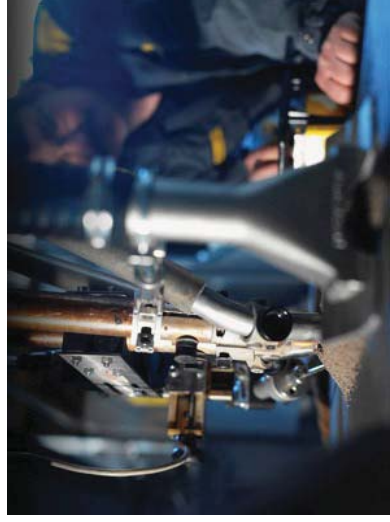




**ESAB®** Ihr innovativer Partner in der

# Automation 1 | 2010

SCHWEISS- UND SCHNEIDTECHNIK



# HighTech in Schweißen und Schneiden



Seit 100 Jahren ist ESAB eines der führenden und innovativsten Unternehmen in der Schweiß- und Schneidtechnik.

Kontinuierlich arbeiten wir an der Optimierung und Weiterentwicklung von Schweiß- und Schneidprozessen, damit unsere Kunden und Partner vom technischen Fortschritt profitieren können.

Natürlich widmen wir der Qualität unserer Produkte, die weltweit hergestellt und vertrieben werden, größte Aufmerksamkeit.

Unseren Partnern steht weltweit die Erfahrung unserer Mitarbeiter, unser Service und unsere technische Unterstützung zur Verfügung.

Ein dichtes Netz von Niederlassungen, Gebietsvertretungen und Handelspartnern bildet die Grundlage für unsere weltweite Kundennähe.

Die weltweit agierende ESAB Gruppe bietet stets modernste und innovative Technologien, um den Anwendern höchste Wirtschaftlichkeit beim Schweißen und Schneiden bieten zu können.



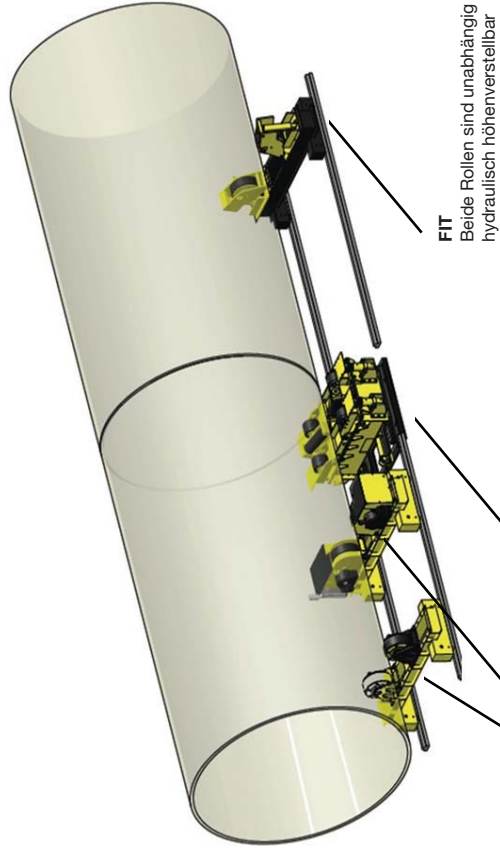
## Funktionsprinzip ESAB Growingline

Bei der Fertigung nach dem Growingline Prinzip wird dem zu fertigenden Werkstück immer Schuss an Schuss ein weiteres Stück angefügt, bis die gewünschte Länge erreicht ist. Hierbei liegt eine besondere Schwierigkeit in der Ausrichtung der Teilstücke zueinander vor. Von der Ausrichtung hängt zum einen die Stabilität des Schweißprozesses ab, bei größeren Abweichungen im Spaltmaß kann keine sichere Schweißverbindung der Bauteile mehr gewährleistet werden. Zum anderen hätte eine Fehlerorientierung im schlimmsten Fall zur Folge, dass das betreffende Werkstück komplett neu gefertigt werden muss.

