

# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

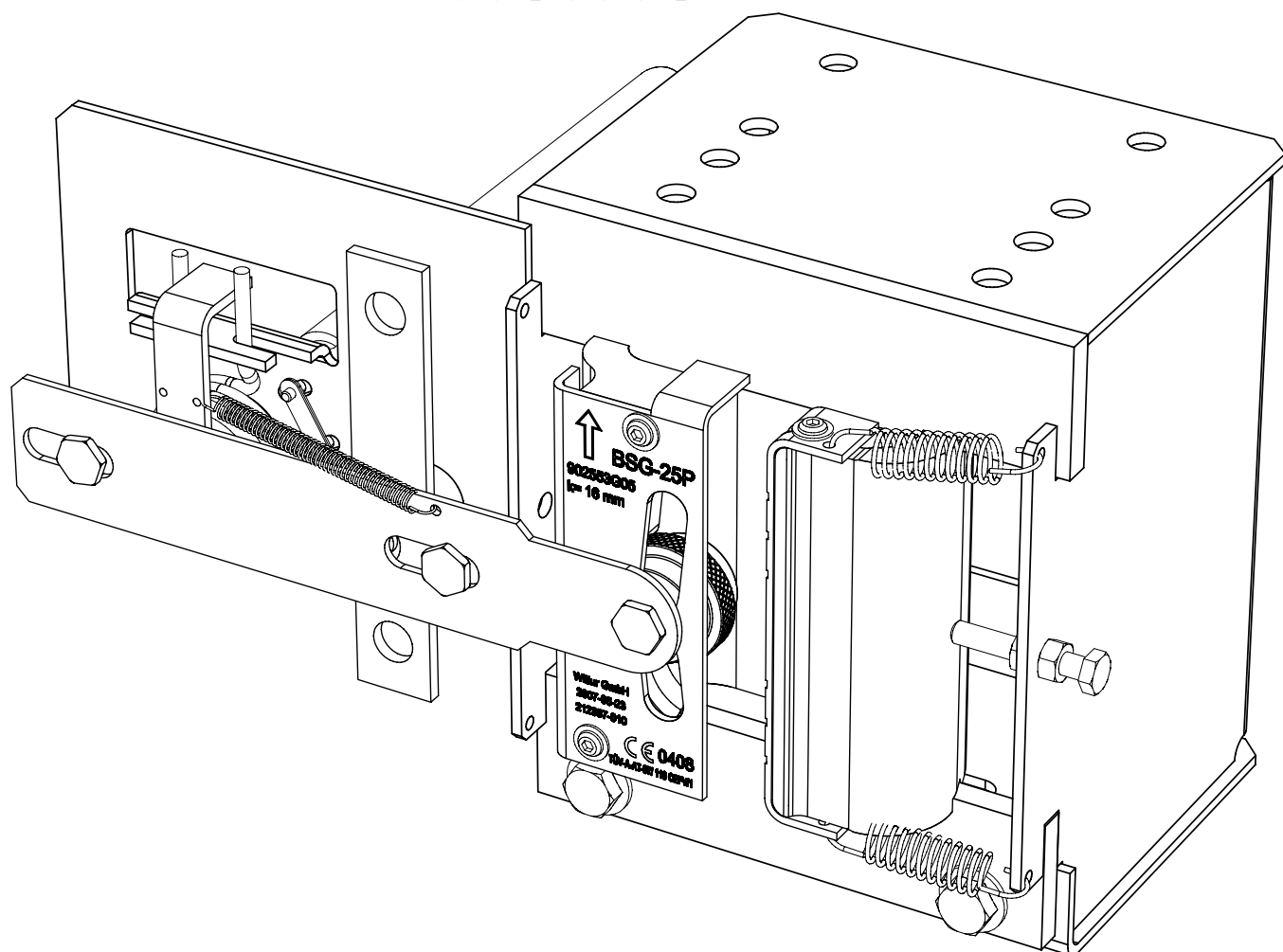
Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.000  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version H-15.03.2016  
Geprüft/approved WAT/MZE

## Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P



PM.7.000338.DE 03.2016



Übersetzung aus dem Original

[www.wittur.com](http://www.wittur.com)

Der Produktionsstandort ist auf dem Produktypenschild ersichtlich.  
Bei weiteren Fragen kontaktieren Sie bitte ihre Verkaufsniederlassung.



Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung in jeglicher Form - auch auszugsweise - bedürfen der schriftlichen Genehmigung von WITTUR. Änderungen gegenüber den in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Angaben und Abbildungen behalten wir uns vor. Die Originalsprache dieser Betriebsanleitung ist Englisch.

Änderungen vorbehalten!

Subject to change without notice!

# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

## Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.001  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version E-21.08.2013  
Geprüft/approved WAT/MZE

Inhalt Seite

## 1 Allgemeines vor Montagebeginn

1.1 Beschreibung, Funktionsweise	.02
1.2 Haftung und Gewährleistung	.03
1.3 Sicherheitsvorkehrungen	.03
1.4 Arbeitsvorbereitung	.04
1.5 Hinweise zu Arbeiten an Sicherheitsbauteilen	.04
1.6 Lieferumfang	.05

## 2 Typenschild, Kennzeichnung, Identifizierung

2.1 Kennzeichnung entsprechend EN81 (CE)	.06
2.2 Kennzeichnung entsprechend GOST R 53780 (Russland)	.07
2.3 Einsatzbereich	.08

## 3 Montage und Einstellarbeiten

3.1 Zusammenbau der Fangrolle	.09
3.2 Montage am Fahrkorbrahmen	.010
3.2.1 Montage mit Flacheisen(integrierte Lösung)	.011
3.3 Einstellung des Durchfahrtspieles der Fangvorrichtung	.012
3.4 Dimensionierung und Zuschnitt der Synchronisationswelle	.013
3.5 Synchronisieren der Fangvorrichtungen	.014
3.6 Befestigen des Geschwindigkeitsbegrenzerseils	.015
3.7 Einstellen des Fangschalters	.016
3.8 Elektrische Installation des Fangschalters	.017
3.8.1 Fangschalter (selbst-rückstellend)	.017
3.8.2 Fangschalter (manuell-rückstellend)	.017

## 4 Funktionsprüfung

4.1 Erstabnahme	.018
4.2 Statische Funktionsprüfung	.019
4.3 Dynamische Funktionsprüfung	.020
4.3.1 Anmerkungen	.020
4.3.2 Vorgangsweise beim dynamischen Funktionstest - Fang nach UNTEN	.020
4.3.3 Vorgangsweise beim dynamischen Funktionstest - Fang nach OBEN	.021
4.3.4 Optische Kontrollen nach einem Fangvorrichtungstest	.022
4.4 Fangweg	.023
4.4.1 Messung des Fangwegs	.023
4.4.2 Erlaubte Fangwege	.023

## 5 Wartung, Kontrolle und Reparatur

5.1 Wartung und Kontrolle	.025
5.1.1 Allgemeines	.025
5.1.2 Wartungs- und Kontrollplan	.026
5.2 Wiederkehrende Prüfung(EN81 Anhang E)	.026
5.3 Betriebslebensdauer der Fangvorrichtungen	.027
5.4 Ausführung von Reparaturen	.027
5.5 Ersatzteilliste	.028

# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

## Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.002  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version A-07.01.2008  
Geprüft/approved WAT/MZE

## 1 Allgemeines vor Montagebeginn

### 1.1 Beschreibung, Funktionsweise

Die doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P kann sowohl in Abwärts- als auch in Aufwärtsrichtung wirksam werden. Sie ist im Regelfall unterhalb des Fahrkorbrahmens befestigt. Die Montage erfolgt immer paarweise.

Wird während der Abwärts-/Aufwärtsfahrt die Auslösegeschwindigkeit erreicht, wird die Bremsfangvorrichtung / Bremseinrichtung über einen Geschwindigkeitsbegrenzer eingerückt.

Das Begrenzerseil blockiert und zieht den Einrückhebel, je nach Laufrichtung des Begrenzerseils, nach unten oder oben in Bremsstellung. Beide, durch eine Synchronisationswelle verbundenen Fangeinheiten, sprechen gleichzeitig an.

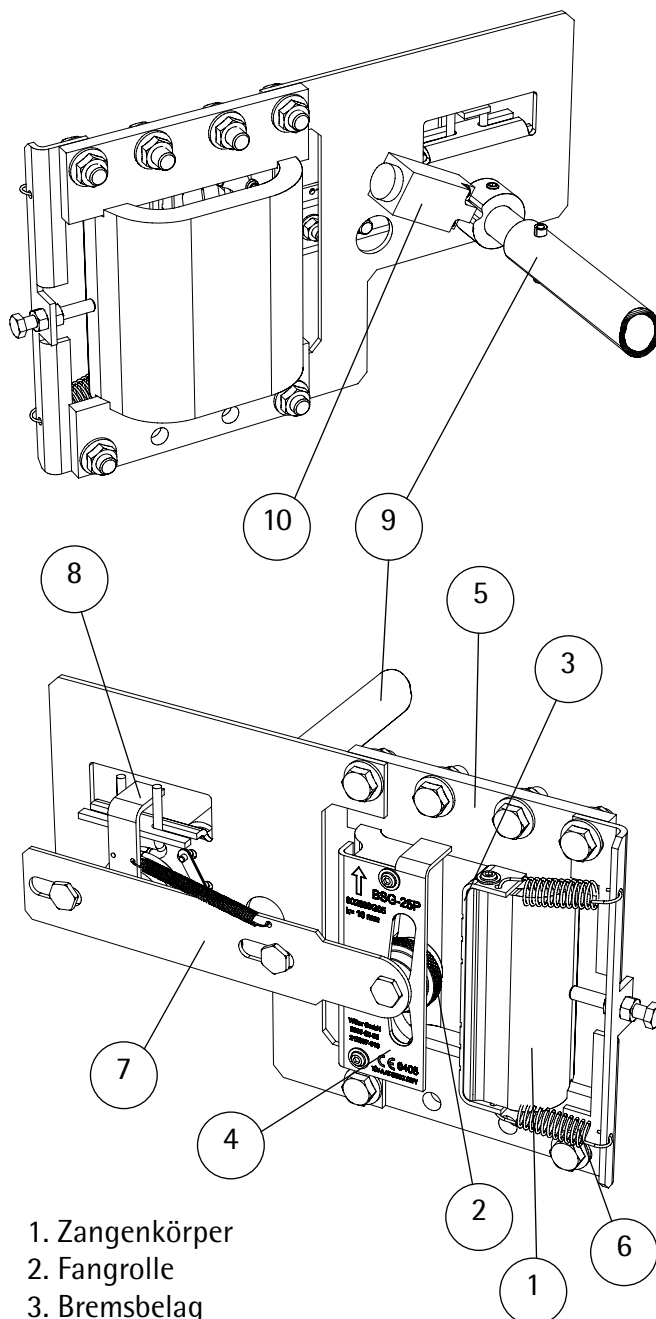
Das gleichmäßige Bremsen beider Fangeinheiten setzt allerdings ihre einwandfreie Synchronisation während der Montage voraus. Hierbei ist mit besonderer Sorgfalt vorzugehen.

