

Maßgeschneiderte Schutzsysteme ...die nicht jeder kann



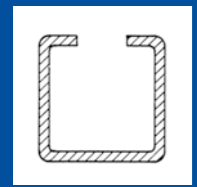
unverlierbare
Befestigungen
nach
Maschinen-
richtlinie



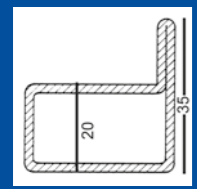
pietig 
INTRALOGISTEK

Schutzverkleidungen werden individuell und maßgeschneidert gefertigt. Als Grundlage dienen die unterschiedlichsten Stahlrahmenprofile z.B. RP 104, 144, 143, 1049, 202, C-Profil C-25, C-40, Winkelprofile L 40/3

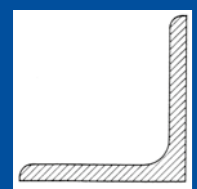
Maßgeschneiderte Schutzsysteme mit unterschiedlichen Einfassungen und Füllungen für den Anlagen- und Maschinenbau.



C-Profil



Profil RP 144



Winkel-Profil L 40x40

Angetriebenes Schiebetor



Schiebetür mit bombiertem Blech



Aufbaubeispiel einer Schutzverkleidung

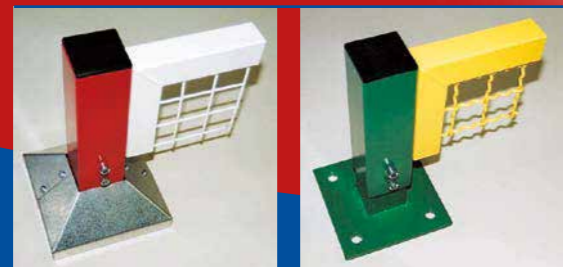
Unter Beachtung der UVV-Vorschriften Maße frei wählbar!



Angetriebenes Vertikalschiebetor



Eckverbindungen und Bodenbefestigungen mit höhenverstellbarer Fußplatte



Höhenverstellbarer Fuß mit und ohne Abdeckung



Rahmenfüllungen auf Wunsch als Wellendrahtgitter z.B. 40/3.8, Punktschweißgitter 40x40x4 mm, Schweißgitter 20x200 mm, bombierten Blechen, Polycarbonatplatten, Glas usw.

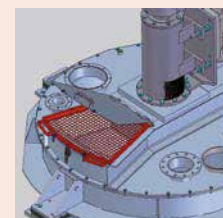
Diese sind entsprechend dem Einsatzzweck und den Sicherheitsanforderungen festzulegen.

Farbgebungen nach RAL oder Feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461.

Maßgeschneiderte Schutzsysteme



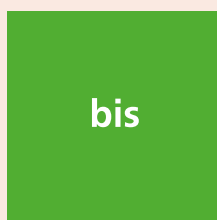
Von der



Idee



bis



zur



fertigen
Schutzein-
richtung



Hergestellt unter Beachtung der UV-Vorschriften. Die Ausführung der Schutzzaunanlage unter Beachtung der EG-Normen DIN EN ISO 12100, 13857, 13850 und DIN EN 953 in Bezug auf die zu schützende Anlage obliegt dem Anlagenhersteller bzw. Besteller. Auch das Anbringen von etwaigen notwendigen Warnzeichen obliegt dem Anlagenhersteller bzw. Besteller.



Pietig Intralogistik GmbH
Samtholzstr. 11
33442 Herzebrock-Clarholz

T. 05245 - 86 08 08
F. 05245 - 86 08 88
E. info@pietig-intralogistik.com
www.pietig-intralogistik.com

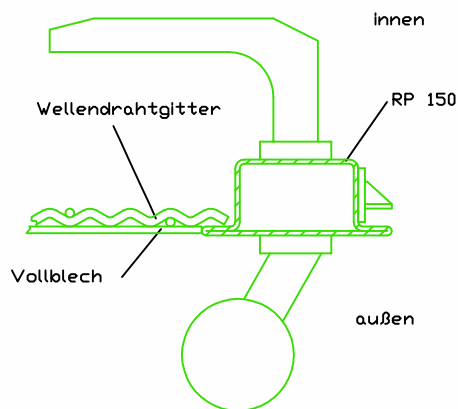
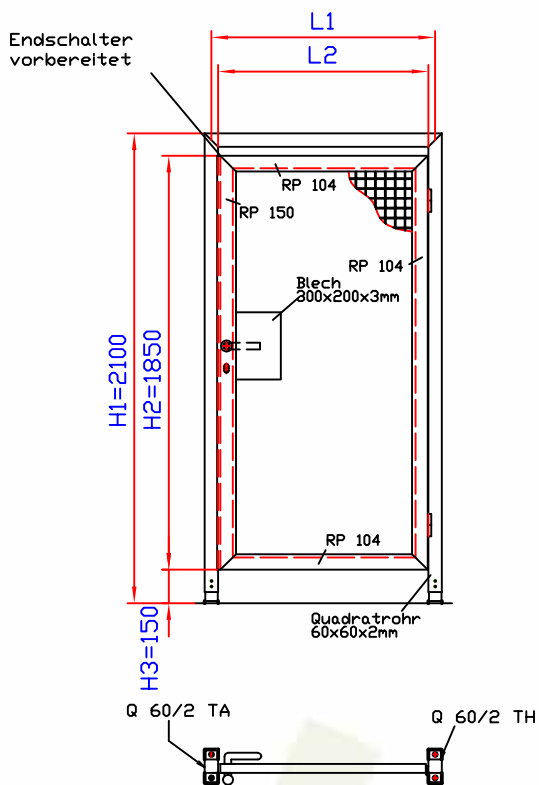
Hinweis:

Die AGB sowie unsere Montagebedingungen finden Sie unter www.pietig-intralogistik.com.
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

SCHUTZGITTER Türelement komplett Typ-RP150/104-D Knauf-Drücker

Stand 07/10 -1-

Türrahmen hergestellt aus Quadratrohr 60*2mm, einschl. verstellbaren Fuß, Verstellbereich +/-50mm, Bodenbefestigung mit Expressanker 12/15 verzinkt. Türblatt aus Wellendrahtgitter 40/40/3.8mm im Kastenrohrprofilrahmen RP150/104 verschweißt, einschließlich Schlosskasten mit Rohrrahmenschluss und Drückergarnitur und Halterung für Sicherheitsschalter Typ (wahlweise), ausschließlich Schließzylinder und Sicherheitsschalter. Drückergarnitur bestehend aus Türgriff innen, Türknauf außen und einem Vollblech im Bereich der Garnitur, um ein Durchgreifen zu verhindern. (Türgriff innen und außen auf Wunsch möglich) Hergestellt unter Beachtung der UVV- Vorschriften. (Die Ausführung der Schutzzaunanlage unter Beachtung der EG- Norm EN 12100, EN 294, EN 418 und EN 811 in Bezug auf die zu schützende Anlage, obliegt dem Anlagenhersteller bzw. Besteller.)



Lackierung : Grundierung + Einkomponenten -
Strukturack glatt lackiert
Schichtstärke : ca. 40 -60 u

- Standardfarben - RAL-1004-goldgelb
- RAL-2004-orange
- RAL-5001-blau
- RAL-3001-signalrot
- RAL-6011-resedagrün

Andere Farben sind nach RAL möglich!
Gitter in verzinkter Ausführung auf Anfrage!

$(L1=L2+60mm)$

Türanschlag: DIN-Ls oder DIN-Rs
bei Bestellung bitte angeben.

Befestigungsmaterial je nach Anforderung.
Sicherheitsschalter-Auswahl siehe
Blatt 14 Zubehör!
Andere Abmessungen und
Schutzgitterausführungen auf Anfrage!

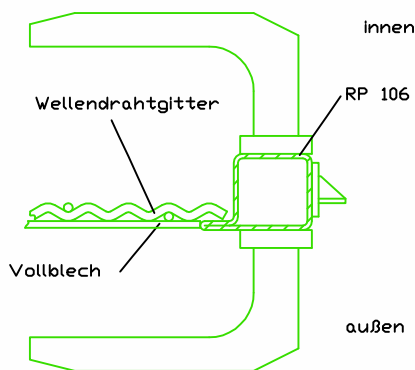
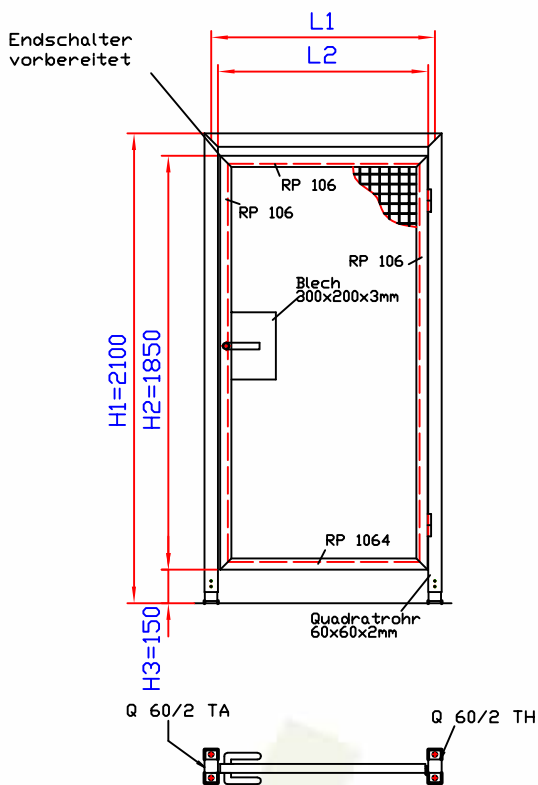
Art.Nr	050103135	050100060	050100367	050100368	Typ
L1	860mm	960 mm	1060mm	1160mm	
H2					
1850					RP150/104

Gitter und Rahmen in lackierter Ausführung

Alle Preise ab Werk zuzüglich MWSt! Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen!
Technische Änderungen vorbehalten!

SCHUTZGITTER Türelement komplett Stand 07/10 -2-
 Typ-RP106/Drücker-D Drücker-Drücker

Türrahmen hergestellt aus Quadratrohr 60*2mm, einschl. verstellbaren Fuß, Verstellbereich +/-50mm, Bodenbefestigung mit Expressanker 12/15 verzinkt. Türblatt aus Wellendrahtgitter 40/40/3.8mm im Kastenrohrprofilrahmen RP106 verschweißt, einschließlich Schlosskasten mit Fallenschloss und Drückergarnitur und Halterung für Sicherheitsschalter Typ (wahlweise), ausschließlich Sicherheitsschalter. Drückergarnitur bestehend aus Türgriff innen und aussen und einem Vollblech im Bereich der Garnitur, um ein Durchgreifen zu verhindern. Hergestellt unter Beachtung der UVV- Vorschriften. (Die Ausführung der Schutzzaunanlage unter Beachtung der EG- Norm EN 12100, EN 294, EN 418 und EN 811 in Bezug auf die zu schützende Anlage, obliegt dem Anlagenhersteller bzw. Besteller.)



Lackierung : Grundierung + Einkomponenten - Strukturack glatt lackiert
 Schichtstärke : ca. 40 -60 u

- Standardfarben - RAL-1004-goldgelb
- RAL-2004-orange
- RAL-5001-blau
- RAL-3001-signalrot
- RAL-6011-resedagrün

Andere Farben sind nach RAL möglich!
 Gitter in verzinkter Ausführung auf Anfrage!

$(L1=L2+60mm)$

Türanschlag: DIN-Ls oder DIN-Rs
 bei Bestellung bitte angeben.

Befestigungsmaterial je nach Anforderung.
 Sicherheitsschalter-Auswahl siehe Blatt 14 Zubehör!
 Andere Abmessungen und Schutzgitterausführungen auf Anfrage!

Art.Nr	050103136	050101153	050101154	050101155	Typ
L1	860mm	960 mm	1060mm	1160mm	
H2					
1850					RP150/104

Gitter und Rahmen in lackierter Ausführung

Alle Preise ab Werk zuzüglich MWSt! Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen!
 Technische Änderungen vorbehalten!