Die Ausrichtung der Teilstücke erfolgt hierbei in mehreren Schritten.

Die Teilstücke werden zu erst horizontal ausgerichtet, so dass der Spalt zwischen den Teilen möglichst klein und gleichmäßig ist und die Teilstücke ohne Winkelversatz fluchten. Anschließend werden die Teilstücke gehaftet und zusammen geschweißt. Die Drehvorrichtungen von ESAB ermöglichen diese Verstellmöglichkeiten um eine Rundschweißnaht herzustellen. Mast und Rollenböcke werden hierbei gemeinsam angesteuert.

Der unten abgebildete FIR-Rollenbock ermöglicht durch die vier einzeln in der Höhe justierbaren Rollen das Einstellen der Neigung eines Schusses sowie die Einstellung der Lage in horizontaler und vertikaler Richtung. Durch die beiden über kreuz angeordneten Rollen kann der Rollenbock oder das Werkstück in axialer Richtung verfahren werden. Anschließend wird ein neuer Schuß angefügt – somit „wächst“ der Turm zu einem Segment. Neben der unten abgebildeten Beispielformulation von Rollenböcken können alle von ESAB verfügbaren Rollenböcke so kombiniert werden, dass Ihre Anforderungen erfüllt werden. Es gibt über die Serien CD, FIR und FIT hinaus noch die Serie SD, welche aufgrund ihrer Bauweise besonders bei konisch verformten Bauteilen geeignet ist.



**CD-100-DB / CI-100-IB**  
Satz Rollenböcke für 100t Belastung bestehend aus einer Antriebseinheit mit Schienenfahrwagen (angetrieben) und einer Mittelauftriebseinheit mit Schienenfahrwagen

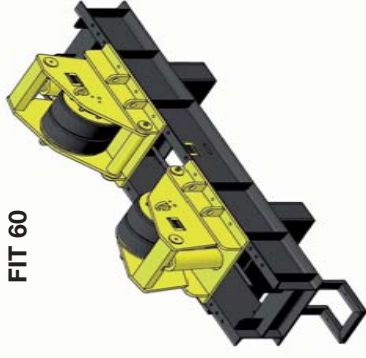
**FIR**  
4 unabhängig hydraulisch höhenverstellbare Rollen zum Ausrichten der Schüsse.  
2 höhenverstellbare Rollen zum Längstransport

**FIT**  
Beide Rollen sind unabhängig hydraulisch höhenverstellbar

## FIT 30,60 und 100

### Konventionelle Mitläufereinheit mit integrierter hydraulischer Höhenverstellung

**FIT 60**



- Die FIT-Serie wurde so konstruiert und robust gebaut um den harten Anforderungen der Schweißindustrie zu entsprechen

- Diese Einheit dient der Fertigung an wachsenden Linien, vornehmlich der Fertigung von Windtürmen

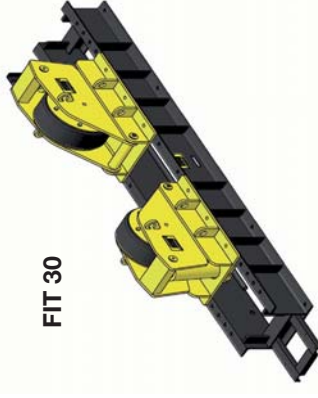
- Die FIT-Serie arbeitet mit zwei unabhängig höhenverstellbaren Rollen und ermöglicht damit die Ausrichtung eines Segments