Das Lösen der Bremsfangvorrichtung erfolgt durch Aufwärtsbewegen des Fahrkorbs um ca. 100 mm. Mit Ausnahme des von Fachpersonal zurückzustellenden Sicherheitsschalters (falls die Fangvorrichtung mit manuell rücksetzbarem Schalter ausgestattet ist), ist die Fangvorrichtung sofort wieder betriebsbereit.

Bei sachgerechter Behandlung und regelmäßiger Überprüfung ist dieses Sicherheitsbauteil sehr langlebig und betriebssicher.

Einsatzbereich:

- max. Nenngeschw.  $v = 2,0\text{m/s}$
- Schienenkopfdicke  $k = 8 - 16\text{mm}$
- max. Fanglast (nach unten)  $F_{\text{max}} = 2550\text{kg}$



1. Zangenkörper
2. Fangrolle
3. Bremsbelag
4. Führungsblech
5. Flacheisen-Führungen
6. Rückzugsfeder
7. Einrückhebel
8. Synchronisationseinheit
9. Synchronisationswelle
10. Fangschalter

# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

## Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.003  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version A-07.01.2008  
Geprüft/approved WAT/MZE

### 1.2 Haftung und Gewährleistung

Diese Betriebsanleitung ist für Personen bestimmt, die mit der Montage und Wartung von Aufzügen vertraut sind. Fachkenntnisse im Aufzugsbau sind Voraussetzung.

WITTUR lehnt jegliche Verantwortung für Schäden ab, die durch nicht fachgerechte oder sonstige nicht in Übereinstimmung mit dieser Betriebsanleitung vorgenommenen Handlungen entstanden sind und damit die Eigenschaften des Produktes beeinträchtigen.

Die Gewährleistungsverpflichtung der Firma WITTUR kann entfallen, wenn das Bauteil anders als in dieser Anleitung beschrieben eingesetzt wird.

Aus sicherheitstechnischen Gründen ist es generell **nicht** zulässig:

- andere Komponenten als montiert zu verwenden
- Veränderungen jeglicher Art an der Fangvorrichtung vorzunehmen
- Bremsköpfe unterschiedlicher Registriernummern zu verwenden
- Bremsköpfe unterschiedlicher Bauart zu verwenden
- falsche oder anders bestimmte Bremsfangvorrichtungen als vorgegeben zu montieren
- Verplombungen zu zerstören
- eine fehlerhafte oder unsachgemäße Bedienung, Wartung oder Kontrolle durchzuführen
- ungeeignete Zubehörteile, Ersatzteile oder Betriebsmittel zu verwenden, die nicht von der Firma WITTUR freigegeben oder keine WITTUR-Originalersatzteile sind

### 1.3 Sicherheitsvorkehrungen

Grundsätzlich sind Monteure bzw. Instandsetzer von WITTUR-Maschinen für die Arbeitssicherheit selbst verantwortlich.

Die Beachtung und Einhaltung aller geltenden Sicherheitsvorschriften und gesetzlichen Auflagen ist Voraussetzung, um Schäden an Personen und am Produkt bei Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten zu vermeiden.

Besonders zu beachtende Hinweise zur Sicherheit und Schadensverhütung sind durch folgende Symbole hervorgehoben:



Allgemeiner Gefahrenhinweis



Hinweis auf erhöhte Verletzungsgefahr (z.B. durch Quetschkanten, Scherstellen usw.)



Hinweis auf Gefahr von Bauteilbeschädigung (z.B. durch Montagefehler u. ä.)



Hinweis auf weitere wichtige Information

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil der Gesamtanlage. Sie muss an einem geschützten, jederzeit zugänglichen Ort (z.B. Triebwerksraum) aufbewahrt werden.

Der fachgerechte Zusammenbau und die Montage der WITTUR-Fangvorrichtung setzt entsprechend geschultes Fachpersonal voraus. Dessen Schulung obliegt der mit der Durchführung dieser Arbeiten beauftragten Firma.

# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

## Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.004  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version A-07.01.2008  
Geprüft/approved WAT/MZE

### Vor Beginn der Arbeiten:



Das Betreten der Montagezone bzw. die Durchführung aller Arbeiten darf nur von hierfür geschultem Personal erfolgen.

- Absturzsicherungen fixieren (Arbeitsplattform bzw. Personensicherung)
- Bodenöffnungen abdecken
- Montagewerkzeug, Gegenstände gegen unbeabsichtigtes Herabfallen sichern
- bei Arbeiten im Schacht Türöffnungen versperren und geeignete Warntafeln anbringen
- Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft bzw. geschultem Personal durchgeführt werden.

### 1.4 Arbeitsvorbereitung

Vor Montagebeginn ist in eigenem Interesse zu klären, welche baulichen und räumlichen Gegebenheiten für Montagearbeiten zur Verfügung stehen. Es empfiehlt sich, bevor irgendwelche Tätigkeiten unüberlegt oder voreilig ausgeführt werden, Gedanken über die gegebenen Umstände und Arbeitsabläufe zu machen.

Bei Erhalt der Lieferung sind Ware bzw. Einzelteile anhand der Bestellung auf Richtigkeit und Vollständigkeit zu prüfen.

Die Angaben der Typenschilder an der Fangvorrichtung sind mit der Bestellung zu vergleichen, und zwar auf:

- die Übereinstimmung der Fabrik- und Auftragsnummer
- die Schienenkopfdicke und -ausführung
- die Gesamtlast  $F_{\max}$  (P+Q)
- die Bremskraft in Aufwärtsrichtung  $F_{\text{brake}}$
- die Auslösegeschwindigkeit

### 1.5 Hinweise zu Arbeiten an Sicherheitsbauteilen

Fangvorrichtungen gehören zur Gruppe der Sicherheitsbauteile. Das Beachten der zu diesem Bauteil gehörenden Normen und Richtlinien, einschließlich der in der Betriebsanleitung gegebenen Informationen, ist unbedingt erforderlich.



Vor Arbeitsbeginn an diesem Bauteil muß deshalb diese Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel Sicherheitsvorkehrungen, gelesen und verstanden worden sein.

Sicherheitseinrichtungen bedürfen besonderer Beachtung. Ihre einwandfreie Funktion ist Voraussetzung für gefahrloses Betreiben der Anlage.

Bei Sicherheitseinrichtungen, die erst nach Montage justiert werden können, muß deren Justierung unmittelbar nach der Montage erfolgen.

Sind Sicherheitseinrichtungen werksseitig bereits voreingestellt, muß deren Funktion sofort geprüft werden.

Ist die Demontage von Sicherheitseinrichtungen beim Warten oder Instandsetzen notwendig, sind diese sofort nach Abschluß der Arbeiten wieder zu montieren und entsprechend zu prüfen.

# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

## Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.005  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version E-16.09.2013  
Geprüft/approved WAT/MZE

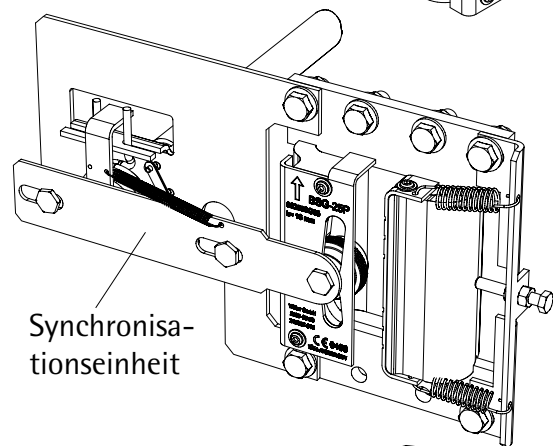
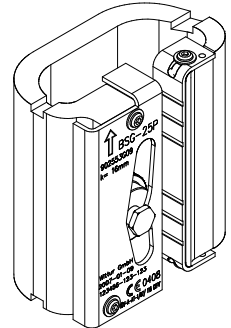
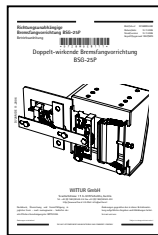
### 1.6 Lieferumfang



Prüfen Sie bei Anlieferung Ware und Einzelteile anhand der Bestellung auf Richtigkeit, Vollständigkeit und Lieferzustand.

