



HUBTORE



SCHIEBETORE



ROLLTORE



SCHNELL-  
LAUFTORE

SPEICHER



LÖSUNGEN  
VERBINDEN



WECHSEL-  
BAHNHÖFE



LASER-  
KABINEN



SCHUTZZAUN

kontakt pro R a SR: KO

[www.ipm-gmbh.at](http://www.ipm-gmbh.at)

# IPM GMBH & CO. KG

Als verlässlicher Partner der Industrie hat die IPM GmbH & Co. KG ein fundiertes Ingenieurwissen sowie langjährige Erfahrung in vielen Branchen. Dieses Know-how wurde in die Entwicklung eines Sicherheits-Systems eingebracht. Durch die massive und durchdachte Ausführung können hohe Taktzeiten mit bestmöglichem Personenschutz erzielt werden.

Mit Stammsitz in Bregenz/Österreich liefert und montiert die IPM GmbH & Co. KG weltweit Komponenten der Automatisierungs- und Sicherheitstechnik.

Neben den standardisierten Produkten sind es besonders auch die Sonderlösungen, die die IPM Sicherheitstechnik auszeichnen und jeden Kunden individuell bedienen.

## SICHERHEITS-KOMPONENTEN

Das IPM Sicherheitssystem besteht aus den Komponenten Tortechnik, Stahlbau und Schutzzaun. Anwendung finden die Sicherheitssysteme als Personenschutz und Bereichstrennung in der industriellen Fertigung. Der solide Aufbau und die eingesetzten IPM Führungen gewährleisten einen verschleißfreien Betrieb. Kosten für Wartung und Ersatzteile werden dadurch minimiert. Ein weiterer Kostenvorteil besteht darin, dass die Tore komplett vormontiert und getestet zum Einsatzort geliefert werden.

Es werden sämtliche Maschinenrichtlinien und Normen eingehalten:  
2006/42/EG DIN EN 12453 und 953 sowie DIN EN ISO 12100, 11161 und 13857

## SICHERHEITS-KOMPONENTEN – ROBOTERSICHER

Für höchste Sicherheitsansprüche und Personenschutz wurde ein robotersicheres Tor und Zaunprogramm entwickelt. Eine Besonderheit sind die portalfreien Hub- und Schiebetore, welche die hohen Anforderungen erfüllen.

Neben dem Personenschutz steht auch der Roboter im Vordergrund. Um größere Schäden am Roboter zu vermeiden, wird die Aufprallenergie durch eine definierte Verformung absorbiert.

## BEHÄLTERBAHNHÖFE

Komplettlösungen aus einer Hand.

Höchste Flexibilität und Rentabilität durch interne Fertigung aller benötigten Komponenten

- Tortechnik
- Zaunsysteme
- Stahlbau
- Fördertechnik

## LASERKABINEN

Für nahezu alle Laserprozesse, sowohl in der industriellen Fertigung als auch für Markierungs- oder Kontrollaufgaben stellen die IPM Laserkabinen eine maßgeschneiderte Systemlösung dar.

Der modulare Aufbau ist mit frei positionierbaren Prozess-, Zugangs- und Wartungstoren kombinierbar. Höchste Flexibilität und Rentabilität durch interne Fertigung aller benötigten Komponenten.

Optionale elektrische und mechanische Produkte werden je nach Aufgabenstellung und Bedarf individuell bei der Konstruktion der Kabinen ausgelegt.

Die IPM Laserkabinen entsprechen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, den Ausführungsrichtlinien DIN EN 60825-1/4 und 12254 sowie DIN EN ISO 11553.

# INHALTSVERZEICHNIS

## 1.0 HUBTORE

1.1	Von oben nach unten schließend, offener Durchgang	6
1.2	Von oben nach unten schließend, mit zusätzlichem Feld bis Brüstungshöhe	7
1.3	Von unten nach oben schließend	8
1.4	Teleskopierend von unten nach oben	9
1.5	Teleskopierend von oben nach unten	10
1.6	Robotersichere Ausführung	11

## 2.0 SICHERHEITSFENSTER

2.1	Von oben nach unten schließend, Handarbeitsplatz	12
-----	--	----

## 3.0 SCHIEBETORE

3.1	Von rechts oder links schließend, mit Portal	13
3.2	Von rechts oder links schließend, ohne Portal	14
3.3	Von rechts und links schließend, mit Portal	15
3.4	Wechselseitig schließend, ohne Portal	16
3.5	Robotersichere Ausführung	17

## 4.0 ROLLTORE

4.1	Von oben schließend, offener Durchgang	18
4.2	Von oben schließend, mit zusätzlichem Feld bis Brüstungshöhe	19

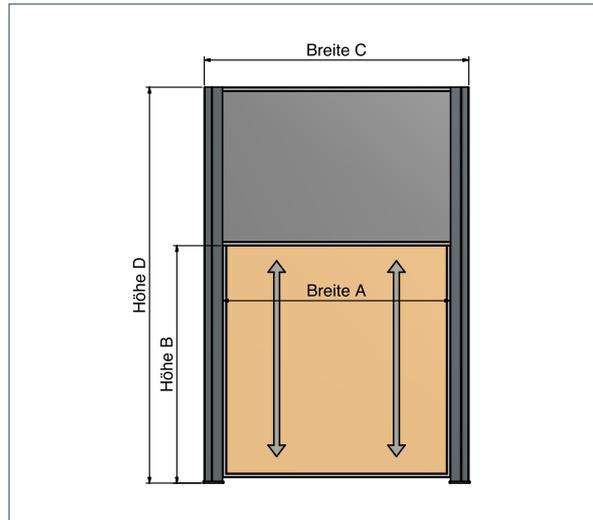
## 5.0 FOLIEN-SCHNELLLAUFTORE

5.1	Von oben schließend, offener Durchgang	20
5.2	Von oben schließend, mit zusätzlichem Feld bis Brüstungshöhe	21
5.3	Von unten schließend, mit Portal	22
5.4	Von unten schließend, ohne Portal	23
5.5	Von rechts oder links schließend	24
5.6	Von rechts und links schließend	25

<b>6.0</b>	<b>SCHUTZZAUN</b>	
6.1	Aluminium-Ausführung .....	26
6.2	Stahl-Ausführung .....	27
6.3	Robotersichere Ausführung .....	28
<b>7.0</b>	<b>TURMSPEICHER</b>	
7.1	Be- und Entladen übereinander stehender Stapelplätze, wechselseitig .....	29
<b>8.0</b>	<b>WECHSELSPEICHER</b>	
8.1	Wechselseitig schließend, Tor .....	30
8.2	Wechselseitig schließend, Tor oder Schrägdach .....	31
<b>9.0</b>	<b>BEHÄLTER-BAHNHÖFE</b>	32
<b>10.0</b>	<b>LASERKABINEN</b>	33
<b>11.0</b>	<b>SONDERLÖSUNGEN</b>	33
<b>12.0</b>	<b>WÄRMEDÄMMUNG</b>	35
<b>13.0</b>	<b>KONTAKT</b> .....	36

# 1.1 HUBTORE

## VON OBEN NACH UNTEN SCHLIESSEND, OFFENER DURCHGANG



### MERKMALE:

Bereichsabtrennung / Personenschutz, Sicherheit durch Überwachungsschalter bzw. Sicherheitsschalter zur Überwachung der Schließposition, schnelles und präzises Ausrichten bei der Montage

### AUSFÜHRUNG:

Hubtor aus massivem Stahlprofil, bewegliche Schutzscheibe mit aufgeschraubtem Polycarbonat, Bodenabstand ca. 50 mm

### ANTRIEB (ELEKTRISCH):

Drehfeldmagnetmotor / Drehstrommotor, Zahnriemen, Position links oben Bedienerseite, 400V / 50 Hz, Motorleistung ca. 90 / 370 W, Bremsspannung 400V AC oder 24V DC, IP54

### ANTRIEB (PNEUMATISCH):

Zylinder / Linearantrieb, Ventilinsel, Sicherheitsschalter, Positionsschalter, mechanische Endlagenverriegelung, komplett vormontiert inkl. Steuerung

### OPTIONEN:

Steuerung / Ventilinsel; Sonderabmessungen auf Anfrage lieferbar; verschiedene Feldfüllungen möglich

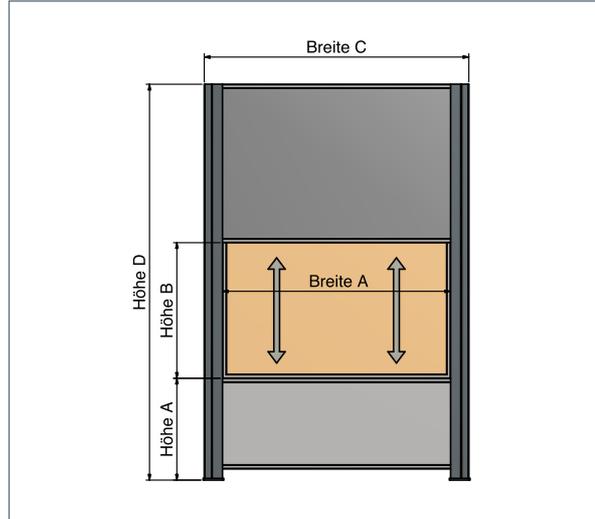
STANDARD-BREITE (mm)							
Breite A	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
Breite C	1320	1820	2320	2820	3320	3820	4320

STANDARD-HÖHE (mm)				
Höhe B	2000	2200	2500	3000
Höhe D	4300	4700	5300	6300

SCHLIESS- / ÖFFNUNGSGESCHWINDIGKEIT (m/s)			
Breite A (mm)	≥ 1000	≥ 2000	≥ 2600
Motor 1	0,7	0,6	0,6
Motor FU	1,0	1,0	0,9
Pneumatisch	0,5	0,5	0,5

## 1.2 HUBTORE

VON OBEN NACH UNTEN SCHLIESSEND, MIT ZUSÄTZLICHEM FELD BIS BRÜSTUNGSHÖHE



### MERKMALE:

Bereichsabtrennung / Personenschutz, Sicherheit durch Überwachungsschalter bzw. Sicherheitsschalter zur Überwachung der Schließposition, schnelles und präzises Ausrichten bei der Montage