- Die FIT-Einheit kann beliebig mit oder ohne Schienenfahrwagen geliefert werden

#### Anwendungen

- Behälterbau
- Windtürme
- Rohrfertigung

**FIT 30**



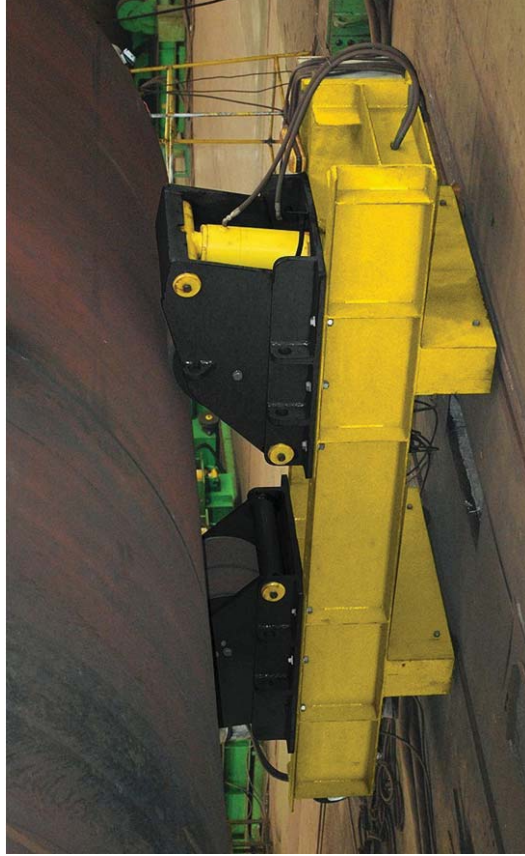
#### Funktion in Growingline:

Anheben und seitliches leichtes Ankippen des zu montierenden Schusses, durch 2, unabhängig voneinander hydraulisch heb- und senkbare Rollen.



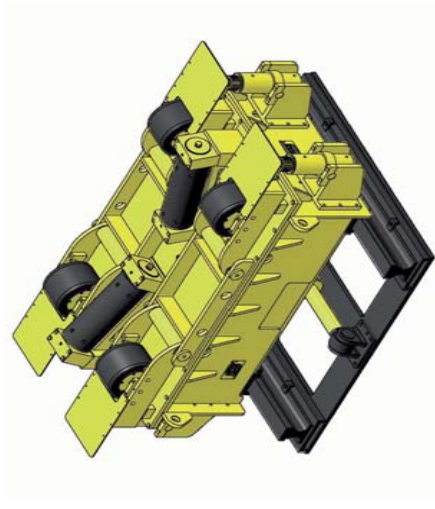
**Technische Daten**

Model	FIT 30	FIT 60	FIT 100
Max. Belastung	15	30	50
Min. Durchmesser bei 90° Keilwinkel	610	610	610
Max. Durchmesser bei 30° Keilwinkel	6435	6435	6435
Rollenmaterial	PU	PU	PU
Drehgeschwindigkeit	-	-	-
Steuerspannung	24	24	24
Versorgungsspannung	400V	400V	400V
Steuerung	460V Bedienung	460V mittels	460V Taster



**Bestellinformationen**

Bitte nehmen Sie für mehr Informationen Kontakt zu Ihrem nächstgelegenen ESAB Vertriebspartner auf.



- Die FIR-Serie wurde so konstruiert und robust gebaut um den harten Anforderungen der Schweißindustrie zu entsprechen
- Diese Einheit dient der Fertigung an wachsenden Linien, vornehmlich der Fertigung von Windtürmen.
- FIR arbeitet mit vier unabhängig einstellbaren Rollen welche das Ausrichten zweier Segmente ermöglicht. Zusätzlich lässt sich das Bauteil durch zwei kreuzende Rollen in axialer Richtung verschieben
- Die FIR ist auf einem Hauptrahmen montiert.