Je nach Auftrag kann der Lieferumfang folgende Positionen umfassen:

- Betriebsanleitung
- eine linke und eine rechte Bremsfangvorrichtung / Bremseinrichtung



Synchronisationseinheit

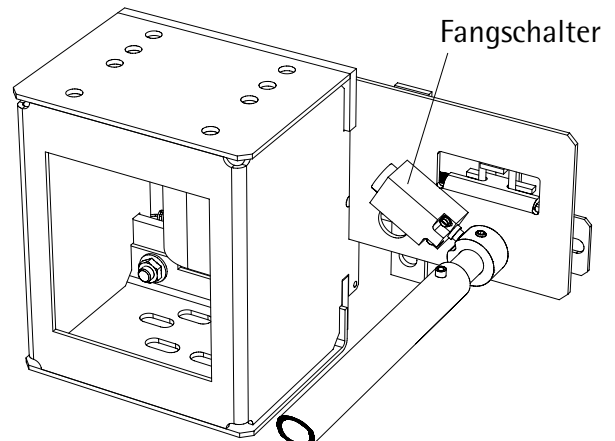
Gehäuse

Synchronisationswelle

Seilanbindung  
(AK=140mm)

Optional:

- Synchronisationseinheit
- Gehäuse
- Fangschalter  
(manuell-, oder selbstrückstellbarer Typ)
- Synchronisationswelle
- Reglerseilanbindung



Fangschalter

# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.006  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version E-16.09.2013  
Geprüft/approved WAT/MZE

## 2 Typenschild, Kennzeichnung, Identifizierung

### 2.1 Kennzeichnung entsprechend EN81 (CE)

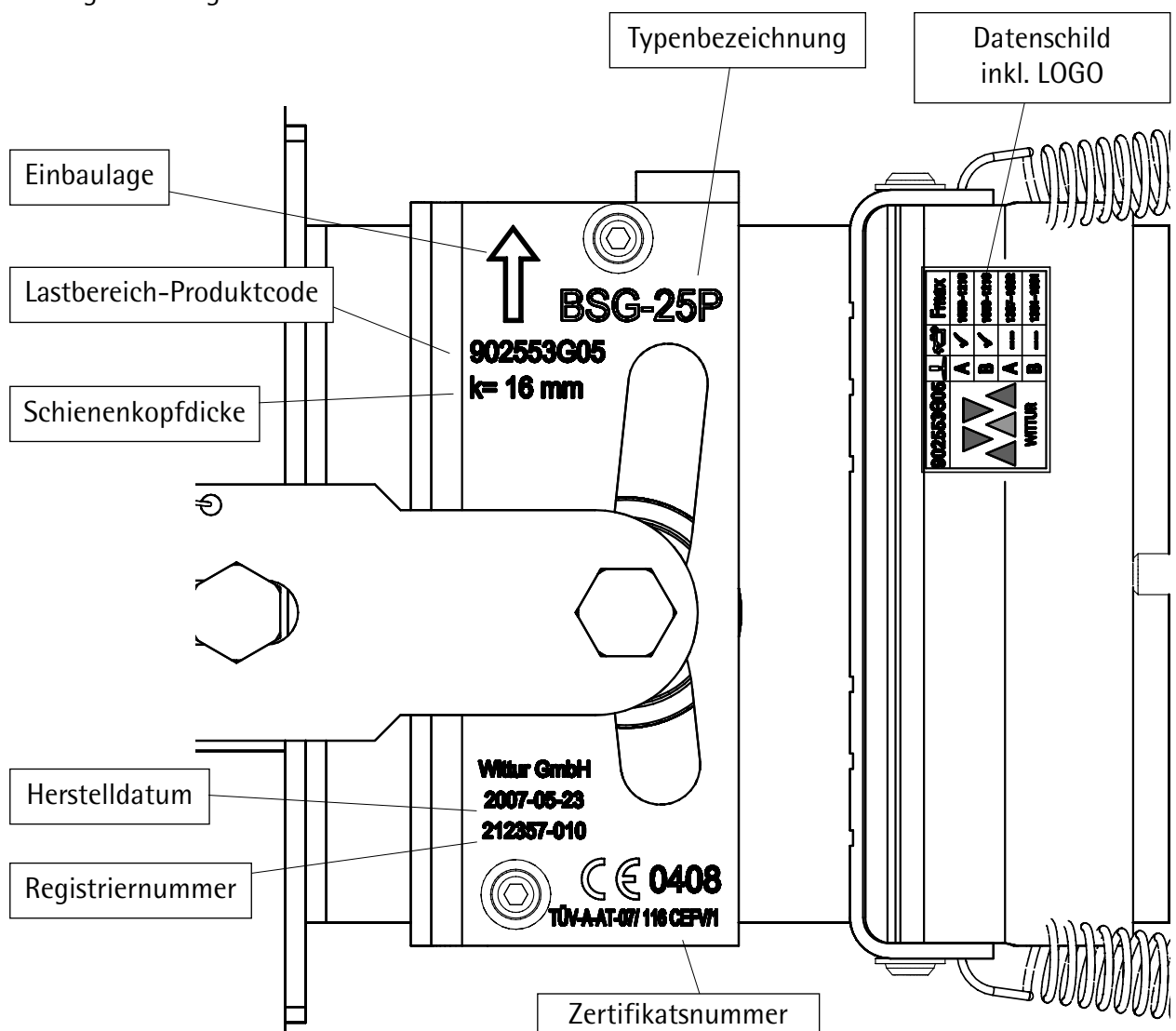
Die Typenkennzeichnung befindet sich vorne am Führungsblech. Der Einsatzbereich ist auf einem Aufkleber (Datenschild) seitlich am Zangenkörper angeführt. Zusätzlich wird ein Typenschild und ein Identifikationsschild mitgeliefert dass auf das Gehäuse zu kleben ist.



Die Angaben, Typenbezeichnung und Datenschild (Einsatzbereich), sind mit denen der Bestellung und den Projektierungsunterlagen zu vergleichen.

Die Typenkennzeichnung beinhaltet:

- Typenbezeichnung
- Baumusterprüfkennzeichen
- Herstelldatum
- Registriernummer (Seriennummer der WITTUR Fertigung)
- Lastbereich-Produktcode (siehe Kapitel 2.1)
- Schienenkopfdicke
- Datenschild
- Einbaulage-Richtungspfeil



# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

## Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.007  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version H-15.03.2016  
Geprüft/approved WAT/MZE

Zusätzliches Typenschild für das Gehäuse:







Typenbezeichnung

Seriennummer

Bestellnummer/ Aufzugsnummer  
(siehe Liefer- oder Bestellschein)

Lastbereich-Produktcode

QR-Code

<b>BSG-25P</b>		<b>902553G##</b>		Traceability			904461101		
	Serial - No.: Serial number		COMPONENT TYPE			CERTIFICATE NUMBER			
Elevator-No.: Custom number		CE ID No				Baumusterprüfnummer entsprechend EN81 und CE Kennzeichnung			
	Fmax		Fmax		mm				
A ✓	XXXX-XXXX	A --	XXXX-XXXX	XX	mm				
B ✓	XXXX-XXXX	B --	XXXX-XXXX	Prod. Date: YYYY-MM-DD WITTUR AUSTRIA GmbH Sowitschstr. 1 3270 Scheibbs, Austria			Herstellungsdatum - Produzent		
zu bremsende Gesamtmasse								Schienenkopfdicke	

## 2.2 Kennzeichnung entsprechend GOST R 53780 (Russland)

Für GOST R53780 gilt die selbe Kennzeichnung wie bei EN81.  
Zusätzlich wird noch das EAC-Label mitgeliefert:





# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.008  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version A-07.01.2008  
Geprüft/approved WAT/MZE

## 2.3 Einsatzbereich

Produktcode	$F_{\max} \downarrow (P+Q)$ [kg] entspr. Schienenherstellung & -Oberflächenzustand			
	geölt		trocken	
	gezogen (A)	bearbeitet (B)	gezogen (A)	bearbeitet (B)
902553 G01	584 ... 676	618 ... 714	800 ... 928	720 ... 840
902553 G02	677 ... 781	715 ... 821	929 ... 1077	841 ... 986
902553 G03	782 ... 902	822 ... 944	1078 ... 1249	987 ... 1158
902553 G04	903 ... 1042	945 ... 1085	1250 ... 1448	1159 ... 1359
902553 G05	1043 ... 1204	1086 ... 1247	1449 ... 1680	1360 ... 1596
902553 G06	1205 ... 1391	1248 ... 1434	1681 ... 1948	1597 ... 1874
902553 G07	1392 ... 1607	1435 ... 1648	1949 ... 2259	1875 ... 2200
902553 G08	1608 ... 1857	1649 ... 1895	2260 ... 2550	2201 ... 2550
902553 G09	1858 ... 2146	1896 ... 2178		
902553 G10	2147 ... 2486	2179 ... 2517		

P Gewicht der leeren Kabine inkl. Komponenten die an der Kabine befestigt sind, z.B. ein Teil des Schleppkabels, Ausgleichsseil/kette  
Q Nennlast

### Erklärung zum Datenschild:

Schientype (Herstellungsverfahren)  
nach DIN ISO 7465 (z.B. T89/A):

