

Antriebe für explosionsgefährdete Bereiche

Antriebe für explosionsgefährdete Bereiche





Rolltorantriebe für explosionsgefährdete Bereiche mit integrierter Fangvorrichtung



Sektionaltorantriebe für explosionsgefährdete Bereiche



Steuerungen für Ex-Antriebe



Zubehör für explosionsgefährdete Bereiche

Rolltorantriebe für explosionsgefährdete Bereiche mit integrierter Fangvorrichtung

MDF Ex

Die Antriebsreihen der Serien MDF und STA in ATEX-Ausführung sind speziell für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen konzipiert. Die Baureihe MDF verfügt über eine integrierte, wartungsfreie Fangvorrichtung und bietet somit die sicherste Lösung für Rolltoranlagen. Die Baureihe STA ist speziell für den Einsatz an federausgeglichenen Sektionaltoren konzipiert. Somit bieten unsere Antriebsserien in ATEX-Ausführung für jede Vor-Ort-Gegebenheit die passende Lösung. Ein umfangreiches Steuerungs- und Zubehörprogramm in ATEX-Ausführung ergänzen den Bereich.



MDF 30 Ex



MDF 50 Ex

Sektionaltorantriebe für explosionsgefährdete Bereiche

STA Ex

ung sind speziell für den Einsatz in



STA1Ex

Preisübersicht MDF-Ex, STA-Ex

Antriebstyp	Preis
MDF 30-40-15 Ex de	
MDF 30-40-15 Ex e	
MDF 50-75-10 Ex de	

Antriebstyp	Preis
STA 1-11-24 Ex de	
STA 1-11-24 Ex e	

Merkmale

MDF Ex

- Einsetzbar in Zone 1 und 2 sowie Zone 21 und 22
- Integrierte Fangvorrichtung, lage- und drehzahlunabhängig, wartungs- und verschleißfrei, integrierte Dämpfung
- Pendelfußlagerung
- Gerollte Schneckenwelle
- Notbedienung über Nothandkurbel (KU) mit gekapseltem Mikroschalter
- Endlageneinstellung über gekapselten mechanischen Endschalter (MEC)
- Thermoschutz in der Motorwicklung
- Versorgung: 230/400 V/3~/50 Hz
- Kombinierbar mit Steuerungsprogramm in ATEX-Ausführung
- Kombinierbar mit Zubehörprogramm in ATEX-Ausführung
- Sonderausführungen wie weitere Abtriebsdrehzahlen und Hohlwellen-Ø auf Anfrage



Mechanische Endschalter
gekapselt (MDF)



Mechanische Endschalter
gekapselt (STA)

STA Ex

- Einsetzbar in Zone 1 und 2 sowie Zone 21 und 22
- Stabiles Aluminium-Druckguss-Gehäuse und UV-beständige Kunststoff-Abdeckungen
- Doppelte Schneckenwellenlagerung
- Gerollte Schneckenwelle
- Notbedienung über Nothandkurbel (KU) mit gekapseltem Mikroschalter
- Endlageneinstellung über gekapselten mechanischen Endschalter (MEC)
- Thermoschutz in der Motorwicklung
- Versorgung: 230/400 V/3~/50 Hz
- Kombinierbar mit Steuerungsprogramm in ATEX-Ausführung
- Kombinierbar mit Zubehörprogramm in ATEX-Ausführung
- Für Temperaturbereiche unter -20 °C gibt es geeignetes Öl und eine Elektroheizung auf Anfrage



Kombinierbar mit ATEX-
Steuerung



Kombinierbar mit ATEX-
Zubehör



Nothandkurbel gekapselt
(KU)

Verwendungsbereich

MDF Ex

Zur Auswahl der optimalen Antriebslösung werden der Durchmesser der Wickelwelle in mm und das Behanggewicht des Tores in kg benötigt. Mit Hilfe dieser Parameter lässt sich über die unten stehende Tabelle der richtige Ex-Aufsteckantrieb einfach und sicher bestimmen.