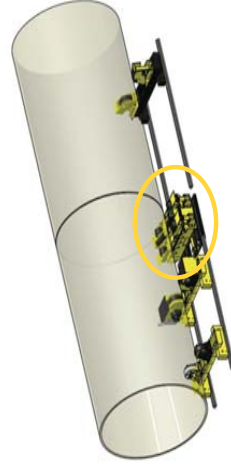
**Anwendungen**

- Behälterbau
- Windtürme
- Rohrfertigung

**Funktion in Growingline:**

Anheben und seitliches leichtes Ankippen des zu montierenden Schusses, durch 2, unabhängig voneinander hydraulisch heb- und senkbare Rollen.

Optional auf Schienenfahrzeugen.





**Technische Daten**

Model	FIR 35	FIR 75	FIR 100
Max. Belastung	35	75	100
Min. Durchmesser bei 90° Keilwinkel	610	610	610
Max. Durchmesser bei 30° Keilwinkel	6435	6435	6435
Rollenmaterial	Stahl	Stahl	PU
Drehgeschwindigkeit	-	-	-
Steuerspannung	24	24	24
Versorgungsspannung	400V 60Hz/3ph	400V 460V	400V 460V
Steuerung	Bedienung	mittels	Taster



## CD 5-120 und CI -120

### Konventionelle Rollenböcke

- Robuste Konstruktion mit langlebigen Rollen
- Sandgestrahlte Stahlkonstruktion mit Polyurethan Lackierung um auch den harten Umwelteinflüssen der Offshore- und Marineindustrie gerecht zu werden
- Großzügig dimensionierte Lager
- Speziell entwickelte Polyurethan Rollen gewährleisten eine hohe Belastbarkeit und Verschleißfestigkeit
- Stahlguss Getriebe mit Doppel-Schneckengetriebe sichern einen kontinuierlichen Antrieb und minimalem Totgang
- Frequenzumrichter für präzise Geschwindigkeitskontrolle
- Motorisierte und manuelle Schienenfahrwagen



**Bestellinformationen**

Bitte nehmen Sie für mehr Informationen Kontakt zu Ihrem nächstgelegenen ESAB Vertriebspartner auf.

**Anwendungen**

- Windturmfabrikation
- Offshore und Schiffbau
- Druckbehälter
- Rohrfertigung



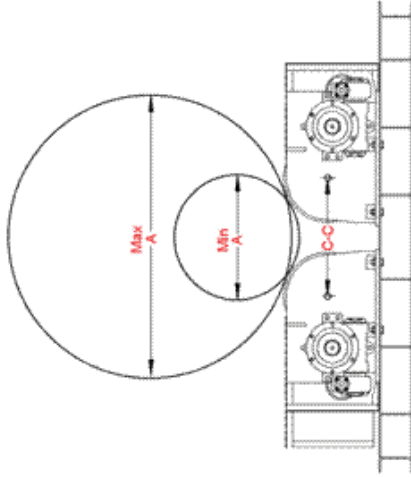
## CD 30-120-DB und CI -120 IB

### Konventionelle Rollenböcke

- Robuste Konstruktion mit langlebigen Rollen
- Sandgestrahlte Stahlkonstruktion mit resistenter Lackierung, um auch den harten Umwelteinflüssen der Offshore- und Marineindustrie gerecht zu werden
- Großzügig dimensionierte Lager
- Speziell entwickelte Polyurethan Rollen gewährleisten eine hohe Belastbarkeit, Verschleißfestigkeit und Schonung der Behälteroberflächen.
- Stahlguss Getriebe mit Doppel-Schneckengetriebe sichern einen kontinuierlichen Antrieb bei geringstem Spiel
- Frequenzrichter werden für präzise Geschwindigkeitskontrolle eingesetzt
- Motorisierte und manuelle Schienenfahrwagen als Zubehör