### AUSFÜHRUNG:

Hubtor aus massivem Stahlprofil, bewegliche Schutzscheibe mit aufgeschraubtem Polycarbonat, unten verschraubtes Stahlblech, Fußfreiheit ca. 150 mm

### ANTRIEB (ELEKTRISCH):

Drehfeldmagnetmotor / Drehstrommotor, Zahnriemen, Position links oben Bedienerseite, 400V / 50 Hz, Motorleistung ca. 90 / 370 W, Bremsspannung 400V AC oder 24V DC, IP54

### ANTRIEB (PNEUMATISCH):

Zylinder / Linearantrieb, Ventilinsel, Sicherheitsschalter, Positionsschalter, mechanische Endlagenverriegelung, komplett vormontiert inkl. Steuerung

### OPTIONEN:

Steuerung / Ventilinsel; Sonderabmessungen auf Anfrage lieferbar; verschiedene Feldfüllungen möglich

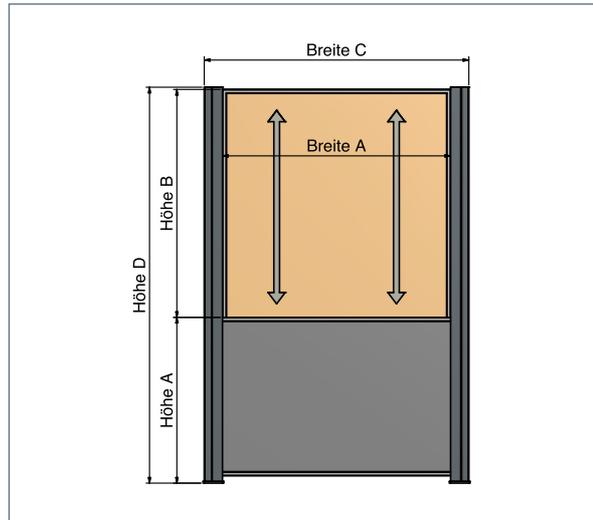
STANDARD-BREITE (mm)							
Breite A	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
Breite C	1320	1820	2320	2820	3320	3820	4320

STANDARD-HÖHE (mm)				
Höhe A	800	900	1000	1200
Höhe B	1300	1200	1100	900
Höhe D	3700	3600	3500	3300

SCHLIESS- / ÖFFNUNGSGESCHWINDIGKEIT (m/s)			
Breite A (mm)	≥ 1000	≥ 2000	≥ 2500
Motor 1	0,7	0,6	0,6
Motor FU	1,0	1,0	0,9
Pneumatisch	0,5	0,5	0,5

## 1.3 HUBTORE

### VON UNTEN NACH OBEN SCHLIESSEND



#### MERKMALE:

Bereichsabtrennung / Personenschutz, Sicherheit durch Überwachungsschalter bzw. Sicherheitsschalter zur Überwachung der Schließposition, schnelles und präzises Ausrichten bei der Montage

#### AUSFÜHRUNG:

Hubtor aus massivem Stahlprofil, bewegliche Schutzscheibe mit aufgeschraubtem Polycarbonat, unten verschraubtes Stahlblech, Fußfreiheit ca. 150 mm

#### ANTRIEB (ELEKTRISCH):

Drehfeldmagnetmotor / Drehstrommotor, Zahnriemen, Position links oben Bedienerseite, 400V / 50 Hz, Motorleistung ca. 90 / 370 W, Bremsspannung 400V AC oder 24V DC, IP54

#### ANTRIEB (PNEUMATISCH):

Zylinder / Linearantrieb, Ventilinsel, Sicherheitsschalter, Positionsschalter, mechanische Endlagenverriegelung, komplett vormontiert inkl. Steuerung

#### OPTIONEN:

Steuerung / Ventilinsel; Sonderabmessungen auf Anfrage lieferbar; verschiedene Feldfüllungen möglich

STANDARD-BREITE (mm)							
Breite A	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
Breite C	1320	1820	2320	2820	3320	3820	4320

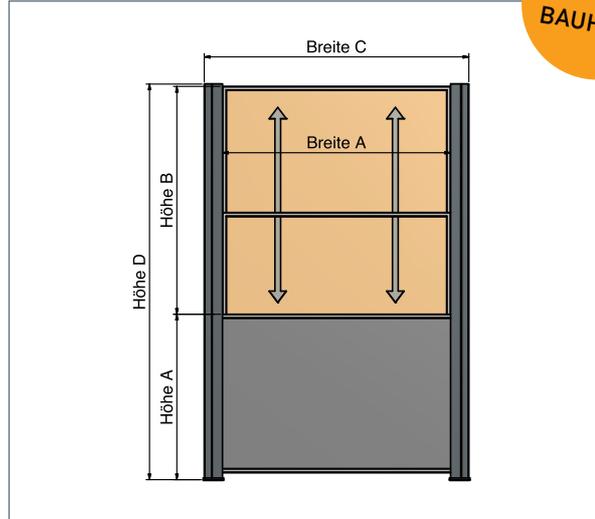
STANDARD-HÖHE (mm)					
Höhe A	800	900	1000	1100	1200
Höhe B	600	700	800	900	1000
Höhe D	1400	1600	1800	2000	2200

SCHLIESS- / ÖFFNUNGSGESCHWINDIGKEIT (m/s)			
Breite A (mm)	≥ 1000	≥ 2000	≥ 2600
Motor 1	0,7	0,6	0,6
Motor FU	1,0	1,0	0,9
Pneumatisch	0,5	0,5	0,5

# 1.4 HUBTORE

## TELESKOPIEREND VON UNTEN NACH OBEN

NIEDRIGE  
BAUHÖHE



**MERKMALE:**

Bereichsabtrennung / Personenschutz, Sicherheit durch Überwachungsschalter bzw. Sicherheitsschalter zur Überwachung der Schließposition, schnelles und präzises Ausrichten bei der Montage

**AUSFÜHRUNG:**

Hubtor aus massivem Stahlprofil, bewegliche Schutzscheiben mit aufgeschraubtem Polycarbonat, unten festverschraubtes Stahlblech, Bodenabstand ca. 50 mm

**ANTRIEB (ELEKTRISCH):**

Drehfeldmagnetmotor / Drehstrommotor, Zahnriemen, Position links oben Bedienerseite, 400V / 50 Hz, Motorleistung ca. 90 / 370 W, Bremsspannung 400V AC oder 24V DC, IP54

**ANTRIEB (PNEUMATISCH):**

Zylinder / Linearantrieb, Ventilinsel, Sicherheitsschalter, Positionsschalter, mechanische Endlagenverriegelung, komplett vormontiert inkl. Steuerung

**OPTIONEN:**

Steuerung / Ventilinsel; Sonderabmessungen auf Anfrage lieferbar; verschiedene Feldfüllungen möglich

STANDARD-BREITE (mm)							
Breite A	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
Breite C	1320	1820	2320	2820	3320	3820	4320

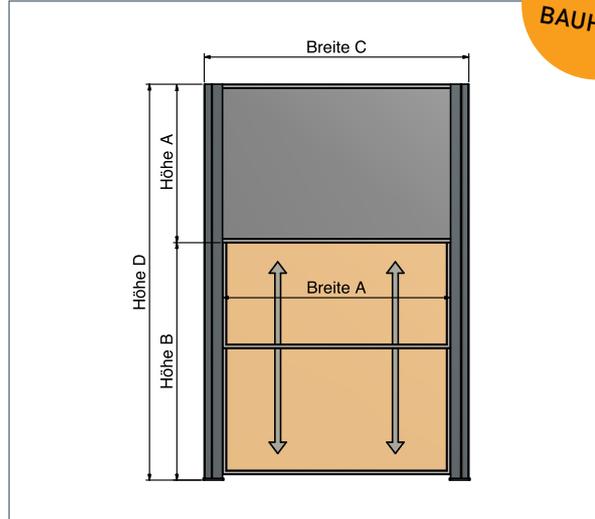
STANDARD-HÖHE (mm)				
Höhe A	500	600	800	1000
Höhe B 2-fach	900	1100	1500	1900
Höhe B 3-fach	1400	1700	2300	
Höhe B 4-fach	1800	2200		

SCHLIESS- / ÖFFNUNGSGESCHWINDIGKEIT (m/s)			
Breite A (mm)	≥ 1000	≥ 2000	≥ 2600
Motor 1	0,7	0,6	0,6
Motor 2	1,0	1,0	0,9
Pneumatisch	0,5	0,5	0,5

# 1.5 HUBTORE

## TELESKOPIEREND VON OBEN NACH UNTEN

**NIEDRIGE  
BAUHÖHE**



**MERKMALE:**

Bereichsabtrennung / Personenschutz, Sicherheit durch Überwachungsschalter bzw. Sicherheitsschalter zur Überwachung der Schließposition, schnelles und präzises Ausrichten bei der Montage

**AUSFÜHRUNG:**

Hubtor aus massivem Stahlprofil, bewegliche Schutzscheiben mit aufgeschraubtem Polycarbonat, oben festverschraubtes Stahlblech, Bodenabstand ca. 50 mm

**ANTRIEB (ELEKTRISCH):**

Drehfeldmagnetmotor / Drehstrommotor, Zahnriemen, Position links oben Bedienerseite, 400V / 50 Hz, Motorleistung ca. 90 / 370 W, Bremsspannung 400V AC oder 24V DC, IP54

**ANTRIEB (PNEUMATISCH):**

Zylinder / Linearantrieb, Ventilinsel, Sicherheitsschalter, Positionsschalter, mechanische Endlagenverriegelung, komplett vormontiert inkl. Steuerung

**OPTIONEN:**

Steuerung / Ventilinsel; Sonderabmessungen auf Anfrage lieferbar; verschiedene Feldfüllungen möglich

STANDARD-BREITE (mm)							
Breite A	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
Breite C	1320	1820	2320	2820	3320	3820	4320

STANDARD-HÖHE (mm)				
Höhe A	500	600	800	1000
Höhe B 2-fach	900	1100	1500	1900
Höhe B 3-fach	1400	1700	2300	
Höhe B 4-fach	1800	2200		