A - gezogen  
B - bearbeitet

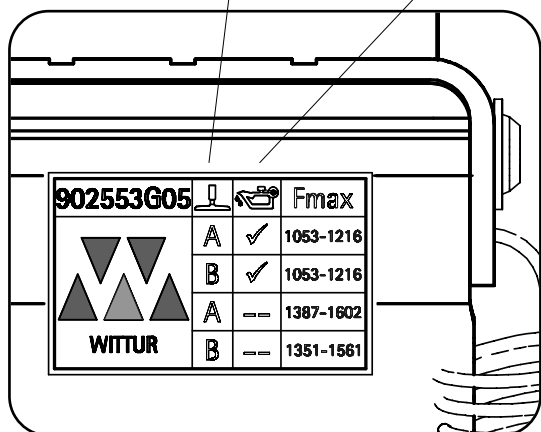
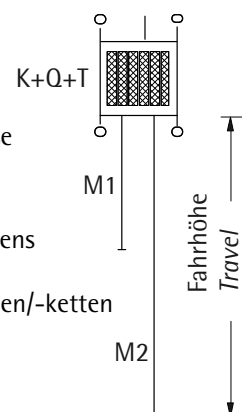
Schienenzustand:

✓ geölt  
-- nicht geölt

### Berechnungsmethode $F_{\max}$ :

$$F_{\max} = K+Q+T+0,375 \times M = \text{--- kg}$$

$F_{\max}$  Zu bremsende Gesamtmasse  
K = Gewicht der Kabine  
Q = Nennlast  
T = Gewicht des Fahrkorbrahmens  
M1 = Gewicht des Schleppkabels  
M2 = Gewicht von Ausgleichsseilen/-ketten  
M = M1 + M2



# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

## Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.009  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version E-16.09.2013  
Geprüft/approved WAT/MZE


## 3 Montage und Einstellarbeiten

### 3.1 Zusammenbau der Fangrolle

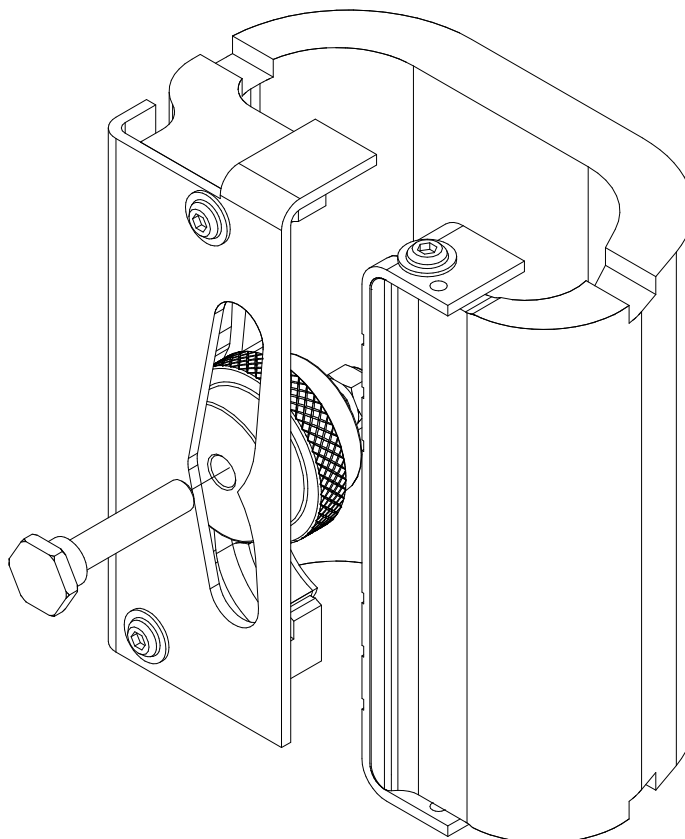
Bei Spezialanforderungen kann es sein, dass die Fangvorrichtungsrollen nicht vormontiert sind und eigens zusammen mit den Achsen und den Sicherungsmuttern geliefert werden.

(1) Einrückhebel, Achse und Fangrolle zusammensetzen.

(2) Sicherungsmutter festschrauben.

!  Beachte das Schraubenanzugsmoment für Sicherungsmutter M8: 10-13Nm

(3) Vorgang an anderer Fangvorrichtung wiederholen



# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

## Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.010  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version A-07.01.2008  
Geprüft/approved WAT/MZE

### 3.2 Montage am Fahrkorbrahmen

Entsprechend Lieferumfang unterscheidet sich die Art der Montage am Fahrkorb:

- Anbau mit Flacheisen (siehe Kapitel 3.1.1) (z.B. integriert direkt am Seitenträger)
- Fangvorrichtung mit Gehäuse (siehe Abb.1)

Generell gilt:



Bremsschuh und Schiene müssen horizontal und vertikal parallel zueinander ausgerichtet sein!



Folgende Fehlfunktionen der Fangvorrichtung können bei ungenauer Montage auftreten:

- unbeabsichtigtes Einrücken der Rolle
- keine 100% Bremswirkung

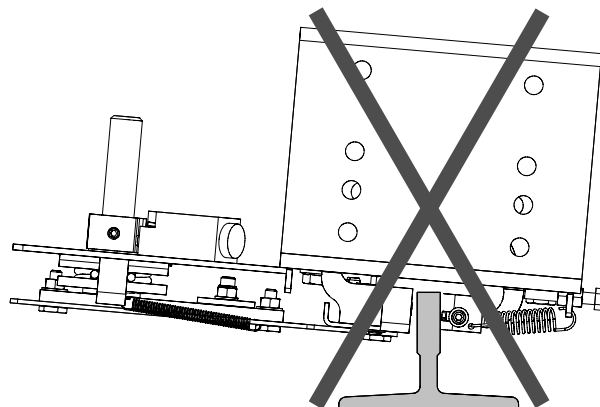
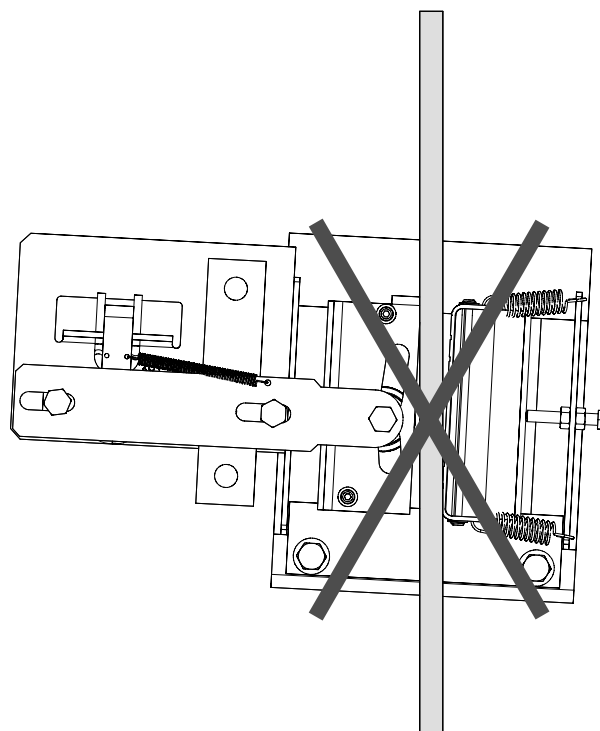
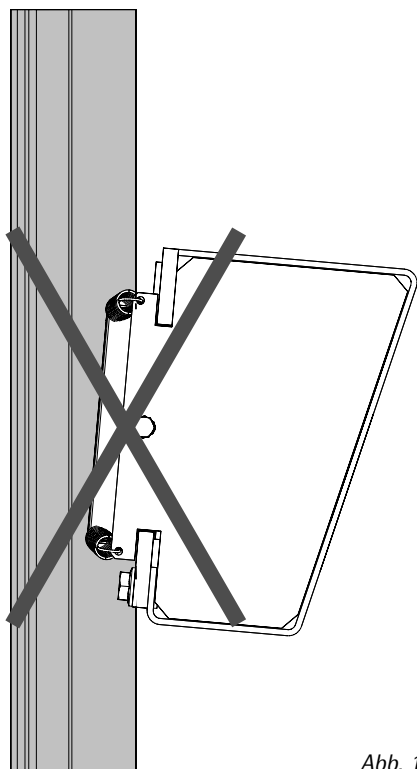


Abb. 1: Ausrichten

# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P


## Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.011  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version A-07.01.2008  
Geprüft/approved WAT/MZE

### 3.2.1 Montage mit Flacheisen (integrierte Lösung)


#### Anforderungen:

- rechteckiger Ausschnitt (z.B. im Seitenträger) von minimum BxH = 165x166mm
- 6 Stk. Befestigungslöcher  $\varnothing 12,5\text{mm}$  mit einem Höhenabstand von  $210^{+0/-0,5}\text{mm}$


 Für nähere Details siehe auch Katalog D700CEGB.1.8

#### Montage:

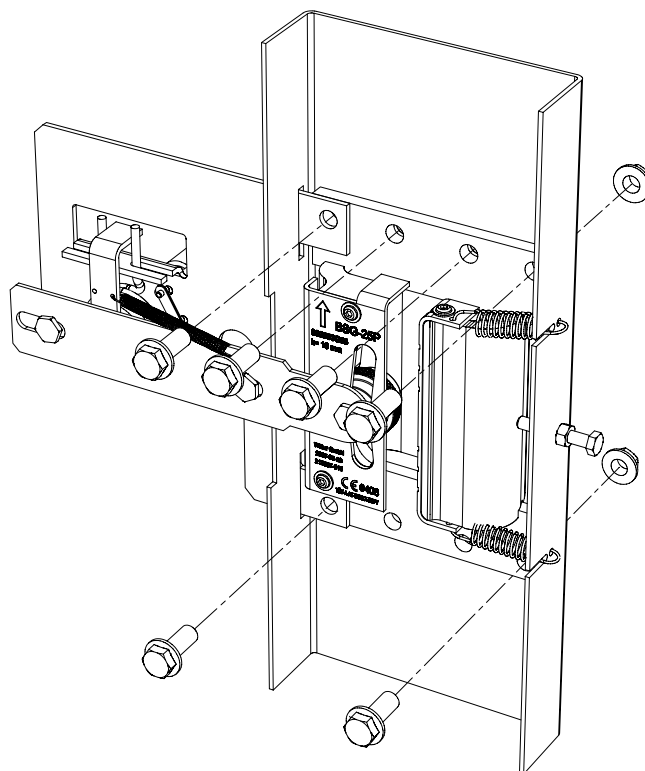
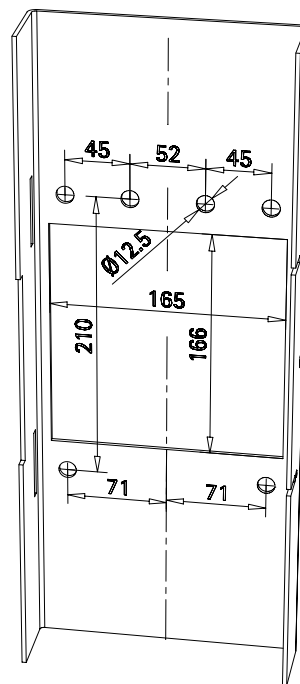
- (1) Falls erforderlich, Zusammenbau (Einrückhebel, Synchronisationseinheit) sorgfältig auseinandernehmen

 Auf Reihenfolge und Systematik achten, um korrekten Zusammenbau wieder zu gewährleisten!