MDF

Maximale Behanggewichte Rolltorantriebe 1:1 in kg

	30-40-15 Ex e	30-40-15 Ex de	50-75-10 Ex de
101,6 mm	515	515	966
108,0 mm	491	491	920
133,0 mm	413	413	774
159,0 mm	355	355	665
177,8 mm	322	322	603
193,7 mm	298	298	559
219,1 mm	267	267	501
244,5 mm	242	242	454
273,0 mm	219	219	410
298,5 mm	202	202	378
323,9 mm	187	187	351

STA Ex

Zur Auswahl der optimalen Antriebslösung wird die Fläche des Tores in m² benötigt. Mit Hilfe dieses Parameters lässt sich über die untenstehende Tabelle der richtige Sektionaltorantrieb einfach und sicher bestimmen.

Torgröße

Torgröße	Torfläche (max.) [m²]
STA 1-11-24 Ex e	45
STA 1-11-24 Ex de	

Die Tabellenwerte berücksichtigen ein Gewicht von 13 kg/m² und setzen einen exakten Federausgleich voraus. In bestimmten Situationen kann die Reibung größer sein und muss entsprechend aufgerechnet werden.

Technische Daten

MDF

	30-40-15 Ex e	30-40-15 Ex de	50-75-10 Ex de
Abtriebsdrehmoment [Nm]	400		750
Abtriebsdrehzahl [1/min.]	15		10
Fangmoment der Fangvorrichtung (max.)[Nm]	2.680		5.136
Prüfnummer der Fangvorrichtung	24042140-1		Tor FV 9/099/1
Umdrehungen Abtrieb (max.)**	18		36
Zyklen pro Stunde (max.)*	20		
Wellenaufnahme [mm]	40		50
Kennzeichnung (Gas)	II 2G Ex eb IIC T3 Gb	II 2G Ex de IIC T4 Gb	
Kennzeichnung (Staub)	II 2D Ex tb IIIC T125°C Db	II 2D ex tb IIIC T135°C Db	
Prüfbescheinigungsnummer ATEX	IBExU02ATEX1113	BVS 14 ATEX E 114 X	
Motorleistung [kW]	1,35	1,1	1,5
Betriebsspannung [V]	400 V/3~; 230 V/3~		
Steuerspannung [V]	24 V-DC		
Nennstrom in Sternschaltung [A]	3,10	2,40	3,70
Nennstrom in Dreieckschaltung [A]	5,40	4,20	6,40
Bauseitige Absicherung (Netzbetrieb 230 V/3~)[A]	16		
Bauseitige Absicherung (Netzbetrieb 400 V/3~)[A]	16		
Schutzart	IP65		
Dauerschalldruckpegel (max.)[dB(A)]	70		
Temperatur(min./max.)[°C]	-5/40	-4/60	-5/40
Gewicht [kg]	31	47	79

STA

	1-11-24 Ex e	1-11-24 Ex de
Abtriebsdrehmoment [Nm]	110	
Abtriebsdrehzahl [1/min.]	24	
Umdrehungen Abtrieb (max.)**	20	
Zyklen pro Stunde (max.)*	20	
Wellenaufnahme [mm]	25,4	
Kennzeichnung (Gas)	II 2G Ex eb IIC T3 Gb	II 2G Ex de IIC T4 Gb
Kennzeichnung (Staub)	II 2D Ex tb IIIC T125°C Db	II 2D ex tb IIIC T135°C Db
Prüfbescheinigungsnummer ATEX	IBExU02ATEX1112	BVS 14 ATEX E 114 X
Motorleistung [kW]	0,55	
Betriebsspannung [V]	400 V/3~; 230 V/3~	
Steuerspannung [V]	24 V-DC	
Nennstrom in Sternschaltung [A]	1,60	1,30
Nennstrom in Dreieckschaltung [A]	2,80	2,30
Bauseitige Absicherung (Netzbetrieb 230 V/1~)[A]		
Schutzart	IP65	
Dauerschalldruckpegel (max.)[dB(A)]	70	
Temperatur(min./max.)[°C]	-5/40	
Gewicht [kg]	21	35

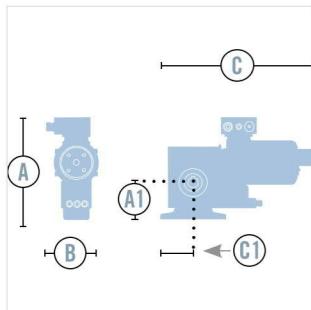
* Ein Zyklus entspricht zwei Fahrten (Öffnung und Schließung) des Tores. Die angegebenen Werte beziehen sich auf 10 Umdrehungen der Abtriebswelle pro Fahrt und setzen eine gleichmäßige Verteilung voraus.