Technische Daten		CD-CI-5	CD-CI-10	CD-CI-15	CD-CI-30	CD-CI-60	CD-CI-100	CD-CI-120
Max. Belastung Tonnen/Einheit	Antrieb Mittlauf	2,5 7,5	5 15	7,5 15	15 45	30 100	50 150	60 250
Drehkapazität, Tonnen	Antrieb	7	15	25	45	100	150	250
Drehgeschwindigkeit	mm/min	62-818	102-1020	114-1137	130-1300	130-1300	130-1300	130-1300
Max. Stützdruck, mm	Min (90°) Max (30°)	148-5287	165-5659	165-5659	469-8366	469-8366	469-8366	469-8366
Versorgungsspannung 50Hz/3ph	380/400/415V 380/400/415V 380/400/415V	380/400/415V 440/460/480V	380/400/415V 440/460/480V	380/400/415V 440/460/480V	380/400/415V 440/460/480V	380/400/415V 440/460/480V	380/400/415V 440/460/480V	380/400/415V 440/460/480V
Polyurethanreifen	Ø/mm	330	330	457	520	520	520	520
Größe	Breite/mm	113	2x113	127	178	2x178	3x178	4x178
Sicherung	A	16	16	16	16	16	32	50
Steuerspannung	V AC	24	24	24	24	24	24	24
Gewicht, kg	Antrieb Mittlauf	401 221	506 270	665 348	1222 668	2002 1237	2688 1555	3323 2019
Abmessungen L x H x B	Antrieb Mittlauf	2090/540/634 2090/540/386	2090/540/654 2090/540/450	2465/620/652 2465/620/500	2790/765/765 2790/765/700	2790/765/833 2790/765/888	3400/765/1177 2790/765/1080	3400/850/1284 2900/765/1110
Kabellänge	η	10	10	10	10	10	10	10
Fernbedienung								



### Anwendungen

- Windturmfabrikation
- Offshore und Schiffbau
- Druckbehälter
- Rohrfertigung



### Bestellinformation

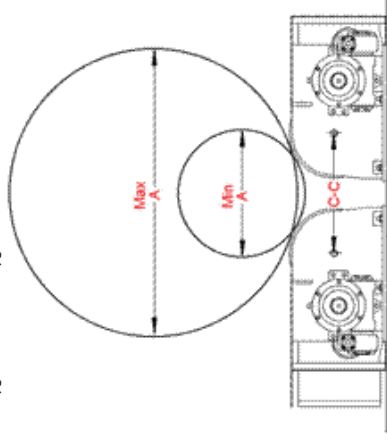
<b>Antriebsinheit</b>	
Rollenbock CD-5	0370 250 000
Rollenbock CD-10	0370 250 002
Rollenbock CD-15	0370 250 004
Rollenbock CD-30	0370 250 006
Rollenbock CD-60	0370 250 008
Rollenbock CD-100	0370 250 010
Rollenbock CD-120	0370 250 012
<b>Mittlaufereinheit</b>	
Rollenbock CI-5	0370 250 001
Rollenbock CI-10	0370 250 003
Rollenbock CI-15	0370 250 005
Rollenbock CI-30	0370 250 007
Rollenbock CI-60	0370 250 009
Rollenbock CI-100	0370 250 011
Rollenbock CI-120	0370 250 013

### Zubehör - Optionen

Fußschalter	0370 250 301
Synchronisations-Kit	0370 250 302

**Technische Daten**

Model	CD-30-DB C CI-30-IB	CD-60-DB CI-60-IB	CD-100-DB CI-100-IB	CD-120-DB CI-120-IB
Max. Belastung Tonnen/Einheit	15 15	30 30	50 50	60 60
Drehkapazität, Tonnen Antrieb	45	100	150	250
Drehgeschwindigkeit mm/min	130-1300	130-1300	130-1300	130-1300
Geschwindigkeit Schienenfahrwagen	292-2920	292-2920	292-2920	292-2920
Innere Spurweite (G-G)	1650	1650	1650	1650
Werkstückdurchmesser Min (90°) Max (30°)	469-8366	469-8366	469-8366	469-8366
Versorgungsspannung 50Hz/3ph 60Hz/3 ph	380/400/415V 380/400/415V	440/460/480V 440/460/480V	380/400/415V 380/400/415V	440/460/480V 440/460/480V
Sicherung	16 24	16 24	32 24	50 24
Steuerspannung Gewicht Rollenbock mit Fahrschlitzen kg	1739 1082	2550 1560	3275 1901	3938 2391
Gewicht Rollenbock mit Fahrschlitzen kg	2790/955/1382 2790/955/1082	2790/955/1592 2790/955/450	3400/970/1782 2790/955/1482	3400/1040/1992 2900/955/1692
Kabellänge Fernbedienung m	10	10	10	10