SCHLIESS- / ÖFFNUNGSGESCHWINDIGKEIT (m/s)			
Breite A (mm)	≥ 1000	≥ 2000	≥ 2600
Motor 1	0,7	0,6	0,6
Motor 2	1,0	1,0	0,9
Pneumatisch	0,5	0,5	0,5

## 1.6 HUBTORE

### ROBOTERSICHERE AUSFÜHRUNG



#### MERKMALE:

Bereichsabtrennung / Personenschutz im Roboter-Arbeitsbereich, Sicherheit durch Überwachungsschalter bzw. Sicherheitsschalter zur Überwachung der Schließposition

#### AUSFÜHRUNG:

Hubtore, von oben oder unten öffnend, aus massivem Stahlprofil, spezielle Stahlführung, bewegliche Schutzscheibe mit Gitter und aufgeschraubtem Polycarbonat, unten verschraubtes Stahlblech, Fußfreiheit ca. 150 mm bzw. Bodenabstand ca. 50 mm

#### ANTRIEB (ELEKTRISCH):

Drehfeldmagnetmotor / Drehstrommotor, Zahnriemen, Position links oben Bedienerseite, 400V / 50 Hz, Motorleistung ca. 90 / 370 W, Bremsspannung 400V AC oder 24V DC, IP54

#### ANTRIEB (PNEUMATISCH):

Zylinder / Linearantrieb, Ventilinsel, Sicherheitsschalter, Positionsschalter, mechanische Endlagenverriegelung, komplett vormontiert inkl. Steuerung

#### OPTIONEN:

Steuerung / Ventilinsel; Sonderabmessungen auf Anfrage lieferbar; verschiedene Feldfüllungen möglich

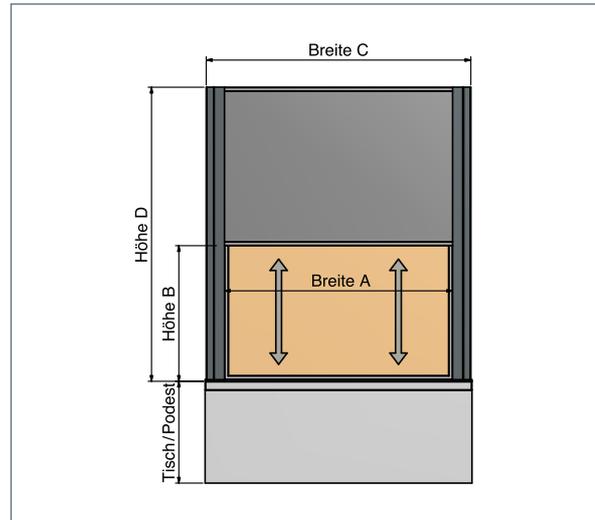
#### ABMESSUNGEN UND GESCHWINDIGKEITEN:

Die Standard-Breiten und -Höhen sowie die Schließ- und Öffnungsgeschwindigkeiten entsprechen den IPM-Toren, die nicht im Roboter-Arbeitsbereich eingesetzt werden.



## 2.1 SICHERHEITSFENSTER

VON OBEN NACH UNTEN SCHLIESSEND, HANDARBEITSPLATZ



### MERKMALE:

Bereichsabtrennung / Personenschutz, Sicherheit durch Überwachungsschalter bzw. Sicherheitsschalter zur Überwachung der Schließposition, schnelles und präzises Ausrichten bei der Montage

### AUSFÜHRUNG:

Hubtor aus Stahlprofil, bewegliche Schutzscheibe mit aufgeschraubtem Polycarbonat, Montage direkt auf dem Arbeitstisch oder der Maschinenkonsole

### ANTRIEB (ELEKTRISCH):

Drehfeldmagnetmotor / Drehstrommotor, Zahnriemen, Position links oben Bedienerseite, 400V / 50 Hz, Motorleistung ca. 90 / 370 W, Bremsspannung 400V AC oder 24V DC, IP54

### ANTRIEB (PNEUMATISCH):

Zylinder / Linearantrieb, Ventilinsel, Sicherheitsschalter, Positionsschalter, mechanische Endlagenverriegelung, komplett vormontiert inkl. Steuerung

### OPTIONEN:

Steuerung / Ventilinsel; Sonderabmessungen auf Anfrage lieferbar; verschiedene Feldfüllungen möglich

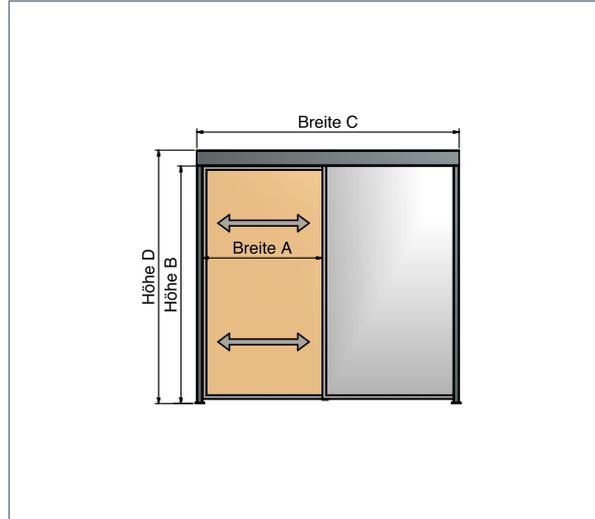
STANDARD-BREITE (mm)							
Breite A	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
Breite C	1320	1820	2320	2820	3320	3820	4320

STANDARD-HÖHE (mm)				
Höhe B	500	800	1000	1500
Höhe D	1200	1800	2200	3300

SCHLIESS- / ÖFFNUNGSGESCHWINDIGKEIT (m/s)		
Breite A (mm)	≥ 1000	≥ 2000
Motor 1	0,7	0,6
Motor 2	1,0	1,0
Pneumatisch	0,5	0,5

## 3.1 SCHIEBETORE

VON RECHTS ODER LINKS SCHLIESSEND, MIT PORTAL



### MERKMALE:

Bereichsabtrennung / Personenschutz, Sicherheit durch Überwachungsschalter bzw. Sicherheitsschalter zur Überwachung der Schließposition, schnelles und präzises Ausrichten bei der Montage

### AUSFÜHRUNG:

Schiebetor aus massivem Stahlprofil, bewegliche Schutzscheibe mit aufgeschraubtem Polycarbonat, Wälzföhrung, Bodenabstand ca. 50 mm

### ANTRIEB (ELEKTRISCH):

Drehfeldmagnetmotor / Drehstrommotor, Zahnriemen, Position links oben Bedienerseite, 400V / 50 Hz, Motorleistung ca. 90 / 370 W, Bremsspannung 400V AC oder 24V DC, IP54

### ANTRIEB (PNEUMATISCH):

Zylinder / Linearantrieb, Ventilinsel, Sicherheitsschalter, Positionsschalter, mechanische Endlagenverriegelung, komplett vormontiert inkl. Steuerung

### OPTIONEN:

Steuerung / Ventilinsel; Sonderabmessungen auf Anfrage lieferbar; verschiedene Feldfüllungen möglich

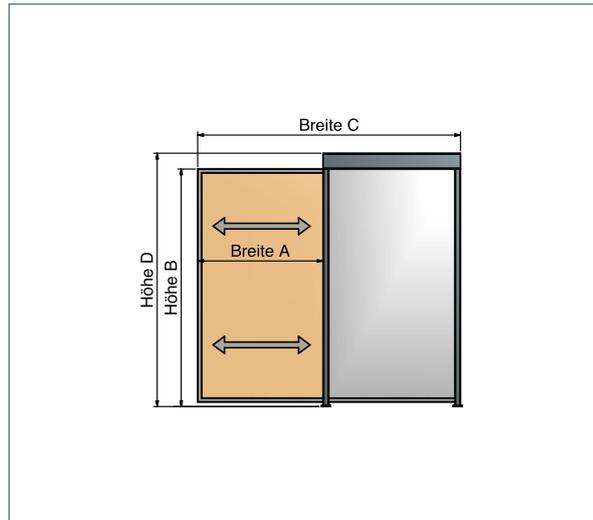
STANDARD-BREITE (mm)					
Breite A	1000	1500	2000	2500	3000
Breite C	2300	3300	4300	5300	6300

STANDARD-HÖHE (mm)			
Höhe B	2200	2500	3000
Höhe D	2500	2800	3300

SCHLIESS- / ÖFFNUNGSGESCHWINDIGKEIT (m/s)			
Breite A (mm)	≥ 1000	≥ 2000	≥ 2600
Motor 1	0,7	0,6	0,6
Motor 2	1,0	1,0	0,9
Pneumatisch	0,5	0,5	0,5

## 3.2 SCHIEBETORE

VON RECHTS ODER LINKS SCHLIESSEND, OHNE PORTAL



### MERKMALE:

Bereichsabtrennung / Personenschutz, Sicherheit durch Überwachungsschalter bzw. Sicherheitsschalter zur Überwachung der Schließposition, schnelles und präzises Ausrichten bei der Montage

### AUSFÜHRUNG:

Schiebetor aus massivem Stahlprofil, ohne Portal im Öffnungsbereich, bewegliche Schutzscheibe mit aufgeschraubtem Polycarbonat, Wälzföhrung, Bodenabstand ca. 50 mm

### ANTRIEB (ELEKTRISCH):

Drehfeldmagnetmotor / Drehstrommotor, Zahnriemen, Position links oben Bedienerseite, 400V / 50 Hz, Motorleistung ca. 90 / 370 W, Bremsspannung 400V AC oder 24V DC, IP54

### ANTRIEB (PNEUMATISCH):

Zylinder / Linearantrieb, Ventilinsel, Sicherheitsschalter, Positionsschalter, mechanische Endlagenverriegelung, komplett vormontiert inkl. Steuerung

### OPTIONEN:

Steuerung / Ventilinsel; Sonderabmessungen auf Anfrage lieferbar; verschiedene Feldfüllungen möglich