** Alternative Endschalterübersetzungen gibt es auf Anfrage.

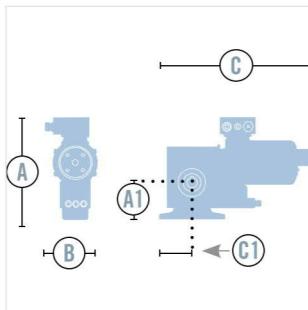
Technische Zeichnungen

MDF

	30-40-15 Ex e	30-40-15 Ex de	50-75-10 Ex de
Maß A - Höhe [mm]	363	404	531
Maß B - Breite [mm]	157	208	250
Maß C - Länge [mm]	540	603	1.072
Maß A1[mm]	145	145	195
Maß C1[mm]	130	130	200



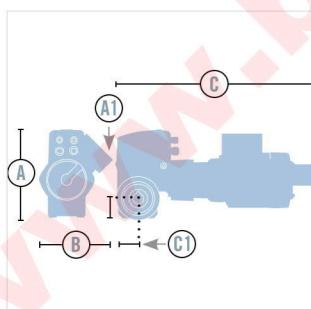
MDF 30 EX-E



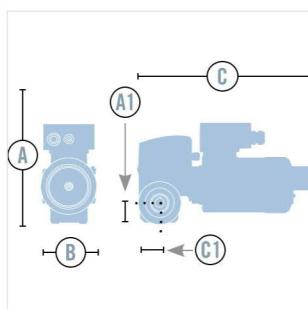
MDF 30 EX-DE

STA

	1-11-24 Ex e	1-11-24 Ex de
Maß A - Höhe [mm]	245	245
Maß B - Breite [mm]	206	157
Maß C - Länge [mm]	545	493
Maß A1[mm]	55	55
Maß C1[mm]	55	55



STA 1 EX-E



STA 1 EX-DE

www.berkau-onlineshop.de

Steuerungen für explosionsgefährdete Bereiche

CS 320 Ex Automatik



Die Komfortsteuerung CS 320, als Universalsteuerung für Industrietorantriebe findet ihre Anwendung ebenfalls bei Antrieben in ATEX-Ausführung. Sie verfügt über einen Motorschutzschalter und es stehen drei Leistungsstufen mit max. 1,6 A, 3,2 A und 5,0 A zur Verfügung. Die CS 320 Ex Automatik ist für den Automatikbetrieb vorbereitet und bietet neben einem Sicherheitseingang weitere Eingänge für Lichtschranke und Schließkantensicherung. Sie ist komplett vorprogrammiert und unterstützt somit die einfache und schnelle Montage. Die Steuerung ist integriert in einem Gehäuse aus Aluminium und Edelstahl.

Artikel

Artikel-Nr.	Beschreibung	Preis
182463	CS 320 Ex Automatik 1,6 A	auf Anfrage
182464	CS 320 Ex Automatik 3,2 A	auf Anfrage
182465	CS 320 Ex Automatik 5,0 A	auf Anfrage

Merkmale

Funktionen

- Automatikbetrieb

Endlageneinstellung

- Endlageneinstellung über mechanische Endschalter (MEC)

Bedienung

- Anschlussmöglichkeit für externen 3-fach Taster

Aufbau und Anschluss

- Integrierter Motorschutzschalter mit 3 wählbaren Leistungsstufen
- Zuleitung nur mit integriertem Neutralleiter
- Integrierter Trennschaltverstärker für Lichtschranke (Namur-Standard)
- Integrierte Sicherheitsbarriere für Sicherheitseingang
- Integrierte Sicherheitsbarriere für Schließkantensicherung
- Umschaltbarer Transformator von 230 V/1~/3~ auf 400 V/3~
- Kurzschlussfeste Kleinspannung

Technische Daten

	CS 320 Ex Automatik 1,6 A	CS 320 Ex Automatik 3,2 A	CS 320 Ex Automatik 5,0 A
Bauseitige Versorgung	230 V/3~/50 Hz; 400 V/3~/50 Hz		
Steuerspannung [V]	24 V-DC		
Schaltstrom (max.) [A]	1,6	3,2	5
Schutzart	IP66		
Temperatur (min./max.) [°C]	-10/40		
Maße (BxHxT) [mm]	410x556x281		
Gewicht [kg]	41		