Toranlage Typ-RP150/104-D mit Schweißschutzwänden



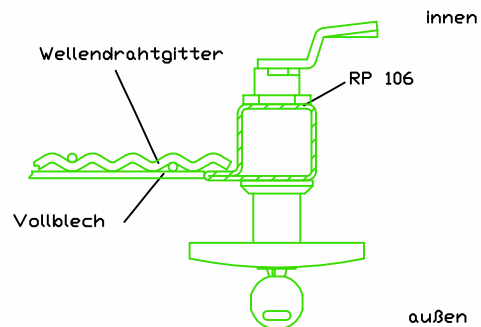
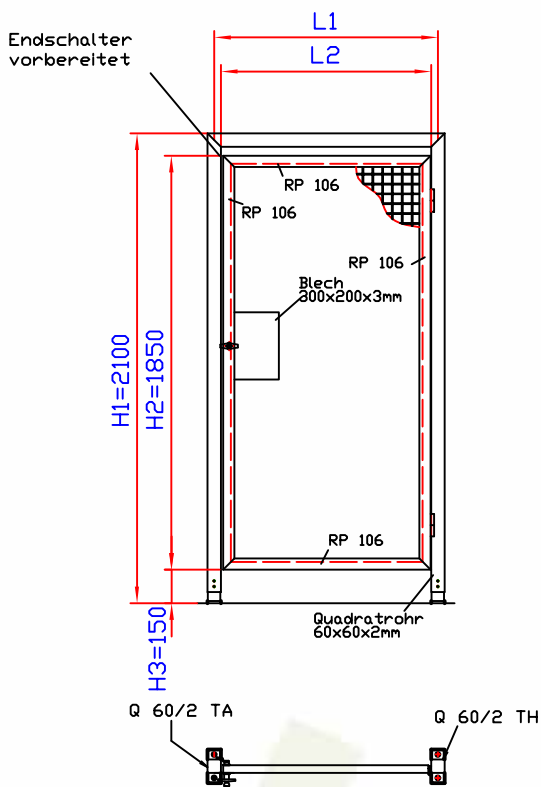
Schutzgitter Typ-RP144-D



SCHUTZGITTER Türelement komplett Typ-RP106/T-Griff-D

Stand 07/10 -3-

Türrahmen hergestellt aus Quadratrohr 60*2mm, einschl. verstellbaren Fuß, Verstellbereich +/-50mm, Bodenbefestigung mit Expressanker 12/15 verzinkt. Türblatt aus Wellendrahtgitter 40/40/3.8mm im Kastenrohrprofilrahmen RP106 verschweißt, einschließlich abschließbarer T-Griffzuehlung und Halterung für Sicherheitsschalter Typ (wahlweise), ausschließlich Sicherheitsschalter. Drückergarnitur bestehend aus einem abschließbaren T-Griff und einem Vollblech im Bereich des Griffes, um ein Durchgreifen zu verhindern. Hergestellt unter Beachtung der UVV- Vorschriften. (Die Ausführung der Schutzzaunanlage unter Beachtung der EG- Norm EN 12100, EN 294, EN 418 und EN 811 in Bezug auf die zu schützende Anlage, obliegt dem Anlagenhersteller bzw. Besteller.)



Lackierung : Grundierung + Einkomponenten -
Strukturack glatt lackiert
Schichtstärke : ca. 40 -60 u

Standardfarben - RAL-1004-goldgelb
- RAL-2004-oranger
- RAL-5001-blau
- RAL-3001-signalrot
- RAL-6011-resedagrün
Andere Farben sind nach RAL möglich!

Gitter in verzinkter Ausführung auf Anfrage!

(L1=L2+60mm)

Türanschlag: DIN-Ls oder DIN-Rs
bei Bestellung bitte angeben.

Befestigungsmaterial je nach Anforderung.
Sicherheitsschalter-Auswahl siehe
Blatt 14 Zubehör!
Andere Abmessungen und
Schutzgitterausführungen auf Anfrage!

ArtNr	050103137	050101156	050101157	050101158	Typ
L1	860mm	960 mm	1060mm	1160mm	
H2					
1850					RP150/104

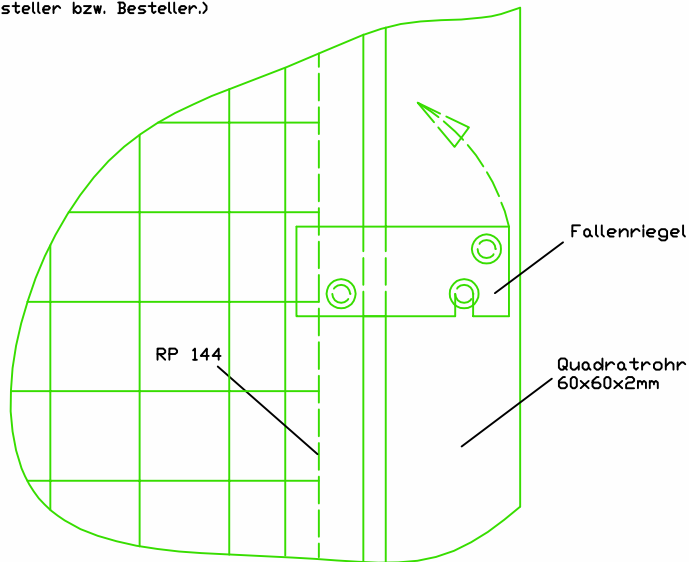
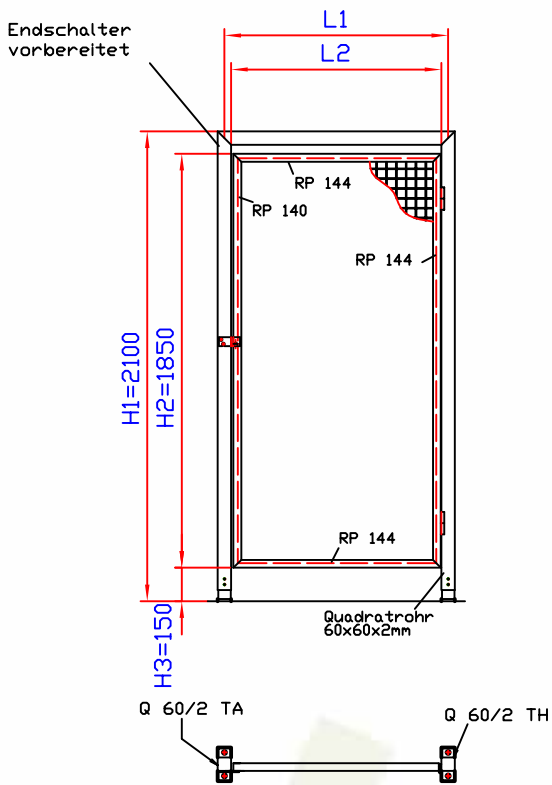
Gitter und Rahmen in lackierter Ausführung

Alle Preise ab Werk zuzüglich MWSt. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen!
Technische Änderungen vorbehalten!

SCHUTZGITTER Türelement komplett
Typ-RP144/Fallenriegel-D

Stand 07/10 -4-

Türrahmen hergestellt aus Quadratrohr 60*2mm, einschl. verstellbaren Fuß, Verstellbereich +/-50mm, Bodenbefestigung mit Expressanker 12/15 verzinkt. Türblatt aus Wellendrahtgitter 40/40/3.8mm im Kastenrohrprofilrahmen RP144 verschweißt, einschließlich Fallenriegel und Halterung für Sicherheitsschalter Typ (wahlweise), ausschließlich Sicherheitsschalter. Zuhaltung bestehend aus einem Fallenriegel und einem Vollblech im Bereich des Griffes, um ein Durchgreifen zu verhindern. Hergestellt unter Beachtung der UVV- Vorschriften. (Die Ausführung der Schutzzaunanlage unter Beachtung der EG- Norm EN 12100, EN 294, EN 418 und EN 811 in Bezug auf die zu schützende Anlage, obliegt dem Anlagenhersteller bzw. Besteller.)



Lackierung : Grundierung + Einkomponenten -
Strukturack glatt lackiert
Schichtstärke : ca. 40 -60 u

Standardfarben - RAL-1004-goldgelb
- RAL-2004-orange
- RAL-5001-blau
- RAL-3001-signalrot
- RAL-6011-resedagrün

Andere Farben sind nach RAL möglich!
Gitter in verzinkter Ausführung auf Anfrage!

$(L1=L2+60mm)$

Türanschlag: DIN-Ls oder DIN-Rs
bei Bestellung bitte angeben.

Befestigungsmaterial je nach Anforderung.
Sicherheitsschalter-Auswahl siehe
Blatt 14 Zubehör!
Andere Abmessungen und
Schutzgitterausführungen auf Anfrage!

Art.Nr	050103138	050101159	050101160	050101161	Typ
L1	860mm	960 mm	1060mm	1160mm	
H2					
1850					RP150/104

Gitter und Rahmen in lackierter Ausführung

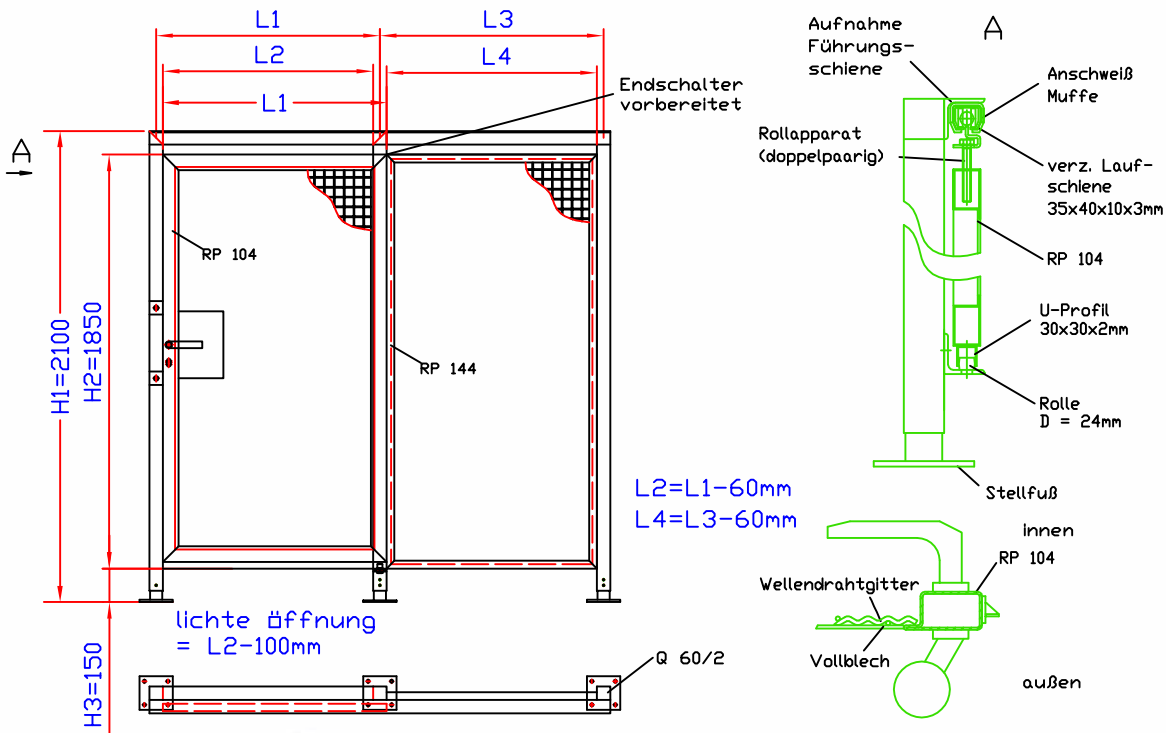
Alle Preise ab Werk zuzüglich MWSt! Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen!
Technische Änderungen vorbehalten!

SCHUTZGITTER - Schiebetüren

Stand 07/10 -5-

Typ-RP104-D Knauf-Drücker

Schiebetür Typ-RP104-D aus Wellendrahtgitter 40/40/3.8mm im Kastenrohrprofil RP 104 verschweißt, einschließlich Schlosskasten mit Hakenschloss, Drückergarnitur und Halterung für Sicherheitsschalter, ausschließlich Schließzylinder und Sicherheitsschalter. Schiebetürenführung durch Laufwagen im C-Profil und Rollenführung im U-Profil. Schiebetürenelement bestehend aus 3 Einzelständern, Schiebetür und einem festem Gitter. Ständer mit verstellbarem Fuß, Verstellbereich +/-50mm. Bodenbefestigung mit Expressanker 12/15 verzinkt. Gitterelemente werden direkt mit der Ständerkonstruktion verschraubt. Das gesamte Schutzgitter bildet somit eine elektrische Einheit, die bauseits geerdet werden kann. Die Verschraubung der Schutzgitterelemente mit den Ständern erfolgt mit unverlierbaren Befestigungselementen. Drückergarnitur bestehend aus Türgriff innen, Türknauf außen und einem Vollblech im Bereich der Garnitur, um ein Durchgreifen zu verhindern. (Türgriff innen und außen auf Wunsch möglich)
 Hergestellt unter Beachtung der UVV- Vorschriften.
 (Die Ausführung der Schutzzaunanlage unter Beachtung der EG- Norm EN 12100, EN 294, EN 418 und EN 811 in Bezug auf die zu schützende Anlage, obliegt dem Anlagenhersteller bzw. Besteller.)



Befestigungsmaterial je nach Anforderung.
 Sicherheitsschalter-Auswahl siehe Blatt 14 Zubehör!
 Andere Abmessungen und Schutzgitterausführungen auf Anfrage!

Lackierung : Grundierung + Einkomponenten -
 Strukturack glatt lackiert
 Schichtstärke : ca. 40 -60 µ

Standardfarben - RAL-1004-goldgelb
 - RAL-2004-oranger
 - RAL-5001-blau
 - RAL-3001-signalrot
 - RAL-6011-resedagrün

Andere Farben sind nach RAL möglich!
 Gitter in verzinkter Ausführung auf Anfrage!