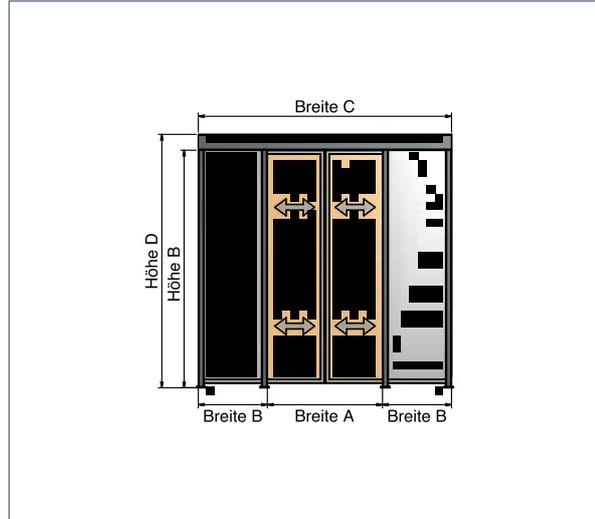
STANDARD-BREITE (mm)					
Breite A	1000	1500	2000	2500	3000
Breite C	2750	3750	4750	5750	6750

STANDARD-HÖHE (mm)			
Höhe B	2200	2500	3000
Höhe D	2500	2800	3300

SCHLIESS- / ÖFFNUNGSGESCHWINDIGKEIT (m/s)			
Breite A (mm)	≥ 1000	≥ 2000	≥ 2600
Motor 1	0,7	0,6	0,6
Motor 2	1,0	1,0	0,9
Pneumatisch	0,5	0,5	0,5

## 3.3 SCHIEBETORE

### VON RECHTS UND LINKS SCHLIESSEND, MIT PORTAL



#### MERKMALE:

Bereichsabtrennung / Personenschutz, Sicherheit durch Überwachungsschalter bzw. Sicherheitsschalter zur Überwachung der Schließposition, schnelles und präzises Ausrichten bei der Montage

#### AUSFÜHRUNG:

Schiebetor aus massivem Stahlprofil, zwei bewegliche Schutzscheiben mit aufgeschraubtem Polycarbonat, Wälzföhrung, Bodenabstand ca. 50 mm

#### ANTRIEB (ELEKTRISCH):

Drehfeldmagnetmotor / Drehstrommotor, Zahnriemen, Position links oben Bedienerseite, 400V / 50 Hz, Motorleistung ca. 90 / 370 W, Bremsspannung 400V AC oder 24V DC, IP54

#### ANTRIEB (PNEUMATISCH):

Zylinder / Linearantrieb, Ventilinsel, Sicherheitsschalter, Positionsschalter, mechanische Endlagenverriegelung, komplett vormontiert inkl. Steuerung

#### OPTIONEN:

Steuerung / Ventilinsel; Sonderabmessungen auf Anfrage lieferbar; verschiedene Feldfüllungen möglich

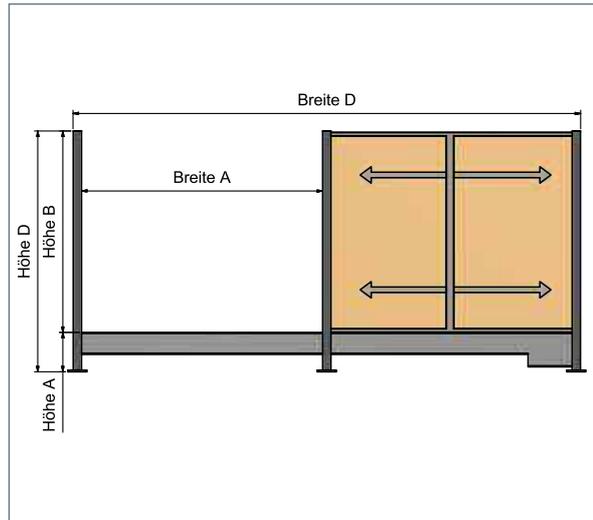
STANDARD-BREITE (mm)					
Breite A	1000	1500	2000	2500	3000
Breite B	700	950	1200	1450	1750
Breite C	2400	3400	4400	5400	6400

STANDARD-HÖHE (mm)			
Höhe B	2200	2500	3000
Höhe D	2500	2800	3300

SCHLIESS- / ÖFFNUNGSGESCHWINDIGKEIT (m/s)			
Breite A (mm)	≥ 1000	≥ 2000	≥ 2600
Motor 1	0,7	0,6	0,6
Motor 2	1,0	1,0	0,9
Pneumatisch	0,5	0,5	0,5

## 3.4 SCHIEBETORE

### WECHSELSEITIG SCHLIESSEND, OHNE PORTAL



#### MERKMALE:

Bereichsabtrennung / Personenschutz, Einsatz z.B. im Behälterbahnhof, Sicherheit durch Überwachungsschalter bzw. Sicherheitsschalter zur Überwachung der Schließposition, schnelles und präzises Ausrichten bei der Montage

#### AUSFÜHRUNG:

Schiebetor aus massivem Stahlprofil, eine bewegliche Schutzscheibe mit aufgeschraubtem Polycarbonat, Wälzföhrung, Bodenabstand ca. 50 mm

#### ANTRIEB (ELEKTRISCH):

Drehfeldmagnetmotor / Drehstrommotor, Zahnriemen, Position links oben Bedienerseite, 400V / 50 Hz, Motorleistung ca. 90 / 370 W, Bremsspannung 400V AC oder 24V DC, IP54

#### ANTRIEB (PNEUMATISCH):

Zylinder / Linearantrieb, Ventilinsel, Sicherheitsschalter, Positionsschalter, mechanische Endlagenverriegelung, komplett vormontiert inkl. Steuerung

#### OPTIONEN:

Steuerung / Ventilinsel; Sonderabmessungen auf Anfrage lieferbar; verschiedene Feldfüllungen möglich

STANDARD-BREITE (mm)								
Breite A	1400	1600	1700	1800	2000	2200	2400	2600
Breite D	3200	3600	3800	4000	4400	4800	5200	5600

STANDARD-HÖHE (mm)		
Höhe A	370	370
Höhe B	1830	2130
Höhe D	2200	2500

SCHLIESS- / ÖFFNUNGSGESCHWINDIGKEIT (m/s)			
Breite A (mm)	≥ 1000	≥ 2000	≥ 2600
Motor 1	0,7	0,6	0,6
Motor 2	1,0	1,0	0,9
Pneumatisch	0,5	0,5	0,5

## 3.5 SCHIEBETORE

### ROBOTERSICHERE AUSFÜHRUNG



#### MERKMALE:

Bereichsabtrennung / Personenschutz im Roboter-Arbeitsbereich, Sicherheit durch Überwachungsschalter bzw. Sicherheitsschalter zur Überwachung der Schließposition

#### AUSFÜHRUNG:

Schiebetore, von links und / oder rechts öffnend, aus massivem Stahlprofil, spezielle Stahlführung, bewegliche Schutzscheibe mit Gitter und aufgeschraubtem Polycarbonat, Bodenabstand ca. 50 mm

#### ANTRIEB (ELEKTRISCH):

Drehfeldmagnetmotor / Drehstrommotor, Zahnriemen, Position links oben Bedienerseite, 400V / 50 Hz, Motorleistung ca. 90 / 370 W, Bremsspannung 400V AC oder 24V DC, IP54

#### ANTRIEB (PNEUMATISCH):

Zylinder / Linearantrieb, Ventilinsel, Sicherheitsschalter, Positionsschalter, mechanische Endlagenverriegelung, komplett vormontiert inkl. Steuerung

#### OPTIONEN:

Steuerung / Ventilinsel; Sonderabmessungen auf Anfrage lieferbar; verschiedene Feldfüllungen möglich

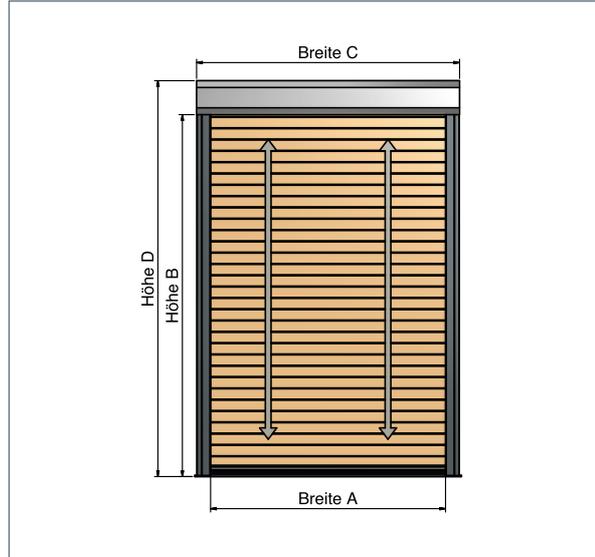
#### ABMESSUNGEN UND GESCHWINDIGKEITEN:

Die Standard-Breiten und -Höhen sowie die Schließ- und Öffnungsgeschwindigkeiten entsprechen den IPM-Toren, die nicht im Roboter-Arbeitsbereich eingesetzt werden.