Steuerungen für explosionsgefährdete Bereiche

CS 320 Ex Totmann



Die Komfortsteuerung CS 320 als Universalsteuerung für Industrietorantriebe findet ihre Anwendung ebenfalls bei Antrieben in ATEX-Ausführung. Sie verfügt über einen Motorschutzschalter und es stehen drei Leistungsstufen mit max. 1,6 A , 3,2 A und 5,0 A zur Verfügung. Die CS 320 Ex Totmann ist für den Totmannbetrieb vorbereitet und bietet einen Sicherheitseingang. Sie ist komplett vorprogrammiert und unterstützt somit die einfache und schnelle Montage. Die Steuerung ist integriert in einem Gehäuse aus Aluminium und Edelstahl.

Artikel

Artikel-Nr.	Beschreibung	Preis
182457	CS 320 Ex Totmann 1,6 A	auf Anfrage
182458	CS 320 Ex Totmann 3,2 A	auf Anfrage
182459	CS 320 Ex Totmann 5,0 A	auf Anfrage

Merkmale

Funktionen

- Totmannbetrieb

Endlageneinstellung

- Über mechanische Endschalter (MEC)

Bedienung

- Anschlussmöglichkeit für externen 3-fach Taster

Aufbau und Anschluss

- Integrierter Motorschutzschalter mit 3 wählbaren Leistungsstufen
- Zuleitung nur mit integriertem Neutralleiter
- Integrierte Sicherheitsbarriere für Sicherheitseingang
- Umschaltbarer Transformator von 230 V/1~/3~ auf 400 V/3~
- Kurzschlussfeste Kleinspannung

Technische Daten

	CS 320 Ex Totmann 1,6 A	CS 320 Ex Totmann 3,2 A	CS 320 Ex Totmann 5,0 A
Bauseitige Versorgung	230 V/3~/50 Hz; 400 V/3~/50 Hz		
Steuerspannung [V]	24 V-DC		
Schaltstrom (max.) [A]	1,3	3,2	5
Schutzart	IP66		
Temperatur (min./max.) [°C]	-10/40		
Maße (BxHxT) [mm]	410x556x281		
Gewicht [kg]	39		

Zubehör für explosionsgefährdete Bereiche

Schaltverstärker



141612



141617



141619

Artikel

Artikel-Nr.	Beschreibung	Preis
141612	Ex Schaltverstärker Ex Schaltverstärker Ex de, 2-Kanal, 230 V-AC, im Gehäuse, für die Zonen 1, 2, 21 und 22	
141617	Schaltverstärker NE Schaltverstärker NE, 2-Kanal, 230 V-AC, im Gehäuse, einsetzbar nur im sicheren Bereich	
141619	Schaltverstärker NE Schaltverstärker NE mit Auswertgerät für eine 8,2 kOhm Kontaktleiste und integrierter Zener-Barriere, 1-Kanal, 230 V-AC, im Gehäuse, einsetzbar nur im sicheren Bereich	

Technische Daten

	141612	141617	141619
Betriebsspannung [V]	230 V/1~	110-230 V/1~	110-230 V/1~
Kanäle	2	2	1
ATEX-Montagebereich	EX-Bereich	nur sicherer Bereich	nur sicherer Bereich
Schutzart	IP65	IP65	IP65
Belastbarkeit Strom(max.)[A]	4	4	4
Temperatur(min./max.)[°C]	40/-20	-20/70	-20/70
Maße(BxHxT)[mm]	170x340x190	200x280x160	200x280x160
Leistungsaufnahme [VA/W/kW]	2,2 W	1,4 W	1,4 W

Zubehör für explosionsgefährdete Bereiche

Drucktaster



Ex 1-fach Taster



Ex 1-fach Taster N



Ex 3-fach Taster



Ex 3-fach Taster N

Artikel

Artikel-Nr.	Beschreibung	Preis
141715	Ex 1-fach Taster Ex 1-fach Taster „Ein“, IP66, Aufputz, für die Zonen 1, 2, 21 und 22	
141708	Ex 1-fach Taster N Ex Not-Aus-Taster, IP65, im Gehäuse, Aufputz, für die Zonen 1, 2, 21 und 22	
89590	Ex 3-fach Taster Ex 3-fach Taster AUF/STOPP/ZU, IP66, Aufputz, für die Zonen 1, 2, 21 und 22	
141710	Ex 3-fach Taster N Ex 3-fach Taster AUF/Not-Aus/ZU, IP66, Aufputz, für die Zonen 1, 2, 21 und 22	

