Projekt xx

**LEISTUNGSVERZEICHNIS – REINRAUM**

POS. BESCHREIBUNG MENGE EINHEIT EINHEITSPREIS GESAMTPREIS

**01.01 REINRAUMTORE**

**01.01.0010 SCHNELLLAUF-TURBOTOR**Leitprodukt: ***EFAFLEX* Typ „EFA-STT® CR“**Herstellung**: 0.000 x 0.000 mm**

Herstellung, Lieferung und Montage von:  
  
Schnelllauf-Turbotor Typ „EFA-STT® CR“ mit elektromechanischem   
Hochleistungsantrieb für den industriellen Dauereinsatz,   
bevorzugt in Reinräumen bis ISO-Klasse 8.   
Dabei ergibt sich für Luftdruckdifferenzen von bis zu 30 Pa   
ein Luftverlust von bis zu 50 m³/h   
(abhängig von Größe und Montageseite).  
  
Selbsttragenden, seitlichen Stahlzargen; **Stahlteile   
standardmäßig verzinkt**, spiralförmige Torblattaufnahme   
und deren kompletter Verkleidung (zu Revisionszwecken unten klappbar).   
Die Krafteinleitung erfolgt beidseitig: Hierzu wird eine Gleichlauf-Welle   
eingebaut. Zur exakten, leichtgängigen und geräuscharmen Führung   
der Scharnierbänder (mit spezieller Labyrinthdichtung) werden   
kugelgelagerte Präzisions-Rollapparate eingesetzt.   
  
Ebenfalls in den Torzargen ist eine ausreichend bemessene   
Zugfedermechanik installiert, die nach DIN EN 12604 für den   
Gewichtsausgleich des Torblattes sorgt und ein manuelles   
Öffnen des Tores (z.B. bei Stromausfall) gewährleistet.   
  
**Torblatt** bestehend aus zwei Außenstegen aus eloxiertem   
Aluminium sowie einem aus transparentem, einschaligem Acrylglas   
hergestellten Mittelbereich. Die Sichtfläche des Torblattes von   
mind. 70% gewährleistet eine dauerhafte Klarsichtigkeit.  
  
Der **Spiralkörper** ist so konstruiert, dass die Lamellen des   
Torblattes vollkommen berührungsfrei und damit verschleißfrei   
und geräuscharm aneinander vorbeigeführt werden.  
  
Der **Torantrieb** erfolgt mittels Getriebebremsmotor, der als   
Hochfrequenzmotor auszubilden ist. Die Torpositionen werden   
permanent mittels Absolutwertgeber erfasst.  
  
Zum Lieferumfang gehört eine **Einweg-Lichtschranke**, welche in der   
Torzarge integriert ist, sowie eine elektrische **Sicherheits-Kontaktleiste**   
nach DIN EN12453 selbstüberwachend. Das Zuleitungskabel muss   
geschützt in einer Energiekette innerhalb der Torzarge geführt werden.   
  
Ein NOT-HALT Schalter befindet sich serienmäßig am Schaltschrank.  
  
Die **MICROPROZESSOR-STEUERUNG** wird zusammen mit dem   
integrierten Frequenzumformer in einem separaten   
Kunststoff-Schaltschrank, Schutzart IP 65, eingebaut.   
Anschluss an Strom 230V, bzw. 400V -50 Hz bauseits.  
  
Sämtliche Vorschriften gemäß DIN EN 13241-1 sind erfüllt.  
Widerstand gegen Windlast gemäß DIN EN 12424 bis zu Klasse 4.  
(Die Werte sind abhängig von der Torgröße und Ausstattung)  
  
**ÖFFNUNGSGESCHWINDIGKEIT:** **ca. 2,5 m/sec.**  
**Max. TORBLATTGESCHWINDIGKEIT: bis ca. 3,0 m/sec.**  
 (abhängig von der Torgröße)  
**SCHLIESSGESCHWINDIGKEIT:** **ca. 1,0 m/sec.**