## 4.1 ROLLTORE

### VON OBEN SCHLIESSEND, OFFENER DURCHGANG



#### MERKMALE:

Bereichsabtrennung / Personenschutz, Sicherheit durch Überwachungsschalter bzw. Sicherheitsschalter zur Überwachung der Schließposition, schnelles und präzises Ausrichten bei der Montage

#### AUSFÜHRUNG:

Rolltor aus massivem Stahlprofil, bewegliche Rollschürze aus eloxiertem Aluminium-Präzisionsprofil, Alu-Lamelle / Sicht-Lamelle, Bodenabstand ca. 50 mm

#### ANTRIEB:

Drehfeldmagnetmotor / Drehstrommotor, Zahnriemen, Position links oben Bedienerseite, 400V / 50 Hz, Motorleistung ca. 90 / 370 W, Bremsspannung 400V AC oder 24V DC, IP54

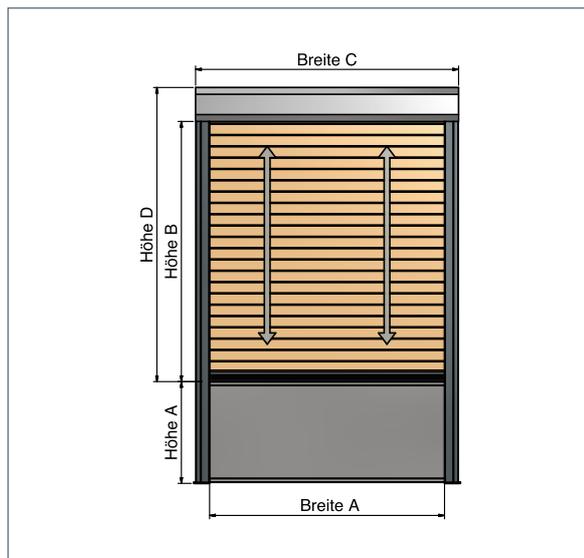
STANDARD-BREITE (mm)										
Breite A	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250
Breite C	1200	1450	1700	1950	2200	2450	2700	2950	3200	3450

STANDARD-HÖHE (mm)										
Höhe B	1000	1500	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750
Höhe D	1400	1900	2400	2650	2900	3150	3400	3650	3900	4150

SCHLIESS- / ÖFFNUNGSGESCHWINDIGKEIT (m/s)			
Breite A (mm)	≥ 1000	≥ 2000	≥ 2600
Motor 1	0,7	0,7	0,7

## 4.2 ROLLTORE

VON OBEN SCHLIESSEND, MIT ZUSÄTZLICHEM FELD BIS BRÜSTUNGSHÖHE



### MERKMALE:

Bereichsabtrennung / Personenschutz, Sicherheit durch Überwachungsschalter bzw. Sicherheitsschalter zur Überwachung der Schließposition, schnelles und präzises Ausrichten bei der Montage

### AUSFÜHRUNG:

Rolltor aus massivem Stahlprofil, bewegliche Rollschürze aus eloxiertem Aluminium-Präzisionsprofil, Alu-Lamelle / Sicht-Lamelle, unten verschraubtes Stahlblech, Fußfreiheit ca. 150 mm

### ANTRIEB:

Drehfeldmagnetmotor / Drehstrommotor, Zahnriemen, Position links oben Bedienerseite, 400V / 50 Hz, Motorleistung ca. 90 / 370 W, Bremsspannung 400V AC oder 24V DC, IP54

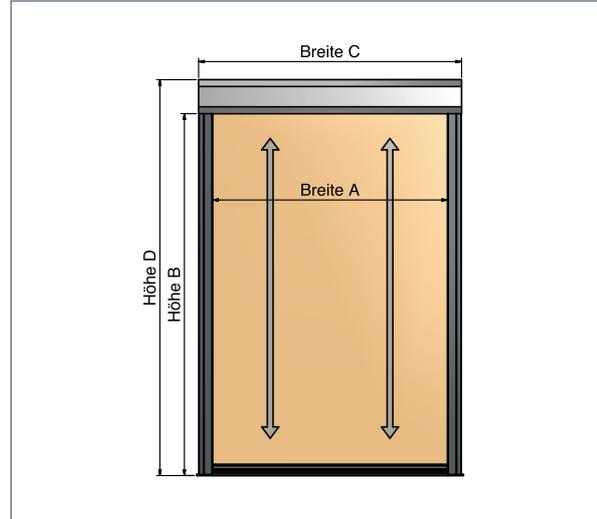
STANDARD-BREITE (mm)										
Breite A	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250
Breite C	1200	1450	1700	1950	2200	2450	2700	2950	3200	3450

STANDARD-HÖHE (mm)										
Höhe A	500	600	800	1000						
Höhe A mit Höhe B kombinierbar										
Höhe B	1000	1500	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750
Höhe D	1400	1900	2400	2650	2900	3150	3400	3650	3900	4150

SCHLIESS- / ÖFFNUNGSGESCHWINDIGKEIT (m/s)			
Breite A (mm)	≥ 1000	≥ 2000	≥ 2600
Motor 1	0,7	0,7	0,7

## 5.1 FOLIEN-SCHNELLAUFTORE

VON OBEN SCHLIESSEND, OFFENER DURCHGANG



### MERKMALE:

Bereichsabtrennung / Personenschutz, Sicherheit durch Überwachungsschalter bzw. Sicherheitsschalter zur Überwachung der Schließposition, Lichtgitter, schnelles und präzises Ausrichten bei der Montage

### AUSFÜHRUNG:

Folien-Schnellauftor aus massivem Stahlprofil, bewegliche Rollschürze aus mehrlagiger Folie, Bodenabstand ca. 50 mm

### ANTRIEB:

Drehfeldmagnetmotor / Drehstrommotor, Zahnriemen, Position rechts oben Bedienerseite, 400V / 50 Hz, Motorleistung ca. 90 / 370 W, Bremsspannung 400V AC oder 24V DC, IP54



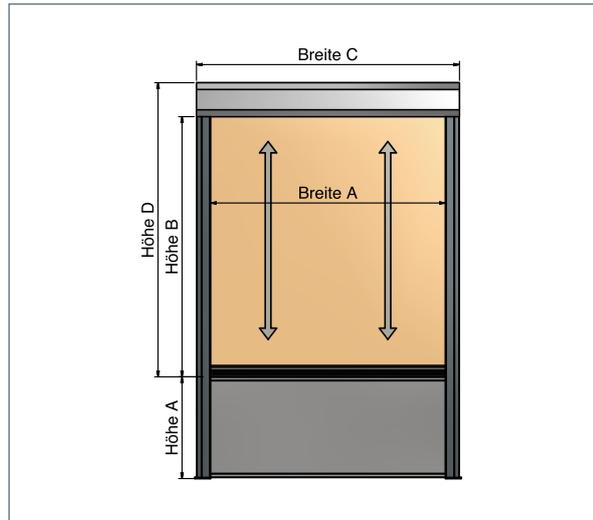
STANDARD-BREITE (mm)										
Breite A	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250
Breite C	1200	1450	1700	1950	2200	2450	2700	2950	3200	3450

STANDARD-HÖHE (mm)										
Höhe B	1000	1500	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750
Höhe D	1400	1900	2400	2650	2900	3150	3400	3650	3900	4150

SCHLIESS- / ÖFFNUNGSGESCHWINDIGKEIT (m/s)			
Breite A (mm)	≥ 1000	≥ 2000	≥ 2600
Motor 1	1.0	1.0	1.0

## 5.2 FOLIEN-SCHNELLAUFTORE

VON OBEN SCHLIESSEND, MIT ZUSÄTZLICHEM FELD BIS BRÜSTUNGSHÖHE



### MERKMALE:

Bereichsabtrennung / Personenschutz, Sicherheit durch Überwachungsschalter bzw. Sicherheitsschalter zur Überwachung der Schließposition, Lichtgitter, schnelles und präzises Ausrichten bei der Montage

### AUSFÜHRUNG:

Folien-Schnellauftor aus massivem Stahlprofil, bewegliche Rollschürze aus mehrlagiger Folie, unten verschraubtes Stahlblech, Fußfreiheit ca. 150 mm

### ANTRIEB:

Drehfeldmagnetmotor / Drehstrommotor, Zahnriemen, Position rechts oben Bedienerseite, 400V / 50 Hz, Motorleistung ca. 90 / 370 W, Bremsspannung 400V AC oder 24V DC, IP54



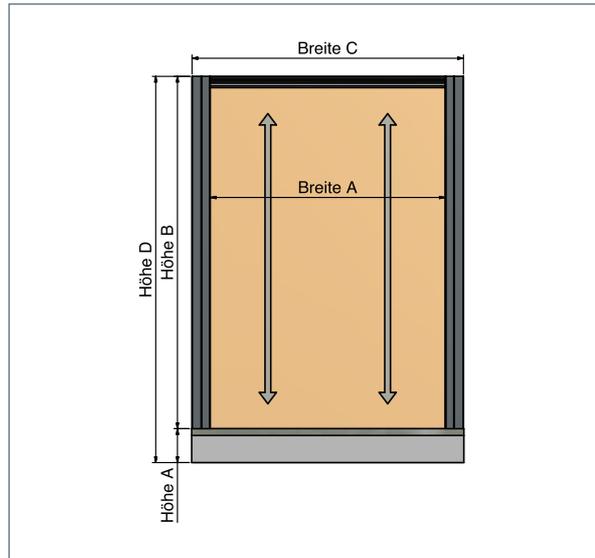
STANDARD-BREITE (mm)										
Breite A	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250
Breite C	1200	1450	1700	1950	2200	2450	2700	2950	3200	3450

STANDARD-HÖHE (mm)										
Höhe A	500	600	800	1000						
Höhe A mit Höhe B kombinierbar										
Höhe B	1000	1500	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750
Höhe D	1400	1900	2400	2650	2900	3150	3400	3650	3900	4150

SCHLIESS- / ÖFFNUNGSGESCHWINDIGKEIT (m/s)			
Breite A (mm)	≥ 1000	≥ 2000	≥ 2600
Motor 1	1.0	1.0	1.0

## 5.3 FOLIEN-SCHNELLAUFTORE

### VON UNTEN SCHLIESSEND, MIT PORTAL



#### MERKMALE:

Bereichsabtrennung / Personenschutz, Sicherheit durch Überwachungsschalter bzw. Sicherheitsschalter zur Überwachung der Schließposition, Lichtgitter, schnelles und präzises Ausrichten bei der Montage

#### AUSFÜHRUNG:

Folien-Schnellauftor aus massivem Stahlprofil, bewegliche Rollschürze aus mehrlagiger Folie, unten verschraubtes Stahlblech, Fußfreiheit ca. 150 mm

#### ANTRIEB:

Drehfeldmagnetmotor / Drehstrommotor, Zahnriemen, Position rechts oben Bedienerseite, 400V / 50 Hz, Motorleistung ca. 90 / 370 W, Bremsspannung 400V AC oder 24V DC, IP54