- (2) System zusammenbauen  
Auf korrekte Ausrichtung zur Schiene achten (siehe Kapitel 3.1)

 Beachte das Schraubenanzugsmoment für Schraube M12: 80Nm

- (3) Vorgang an anderer Fangvorrichtung wiederholen



# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

## Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.012  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version A-07.01.2008  
Geprüft/approved WAT/MZE

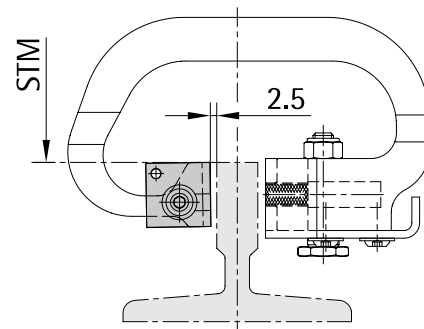
### 3.3 Einstellung des Durchfahrtspieles der Fangvorrichtung

Nach Montage und Justage der Einbaulage der Fangvorrichtung ist das Durchfahrtspiel "A" der Fangvorrichtung zur Schiene einzustellen (siehe Abb.2).

#### Einstellen:

- (1) Prüfe, ob die Fangvorrichtung horizontal leichtgängig verschiebbar ist!
- (2) Prüfen, ob die Rolle in Ihrer Ausgangsstellung (Ruhestellung) liegt. Falls erforderlich, Einstellschraube (11) lockern und den Einrückhebel (7) entsprechend verdreht fixieren (Fangrolle darf nicht über das Führungsblech (4) vorstehen).
- (3) Mit Anschlagsschraube (12) Durchfahrtspiel Bremsbelag (3) zur Schiene auf  $2,5^{+0/-0,5}$ mm einstellen
- (4) Muttern der Anschlagsschrauben (12) kontern

- (5) Überprüfe die horizontale Einstellung! Der Bremsbelag muss auf der selben Höhe wie der Schienenkopf sein



- (6) Einstellvorgang an anderer Fangvorrichtung wiederholen

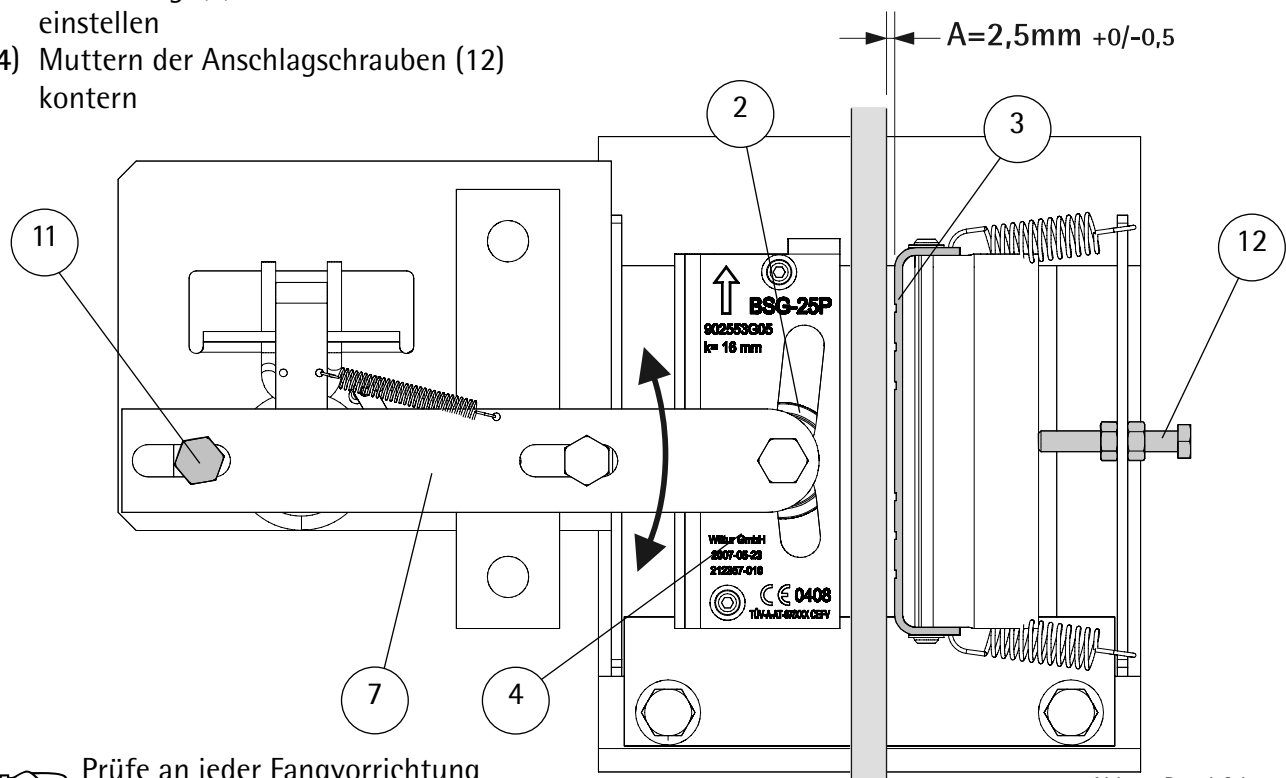


Abb. 2: Durchfahrtspiel



Prüfe an jeder Fangvorrichtung die seitliche Verschiebbarkeit in beide Richtungen. Die Beweglichkeit muss leicht gängig von Hand durchführbar sein.

# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.013  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version D-30.01.2013  
Geprüft/approved WAT/MZE

## 3.4 Dimensionierung und Zuschnitt der Synchronisationswelle

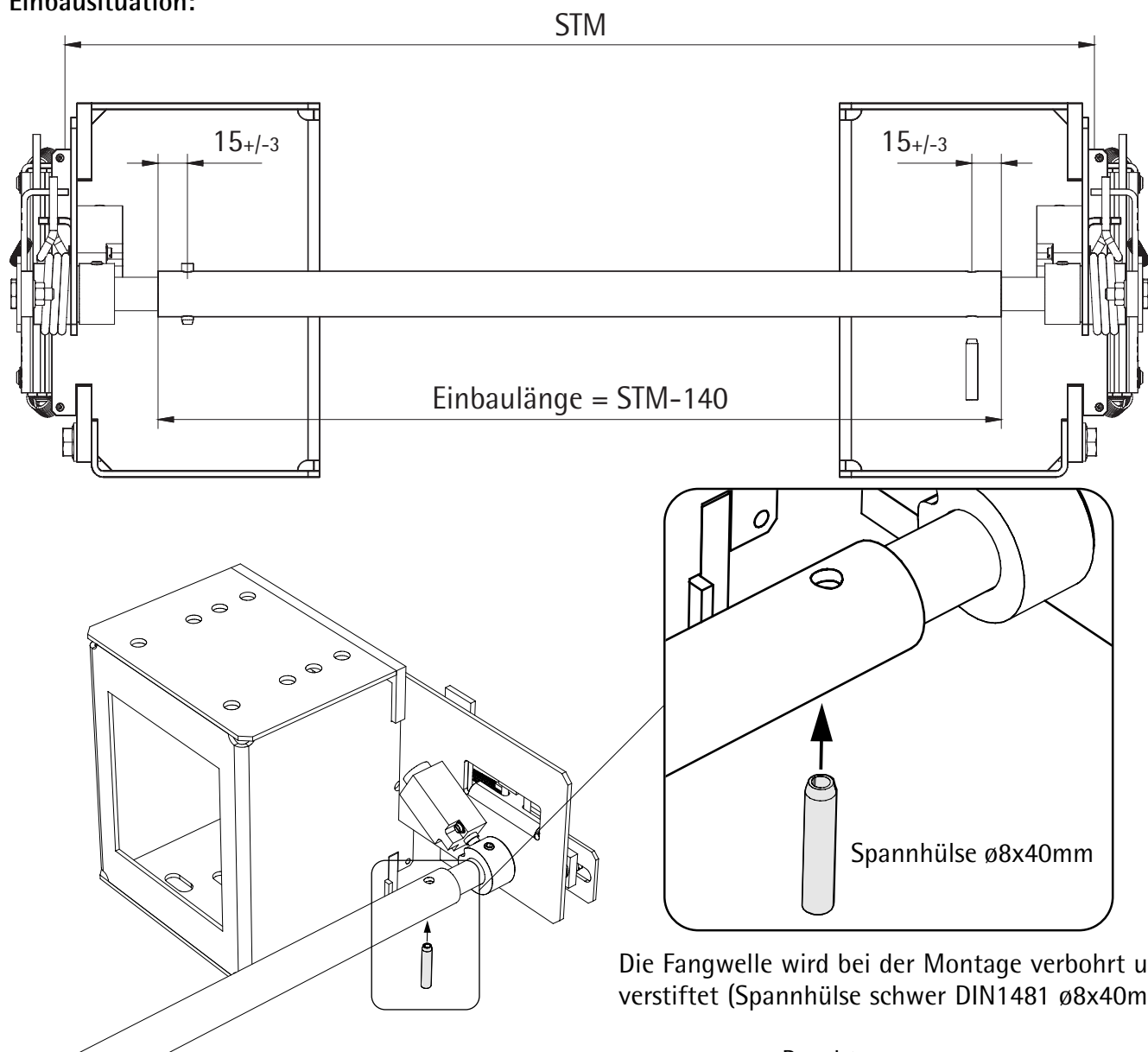
Maße:

Rohrmaße = S235JRG2/ø30 x 3,5mm  
Einbaulänge = Stichmaß - 140mm



Es ist darauf zu achten, dass die Achsen fluchten. Ansonst kann die Auslösekraft ansteigen bzw. die Rückstellung in Normallage behindert werden. Die Spannhülsen müssen auf beiden Seiten gleichmäßig überstehen.

Einbausituation:



Die Fangwelle wird bei der Montage verbohrt und verstiftet (Spannhülse schwer DIN1481 ø8x40mm)



Beachte  
Bohrungsdurchmesser 8mm


# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

## Betriebsanleitung


Blatt/sheet D728MDE.014  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version A-07.01.2008  
Geprüft/approved WAT/MZE

### 3.5 Synchronisieren der Fangvorrichtungen

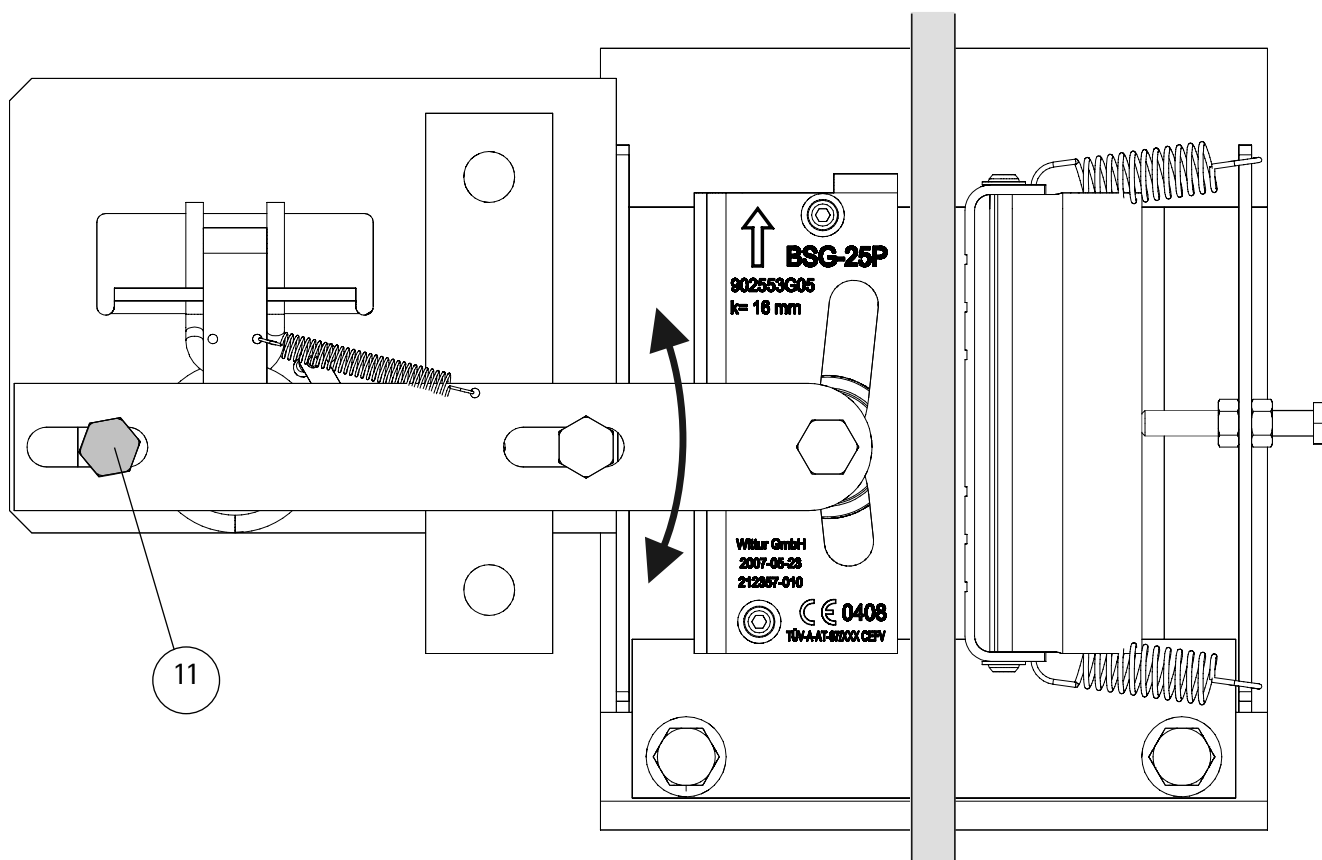
Beide Fangvorrichtungen müssen synchron zueinander arbeiten.

 Prüfe die Synchronisierung beider Fangvorrichtungen in Auf- und Abwärtsrichtung.

Gegebenenfalls die Einstellung mit Hilfe der Schraube (11) durchführen.

 Prüfen Sie den Synchronlauf beider Fangvorrichtungen erneut in Auf- und Abwärtsrichtung.

Verwende z. B. Papierstreifen. Dazu den Einrückhebel (6) am Angriffspunkt des Geschwindigkeitsbegrenzerseils nach oben bzw. nach unten ziehen und prüfen, ob beide Papierstreifen von den Fangrollen festgehalten werden.



# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

## Betriebsanleitung


Blatt/sheet D728MDE.015  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version D-30.01.2013  
Geprüft/approved WAT/MZE


### 3.6 Befestigen des Geschwindigkeitsbegrenzerseils

Das Befestigen erfolgt über eine Einrückklasche (13) (max. Blechstärke 5mm) am Bolzen (M10, siehe Pfeil) des Einrückhebels (7) (siehe Abb.3).

#### Montage

- (1) Einrückklasche (13) auf den Bolzen des Einrückhebels (7) stecken
- (2) Sechskantmutter M10-DIN985 (selbstsichernd) aufschrauben und festziehen (auf genügend Spiel achten)!

 Beachte das Schraubenanzugsmoment für Schraube M10: 46Nm

 Die Einrückklasche muß mit angezogener Mutter auf dem Einrückhebel noch drehbar sein!

- (3) Seilkauschen (14) auf Einrückklasche (13) anbringen
- (4) Reglerseil durchfädeln und mit Seilklemmen (15) befestigen (siehe Abb.4)

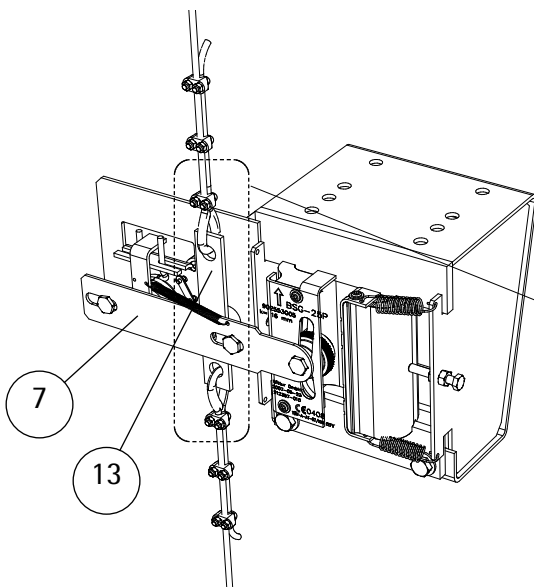



Abb. 3:

 Alle möglichen Befestigungspositionen (L/R) des Geschwindigkeitsbegrenzerseils sind ohne zusätzliche Teile durchführbar.