Art.Nr	081400118	081400119	081400120	081400121	081400122	Typ
L1	1000 mm	1500 mm	2000 mm	2500 mm	3000 mm	
H1						
2100						RP104

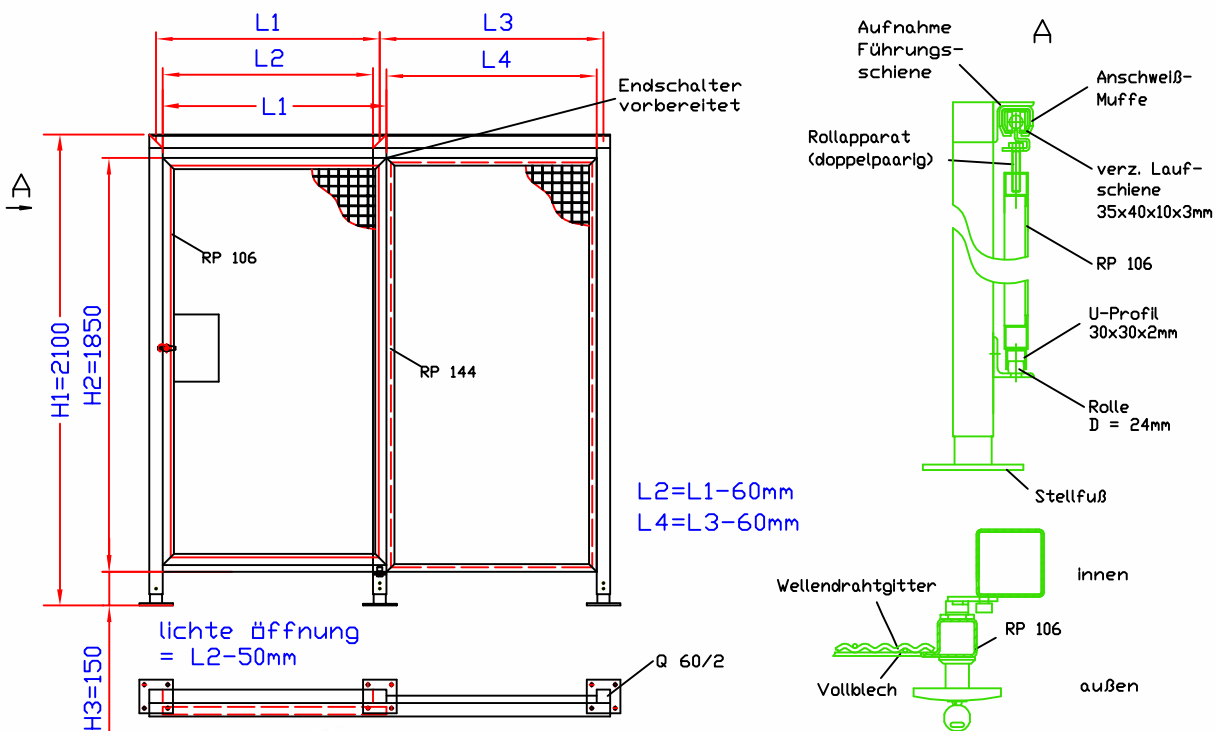
Gitter und Rahmen in lackierter Ausführung

Alle Preise ab Werk zuzüglich MwSt! Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen!
 Technische Änderungen vorbehalten!

SCHUTZGITTER - Schiebetüren Typ-RP106/T-Griff-D

Stand 07/10 -6-

Schiebetür Typ-RP106/T-Griff-D aus Wellendrahtgitter 40/40/3.8mm in Kastenrohrprofil RP 106 verschweiß, einschließl. abschließbaren T-Griff, Drückergarnitur und Halterung für Sicherheitsschalter, ausschließl. Schließzylinder und Sicherheitsschalter. Schiebetürenführung durch Laufwagen im C-Profil und Rollenführung im U-Profil. Schiebetürenelement bestehend aus 3 Einzelständern, Schiebetür und einem festem Gitter. Ständer mit verstellbarem Fuß, Verstellbereich +/-50mm. Bodenbefestigung mit Expressanker 12/15 verzinkt. Gitterelemente werden direkt mit der Ständerkonstruktion verschraubt. Das gesamte Schutzgitter bildet somit eine elektrische Einheit, die bauseits geerdet werden kann. Die Verschraubung der Schutzgitterelemente mit den Ständern erfolgt mit unverlierbaren Befestigungselementen. Hergestellt unter Beachtung der UVV- Vorschriften.
(Die Ausführung der Schutzzaunanlage unter Beachtung der EG- Norm EN 12100, EN 294, EN 418 und EN 811 in Bezug auf die zu schützende Anlage, obliegt dem Anlagenhersteller bzw. Besteller.)



Lackierung : Grundierung + Einkomponenten -
Strukturack glatt lackiert
Schichtstärke : ca. 40 -60 u

Standardfarben - RAL-1004-goldgelb
- RAL-2004-orange
- RAL-5001-blau
- RAL-3001-signalrot
- RAL-6011-resedagrün

Andere Farben sind nach RAL möglich!
Gitter in verzinkter Ausführung auf Anfrage!

Befestigungsmaterial je nach Anforderung.
Sicherheitsschalter-Auswahl siehe
Blatt 14 Zubehör!
Andere Abmessungen und
Schutzgitterausführungen auf Anfrage!

Art.Nr	081400093	081400094	081400095	081400096	081400097	Typ
L1	1000 mm	1500 mm	2000 mm	2500 mm	3000 mm	
H1						
2100						RP106

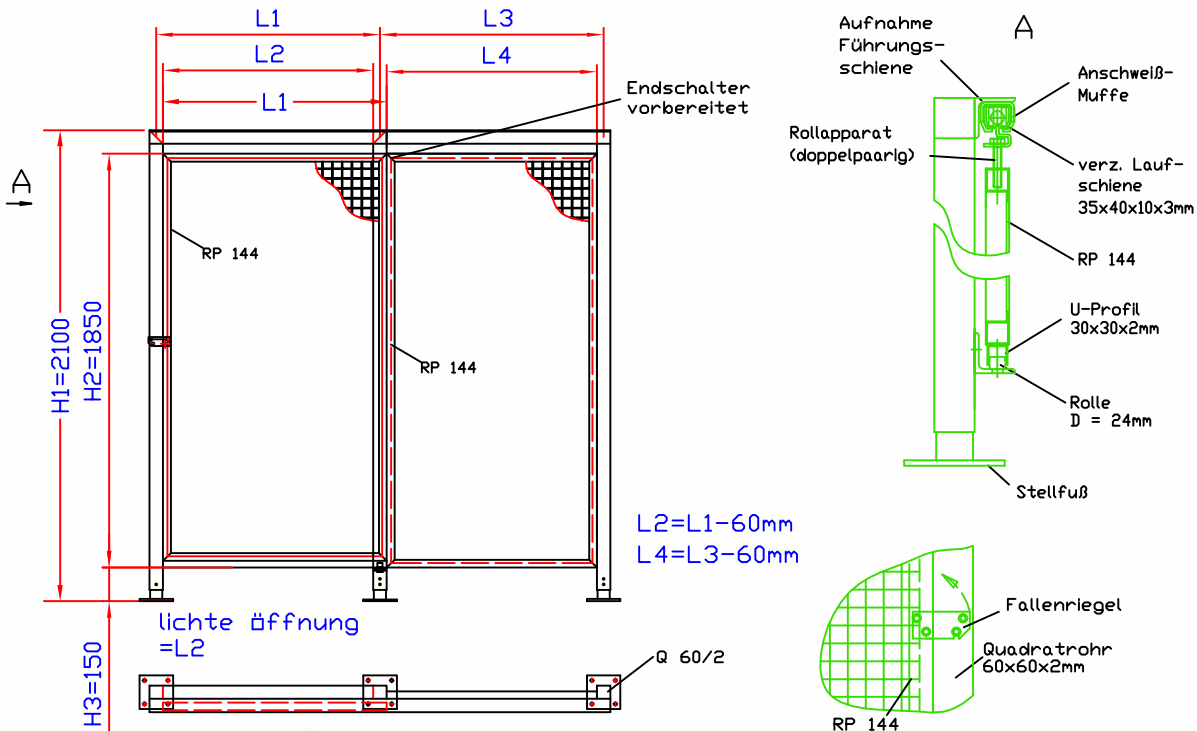
Gitter und Rahmen in lackierter Ausführung

Alle Preise ab Werk zuzüglich MWST! Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen!
Technische Änderungen vorbehalten!

SCHUTZGITTER - Schiebetüren Typ-RP144/Fallenriegel-D

Stand 07/10 -7-

Schiebetür Typ-RP144/Fallenriegel-D aus Wellendrahtgitter 40/40/3.8mm im Kastenrohrprofil RP 144 verschweißst, einschließlich Halterung für Sicherheitsschalter, ausschließlich Sicherheitsschalter. Schiebetürenführung durch Laufwagen im C-Profil und Rollenführung im U-Profil. Schiebetürenelement bestehend aus 3 Einzelständern, Schiebetür und einem festen Gitter. Ständer mit verstellbarem Fuß, Verstellbereich +/-50mm. Bodenbefestigung mit Expressanker 12/15 verzinkt. Gitterelemente werden direkt mit der Ständerkonstruktion verschraubt. Das gesamte Schutzgitter bildet somit eine elektrische Einheit, die bauseits geerdet werden kann. Die Verschraubung der Schutzgitterelemente mit den Ständern erfolgt mit unverlierbaren Befestigungselementen. Hergestellt unter Beachtung der UVV- Vorschriften.
(Die Ausführung der Schutzzaunanlage unter Beachtung der EG- Norm EN 12100, EN 294, EN 418 und EN 811 in Bezug auf die zu schützende Anlage, obliegt dem Anlagenhersteller bzw. Besteller.)



Befestigungsmaterial je nach Anforderung.
Sicherheitsschalter-Auswahl siehe Blatt 14 Zubehör!
Andere Abmessungen und Schutzgitterausführungen auf Anfrage!

Lackierung : Grundierung + Einkomponenten - Strukturlack glatt lackiert
Schichtstärke : ca. 40 -60 u

Standardfarben - RAL-1004-goldgelb
- RAL-2004-oranger
- RAL-5001-blau
- RAL-3001-signalrot
- RAL-6011-resedagrün

Andere Farben sind nach RAL möglich!
Gitter in verzinkter Ausführung auf Anfrage!

ArtNr	081400098	081400099	081400100	081400101	081400102	Typ
L1	1000 mm	1500 mm	2000 mm	2500 mm	3000 mm	
H1						
2100						RP144

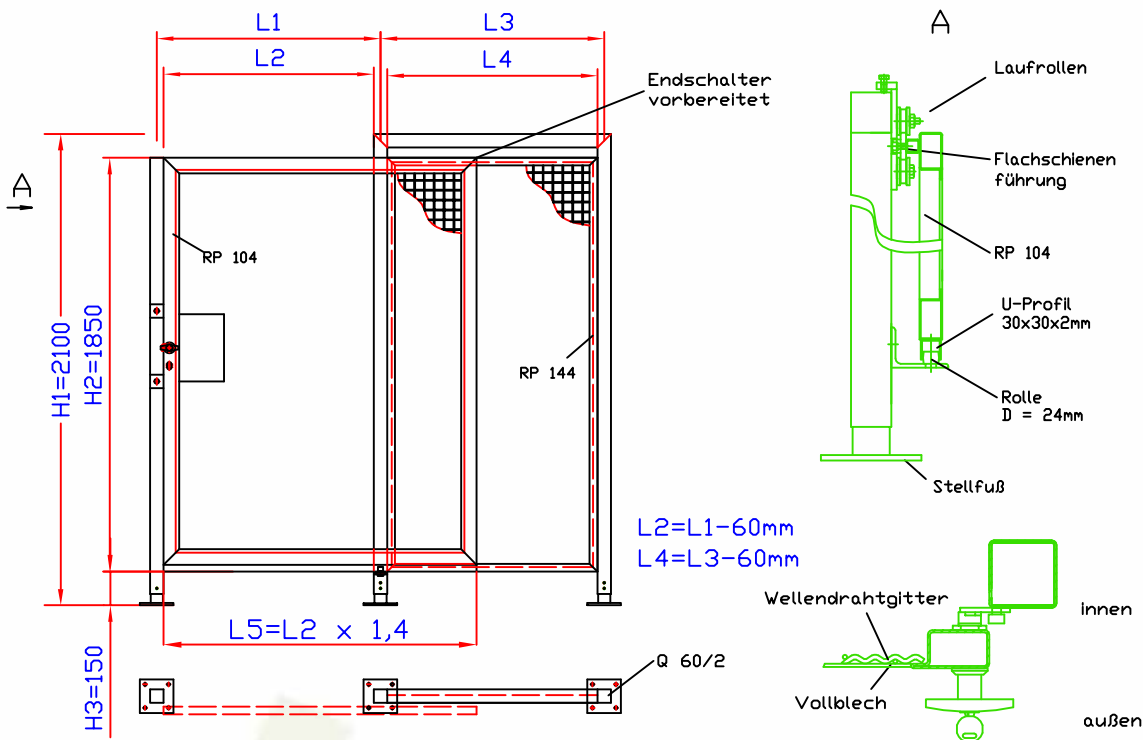
Gitter und Rahmen in lackierter Ausführung

Alle Preise ab Werk zuzüglich MwSt! Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen!
Technische Änderungen vorbehalten!