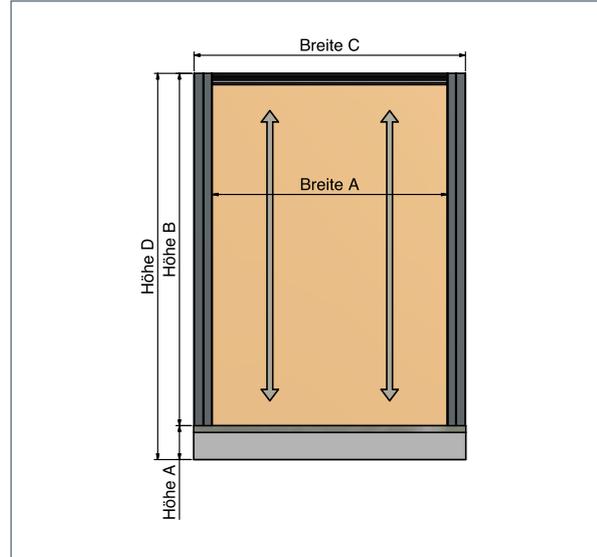


STANDARD-BREITE (mm)										
Breite A	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250
Breite C	1200	1450	1700	1950	2200	2450	2700	2950	3200	3450

STANDARD-HÖHE (mm)										
Höhe A	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Höhe B	1000	1500	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750
Höhe D	1500	2000	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250

SCHLIESS- / ÖFFNUNGSGESCHWINDIGKEIT (m/s)			
Breite A (mm)	≥ 1000	≥ 2000	≥ 2600
Motor 1	1.0	1.0	1.0

## 5.4 FOLIEN-SCHNELLAUFTORE VON UNTEN SCHLIESSEND, OHNE PORTAL



### MERKMALE:

Bereichsabtrennung / Personenschutz, Sicherheit durch Überwachungsschalter bzw. Sicherheitsschalter zur Überwachung der Schließposition, Lichtgitter, schnelles und präzises Ausrichten bei der Montage

### AUSFÜHRUNG:

Folien-Schnelllauftor aus massivem Stahlprofil, ohne Portal im Öffnungsbereich, bewegliche Rollschürze aus mehrlagiger Folie, unten verschraubtes Stahlblech, Fußfreiheit ca. 150 mm

### ANTRIEB:

Drehfeldmagnetmotor / Drehstrommotor, Zahnriemen, Position rechts oben Bedienerseite, 400V / 50 Hz, Motorleistung ca. 90 / 370 W, Bremsspannung 400V AC oder 24V DC, IP54



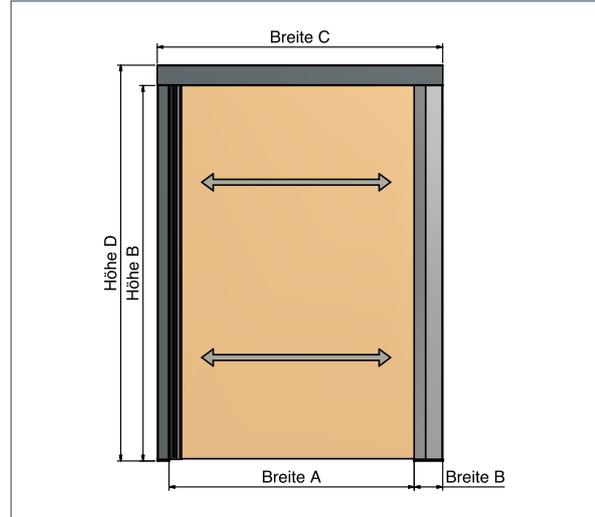
STANDARD-BREITE (mm)										
Breite A	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250
Breite C	1200	1450	1700	1950	2200	2450	2700	2950	3200	3450

STANDARD-HÖHE (mm)										
Höhe A	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Höhe B	1000	1500	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750
Höhe D	1400	1900	2400	2650	2900	3150	3400	3650	3900	4150

SCHLIESS- / ÖFFNUNGSGESCHWINDIGKEIT (m/s)			
Breite A (mm)	≥ 1000	≥ 2000	≥ 2600
Motor 1	1.0	1.0	1.0

## 5.5 FOLIEN-SCHNELLAUFTORE

### VON RECHTS ODER LINKS SCHLIESSEND



#### MERKMALE:

Bereichsabtrennung / Personenschutz, Sicherheit durch Überwachungsschalter bzw. Sicherheitsschalter zur Überwachung der Schließposition, Lichtgitter, schnelles und präzises Ausrichten bei der Montage

#### AUSFÜHRUNG:

Folien-Schnellauftor aus massivem Stahlprofil, bewegliche Rollschürze aus mehrlagiger Folie, seitlich verschraubtes Stahlblech, Bodenabstand ca. 50 mm

#### ANTRIEB:

Drehfeldmagnetmotor / Drehstrommotor, Zahnriemen, Position rechts oben Bedienerseite, 400V / 50 Hz, Motorleistung ca. 90 / 370 W, Bremsspannung 400V AC oder 24V DC, IP54



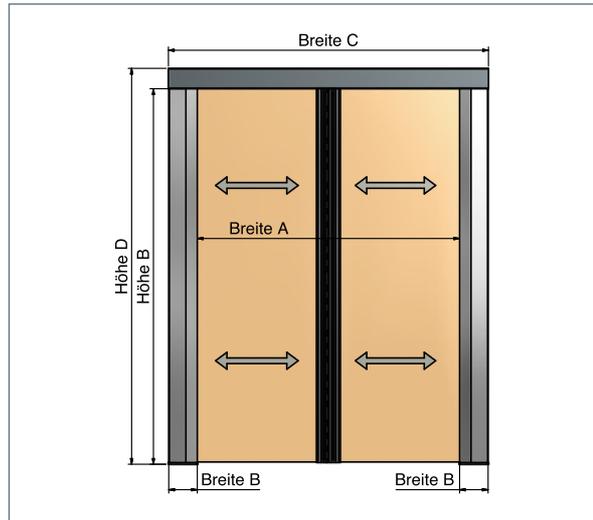
STANDARD-BREITE (mm)				
Breite A	800	1000	1250	1500
Breite B	350	400	400	450
Breite C	1250	1500	1750	2050

STANDARD-HÖHE (mm)				
Höhe B	2200	2500	3000	
Höhe D	2500	2800	3300	

SCHLIESS- / ÖFFNUNGSGESCHWINDIGKEIT (m/s)				
Breite A (mm)	≥ 1000	≥ 2000	≥ 2600	
Motor 1	0.7	0.7	0.7	

## 5.6 FOLIEN-SCHNELLAUFTORE

### VON RECHTS UND LINKS SCHLIESSEND



#### MERKMALE:

Bereichsabtrennung / Personenschutz, Sicherheit durch Überwachungsschalter bzw. Sicherheitsschalter zur Überwachung der Schließposition, Lichtgitter, schnelles und präzises Ausrichten bei der Montage

#### AUSFÜHRUNG:

Folien-Schnellauftor aus massivem Stahlprofil, zwei bewegliche Rollschürzen aus mehrlagiger Folie, seitlich verschraubtes Stahlblech, Bodenabstand ca. 50 mm

#### ANTRIEB:

Drehfeldmagnetmotor / Drehstrommotor, Zahnriemen, Position rechts oben Bedienerseite, 400V / 50 Hz, Motorleistung ca. 90 / 370 W, Bremsspannung 400V AC oder 24V DC, IP54



STANDARD-BREITE (mm)					
Breite A	800	1000	1250	1500	2000
Breite B	350	350	350	350	400
Breite C	1500	1700	1950	2200	2800

STANDARD-HÖHE (mm)			
Höhe B	2200	2500	3000
Höhe D	2500	2800	3300

SCHLIESS- / ÖFFNUNGSGESCHWINDIGKEIT (m/s)			
Breite A (mm)	≥ 1000	≥ 2000	≥ 2600
Motor 1	0,7	0,7	0,7

## 6.1 SCHUTZZAUN

### ALUMINIUM-AUSFÜHRUNG



#### MERKMALE:

Bereichsabtrennung / Personenschutz, schnelle und einfache Montage

#### AUSFÜHRUNG:

Schutzzaun aus Aluminiumprofilen, Nut 8 mm, Steherprofil 4080, Feldprofile 3030 und 3040,

Füllung: Wellengitter schwarz - RAL 9005 oder verzinkt / Polycarbonat

#### TÜREN:

Einzelüren, Doppeltüren, Schiebetüren, inkl. Sicherheitstechnik

STANDARD-BREITE - SCHUTZZAUNFELD (mm)							
250	500	750	1000	1250	1500	1750	2000

STANDARD-HÖHE - SCHUTZZAUNFELD (mm)	
2000	2200

FUSSFREIHEIT (mm)
180

STANDARD-BREITE - EINZELTÜR (mm)			
800	900	1000	1200

STANDARD-BREITE - DOPPELTÜR (mm)		
1800	2000	2500

STANDARD-BREITE - SCHIEBETÜR (mm)				
800	900	1000	1200	1500

STANDARD-HÖHE - EINZEL-, DOPPEL- UND SCHIEBETÜR (mm)	
2000	2200

## 6.2 SCHUTZZAUN

### STAHL-AUSFÜHRUNG



#### MERKMALE:

Bereichsabtrennung / Personenschutz, schnelle und einfache Montage

#### AUSFÜHRUNG:

Schutzzaun aus massiven Stahlprofilen, Steherprofil 50x50 oder 60x60, Feld aus Anschlagprofilen  
Füllung: Schweißgitter schwarz - RAL 9005 oder verzinkt / Polycarbonat verschraubt

#### TÜREN:

Einzeltüren, Doppeltüren, Schiebetüren, inkl. Sicherheitstechnik

STANDARD-BREITE - SCHUTZZAUNFELD (mm)							
250	500	750	1000	1250	1500	1750	2000

STANDARD-HÖHE - SCHUTZZAUNFELD (mm)	
2000	2200

FUSSFREIHEIT (mm)
180

STANDARD-BREITE - EINZELTÜR (mm)			
800	900	1000	1200

STANDARD-BREITE - DOPPELTÜR (mm)		
1800	2000	2500

STANDARD-BREITE - SCHIEBETÜR (mm)				
800	900	1000	1200	1500

STANDARD-HÖHE - EINZEL-, DOPPEL- UND SCHIEBETÜR (mm)	
2000	2200

## 6.3 SCHUTZZAUN

### ROBOTERSICHERE AUSFÜHRUNG



#### MERKMALE:

Bereichsabtrennung / Personenschutz im Roboter-Arbeitsbereich, schnelle und einfache Montage