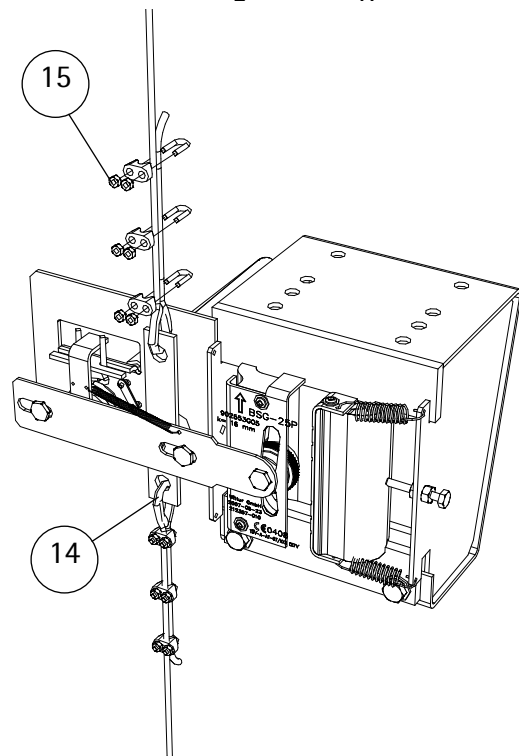
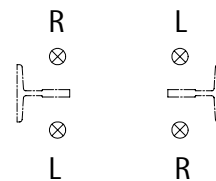
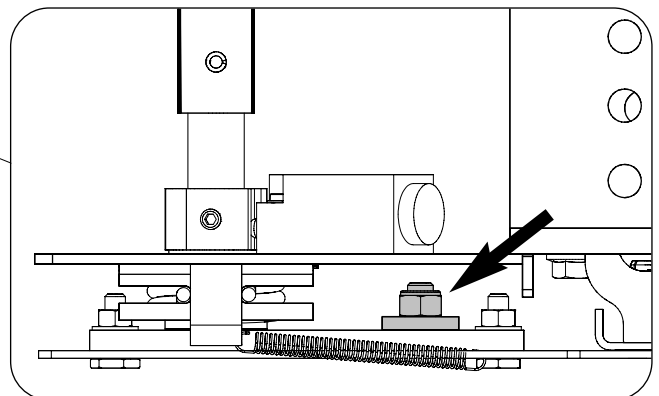


Abb. 4:



Es ist darauf zu achten, dass die Seilkauschen nicht die




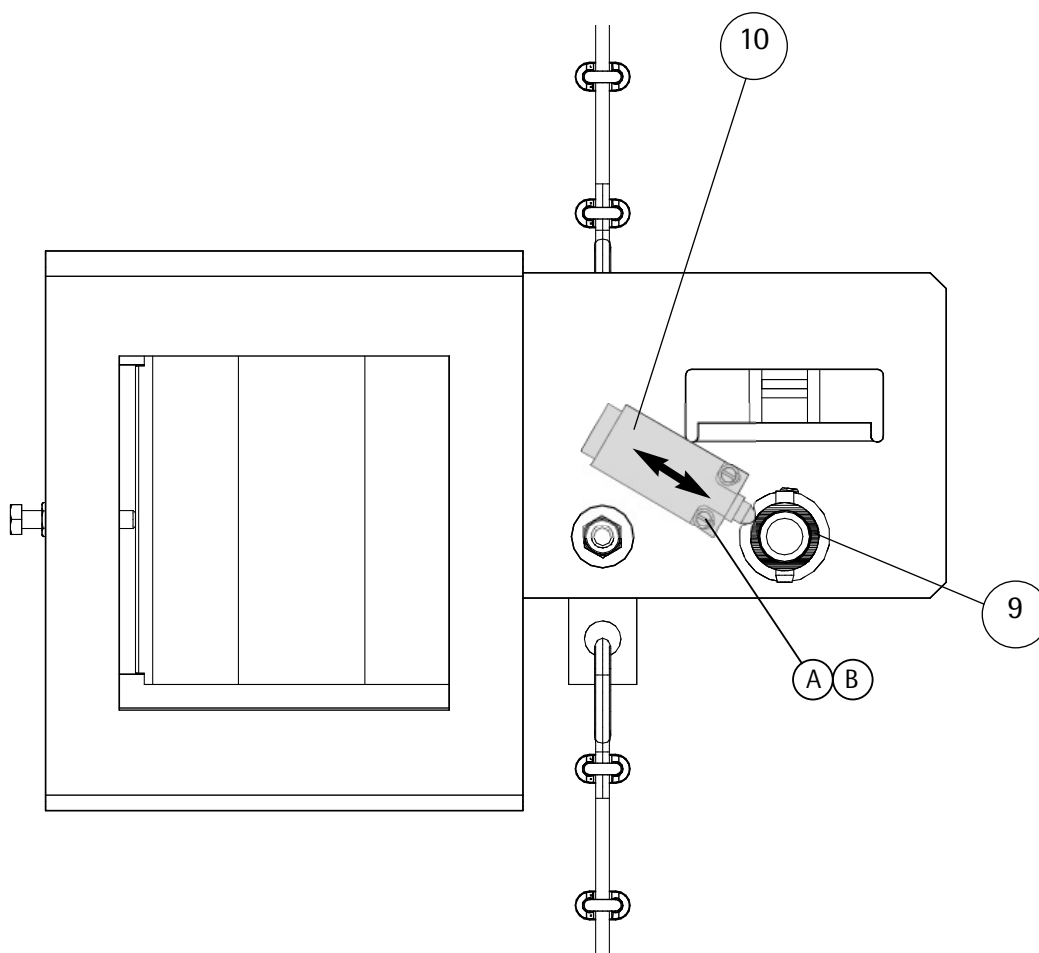


# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.016  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version D-30.01.2013  
Geprüft/approved WAT/MZE

## 3.7 Einstellen des Fangschalters

- (1) Einrückhebel in Ruhelage bringen
  - (2) Fangschalter (10) wie abgebildet positionieren
  - (3) Zylinderschrauben M 4 (A) durch Schalter und Blech durchstecken. In Presslochmutter (B) einschrauben und festziehen
  - (4) Schalten des Fangschalters (10) durch drehen der Synchronisationswelle (9) prüfen
  - (5) Schalterposition prüfen, evtl. nachjustieren
-  Ausführung Fangschalter wahlweise selbst-rückstellend oder mit Sprungschalter = manuell-rückstellend (Schaltzapfen mit Schraubenzieher herausdrücken)



# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

## Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.017  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version D-30.01.2013  
Geprüft/approved WAT/MZE

### 3.8 Elektrische Installation des Fangschalters



Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft bzw. geschultem Personal durchgeführt werden.



Schalten Sie alle Anlagenteile vor Arbeitsbeginn spannungsfrei.



Achten Sie bei Verlegung der Anschlußkabel darauf, daß:

- einpolige Kabel doppelt ummantelt sind
- die Kabelverwendung und -verlegung EMV-gerecht erfolgt.



Der Fangschalter unterbricht den Sicherheitsstromkreis der Aufzugsanlage.

(1) Kontakte anschließen

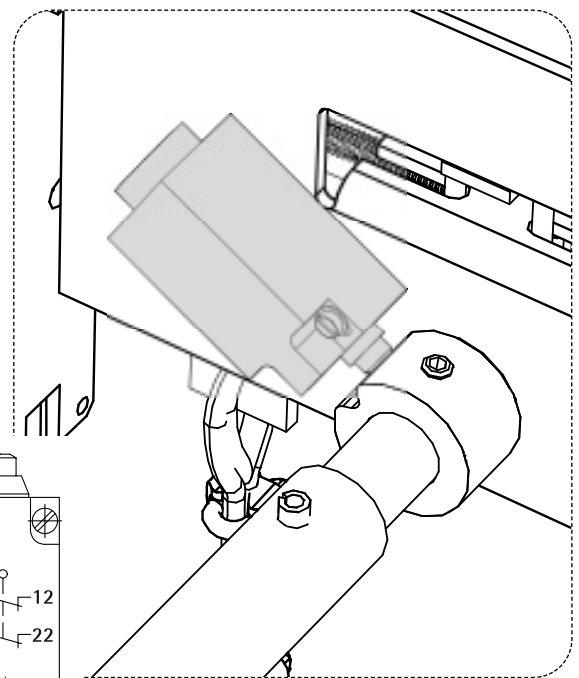
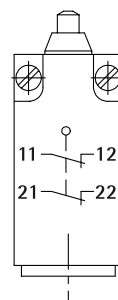
(2) Prüfe Funktion des Sicherheitsschalters - wenn nötig einstellen (siehe Kapitel 3.5)



Der Schalter muß kurz vor Greifen der Fangvorrichtung unterbrechen!

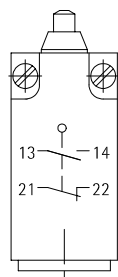
#### 3.8.1 Fangschalter (selbst-rückstellend)

- Gebrauchskategorie: AC-15  
 $U_e/I_e$  240V/1,5A
- Konv. thermischer Strom:  $I_{the} = 5A$  AC
- Isolationsspannung:  $U_i = 250V$  AC
- Schutzart: IP 43
- Geprüft nach: DIN VDE 0470 T1  
IEC/EN 60947-5-1



#### 3.8.2 Fangschalter (manuell-rückstellend)

- Gebrauchskategorie: AC-15  
 $U_e/I_e$  240V/3A
- Konv. thermischer Strom:  $I_{the} = 10A$  AC
- Isolationsspannung:  $U_i = 250V$  AC
- Schutzart: IP 43
- Geprüft nach: DIN VDE 0470 T1  
IEC/EN 60947-5-1



# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

## Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.018  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version A-07.01.2008  
Geprüft/approved WAT/MZE

## 4 Funktionsprüfung

### 4.1 Erstabnahme

Ausgehend von der fachgerechten Montage der Anlage unter Einhaltung aller Richtlinien, kann davon ausgegangen werden, daß die Funktionstüchtigkeit des Systems gewährleistet ist. Qualität und Funktion der Einzelkomponenten unterliegen strengen Kontrollen und sind bei Werksauslieferung geprüft. Vor der Erstabnahme und eventuell auch vor TÜV-Prüfungen sollte eine Funktionsprüfung des Fangvorrichtungssystems erfolgen.

#### Erster Testlauf nach Montage



Vor der ersten Testfahrt:

**Die Schutzschicht aus Fett bzw. Wachs muß von der Führungsschiene sorgfältig entfernt werden! Reinige die Führungsschienen!**



Die Reinigung der Führungsschienen muß mit einem Scheibenbremsenreinigungsmittel oder einer ähnlichen Flüssigkeit erfolgen. Mechanische Reinigung, z.B. abschleifen, ist nicht erlaubt. Wenn die Oberfläche nicht entsprechend gereinigt werden kann, Schienenhersteller kontaktieren.