SCHUTZGITTER - Schiebetüren freitragend Typ-RP104/T-Griff-D

Stand 07/10 -8-

Schiebetür Typ-RP104/T-Griff-D aus Wellendrahtgitter 40/40/3.8mm im Kastenrohrprofil RP 104 verschweißt, einschließlich Schlosskasten mit abschließbarer T-Griff Zuhaltung und Halterung für Sicherheitsschalter, ausschließlich Schließzylinder und Sicherheitsschalter. Schiebetürenführung über Flachschielenführung und Rollenführung im U-Profil. Schiebetürenelement bestehend aus 3 Einzelständern, Schiebetür und einem festem Gitter. Ständer mit verstellbaren Fuß, Verstellbereich +/-50mm. Bodenbefestigung mit Expressanker 12/15 verzinkt. Gitterelemente werden direkt mit der Ständerkonstruktion verschraubt. Das gesamte Schutzgitter bildet somit eine elektrische Einheit, die bauseits geerdet werden kann. Die Verschraubung der Schutzgitterelemente mit den Ständern erfolgt mit unverlierbaren Befestigungselementen. Schiebetür mit freiem Durchgang ohne oberen Querholm. Hergestellt unter Beachtung der UVV- Vorschriften. (Die Ausführung der Schutzzaunanlage unter Beachtung der EG- Norm EN 12100, EN 294, EN 418 und EN 811 in Bezug auf die zu schützende Anlage, obliegt dem Anlagenhersteller bzw. Besteller.)



Befestigungsmaterial je nach Anforderung.
Sicherheitsschalter-Auswahl siehe
Blatt 14 Zubehör!
Andere Abmessungen und
Schutzgitterausführungen auf Anfrage!

Lackierung : Grundierung + Einkomponenten -
Strukturlack glatt lackiert
Schichtstärke : ca. 40 -60 u

Standardfarben - RAL-1004-goldgelb
- RAL-2004-orange
- RAL-5001-blau
- RAL-3001-signalrot
- RAL-6011-resedagrün

Andere Farben sind nach RAL möglich!
Gitter in verzinkter Ausführung auf Anfrage

Art.Nr	081400103	081400104	081400105	081400106	081400107	Typ
L1 H1	1000 mm	1500 mm	2000 mm	2500 mm	3000 mm	
2100						RP104

Gitter und Rahmen in lackierter Ausführung

Alle Preise ab Werk zuzüglich MwSt! Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen!
Technische Änderungen vorbehalten!

Sonderschutzeinrichtung Maschineneinhausung



Schutzinhausung Förderstrecke für QTW



Schutzgitter Typ-RP144

freitragende Schiebetür



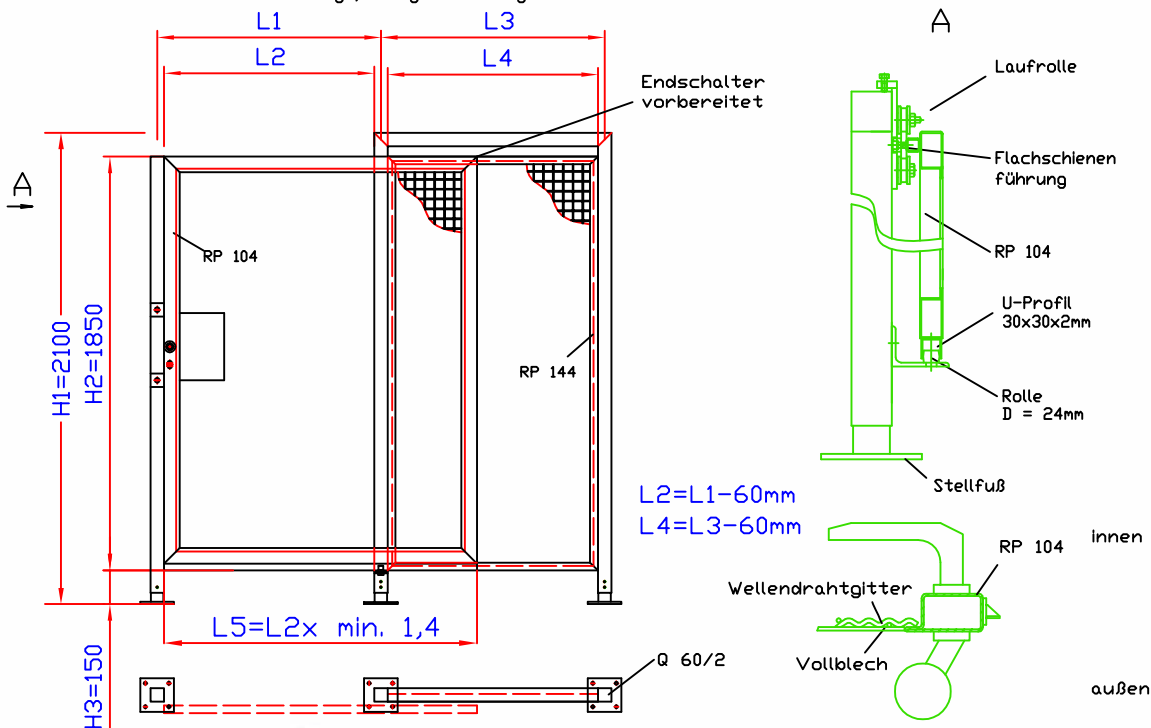
Flügeltür

SCHUTZGITTER - Schiebetüren freitragend

Stand 07/10 -9-

Typ-RP104-D Knauf-Drücker

Schiebetür Typ-RP104-D aus Wellendrahtgitter 40/40/3.8mm in Kastenrohrprofil RP 104 verschweißt, einschließlich Schlosskasten mit Hakenschloss, Drückergarnitur und Halterung für Sicherheitsschalter, ausschließlich Schließzylinder und Sicherheitsschalter. Schiebetürenführung über Flachschielenführung und Rollenführung im U-Profil. Schiebetürenelement bestehend aus 3 Einzelständern, Schiebetür und einem festem Gitter. Ständer mit verstellbarem Fuß, Verstellbereich +/-50mm. Bodenbefestigung mit Expressanker 12/15 verzinkt. Gitterelemente werden direkt mit der Ständerkonstruktion verschraubt. Das gesamte Schutzgitter bildet somit eine elektrische Einheit, die bauseits geerdet werden kann. Die Verschraubung der Schutzgitterelemente mit den Ständern erfolgt mit unverlierbaren Befestigungselementen. Schiebetür mit freiem Durchgang ohne oberen Querholm. Drückergarnitur bestehend aus Türgriff innen, Türknauf außen und einem Vollblech im Bereich der Garnitur, um ein Durchgreifen zu verhindern. (Türgriff innen und außen auf Wunsch möglich) Hergestellt unter Beachtung der UVV- Vorschriften. (Die Ausführung der Schutzzaunanlage unter Beachtung der EG- Norm EN 12100, EN 294, EN 418 und EN 811 in Bezug auf die zu schützende Anlage, obliegt dem Anlagenhersteller bzw. Besteller.)



Befestigungsmaterial je nach Anforderung.
Sicherheitsschalter-Auswahl siehe
Blatt 14 Zubehör!
Andere Abmessungen und
Schutzgitterausführungen auf Anfrage!

Lackierung : Grundierung + Einkomponenten -
Strukturack glatt lackiert
Schichtstärke : ca. 40 -60 u

Standardfarben - RAL-1004-goldgelb
- RAL-2004-orange
- RAL-5001-blau
- RAL-3001-signalrot
- RAL-6011-resedagrün

Andere Farben sind nach RAL möglich!
Gitter in verzinkter Ausführung auf Anfrage!

Art.Nr	081400108	081400109	081400110	081400111	081400112	Typ
L1	1000 mm	1500 mm	2000 mm	2500 mm	3000 mm	
H1						
≥100						RP104

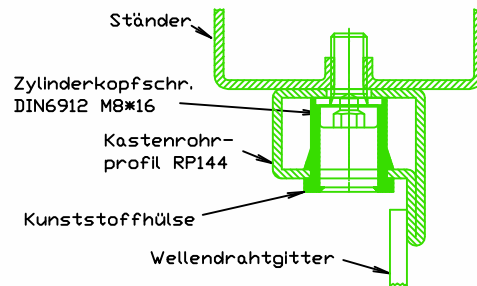
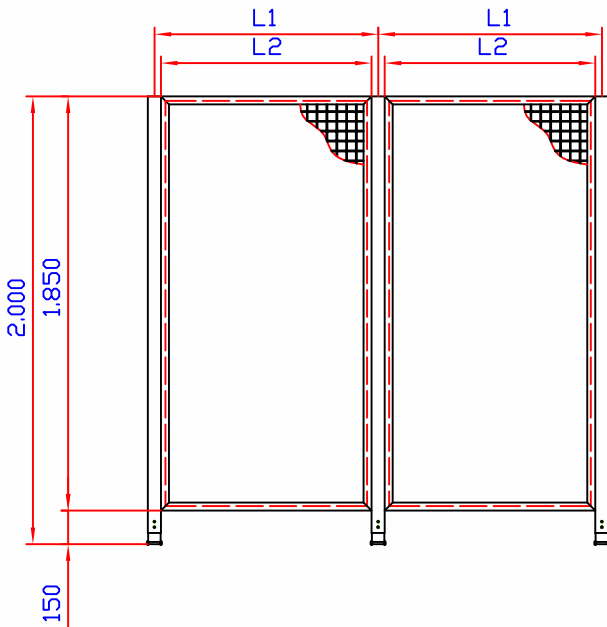
Gitter und Rahmen in lackierter Ausführung

Alle Preise ab Werk zuzüglich MwSt! Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen!
Technische Änderungen vorbehalten!

SCHUTZGITTER Typ-RP144-D

Stand 07/10 -10-

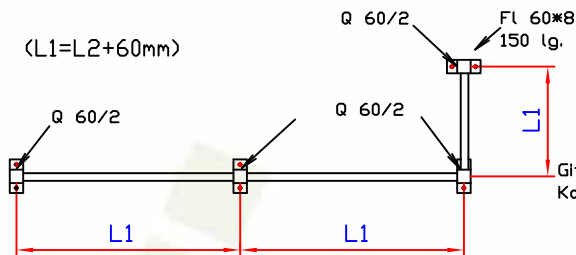
Schutzgitter RP144, hergestellt aus Wellendrahtgitter 40/40/3.8mm im Kastenrohrprofilrahmen RP144 (jeder 2. Stab) verschweißt. Ständer aus Quadratrohr 60x2mm, Kopfseite mit einem Kunststoffgleiter, schwarz, geschlossen, einschl. verstellbarer Fuß, Verstellbereich +/-50mm. Bodenbefestigung mit Expressanker 12/15 verzinkt. Gitterelemente werden direkt mit der Ständerkonstruktion verschraubt. Das gesamte Schutzgitter bildet somit eine elektrische Einheit, die bauseits geerdet werden kann. Die Verschraubung der Schutzgitterelemente mit den Ständern erfolgt mit unverlierbaren Befestigungselementen. Hergestellt unter Beachtung der UVV- Vorschriften.
 (Die Ausführung der Schutzzaunanlage unter Beachtung der EG- Norm EN 12100, EN 294, EN 418 und EN 811 in Bezug auf die zu schützende Anlage, obliegt dem Anlagenhersteller bzw. Besteller.)



Lacklerung : Grundierung + Einkomponenten - Strukturack glatt lackiert
 Schichtstärke : ca. 40 - 60 u ,

- Standardfarben - RAL-1004-goldgelb
- RAL-2004-orange
- RAL-5001-blau
- RAL-6011-resedagrün

Andere Farben sind nach RAL möglich
 Gitter in verzinkter Ausführung auf Anfrage!



Befestigungsmaterial je nach Anforderung.
 Andere Abmessungen und Schutzgitterausführungen auf Anfrage!

Gitter mit L2>2000mm werden durch ein Kastenrohrprofil RP143 verstärkt.

Art.Nr.	050100099	050100135	050100519	050100520	050100521	050100522	050100523	050100524	050100525
L2	500 mm	750 mm	1000 mm	1250 mm	1500 mm	1750 mm	2000 mm	2250 mm	2500 mm
H2	1850								

Gitter und Rahmen in lackierter Ausführung

Art.Nr	050100517
Ständer	2000 mm
Q60/2	

Alle Preise ab Werk zuzüglich MWSt! Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen!
 Technische Änderungen vorbehalten!