**Bestellinformation**

- CD-30-DB mit motorisierten Schienenfahrw. 50Hz 0370 250 014
- CD-60-DB mit motorisierten Schienenfahrw. 50Hz 0370 250 016
- CD-100-DB mit motorisierten Schienenfahrw. 50Hz 0370 250 018
- CD-120-DB mit motorisierten Schienenfahrw. 50Hz 0370 250 020
- CD-30-DB mit motorisierten Schienenfahrw. 60Hz 0370 250 022
- CD-60-DB mit motorisierten Schienenfahrw. 60Hz 0370 250 024
- CD-100-DB mit motorisierten Schienenfahrw. 60Hz 0370 250 026
- CD-120-DB mit motorisierten Schienenfahrw. 60Hz 0370 250 028
- CI-30-IB mit manuellem Schienenfahrw. 0370 250 015
- CI-60-IB mit manuellem Schienenfahrw. 0370 250 017
- CI-100-IB mit manuellem Schienenfahrw. 0370 250 019
- CI-120-IB mit manuellem Schienenfahrw. 0370 250 021

**Zubehör - Optionen**

- Fußschalter 0370 250 301
- Synchronisations- Kit 0370 250 302

**SD 5-100 DB und SI -100 IB**

**Selbstausrichtende Rollenböcke mit Schienenfahrwagen**

- Robuste Konstruktion mit langlebigen Rollen
- Sandgestrahlte Stahlkonstruktion mit Polyurethanlackierung, um auch den harten Umwelteinflüssen der Offshore- und Marineindustrie gerecht zu werden
- Großzügig dimensionierte Lager
- Speziell entwickelte Polyurethanrollen gewährleisten eine hohe Belastbarkeit und Verschleißfestigkeit
- Stahlguss Getriebe mit Doppel-Schneckengetriebe sichern einen kontinuierlichen Antrieb und minimalem Totgang
- Frequenzumrichter für präzise Geschwindigkeitskontrolle
- Motorisierte und manuelle Schienenfahrwagen



**Anwendung**

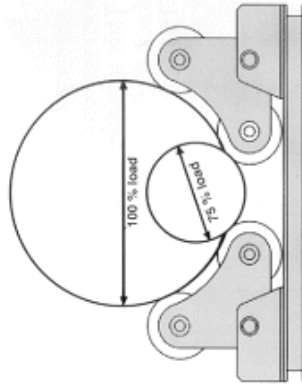
- Windturmfabrikation
- Offshore und Schiffbau
- Druckbehälter
- Rohrfertigung