Technische Daten

	Ex 1-fach Taster	Ex 1-fach Taster N	Ex 3-fach Taster	Ex 3-fach Taster N
Kennzeichnung(Gas)	Ex II 2G EEx ed IIC T6	Ex II 2G Ex db eb IIC T6 Gb	Ex II 2G Ex ed IIC T6	Ex II 2G EEx ed IIC T6
Kennzeichnung(Staub)	Ex II 2D IP66 T80 °C	Ex II 2D Ex tb IIIC T80 °C Db	Ex II 2D Ex tD A21 IP66 T80°C	Ex II 2D IP66 T80 °C
Schutzart	IP66	IP66	IP66	IP66
Temperatur(min./max.)[°C]	-20/40	-20/40	-20/40	-20/40
Maße(BxHxT)[mm]	80x93x72	80x93x72	80x185x72	80x185x72

Zubehör für explosionsgefährdete Bereiche

Lichtschranken



148920



141705

Artikel

Artikel-Nr.	Beschreibung	Preis
148920	Ex Lichtschranke Reflex Ex Reflex-Lichtschranke, 8 m, 2-Draht, IP67, für die Zonen 1 und 2	
141705	Ex Lichtschranke Reflex im Gehäuse Ex Reflex-Lichtschranke, 8 m, 2-Draht, IP67, inklusive Schaltverstärker NE mit Auswertgerät, im Gehäuse, für die Zonen 1 und 2	

Technische Daten

	Ex Lichtschranke Reflex	Ex Lichtschranke Reflex im Gehäuse
Betriebsspannung [V]	5-15,5 V-DC	
Reichweite [m]	22	
Leistungsaufnahme [VA/W/kW]	0,1 W	
Nennstrom [A]	0,05	
Schutzart	IP67	
Kennzeichnung(Gas)	Ex II 2G Ex ia op is IIC T4 Gb	
Temperatur(min./max.)[°C]	-20/60	
Maße (BxHxT)[mm]	27x87,5x65	

Zubehör für explosionsgefährdete Bereiche

Hauptschalter



Ex Hauptschalter

Ex Hauptschalter, 4-polig, 16 A, IP65, im Gehäuse, für die Zonen 1, 2, 21 und 22

Schutzart	IP66
ATEX-Zone (Gas)	Zone 1; Zone 2
ATEX-Zone (Staub)	Zone 21; Zone 22
Belastbarkeit Spannung(max.)[V]	690 V/3~
Belastbarkeit Strom(max.)[A]	16

141669

Spiralkabel



Ex Spiralkabel 5x0,5 mm² - 1.600 mm

mit Stecker für Torblatt-Anschlussdosen,
Wendellänge: 800-3.200 mm

Anzahl Adern	5
Aderquerschnitt [mm ²]	0,5 mm ²
Kabelaufnahme Steuerungsgehäuse	CS-Gehäuse
Länge ungewendet - Steuerung [mm]	1.600
Wendellänge ausgezogen [mm]	3.200
Farbe	RAL 5012

178635

Klemmkästen



Ex Klemmkasten

Ex Klemmkasten Ex e, Kabeleinführungen für 4
Endschalter, für die Zonen 1, 2, 21 und 22

Schutzart	IP66
ATEX-Zone (Gas)	Zone 1; Zone 2
ATEX-Zone (Staub)	Zone 21; Zone 22
Belastbarkeit Spannung(max.)[V]	550 V/3~

121476



Ex Klemmkasten

Ex Klemmkasten Ex e, Kabeleinführungen für 6
Endschalter, für die Zonen 1, 2, 21 und 22

Schutzart	IP66
ATEX-Zone (Gas)	Zone 1; Zone 2
ATEX-Zone (Staub)	Zone 21; Zone 22
Belastbarkeit Spannung(max.)[V]	550 V/3~

118585