Schutzgitter Typ-RP144-D



Schutzgitter Typ-RP144-D



Schutzgitter Typ-RP144-D



Schutzgitter Typ-RP144-D



Schutzgitter Typ-RP144-D vor Eckumsetzer



Schutzgitter Typ-RP144-D



Schutzgitter Typ-WS-50/40/5-DS



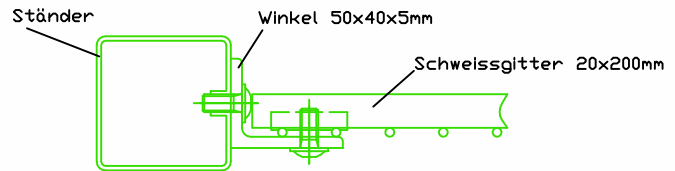
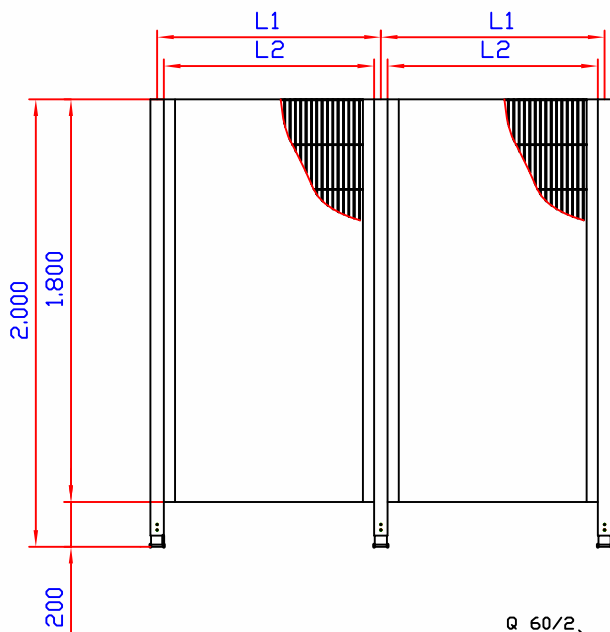
Schutzgitter Typ-WS-50/40/5-DS



SCHUTZGITTER Typ-Winkelstahl 50/40/5-DS

Stand 07/10 -11-

Schutzgitter Winkelstahl 50x40x5mm, hergestellt aus Schweißgitter 20x200mm im Winkelprofil 50x40x5mm verschraubt. Ständer aus Quadratrohr 60x2mm, Kopfseite mit einem Kunststoffgleiter, schwarz, geschlossen, einschl. verstellbarer Fuß, Verstellbereich +/-50mm. Bodenbefestigung mit Expressanker 12/15 verzinkt. Gitterelemente werden direkt mit der Ständerkonstruktion verschraubt. Hergestellt unter Beachtung der UVV- Vorschriften.
 (Die Ausführung der Schutzzaunanlage unter Beachtung der EG- Norm EN 12100, EN 294, EN 418 und EN 811 in Bezug auf die zu schützende Anlage, obliegt dem Anlagenhersteller bzw. Besteller.)

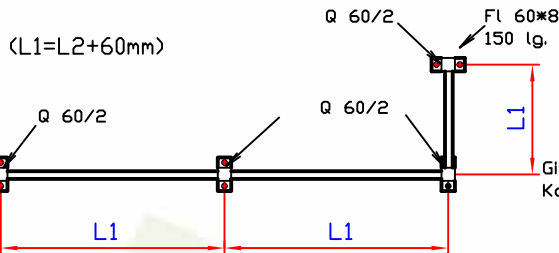


Befestigungsmaterial je nach Anforderung.
 Andere Abmessungen und Schutzgitterausführungen auf Anfrage!

Lackierung : Grundierung + Einkomponenten -
 Strukturlack glatt lackiert
 Schichtstärke : ca. 40 - 60 u ,

Standardfarben - RAL-1004-goldgelb
 - RAL-2004-orange
 - RAL-5001-blau
 - RAL-6011-resedagrün

Andere Farben sind nach RAL möglich!
 Gitter in verzinkter Ausführung auf Anfrage!



Gitter mit $L2 > 2000 \text{ mm}$ werden durch ein Kastenrohrprofil RP143 verstärkt.

Art.Nr.	050101162	050101163	050101164	050101165	050101166	050101167	050101168	050101169		
L1	406 mm	646 mm	862 mm	1126 mm	1366 mm	1606 mm	1846 mm	2086 mm		
L2	310 mm	550 mm	766 mm	1030 mm	1270 mm	1510 mm	1750 mm	1990 mm		
H2										
1850										

Gitter und Winkel in lackierter Ausführung

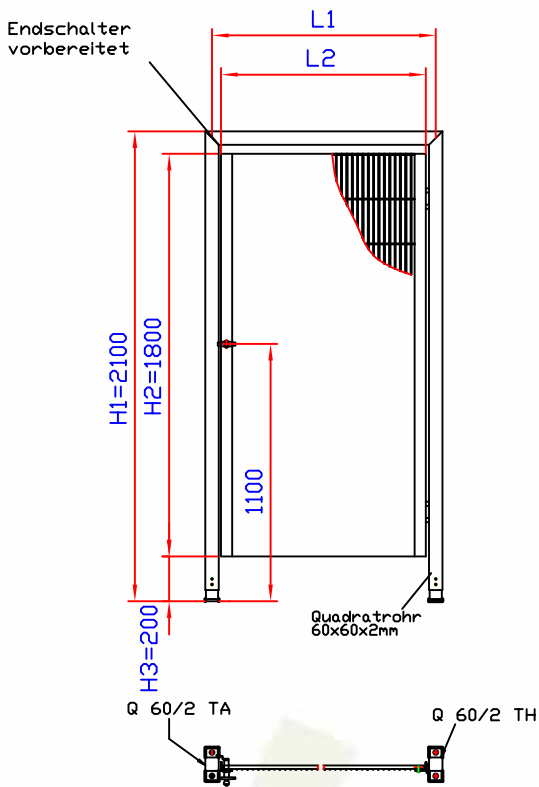
Art.Nr	050100517
Ständer	2000 mm
Q60/2	

Alle Preise ab Werk zuzüglich MwSt! Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen!
 Technische Änderungen vorbehalten!

SCHUTZGITTER Türelement komplett Stand 07/10 -12-
 Typ-Winkelstahl 50x40x5mm-DS T-Griff

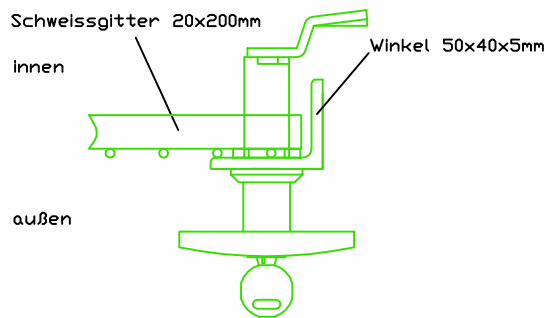
Türrahmen hergestellt aus Quadratrohr 60x2mm, Kopfseite mit einem Kunststoffgleiter, schwarz, geschlossen, einschl. verstellbaren Fuß, Verstellbereich +/-50mm, Bodenbefestigung mit Expressanker 12/15 verzinkt.
 Türblatt aus Schweissgitter 20x200mm im Winkelstahlrahmen 50x40x5mm verschraubt, einschliesslich abschließbarer T-Griffzuhaltung und Halterung für Sicherheitsschalter Typ (wahlweise), ausschliesslich Sicherheitsschalter.
 Drückergarnitur bestehend aus einem abschließbaren T-Griff.

Hergestellt unter Beachtung der UVV- Vorschriften.
 (Die Ausführung der Schutzzaunanlage unter Beachtung der EG- Norm EN 12100, EN 294, EN 418 und EN 811 in Bezug auf die zu schützende Anlage, obliegt dem Anlagenhersteller bzw. Besteller.)



$(L1=L2+60mm)$

Befestigungsmaterial je nach Anforderung.
 Sicherheitsschalter-Auswahl siehe Blatt 14 Zubehör!
 Andere Abmessungen und Schutzgitterausführungen auf Anfrage!



Lackierung : Grundierung + Einkomponenten - Strukturack glatt lackiert
 Schichtstärke : ca. 40 -60 u

- Standardfarben - RAL-1004-goldgelb
 - RAL-2004-orange
 - RAL-5001-blau
 - RAL-3001-signalrot
 - RAL-6011-resedagrün
 Andere Farben sind nach RAL möglich!
 Gitter in verzinkter Ausführung auf Anfrage!

Türanschlag: DIN-Ls oder DIN-Rs
 bei Bestellung bitte angeben.

Art.Nr	050103139	050101172	050101173
L1	860mm	960 mm	1060mm
H2			
1850			

Gitter und Winkel in lackierter Ausführung

SCHUTZGITTER - Schiebetüren

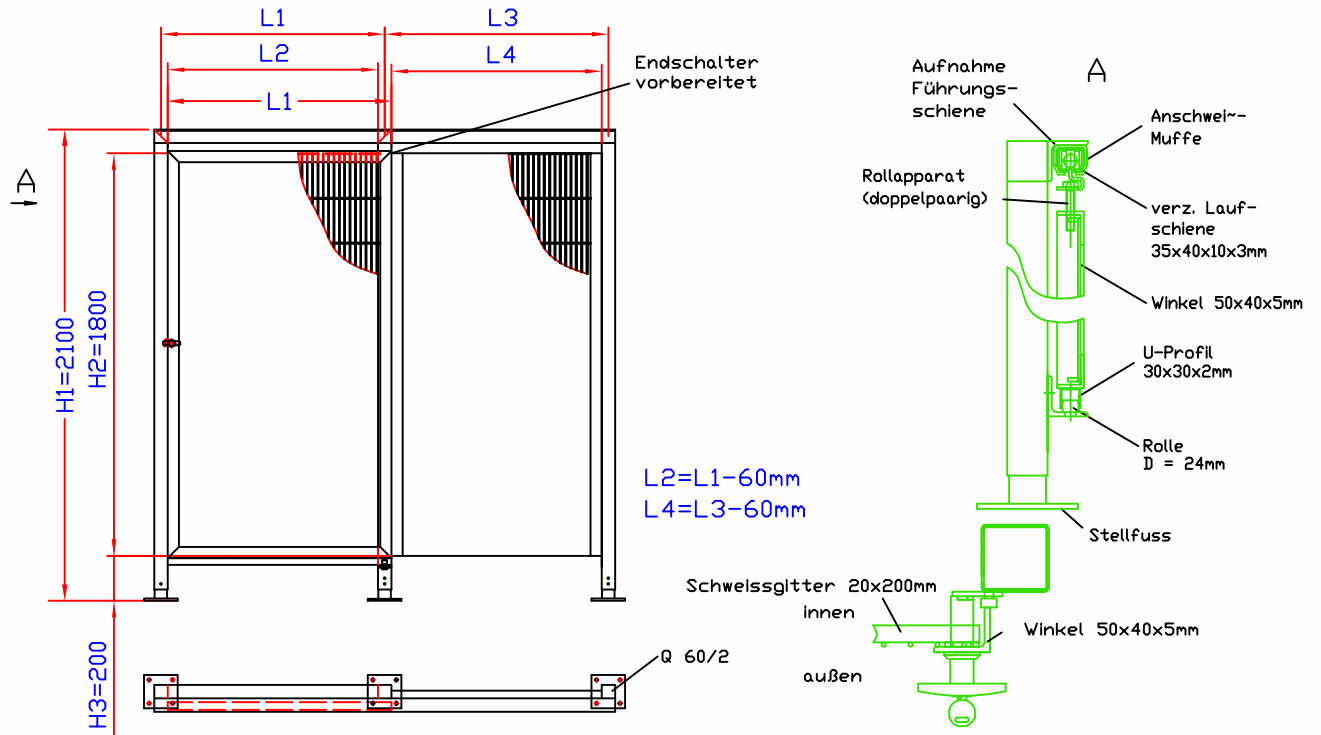
Stand 07/10

-13-

Typ-Winkelprofil 50x40x5mm-DS T-Griff

Schiebetür Typ-Winkel 50x40x5mm-DS aus Schweissgitter 20x200mm im Winkelrahmen 50x40x5mm verschraubt einschließlich abschließbarem T-Griff und Halterung für Sicherheitsschalter, ausschließlich Schließzylinder und Sicherheitsschalter. Schiebetürenführung durch Laufwagen im C-Profil und Rollenführung im U-Profil. Schiebetürenelement bestehend aus 3 Einzelständern, Schiebetür und einem festem Gitter. Ständer mit verstellbarem Fuß, Verstellbereich +/-50mm. Bodenbefestigung mit Expressanker 12/15 verzinkt. Gitterelemente werden direkt mit der Ständerkonstruktion verschraubt. Hergestellt unter Beachtung der UVV- Vorschriften.

(Die Ausführung der Schutzzaunanlage unter Beachtung der EG- Norm EN 12100, EN 294, EN 418 und EN 811 in Bezug auf die zu schützende Anlage, obliegt dem Anlagenhersteller bzw. Besteller.)



$L2=L1-60mm$
 $L4=L3-60mm$

Befestigungsmaterial je nach Anforderung.
 Sicherheitsschalter-Auswahl siehe Blatt 14 Zubehör!
 Andere Abmessungen und Schutzgitterausführungen auf Anfrage!

Lackierung : Grundierung + Einkomponenten - Strukturack glatt lackiert
 Schichtstärke : ca. 40 -60 u

- Standardfarben - RAL-1004-goldgelb
 - RAL-2004-orange
 - RAL-5001-blau
 - RAL-3001-signalrot
 - RAL-6011-resedagrün

Andere Farben sind nach RAL möglich!
 Gitter in verzinkter Ausführung auf Anfrage!

Art.Nr	081400113	081400114	081400115	081400116
L1	1000 mm	1500 mm	2000 mm	2500 mm
H1				
2100				

Gitter und Winkel in lackierter Ausführung

Alle Preise ab Werk zuzüglich MWSt! Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen!
 Technische Änderungen vorbehalten!

Zubehör

026100055 Express-Anker MKT verz. B 12/15
 026100015 Ankerstange ASTA M12*160mm
 026100004 Verbundanker- Patronen UKA3/M12
 020700161 Zylinderschraube DIN 912 M10x80
 026000038 Messing Sprelzdübel M10

Befestigungsmaterial je nach Anforderung.
 Andere Abmessungen und
 Schutzgitterausführungen auf Anfrage!