#### AUSFÜHRUNG:

Schutzzaun aus massiven Stahlprofilen, Steherprofil 80x80 oder 100x100, Feld aus Anschlagprofilen

Füllung: Schweißgitter schwarz - RAL 9005 oder verzinkt / Polycarbonat verschraubt

#### TÜREN:

Hub- und Schiebetore, Einzel- Doppeltüren (robotersicher), inkl. Sicherheitstechnik



STANDARD-BREITE - SCHUTZZAUNFELD (mm)							
250	500	750	1000	1250	1500	1750	2000

STANDARD-HÖHE - SCHUTZZAUNFELD (mm)			
2000	2200	2500	3000

FUSSFREIHEIT (mm)
180

STANDARD-BREITE - EINZELTÜR (mm)			
800	900	1000	1200

STANDARD-BREITE - DOPPELTÜR (mm)	
1800	2000

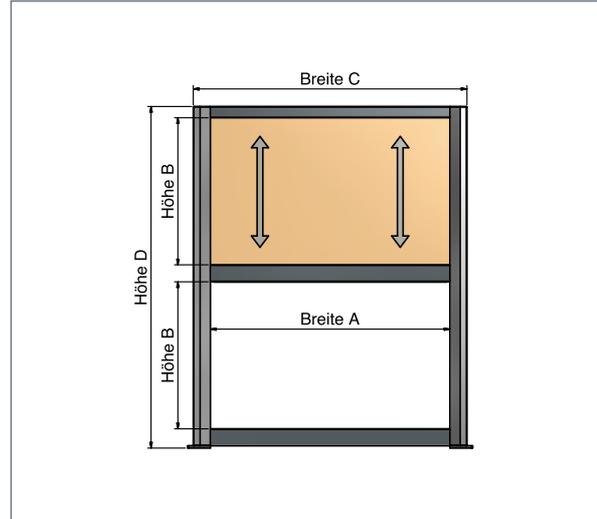
STANDARD-BREITE - SCHIEBETÜR (mm)				
800	900	1000	1200	1500

STANDARD-HÖHE - EINZEL-, DOPPEL- UND SCHIEBETÜR (mm)	
2000	2200

## 7.1 TURMSPEICHER

### BE- UND ENTLADEN ÜBEREINANDER STEHENDER STAPELPLÄTZE, WECHSELSEITIG



#### MERKMALE:

Belade- und Anlagenseite, gesichert durch Schutzfenster, senkrecht wechelseitiges Öffnen und Schließen der Schutzfenster, schnelles und präzises Ausrichten bei der Montage

#### AUSFÜHRUNG:

Turmspeicher aus massivem Stahlprofil, beweglichen Schutzscheiben, Rammschutz, Höheneinweiser, Seiteneinweiser, Rückanschlag, Zentrierdorne, Schutzgitter

#### ANTRIEB:

Drehstromtriebemotor, Kette, Position links oben Beladeseite, 400V / 50 Hz, Motorleistung ab 370 W, Bremsspannung 400V AC oder 24V DC, IP54

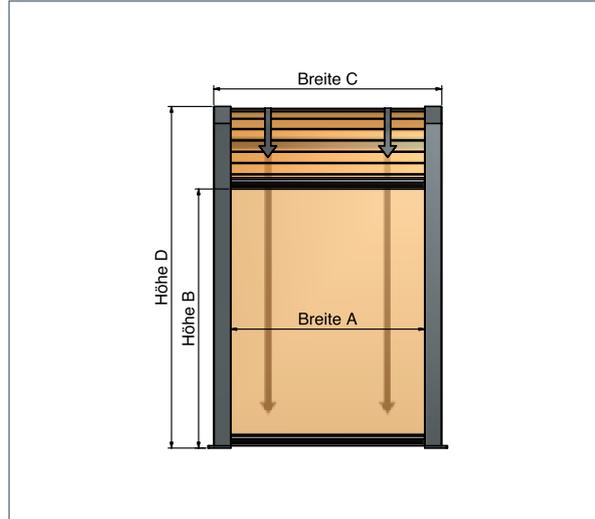
STANDARD-BREITE (mm)										
Breite A	1400	1600	1700	1800	2000	2200	2400	2600	3400	3800
Breite C	2200	2400	2500	2600	2800	3000	3200	3400	4200	4600

STANDARD-HÖHE (mm)						
Höhe B	1000	1400	1700	1800	2000	2100
Höhe D	2500	3300	3900	4100	4500	4700

SCHLIESS- / ÖFFNUNGSGESCHWINDIGKEIT (m/s)			
Breite A (mm)	≥ 1000	≥ 2000	≥ 2600
Motor 1	0,7	0,7	0,6

## 8.1 WECHSELSPEICHER

### WECHSELSEITIG SCHLIESSEND, TOR



#### MERKMALE:

Belade- und Anlagenseite, gesichert durch bewegliche Rollschürze, senkrecht wechelseitiges Öffnen und Schließen, schnelles und präzises Ausrichten bei der Montage

#### AUSFÜHRUNG:

Wechseltorspeicher aus massivem Stahlprofil, Rollschürzen aus Aluminiumlamellen mit Hartschaumkern und Führungsrollen, Schutzgitter

#### ANTRIEB:

Getriebe-Drehfeldmagnetmotor / Drehstrommotor, Rollenkette und Zahnriemen, Position links oben Speicherinnenraum, 400V / 50 Hz, Motorleistung 370 W – 1500 W, Bremsspannung 400V AC oder 24V DC, IP54

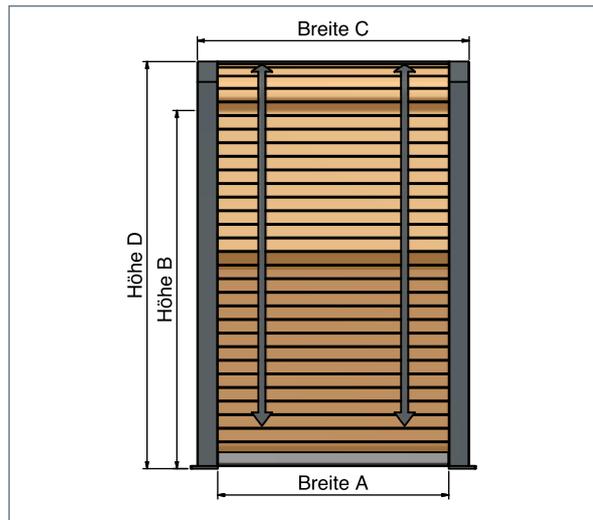
STANDARD-BREITE (mm)									
Breite A	1400	1600	1700	1800	2000	2200	2400	2600	3400
Breite C	2200	2400	2500	2600	2800	3000	3200	3400	4200

STANDARD-HÖHE (mm)						
Höhe B	1000	1400	1700	1800	2000	2100
Höhe D	1600	2000	2300	2400	2600	2700

SCHLIESS- / ÖFFNUNGSGESCHWINDIGKEIT (m/s)			
Breite A (mm)	≥ 1000	≥ 2000	≥ 2600
Motor 1	0,7	0,7	0,6

## 8.2 WECHSELSPEICHER

### WECHSELSEITIG SCHLIESSEND, TOR ODER SCHRÄGDACH



#### MERKMALE:

Beladeseite, Entnahme durch Schrägdach, Rückseite geschlossen, Beladeseite und Schrägdach gesichert jeweils durch bewegliche Rollschürze, schnelles und präzises Ausrichten bei der Montage

#### AUSFÜHRUNG:

Wechseltorspeicher aus massivem Stahlprofil, Rollschürzen aus Aluminiumlamellen mit Hartschaumkern und Führungsrollen, Schutzgitter

#### ANTRIEB:

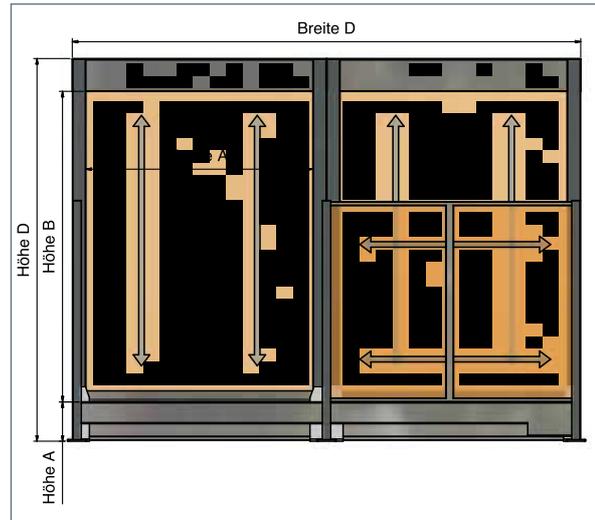
Getriebe-Drehfeldmagnetmotor / Drehstrommotor, Rollenkette und Zahnriemen, Position links oben Speicherinnenraum, 400V / 50 Hz, Motorleistung ab 370 W, Bremsspannung 400V AC oder 24V DC, IP54

STANDARD-BREITE (mm)									
Breite A	1400	1600	1700	1800	2000	2200	2400	2600	3400
Breite C	2200	2400	2500	2600	2800	3000	3200	3400	4200

STANDARD-HÖHE (mm)						
Höhe B	1000	1400	1700	1800	2000	2100
Höhe D	1600	2000	2300	2400	2600	2700

SCHLIESS- / ÖFFNUNGSGESCHWINDIGKEIT (m/s)			
Breite A (mm)	≥ 1000	≥ 2000	≥ 2600
Motor 1	0,7	0,7	0,6

## 9.0 BEHÄLTERBAHNHÖFE



### MERKMALE:

Bedienerseite, Anlagenseite, Sicherheit durch Überwachungsschalter bzw. Sicherheitsschalter zur Überwachung der Schließposition, Folien-Schnellauftore, Schiebetore, Schutzzaun