**Technische Daten**

Model	SD-5-DB SI-5-IB	SD-10-DB SI-10-IB	SD-20-B SI-20-IB	SD-40-DB SI-40-IB	SD-60-DB SI-60-IB	SD-80-DB SI-80-IB	SD-100-DB SI-100-IB
Max. Belastung	2,5	5	10	20	30	40	50
Tonnen/Einheit	2,5	5	10	20	30	40	50
Drehkapazität	5	10	20	40	60	80	100
Drehgeschwindigkeit	100-1000	100-1000	100-1000	100-1000	100-1000	100-1000	100-1000
Geschwindigkeit	3000	3000	3000	3350	3350	3350	3350
Schienenfahrwagen	1435	1700	1700	1700	2000	2000	2200
Innere Spurweite (G-G) mm	250	320	500	600	750	850	1000
Werkstückdurchmesser Min	2800	3500	3500	4200	4800	5000	5500
Max	3800/4000/415V	3800/4000/415V	3800/4000/415V	4400/4600/480V	3800/4000/415V	4400/4600/480V	3800/4000/415V
Versorgungsspann.	60 Hz/3ph/440/460/480V	440/460/480V	440/460/480V	3800/4000/415V	440/460/480V	3800/4000/415V	440/460/480V
Sicherung A	16	16	16	16	32	32	32
Steuerungsspannung	24	24	24	24	24	24	24
Gewicht Rollenbock	830	1170	1500	2200	2970	3870	5300
m. Schienenfahrwagen	420	560	750	1100	1450	1830	2700
Abmessung LxBxW	1900/1160/800	1160/1000/800	2210/1180/945	1400/1020/945	2400/1210/1035	1650/1050/1035	3680/1300/1165
Antrieb	2000/1140/1165	3090/1425/1310	2220/1280/1310	3270/1425/1380	2450/1300/1380	3630/1700/1550	3630/1700/1550
Kabellänge Fernbedienung	10	10	10	10	10	10	10



**FUB 30**

**Komplettheit zum Ausrichten zweier Sektionen**

- Der Fit-up Bock (FUB) wurde so konstruiert und robust gebaut um den harten Anforderungen der Schweißindustrie zu entsprechen
- Der FUB ist das schnellste System zur Montage zweier einzelner Sektionen
- Ein FUB besteht aus einem antreibenden und einem mitlaufenden Rollenbock 30T, sowie vier unabhängig einstellbaren Rollen zum Ausrichten zweier Segmente
- Der Rollenbock und das Richtwerk ist zusammen auf einem Hauptrahmen montiert

**Bestellinformation**

- Antriebsinheit**
- Rollenbock SD-5-DB 0370 250 064
  - Rollenbock SD-10-DB 0370 250 066
  - Rollenbock SD-20-DB 0370 250 068
  - Rollenbock SD-40-DB 0370 250 070
  - Rollenbock SD-60-DB 0370 250 072
  - Rollenbock SD-80-DB 0370 250 074
  - Rollenbock SD-100-DB 0370 250 076

**Zubehör - Optionen**

- Fußschalter 0370 250 301

**Mitlaufereinheit**

- Rollenbock SI-5-IB 0370 250 065
- Rollenbock SI-10-IB 0370 250 067
- Rollenbock SI-20-IB 0370 250 069
- Rollenbock SI-40-IB 0370 250 071
- Rollenbock SI-60-IB 0370 250 073
- Rollenbock SI-80-IB 0370 250 075
- Rollenbock SI-100-IB 0370 250 077

**Anwendung**

- Behälterbau
- Windturmfabrikation
- Rohrfertigung



**Technische Daten**

- Max. Belastung, Tonnen 30
- Min. Durchmesser, mm 610 (bei 90° Keilwinkel)
- Max. Durchmesser, mm 6435 (bei 30° Keilwinkel)
- Rollenmaterial Stahlrollen mit Polyurethanbeschichtung
- Drehgeschwindigkeit, mm/min 130-1295
- Steuerspannung, V DC 24
- Versorgungsspannung 400V-3Ph-50Hz  
460V-3Ph-60Hz
- Rollen-Antriebssteuerung, kW AC 2.2 (Frequenzumrichter)
- Steuerung Bedienung mittels Taster
- Schlittengeschw., mm/min 238-2380
- Hublänge Zylinder A, mm 150 mm
- Hublänge Zylinder B, mm 250 mm
- Nettogewicht, kg 5250

**Bestellinformation**

FUB 30 0370 250 931

Bitte nehmen Sie für mehr Informationen Kontakt zu Ihrem nächstgelegenen ESAB Vertriebspartner auf.