Zubehör

Artikel Nr. Schmersal
 031100128 Sicherheitsschalter AZ16 zvrk
 mit Betätiger BÜgel B1
 031101123 Sicherheitsverriegelung AZM161SK-12/12RK-024
 031101124 mit Betätiger AZM161-B1E

Artikel Nr. Euchner
 031100115 Sicherheitsschalter NZ1 VZ 3131 E
 031101000 Sicherheitsverriegelung NZ1 VZ 3131 E3 VSE04
 031100098 mit Radiusbetätiger Tür links
 031100099 oder Radiusbetätiger Tür rechts

Artikel Nr. Telemecanique
 031100106 Sicherheitsschalter XCSA 701
 mit Betätiger XCS Z03

Sicherheitsverriegelung XCSL
 031100117 mit Betätiger ZCK-y 091

Artikel Nr. Leuze
 031200013 Sicherheits-Schalter Baureihe S 20 mit getrenntem Betätiger
 031200014 Sicherheits-Schalter Baureihe S200 mit getrenntem Betätiger
 031200015 Sicherheits-Positionsschalter Baureihe S300
 031200016 Sicherheits-Scharnierschalter Baureihe S400 mit Zusatzscharnier
 031200018 Sicherheits-Zuhaltung Baureihe L 10
 031200017 Sicherheits-Zuhaltung Baureihe L100
 031200019 Sicherheits-Zuhaltung Baureihe L200
 031200020 Sicherheits-Laserscanner RS4 Typ3
 031200014 Sicherheits-Lichtvorhang Kompakt Typ4
 031200015 Sicherheits-Lichtschranke-Mehrstrahl Robust Typ4
 031200021 Sicherheits-Relais Baureihe MSI
 031200022 Sicherheits-Interface Baureihe MSI

weitere Sicherheitsschalter und Applikationen
 auf Anfrage

Schutzgitter Türelement Typ-RP150/104-D

Tür mit Sicherheitsschalter



Zutrittsicherung Hochregallager



SICHERHEITS-SCHALTER

Auswahltablette Sicherheits-Schalter



Sicherheits-Schalter zur Absicherung der Schiebetür an einer Pick-and-Place-Maschine



Sicherheits-Positionsschalter an Maschine mit einer Schutzeinrichtung und Drehgelenken – eine typische Anwendung z. B. in der automatisierten Teilebearbeitung

Sicherheits-Schalter dienen zur Stellungenüberwachung beweglicher Schutzeinrichtungen wie Schutztüren oder Klappen. Sicherheits-Schalter ohne Zuhaltung können immer dann eingesetzt werden, wenn die gefahrbringende Bewegung zum Stillstand gekommen ist, bevor die eintretende Person die Gefahrenstelle erreichen kann. Das Portfolio der Leuze electronic Sicherheits-Schalter beinhaltet auch Sicherheits-Positionsschalter (S300) sowie Sicherheits-Scharnierschalter (S400) und bietet somit für viele verschiedene Anwendungen die passende Lösung.

ÜBERSICHT

Auswahltabelle

Auswahl an Leuze electronic Sicherheits-Schaltern von links nach rechts: Normal-Duty Sicherheits-Schalter S20, Sicherheits-Positionsschalter S300, Heavy-Duty Sicherheits-Schalter S200, Sicherheits-Scharnierschalter S400



Merkmale, typabhängig

Beschreibung	Kunststoffgehäuse	Metallgehäuse	Kontaktsatz Sicherheits-Schalter		Artikel	Seite
			NC = Zwangsöffner für Sicherheitskreis	NO = Schließer für Meldekreis		
Sicherheits-Schalter mit getrenntem Betätiger Baureihe S20	●		2 NC ⊖		S20-P3C1-M20-FH	408
	●		1 NC ⊕ + 1 NO		S20-P1C1-M20-FH	408
	●		1 NC ⊕ + 1 NO		S20-P1C3-M20-LH	408
Sicherheits-Schalter mit getrenntem Betätiger Baureihe S200		●	2 NC ⊕		S200-M3C1-M20	420
		●	1 NC ⊕ + 1 NO		S200-M1C1-M20	420
Sicherheits-Positionsschalter Baureihe S300		●	1 NC ¹⁾ ⊕ + 1 NO		S300-M0C3-M20-15	430
		●	2 NC ⊕ + 1 NO		S300-M13C3-M20-15	430
		●	1 NC ¹⁾ ⊕ + 1 NO		S300-M0C3-M20-31	430
		●	2 NC ⊕ + 1 NO		S300-M13C3-M20-31	430
Sicherheits-Scharnierschalter Baureihe S400		●	2 NC ⊕ + 1 NO		S400-M4CB2-B ²⁾	436
		●	2 NC ⊕ + 1 NO		S400-M4M12-B ²⁾	436

1) mit Sprungfunktion gegen Kontaktprellen
2) zweites Scharnier separat lieferbar

SICHERHEITS-ZUHALTUNGEN

Auswahltablelle Sicherheits-Zuhaltungen



Sicherheits-Zuhaltung als Zugangssicherung



Sicherheits-Zuhaltung an einem Metallbearbeitungszentrum mit Nachlaufzeiten

Sicherheits-Zuhaltungen halten die Schutztüre verriegelt und verhindern somit den unerlaubten Zutritt von Personen. Durch ein elektrisches Signal wird der Zugang zum Gefahrenbereich erst dann freigegeben, wenn entweder die gefahrbringende Bewegung zum Stillstand gekommen ist (Personenschutz) oder ein nicht unterbrechbarer Arbeitsprozess beendet worden ist (Maschinenschutz). Alle Sicherheits-Verriegelungen von Leuze electronic sind durch ihre robuste Ausführung für den rauen Industrieinsatz ausgelegt und bewähren sich auch unter äußerst anspruchsvollen Betriebsbedingungen.

Beschreibung	Kunststoffgehäuse		Metallgehäuse	
Sicherheits-Zuhaltung Baureihe L10	●		●	
Sicherheits-Zuhaltung Baureihe L100	●			
Sicherheits-Zuhaltung Baureihe L200			●	
			●	

ÜBERSICHT

Auswahltabelle

Die Leuze electronic Sicherheits-Zuhaltungen decken das Spektrum von normalen bis hin zu sehr hohen Anforderungen komplett ab (von links nach rechts): L10, L100, L200



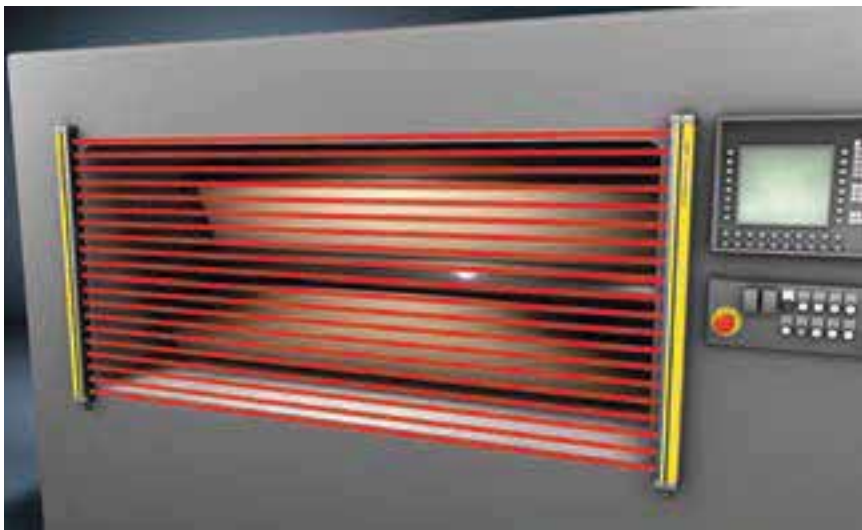
Merkmale, typabhängig

	Zuhaltung, manuelle Bedienung	Zuhaltung mit Federkraft ¹⁾	Hilfsentriegelung, manuelle Bedienung	Zuhaltung mit Magnetkraft ²⁾	Kontaktsatz Sicherheits-Zuhaltung NC = Öffner für Sicherheitskreis NO = Schließer für Meldekreis	Kontaktsatz Türöffner NC = Öffner für Sicherheitskreis NO = Schließer für Meldekreis	Artikel	Seite
	●				2 NC ⊕		L10-P2C1-M20-SB20	446
	●				2 NC ⊕		L10-M2C1-M20-SB20	446
		●	●		1 NC ⊕ + 1 NO	1 NC ⊕	L100-P3C3-M20-SLM24	452
				●	1 NC ⊕ + 1 NO	1 NC ⊕	L100-P3C3-M20-MLM24	452
		●	●		2 NC ⊕	1 NC ⊕ + 1 NO	L200-M1C3-SLM24-L2G	460
				●	2 NC ⊕	1 NC ⊕ + 1 NO	L200-M1C3-MLM24-L2G	460
		●	●		2 NC ⊕	1 NC ⊕ + 1 NO	L200-M1C3-SLM24-PB-L2G	460

1) Ruhestromprinzip, Personenschutz
2) Arbeitsstromprinzip, Maschinen- und Arbeitsschutz

SICHERHEITS-LICHTVORHÄNGE

COMPACT



Sicherheits-Lichtvorhänge COMPACT im Einsatz an einer Druckmaschine

Bei Sicherheits-Lichtvorhängen kommt es dem Anwender neben der zuverlässigen Erkennung von Schutzfeldunterbrechungen vor allem auf die Störsicherheit an. COMPACT erfüllt diese Anforderungen hervorragend: die hohe Verfügbarkeit zählt zu den großen Stärken dieser Sicherheits-Lichtvorhänge Typ 4 gemäß IEC/EN 61496. Zudem bieten sie eine sehr gute Lösung, wenn enge Platzverhältnisse bestehen oder eine Kaskadiermöglichkeit für die Sensoren gefordert wird. Das aus Sender und Empfänger bestehende System ist in verschiedenen Baureihen und in Ex-Ausführungen verfügbar. Der Funktionsumfang lässt sich über externe Interface-Bausteine der Baureihe MSI flexibel erweitern. Mit den zahlreichen COMPACT Baureihen, die alle auf der gleichen bewährten technischen Plattform basieren, können viele Anwendungen bei einem optimalen Preis-/Leistungsverhältnis realisiert werden.

Typische Einsatzgebiete

- Hand- und Fingerschutz, z.B. an hydraulischen und mechanischen Pressen, Stanzen der Metall-, Leder- und Kunststoffindustrie, Filterpressen
- Horizontale Gefahrenbereichssicherung, z.B. an Schweiß- und Montagelinien oder Roboterzellen



Bei Pressen spielen die COMPACT Sicherheits-Lichtvorhänge ihre Vorteile voll aus

COMPACT

Wichtige technische Daten, Übersicht

Typ nach IEC/EN 61496	Typ 4			
SIL nach IEC 61508 bzw. IEC/EN 62061	SIL 3			
Performance Level (PL) nach EN ISO 13849-1	PL e			
Kategorie nach EN ISO 13849 bzw. EN 954-1	4			
Auflösung	14 mm	30 mm	50 mm	90 mm
Reichweite	0...6 m	0...18 m	0...18 m	0...18 m
Schutzfeldhöhe (typabhängig)	150...3000 mm			
Profilquerschnitt	52 mm x 55 mm			
Sicherheits-Schaltausgänge (OSSDs)	2 pnp-Transistorausgänge AS-i Safety Schnittstelle			
Anschlussstechnik	Kabelverschraubung Hirschmann Stecker Brad Harrison Stecker M12-Stecker M12-Stecker (AS-i Safety)			

Funktionen

Automatischer Anlauf/Wiederanlauf

Anlauf/Wiederanlaufsperr (RES), wählbar

Dynamische Schützkontrolle (EDM), wählbar

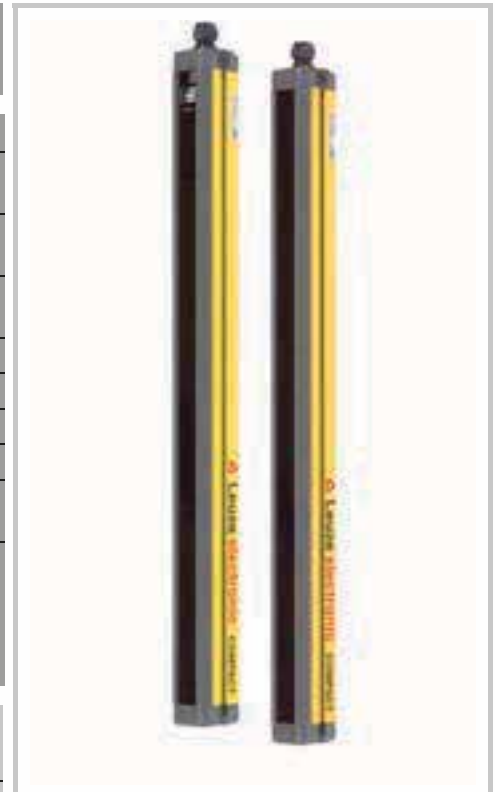
2 Übertragungskanäle, wählbar

Funktionserweiterung

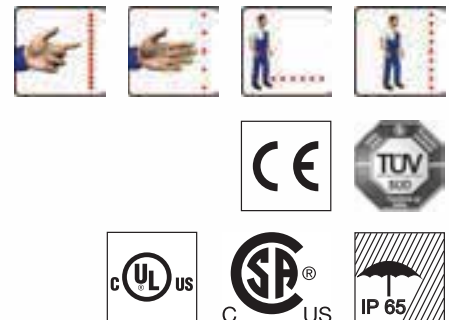
mit Sicherheits-Interface	Relais- ausgang	Muting/ Bypass	Takt- steuerung	weitere Details
MSI-RM2	●			S. 480
MSI-SR4	●			S. 486
MSI-m	●	●		S. 514
MSI-i	●		●	S. 508
MSI-mi	●	●	●	S. 528