### AUSFÜHRUNG:

Behälterbahnhof aus massivem Stahlprofil, Bedienerseite gesichert durch Folientor, Anlagenseite gesichert durch Schiebetor, seitlich gesichert durch Schutzzaun-Elemente, alle Abtrennungen auch in robotersicherer Ausführung

### ANTRIEB (ELEKTRISCH):

Je nach eingesetzten Torvarianten

### ANTRIEB (PNEUMATISCH):

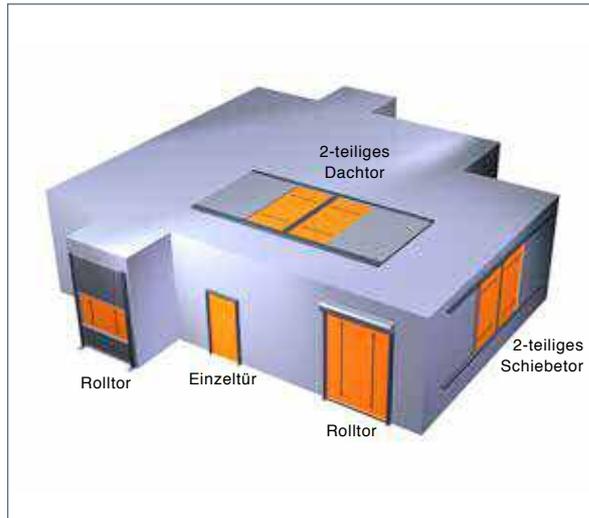
Zylinder / Linearantrieb, Ventilinsel, Sicherheitsschalter, Positionsschalter, mechanische Endlagenverriegelung, komplett vormontiert inkl. Steuerung

STANDARD-BREITE (mm)								
Breite A	1400	1600	1700	1800	2000	2200	2400	2600
Breite D	3200	3600	3800	4000	4400	4800	5200	5600

STANDARD-HÖHE (mm)		
Höhe A	370	370
Höhe B	1830	2130
Höhe D	2200	2500

SCHLIESS- / ÖFFNUNGSGESCHWINDIGKEIT (m/s)			
Breite A (mm)	≥ 1000	≥ 2000	≥ 2600
Motor 1	0,7	0,6	0,6
Motor 2	1,0	1,0	0,9
Pneumatisch	0,5	0,5	0,5

## 10.0 LASERKABINEN



### MERKMALE:

Laser-Schutzeinhausung. Sicherheit der beweglichen Elemente durch Überwachungsschalter bzw. Sicherheitsschalter zur Überwachung der Schließposition, je nach Einsatz unterschiedliche Beplankungsmaterialien

### AUSFÜHRUNG:

Laserkabine aus massivem Stahlprofil, segmentbauweise mit Beplankung, Tore, Schleusen, Optionen, Ausführung gemäß Normen und Richtlinien

### ANTRIEB (ELEKTRISCH):

Je nach eingesetzten Torvarianten

### ANTRIEB (PNEUMATISCH):

Zylinder / Linearantrieb, Ventilinsel, Sicherheitsschalter, Positionsschalter, mechanische Endlagenverriegelung, komplett vormontiert inkl. Steuerung

## 11.0 SONDERLÖSUNGEN

Sonderkonstruktionen und Sonderanlagen werden entsprechend dem Kundenwunsch bzw. der Aufgabenstellung / Spezifikation auf 3D-CAD erstellt.

Hierbei fließen selbstverständlich auch Optimierungsvorschläge aus unserem umfangreichen Erfahrungsschatz mit ein, die oftmals das normale Maß einer Konstruktionsdienstleistung übertreffen und einen zusätzlichen Kundennutzen darstellen.

## 12.0 ZUBEHÖR

### FREQUENZUMRICHTER- STEUERUNG DR 2100



#### AUSFÜHRUNG

Stahlschaltschrank IP 54  
Folientastatur Auf-Stop-Zu  
Not-Aus-Taster  
abschließbarer Hauptschalter  
4-fach 7-Segment-Anzeige  
zur Menü und Fehleranzeige

#### FUNKTION

Automatischer Zulauf  
Offenhaltezeit einstellbar von  
0 bis 200 s  
Auswertelektronik für  
Sicherheitsleiste

#### ERWEITERUNGS- MÖGLICHKEITEN

Ampel-Anlage  
Blinklicht/Dauerleuchte  
Zwischenstopp  
Gegenseitige Verriegelung  
Schleusensteuerung  
Potenzialfreie Kontakte

#### ANSCHLUSS

Zuleitung 1x 230 V, N, PE  
Absicherung 16 A, Typ K

#### IMPULSGEBER

Anschluss verschiedenster  
Impulsgeber ist möglich

### FREQUENZUMRICHTER- STEUERUNG DR 3000



#### AUSFÜHRUNG

Stahlschaltschrank IP 54  
Folientastatur Auf-Stop-Zu  
Not-Aus-Taster  
abschließbarer Hauptschalter  
4-fach 7-Segment-Anzeige  
zur Menü und Fehleranzeige

#### FUNKTION

Automatischer Zulauf  
Offenhaltezeit einstellbar von  
0 bis 200 s  
Auswertelektronik für  
Sicherheitsleiste

#### ERWEITERUNGS- MÖGLICHKEITEN

Ampel-Anlage  
Blinklicht/Dauerleuchte  
Zwischenstopp  
Gegenseitige Verriegelung  
Schleusensteuerung  
Potenzialfreie Kontakte

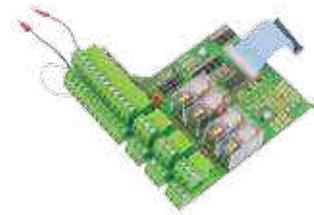
#### ANSCHLUSS

Zuleitung 3x 400 V, N, PE  
Absicherung 16 A, Typ K

#### IMPULSGEBER

Anschluss verschiedenster  
Impulsgeber ist möglich

### BATTERIEPUFFER (USV) ERWEITERUNGSPLATINE FU



#### AUSFÜHRUNG

Stahlschaltschrank IP  
Kontrolleuchte  
"Akkubetrieb Ein"

#### FUNKTION

Batteriepuffer zum ein-  
maligen Öffnen des  
Tores bei Stromausfall

Für alle Tortypen mit  
Frequenzumrichter-  
Steuerung DR2100  
erhältlich.

#### FUNKTION

4 zusätzliche potenzialfreie  
Ausgänge  
8 digitale Eingänge  
Schleusensteuerung

## IMPULSGEBER



Zugschalter einschließlich  
5 Meter Zugseil und Befestigungswinkel



Pilzdrucktaster im Gehäuse



2-Kanal-Handsender



1-Kanal-Handsender



1-Befehl-Industrie-Handsender erhältlich  
als 1 bis 6 Befehlsender und mit seitlichem Wahl-  
schalter für bis zu 400 Schaltbefehle



1-Kanal-Funkempfänger  
als Steckplatine oder im separaten  
Gehäuse erhältlich



2-Kanal-Schleifen-Detektor als Steckplatine  
oder im separaten Gehäuse erhältlich



Falcon Radarmelder



Bewegungs- und Anwesenheitssensor



Berührungsloser Schalter (Radar)

## SICHERHEITSAUSSTATTUNG



Lichtgitter-  
Überwachungshöhe 1550 mm



Lasersensor -  
die Premiümlösung zur Torabsicherung



Milan Anwesenheitssensor



Blinkleuchte/Dauerleuchte gelb



Ampel rot mit Halterung



Ampel rot/grün mit Halterung

## 13.0 KONTAKT

Kontakt R + SR: KOPTA, s.r.o. Vážní 891 50003 Hradec Králové tel: +420 495 534 815 kopta

### IPM GMBH & CO KG

#### INDUSTRIE PROJEKT MANAGEMENT

Arlbergstraße 103

6900 Bregenz

Österreich

T +43 (0)5574 613 26

F +43 (0)5574 613 26-99

M +43 (0)660 222 00 34

E office@ipm-gmbh.at

kontakt v ČR a SR:

KOPTA, s.r.o.

Vážní 891

500 03 Hradec Králové

T +420 495 534 815

E kopta@kopta.cz

www.kopta.cz

### VERTRIEBSBÜRO NORDWEST

Andreas M. Boettcher

Westufer 2

59846 Sundern

Deutschland

T +49 (0)2393 220-882

F +49 (0)2393 220-883

M +49 (0)160 90 30 34 00

E andreas.boettcher@ipm-gmbh.at

### PRODUKTION

Lerchenauerstraße 69

6923 Lauterach

Österreich

T +43 (0)5574 613 26

F +43 (0)5574 613 26-99

M +43 (0)660 222 00 34

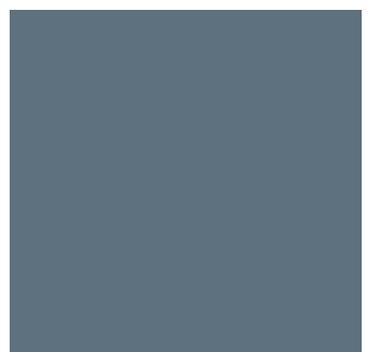
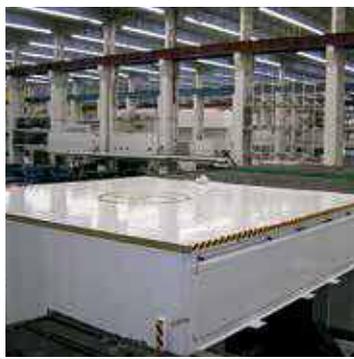
E office@ipm-gmbh.at

[www.ipm-gmbh.at](http://www.ipm-gmbh.at)









Kontakt ČR + SR: KOPTA, s.r.o. Vážní 891 50003 Hradec Králové tel: +420 495 534 815 kopta@kopta.cz



IPM GMBH & CO KG · INDUSTRIE PROJEKT MANAGEMENT · Arlbergstraße 103 · 6900 Bregenz · Österreich  
T +43 (0)5574 61326 · F +43 (0)5574 61326-99 · office@ipm-gmbh.at · www.ipm-gmbh.at