Mit Funktionsprüfung und Inbetriebnahme für lichte Öffnung:  
  
Breite = ............... mm x Höhe = ............... mm  
  
  
Angebotenes Erzeugnis:

*EFAFLEX* Typ „EFA-STT® CR“   
(Bieterangabe)

**1,000 Stück ………………… …………………**

**01.01.0020 Spiralblende unten und vorne:**

Blech verzinkt, pulverbeschichtet oder Edelstahl (V2A)  
 (Zwingend erforderlich bei einer Torhöhe unter 2.500 mm)

**1,000 Stück ………………… …………………**

**01.01.0030 Spiralblende oben als Staubabdeckung:**

Blech verzinkt, pulverbeschichtet oder Edelstahl (V2A)  
 (Nicht verfügbar bei Montage auf Kaltseite)

**1,000 Stück ………………… …………………**

**01.01.0040 Infrarot-Anwesenheitsmelder:**

Mit aktiver Erfassung bewegter UND

Stehender Objekte.

Als Personen- und Torschutz

Verschiedene Ausführung:

* Oberhalb der Toranlage an Wand

Farbe: wahlweise schwarz oder weiß

**1,000 Stück ………………… …………………**

**01.01.0050 Berührungslose Impulsgeber:**

Typ „Magic Switch Chroma“

Verschiedene Ausführungen:

* Auf-Putz an der Wand

mit einer Aufbauhöhe von 20 mm

* Unter-Putz an der Wand

mit einer Aufbauhöhe von 7 mm

**1,000 Stück ………………… …………………**

**01.01.0060 Reinraumtaugliche Drucktaster:**

Drucktaster TYP Jung LS 990 in

verschiedenen Ausführungen

**1,000 Stück ………………… …………………**

**01.01.0070 Ampelanzeigen:**

LED-CR, rot/grün

Verschiedene Ausführungen:

* In Unterputz, inkl. UP-Dose zur Wandmontage

**1,000 Stück ………………… …………………**

**01.01.0080 Unabhängige Stromversorgung UPS-EDO-CR:**

in separatem Schaltschrank (380x600x210)

mit steckbarem Anschluss, 230 Volt / 50 Hz

ausgelegt für mindestens eine vollständige

Torbewegung (Öffnen oder Schließen) mit reduzierter

Laufgeschwindigkeit (Verfügbarkeit: max. 1 Stunde)

Dauer-Umgebungstemperatur bis. max. 25°C

Optional: Taster für die Gegenseite in Unterputz oder Aufputz

**1,000 Stück ………………… …………………**

**01.01.0090 Unabhängige Stromversorgung UPS-ADO:**

In separatem Schaltschrank (380x600x210 mm)

Steckerfertig, für Spannung 230 V AC, ausgelegt

für mind. Zehn vollständige Torzyklen mit regulärer

Laufgeschwindigkeit (Verfügbarkeit bei aktiver UPS:

max. 1 Stunde), Dauer-Umgebungstemp. Max. +25 °C

Standardkabellänge bis zur Torsteuerung max. 5 m

Optional: Taster für die Gegenseite in Unterputz oder Aufputz

**1,000 Stück ………………… …………………**

**01.01.0100 Steuerungserweiterung GVM:**

Gegenseitige Verriegelung von zwei

EFAFLEX-Schnelllauftoren inkl. Verkabelung

bis max. 5 m in bauseitiger Kabelführung

**1,000 Stück ………………… …………………**

**01.01.0110 Steuerungserweiterung Fördertechnik:**

Separater Klemmenbereich im Standard-Schaltschank

Für folgende Ein- und Ausgänge:

Eingänge: Puls Aud, Puls Zu, Not-Stopp, Verriegelung

Impulsgeber

Ausgänge: potentialfreie Meldung Tor Offen, Tor Zu,

potentialfreie Meldung Bereit/Störung

(Ausgänge belegbar mit max. 24 Volt DC)

**1,000 Stück ………………… …………………**

**01.01 REINRAUMTORE Gesamt: …………………**