Besondere Merkmale

- Störungsfreier Betrieb benachbarter Geräte durch Auswahl unterschiedlicher Übertragungskanäle
- Wartungsfrei durch Sicherheits-Transistorausgänge (OSSDs)
- MultiScan für Umgebungen mit extremem Störlicht (z.B. Schweißspritzer, Blitzlampen)
- Kaskadierung mehrerer Geräte möglich
- Integriertes Selbstdiagnosesystem für einfache Diagnose vor Ort und PC-gestützte Diagnose in der Werkstatt

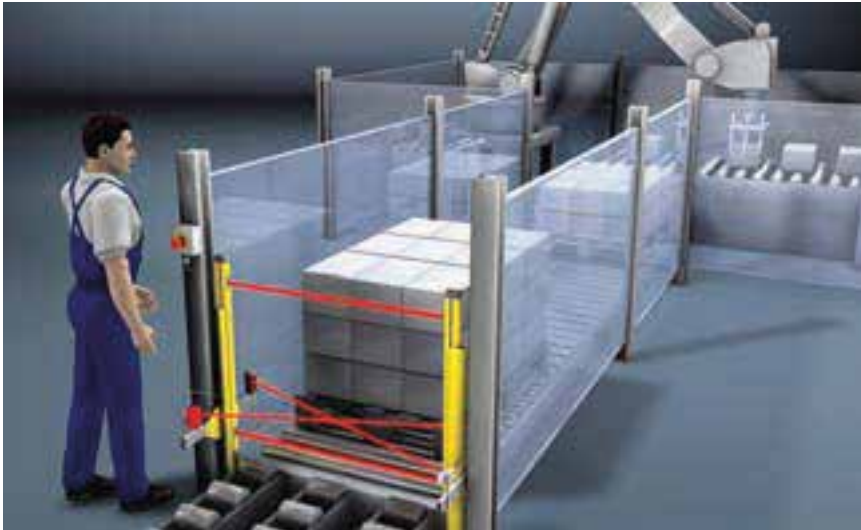


Eigenschaften



MEHRSTRAHL-SICHERHEITS-LICHTSCHRANKEN

ROBUST 42, 43, 44



Flexible Integration: Anwendung der Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke ROBUST bei einem Palettierroboter

In rauen Industrieumgebungen kommt es gerade bei optoelektronischen Schutzzeineinrichtungen insbesondere auf Funktionssicherheit und Zuverlässigkeit an. Die Sicherheits-Lichtschraken ROBUST wurden neben ihrer flexiblen Anwendbarkeit exakt auf diese Anforderungen hin konzipiert (Schutzart IP 67). Die Baureihen 42, 43 und 44 ermöglichen die Realisierung einer Typ 4 Schutzzeineinrichtung gemäß IEC/EN 61496 – sowohl 2-strahlig (RRT42) und 3-strahlig (RT/RR43) als auch 4-strahlig (RRT44). Die 2- bzw. 4-strahligen Sicherheits-Lichtschraken ROBUST bilden in Verbindung mit einem Umlenkspiegel eine Funktionseinheit, wobei sowohl Sende- als auch Empfangssystem in einem gemeinsamen Gehäuse untergebracht ist (Transceiver). Beim 3-strahligen ROBUST bilden der Sender RT43 und der Empfänger RR43 eine Funktionseinheit bei getrenntem Sender- und Empfängergehäuse. Die ROBUST MCB Varianten erlauben den direkten Anschluss von Muting-Sensoren und Muting-Lampe.

Typische Einsatzgebiete

- Bereichsabsicherung an Maschinen und Anlagen sowie Zugangssicherung an Robotern, z.B. Schweißrobotern
- Fertigungsstraßen, Transferstraßen
- Rückraumabsicherung an Gesenkbiegepressen
- Verpackungsmaschinen, Palettierer, Umreifungsmaschinen, Kunststoff- und Gummimaschinen, Beton und Steinzeugmaschinen, ...

ROBUST 42, 43, 44

Wichtige technische Daten, Übersicht

Typ nach IEC/EN 61496		Typ 4		
Performance Level (PL) nach EN ISO 13849-1		auf Anfrage		
Kategorie nach EN ISO 13849 bzw. EN 954-1		auf Anfrage		
Strahlanzahl		2	3	4
Strahlabstand		500 mm	400 mm	300 mm
Reichweite in Verb. mit	PM2-500: PM2-500V: AMI42:	0,5 m - 2,5 m 1,5 m - 8,0 m 50 m	50 m	PM4-300: 0,5 m - 2,5 m PM4-300V: 1,5 m - 8,0 m
Schutzart		IP 67 (IP 65 für Varianten mit integriertem Muting-Leuchtmelder)		
Umgebungstemperatur, Betrieb		-25...+55 °C		
Umgebungstemperatur, Lagerung		-30...+70 °C		
Profilquerschnitt		52 mm x 57 mm		
Sicherheits-Schaltausgänge (OSSDs)		2 Relaisausgänge, AS-i Safety Schnittstelle		
Anschlusstechnik (typabhängig)		Kabelverschraubung Hirschmann Stecker M12-Stecker (AS-i Safety Schnittstelle)		

Funktionen

Automatischer Anlauf/Wiederanlauf

Integrierte Optikheizung

Funktionserweiterung

mit Sicherheits-Interface	Relaisausgang	RES	EDM	Muting	Doppel-Muting	weitere Details
MSI-SR4	●	●	●			S. 486
MSI-m	●	●	●	●		S. 514
MSI-mx	●	●	●	●	●	S. 514

Besondere Merkmale

- Integrierte Optikheizung für Einsatz bei extremen Umgebungsbedingungen
- Schutzart IP 67
- Schaltausgänge mit zwangsgeführten Sicherheits-Relaiskontakten
- Varianten mit integriertem Muting-Leuchtmelder und Muting-Sensor-Anschluss



Eigenschaften



ROBUST 42:



**Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranken
eingebunden in Fördertechnik**



Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranken vor Palettenhubstation



**Schutzgitter Typ-RP144 mit Flügeltür und
Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke**



**Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke
integriert in Schutzzaunanlage um Fördertechnik**

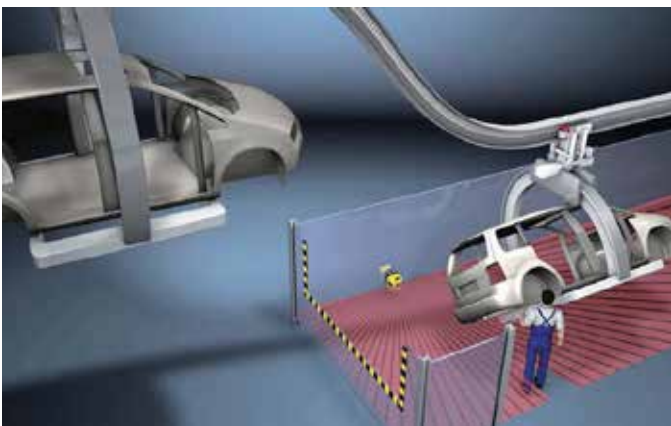


SICHERHEITS-LASERSCANNER

Auswahltablette ROTOSCAN



Gefahrbereichssicherung an stationären Maschinen: Umschaltung von prozessabhängigen Schutz-/Warnfeld-Kombinationen für den reibungslosen Ablauf der Fertigung



Großflächige Gefahrbereichssicherung an Elektrohängebahnen: materialflussabhängige Schutzfeld-Umschaltung und -Aktivierung für effiziente Produktionszyklen

Sicherheits-Laserscanner bieten einen äußerst flexiblen und universellen Arbeitsschutz, der sich individuell an beliebige Anforderungen anpassen und leicht in jeden Produktionsablauf eingliedern lässt. Durch die kompakte Bauart, die Bereitstellung der Sicherheitsfunktion in nur einem Gerät und durch integrierte Schnittstellen für Sicherheits-Bussysteme werden aus komplexen Kundenanforderungen schnell lösbare Aufgaben. Ob Handschutz, Armschutz oder Personenschutz – die nach IEC/EN 61508 SIL 2 zertifizierten Sicherheits-Laserscanner ROTOSCAN RS4 passen sich flexibel und vielseitig jeder Situation an.

Sicherheits-Laserscanner tasten ähnlich einem Radar permanent das komplette Arbeitsfeld in einem Winkelbereich von 190° und einem Radius von mehreren Metern zweidimensional ab. Über eine PC-Software können unabhängige Schutz- und Warnfelder programmiert und während des Betriebs jederzeit umgeschaltet werden. Sollte eine Person in die Schutz- und Warnfelder eindringen, wird diese erkannt und sofort ein Abschalt- bzw. Alarmbefehl für die Maschine generiert.

Die große Flexibilität des Sicherheits-Laserscanners RS4 resultiert aus den unabhängigen Schutz-/Warnfeld-Paaren, die beliebige Feldkonturen annehmen können sowie der Möglichkeit zur Umschaltung zwischen diesen Paaren. Die Form der Feldkonturen wird mit Hilfe einer PC-Konfigurationssoftware graphisch mit wenigen Mausklicks den örtlichen Gegebenheiten und erforderlichen Sicherheitsabständen angeglichen. In der gleichen Art und Weise lassen sich auch alle anderen Parameter an die Anforderungen des Produktionsablaufs schnell und effektiv anpassen.

Der Sicherheits-Laserscanner ROTOSCAN RS4 ermöglicht durch seine kompakte Bauart eine flexible Montageposition und den Einsatz in mobilen Applikationen. Neben den klassischen Einsatzbereichen bei einer Gefahrbereichssicherung an stationären Maschinen verfügt die erweiterte Version ROTOSCAN RS4-4E auch über die notwendigen Zulassungen zur vertikalen Zugangs- und Gefahrstellensicherung. Speziell für Verschiebewagen ist der ROTOSCAN RS4-4M konzipiert. Mit der Funktion MotionMonitoring sorgt er für sichere Bewegungsabläufe des Fahrzeugs.

ÜBERSICHT

Auswahltabelle

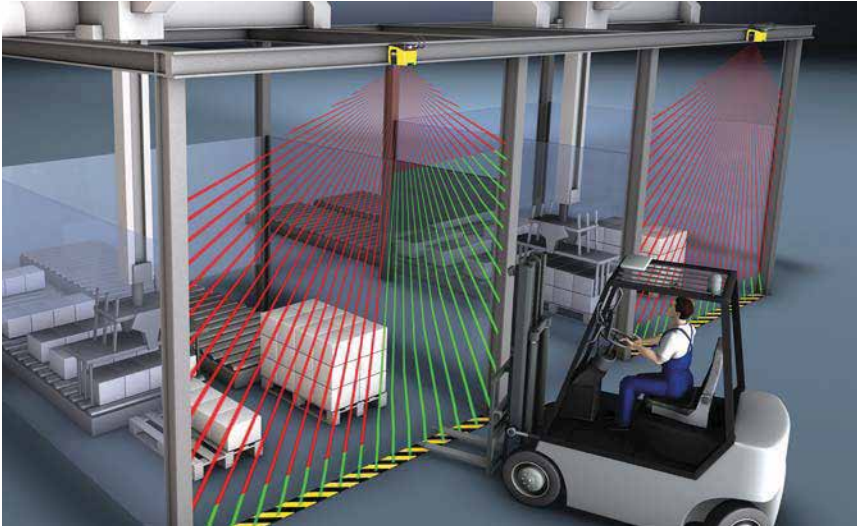


Die Konfigurations- und Diagnosesoftware RS4soft ermöglicht die einfache Anpassung der Laserscanner an die örtlichen Gegebenheiten - sowohl direkt als auch über den Profibus DP

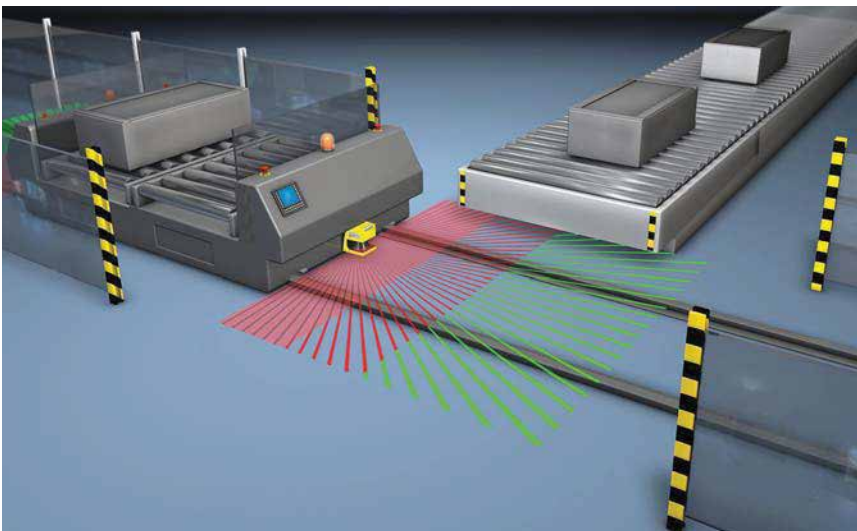
Typ nach IEC/EN 61496	Performance Level (PL) nach EN ISO 13849-1	Schutzfeld-Reichweite in m	Warnfeld-Reichweite in m	Auflösung 70 mm	Auflösung 150 mm	Auflösung variabel 30 bis 150 mm	Merkmale, typabhängig										Artikel	Seite	
							Anzahl umschaltbarer Feldpaare	Anzahl Meldeausgänge	Gefahrbereichssicherung	Gefahrstellensicherung	Zugangssicherung	RES, wählbar	Integr. AS-i Safety Schnittstelle	Integr. PROFIsafe Schnittstelle	Robuste Distanzmessung	MotionMonitoring			
Typ 3	PL d	2.15	15	●			4	2	●		●	●					RS4-2E	74	
				15	●			8	2	●		●	●		●	●	RS4-2M	74	
		4	15	●			4	2	●			●	●	●			RS4-4	74	
			15		●	●	8	2	●	●	●	●	●	●			RS4-4E	74	
		6.25	15		●	●	8	2	●	●	●	●	●	●	●			RS4-4M	74
			15		●	●	8	2	●	●	●	●	●	●	●			RS4-6E	74
			15		●	●	8	2	●	●	●	●	●	●	●			RS4-6M	74

SICHERHEITS-LASERSCANNER

ROTOSCAN RS4



Schneller Materialfluss durch Feldpaarumschaltungen, beispielsweise bei vertikaler Anwendung des Sicherheits-Laserscanners RS4



Gefahrbereichssicherung an Verschiebewagen: Umschaltungen von zustands- und geschwindigkeitsabhängigen Feldpaaren zur schnellen Anpassung des Materialtransports mit Bewegungsüberwachung des Wagens durch die Funktion MotionMonitoring

Gefahrstellen- und Zugangssicherungen sind klassische Anwendungsfälle von Sicherheits-Lichtvorhängen und Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranken. Besteht die Anforderung, Schutzfelder an die Gefahrbereiche flexibel anzupassen, oder bestehen Einschränkungen bezüglich Platz, Spannungsversorgung oder Flexibilität, ist der Sicherheits-Laserscanner die bessere Alternative. Je nach Fall kann die Auflösung so konfiguriert werden, dass das Gerät eine Person, einen Arm oder schon die Hand einer Person sicher erkennt.

Sicherheits-Laserscanner sind zur Gefahrbereichssicherung großer Areale im Umkreis dieser Maschinen eine kostengünstige und flexible Schutzeinrichtungsalternative. Zwischen beliebig gestaltbaren Überwachungsbereichen mit bis zu 6,25 m Radius kann im Anforderungsfall prozessbedingt umgeschaltet werden. Alle Konfigurationsdaten, wie z.B. die Definition der Felder, die Auflösung, die Ansprechzeiten, werden mit der Konfigurations- und Diagnosesoftware RS4soft festgelegt.

Kompaktheit, Schutz-/Warnfeldkombination und Feldumschaltung sind die wesentlichen Leistungsmerkmale von Sicherheits-Laserscannern zur Absicherung von Flurförderfahrzeugen. Durch gestaffelte Schutzfelder und deren situationsbedingte Aktivierung wird der Absicherungsbereich der Fahrtrichtung und -geschwindigkeit des Fahrzeuges angepasst.

Auch für Portalbearbeitungsanlagen bietet der Laserscanner unübersehbare Vorteile. Zum einen kann während der Bewegung der Fahrweg überwacht werden, zum anderen übernimmt der Laserscanner im Stillstand eine Gefahrbereichssicherung der im Portal integrierten Werkzeuge.

Typische Einsatzgebiete

- Hindernisfreie Bereichsabsicherung an Maschinenanlagen
- Flexible Absicherung von Flurförderfahrzeugen (FTS)
- Variable Zugangssicherung an Bearbeitungszentren
- Individuelle Gefahrstellensicherung an Maschinen

**Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranken
als Zutrittsabsicherung vor Hubstation**



Gefahrenbereichssicherung an Transferwagen durch Sicherheits-Laserscanner



SICHERHEITS-RELAIS

Auswahltabelle Sicherheits-Relais



Sicherheits-Schalter S20 zur Absicherung der Schiebetür an einer Pick-and-Place-Maschine



Sicherheits-Lichtvorhang mit einem Sicherheits-Relais MSI-SR4 als Gefahrenbereichssicherung mit Anlauf-/Wiederanlaufsperrung an einer Roboterzelle

Mit den Sicherheits-Relais der Baureihe MSI können je nach Applikation optoelektronische Sicherheitssensoren oder Sicherheits-Schalter an den Sicherheitskreis der Maschinensteuerung angeschlossen werden. Hier müssen die Schnittstellen stimmen. Zudem wird oft neben großer Zuverlässigkeit und hoher Lebensdauer eine kleine Baugröße gefordert. Die MSI Relais berücksichtigen diese Anforderungen durch ihr mechanisches und elektrisches Design in idealer Weise und ermöglichen eine wirtschaftliche Integration in viele sicherheitsgerichtete Verschaltungsszenarien.

Sicherheitskategorie/ Sicherheitstyp	
Abhängig vom Sicherheitstyp der vorgeschalteten AOPD	
bis Kategorie 4 nach EN ISO 13849 bzw. EN 954-1	
Sicherheitstyp Typ III C nach EN 574*	

* je nach Kategorie der vorgeschalteten Schutzeinrichtung

ÜBERSICHT

Auswahltablelle

Platz sparend und zuverlässig: die MSI Sicherheits-Relais-Familie: MSI-2H, MSI-SR4, MSI-RM2



		Merkmale							Artikel	Seite
Performance Level (PL) nach EN ISO 13849-1	Anschließbare Sicherheits-Bauteile	OSSDs, Relais, 3 Schließer, 1 Öffner	OSSDs, Relais, 2 Schließer, 1 Öffner	OSSDs, Relais, 2 Umschalter	RES, dynamisch	RES, realisiert über AOPD	EDM, statisch im Startkreis	EDM, realisiert über AOPD		
Abhängig vom Sicherheitstyp der vorgeschalteten AOPD	Typ 4 oder Typ 2 AOPD mit 2 Sicherheits-Transistorausgängen, RES und interner dynamischer EDM			●		●		●	MSI-RM2	483
auf Anfrage	Sicherheits-Lichtvorhänge, Einstrahl- und Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranken, Typ 3 Sicherheits-Laserscanner, Sicherheits-Schalter, NOT-HALT Befehlsgeräte	●			●		●		MSI-SR4	489
auf Anfrage	Zweihand-Schalteinrichtung		●						MSI-2H	494

SICHERHEITS-INTERFACES

Auswahltabelle Sicherheits-Interfaces



Eintakt-Steuerung einer Exzenterpresse mit einem COMPACT Sicherheits-Lichtvorhang und dem Sicherheits-Interface MSI-i/R



Muting-Lösung aus ROBUST Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranke und Sicherheits-Interface MSI-m/R

MSI Sicherheits-Interfaces verbinden Sicherheits-Sensoren mit der Maschinensteuerung. Die Geräte zeichnen sich durch ihre große Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer aus und ermöglichen durch ihr kompaktes, anschlussoptimiertes Design eine schnelle und platz sparende Integration in den Schaltschrank.

MSI-Bausteine sind wie Sicherheits-Steuerungen in redundanter Schaltungstechnik aufgebaut. Im Gegensatz zu den Steuerungen müssen sie aber nicht programmiert werden. Die Geräte erfüllen PL e gemäß EN ISO 13849-1 und bieten unterschiedliche sicherheitsrelevante Zusatzfunktionen wie Anlauf-/Wiederanlaufsperrung, Schützkontrolle, Testüberwachung von Typ 2 Sensoren, Eintakt-/Zweitaktsteuerung oder Muting.

Neben der Standardausführung bieten die x-Ausführungsvarianten dem Anwender zusätzliche Eingänge zum Anschluss weiterer sicherheitsgerichteter Komponenten, z.B. Sicherheits-Schalter oder NOT-HALT Befehlsgerät. Ein Relaischaltspielzähler mit Warneingang ermöglicht bei diesen Geräten eine vorbeugende Wartung, mehrere Meldeausgänge informieren über den Geräte-Status.

Alle MSI Sicherheits-Interfaces verfügen über eine Diagnoseschnittstelle für die PC-gestützte Visualisierung von Eingangs-, Ausgangs- und internen Systemzuständen. Auf diese Weise können Beschaltungs- und Verdrahtungsfehler, fehlende Eingangsinformationen und der System-Status schnell und einfach erkannt werden.

Typ nach IEC/EN 61496-1 (Anhang A)	SIL nach IEC 61508 bzw. IEC/EN 62061	Performance Level (PL) nach EN ISO 13849-1	Anschließbare Sicherheits-Bauteile
bis Typ 4	auf Anfrage	auf Anfrage	Typ 2, Typ 4 AOPDs Typ 3 Sicherheits-Laserscanner Sicherheits-Schalter ohne Zuhaltung, Bereichs-NOT-HALT Befehlsgerät
Typ 2			AOPDs

ÜBERSICHT

Auswahltablelle

MSI Sicherheits-Interfaces – das modulare System für wirtschaftliche Gesamtlösungen (von links nach rechts: MSI-i/R, MSI-sx/Rx, MSI-mix/Rx, MSI-mxE/Rx)



Merkmale, typabhängig

Sonderfunktionen	Merkmale, typabhängig														Artikel	Seite						
	Anzahl Testausgänge	Anzahl Sicherheitseingänge	Anzahl zusätzl. Sicherheitseingänge	RES / EDM, wählbar	Maschinenzyklus-Signaleingang	1-Takt- / 2-Takt-Steuerung	Anzahl Muting-Signaleingänge	Anzahl Mutingleuchte-Ausgänge	Doppel-Muting	Ausgang Mutingleuchte Warnung	Ausgang Muting Status	Ausgang Mutingfehler	Sammelausgang Schutzfelder frei	Störungsausgang			OSSDs, Relais, 2 Schließer	OSSDs, Relais, 2 Schließer, 1 Öffner	Relais-Schaltspielüberwachung	SSD Störmeldung, 1 Schließer	Ausgang RES Status	Ausgang OSSD Status
	2	2		●											●				●	●	MSI-s/R	502
	2	4		●									●	●		●	●	●	●	●	MSI-sx/Rx	502
Taktsteuerung	2	2		●	●	●							●	●	●				●	●	MSI-i/R	510
	2	4		●	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●	MSI-ix/Rx	510
Muting	2	2		●			4	2		●		●	●	●	●				●	●	MSI-m/R	516
	2	4	4	●			4	2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	MSI-mx/Rx	516
Muting, UL, bis 55°C	2	2		●			4	2		●		●	●	●	●				●	●	MSI-mE/R	524
	2	4	4	●			4	2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	MSI-mxE/Rx	524
Taktsteuerung Muting-Bypass	2	2		●	●	●	2	2		●		●	●	●	●				●	●	MSI-mi/R	530
	2	4	4	●	●	●	2	2		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	MSI-mix/Rx	530
	1	1		●										●	●						TNT 35	536

Das pietig-Programm

Lagertechnik

Palettenregale
Fachbodenregale
Verschieberegalanlagen
Mobilregale
Büroregale
Sonder-Regale
Lagerbühnen
Hubwagen
Scherenhubkran

Weitspannregale
Kragarmregale
Durchlaufregale
Plattenregale
Umlaufregale
Regalbeschriftung
Regalbediengeräte
Hubtische
Rammschutz

Projektierung und Planung Ihrer Lagerorganisation

Lager- und Betriebseinrichtungen

Stahlschränke aller Art
Werkstatteinrichtungen
Lochwandsysteme
Garderobenschränke
Lagersichtkästen
Transportgeräte
Stühle/Tische für Betrieb/Büro

Werkzeugschränke
Werkbänke
Werkstattwagen
Garderoben
Lagerbehälter
Büroeinrichtungen

Fahrzeugeinrichtungen

für Service-Fahrzeuge

Leitern

Stufenleitern
Ortsfeste Leitern
Überbrückungen

Sprossenleitern
Montagetritte
Sonderanfertigungen

Räder und Rollen

Apparate- und Geräterollen
Transportgeräterollen
Schwerlastrollen

Komponenten für die Fördertechnik

Tragrollen
Rollenschienen
Kettenräder
Rollenförderer
Staudrucklose Förderer
Drehtische
Winkelübergaben
Kettenförderer

Röllchenleisten
Ketten
Kettenscheiben
Leerpalettenmagazin
Gliederbandförderer
Kurvenförderer
Querverfahr-Wagen

Schutzeinrichtungen für Maschinen und Anlagen

Schutzelemente (Profile und Füllungen nach Wunsch)
Flügeltüren und -tore Schiebetüren (freitragend)
Hubtore
Zutrittsicherung

Hinweis:

Die AGB sowie unsere Montagebedingungen finden Sie unter www.pietig-lagertechnik.de.
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Preise in Euro ohne MwSt. ab Werk ohne Montage.