Vor Fahrtbeginn Schacht von Personen und Gegenständen räumen  
**Quetschgefahr!**

Vor den Funktionsprüfungen ist der gesamte Fahrbereich langsam (mit Inspektionsfahrt-Steuerung) zu durchfahren. Dabei auf genügend Abstand aller Befestigungsteile insbesondere im Bereich Schienenbefestigung/Fangvorrichtung achten. Schraubenüberstände und andere gefährliche Engstellen möglichst schon vorher feststellen und beseitigen.

#### Vorbereitungen vor dem Prüfen:



Wenn Gleitführungen verwendet werden, müssen die Führungsschienen mit Führungsschienenöl geölt werden.

Bei Verwendung von Rollenführungen dürfen die Führungsschiene nicht geschmiert werden.



**Schmieröl Viskosität ISO VG 68-150**

**Typ C nach DIN51517 Teil 1**

**Das Schmieröl darf keine Hochdruckzusätze enthalten.**

- Prüfe die Betätigungskraft der Fangvorrichtungssynchronisation  $F_1$  in beide Richtungen
- Prüfe die Auslösekraft des Geschwindigkeitsbegrenzers  $F_2$ :  
Diese Kraft muß mindestens doppelt so groß sein wie die an der Fangvorrichtungssynchronisation gemessene Kraft

z.B.:  $F_1 = 170\text{N} \Rightarrow F_{2\text{min}} = 2 \times F_1 = 340\text{N}$



Die empfohlene maximale Auslösekraft des Begrenzers  $F_2 = 1800\text{N}$

# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

## Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.019  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version A-07.01.2008  
Geprüft/approved WAT/MZE

### 4.2 Statische Funktionsprüfung

Die Funktion der Fangvorrichtung muß (mit leerer Kabine und Inspektionsgeschwindigkeit) überprüft werden, bevor der eigentliche Fangvorrichtungstest durchgeführt wird.

- Einrückgestänge (oder auch das Geschwindigkeitsbegrenzerseil) mit Handkraft betätigen. Gleichzeitig den Fahrkorb mit Hilfe der Rückholsteuerung bzw. Inspektionsfahrtsteuerung langsam abwärtsfahren.
- Prüfe, ob beide Fangvorrichtungen gleichzeitig greifen (Reibmarken auf den Führungsschienen müssen auf gleicher Höhe sein). Wenn die Fangvorrichtungen nicht gleichzeitig greifen, muß die Synchronisation neu eingestellt werden.
- Der Fahrkorb muß nach wenigen Zentimetern gleichmäßig durch den rechten und linken Fangkopf gehalten werden.
- Der Fangschalter sollte ansprechen und den Sicherheitskreis der Steuerung unterbrechen
- Danach Fangvorrichtung durch Aufwärtsfahrt der Kabine lösen. Prüfe, ob der Betätigungsmechanismus und der Fangschalter in ihre Ursprungslage zurückgekehrt sind.
- Bei Ausführung mit manuell-rückzustellendem Fangschalter - von Hand zurückstellen
- Funktionsprüfung in entgegengesetzter Richtung wiederholen



Für Nenngeschwindigkeiten unter 1,5 m/s kann der dynamische Fangvorrichtungstest durchgeführt werden, wenn dieser Funktionstest erfolgreich war.



Für Nenngeschwindigkeiten über 1,5 m/s muß ein weiterer Fangvorrichtungstest mit Nennlast in der Kabine und einer Geschwindigkeit von 1,5 m/s durchgeführt werden. Messe den Bremsweg wie in Kapitel 4.4 angegeben. Aus Auslösegeschwindigkeit  $v$  und Bremsweg  $s$  kann die Verzögerung  $R$  mit folgender Formel berechnet werden:

$$R = v^2 / (2 \times s)$$

Die Verzögerung  $R$  sollte im Bereich  $6 \text{ m/s}^2$  bis  $8 \text{ m/s}^2$  liegen.



Ist die Verzögerung unzulässig, muß die Fangvorrichtung ersetzt werden (bitte WITTUR kontaktieren).



Waren die oben erwähnten Tests erfolgreich, kann der eigentliche dynamische Fangvorrichtungstest durchgeführt werden.

# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

## Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.020  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version D-30.01.2013  
Geprüft/approved WAT/MZE

### 4.3 Dynamische Funktionsprüfung



Bei der Durchführung von Testläufen oder Funktionstests darf sich niemand in der Kabine, am Kabinendach oder im Aufzugschacht befinden.

#### 4.3.1 Anmerkungen

Jeder Fangtest muss dokumentiert werden und eine Kopie des Testreports muss im Aufzugsbuch verbleiben.



Sicherstellen, dass die Fahrhöhe ausreichend ist, damit die Kabine nicht auf den Puffer fährt.



Prüfe nach jedem Test oder Aktivieren der Fangvorrichtung, ob keine Defekte vorliegen welche den Betrieb des Aufzugs beeinträchtigen könnten.



Tausche die Fangvorrichtung bei Beschädigung – optische Kontrolle ist ausreichend.



Es empfiehlt sich die Tests im Türbereich durchführen, um das Entladen und die Aufwärtsfahrt nach dem Test zu erleichtern.

#### 4.3.2 Vorgangsweise beim dynamischen Funktionstest – Fang nach UNTEN

Nach EN81 wird Methode A zur Funktionsprüfung empfohlen. Sollten die nach Kapitel 4.4 vorgegebenen Fangwege nicht erreicht werden empfiehlt sich zusätzlich nach Methode B zu testen. Dadurch können Systeme die aufgrund geringer Seilzahl, großer Förderhöhe, großer Zahl an Umlenkrollen oder stark gefederter Lagerung flexibel sind einfacher getestet werden.

#### Methode A – Fangprobe mit Überlast

- 125% der Nennlast in der Kabine
- Fanggeschwindigk. = Nenngeschwindigk.

#### Methode B – Fangprobe mit Nennlast

- 100% der Nennlast in der Kabine
- Fanggeschwindigk. = Auslösegeschwindigk. des Geschwindigkeitsbegrenzers

Die Vorgehensweise beim Test ist für beide Methoden identisch:

#### Vorraussetzungen:

- **Keine Brücken** im Sicherheitskreis (Antrieb wird beim Auslösen abgeschaltet)
- **Keine Kurzschlussbrücken** (Gearless) an den Hauptschützen (elektrische Notbremse)
- Antriebsbremse beim Fang (mechanisch oder bei MRL elektrisch) offen

#### Testdurchführung:

- (1) Testgewicht (je nach Methode) in der Kabine gleichmäßig verteilt platzieren
- (2) Bewege die Kabine auf etwa halbe Schachthöhe oder höher (um Pufferfahrt zu verhindern)
- (3) Anlage abschalten (bei Frequenzumrichter, Entladezeit abwarten)
- (4) Falls erforderlich, Brücken entfernen
- (5) Offenhalten der Bremse vorbereiten
- (6) Anlage einschalten
- (7) Kabine abwärts fahren und gleichzeitig Motorbremse lüften
- (8) Nach Erreichen der erforderlichen Geschwindigkeit (je nach Methode) bei offener Bremse die Fernauslösung im Bereich einer Haltestelle betätigen oder bei Übergeschwindigkeit den Begrenzer auslösen lassen.
- (9) Der Geschwindigkeitsbegrenzer muss die Fangvorrichtung betätigen und die Fangvorrichtung muss den Aufzug anhalten. Gleichzeitig muss der Fangschalter anspre-

# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

## Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.021  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version D-30.01.2013  
Geprüft/approved WAT/MZE

chen, den Sicherheitskreis der Steuerung unterbrechen und den Motor abschalten.



Wenn das nicht funktioniert (der Aufzug nicht innerhalb 2-3m zu Stillstand kommt) sofort die Motorbremse schließen, sodass der Aufzug über diese abgebremst wird.

- (10) Motorbremse schließen
- (11) Versuche die Kabine abwärts zu fahren um zu prüfen, ob die Fangvorrichtung eingerückt ist (Tragseile sollen an der Treibscheibe rutschen).
- (12) Position im Schacht ermitteln und merken
- (13) Den Fahrkorb aus dem Fang ziehen  
Kraft, um den Aufzug nach dem Fang zu lösen:

$$F = 1,5 \times F_{\max}$$

- (14) Testgewichte entfernen
- (15) Prüfe, ob der Betätigungsmechanismus und der Fangschalter in ihre Ursprungslage zurückgekehrt sind.
- (16) Geschwindigkeitsbegrenzer zurücksetzen
- (17) Bei Ausführung mit manuell-rückzustellendem Fangschalter - von Hand zurückstellen
- (18) Fahrkorb in Position bringen, dass die Fangmarken gemessen werden können. Diese müssen auf gleicher Höhe und gleich lang sein (max. Unterschied 1,5cm, zur Bewertung ist immer die kürzere Spur heranzuziehen).
- (19) Länge der Fangmarken mit dem entsprechenden Diagramm (abhängig von Geschwindigkeit und Methode) siehe Kap. 4.4 auswerten
- (20) Anlage in den Ausgangszustand versetzen

Zur Erleichterung der wiederkehrenden Prüfung kann nach bestandener Funktionsprüfung eine Referenzmessung unter Verwendung von ADIAS aufgezeichnet und dokumentiert werden

### 4.3.3 Vorgangsweise beim dynamischen Funktionstest - Fang nach OBEN



Der Test sollte mit leerer Kabine in Aufwärtsfahrt mit mindestens Nenngeschwindigkeit durchgeführt werden. Zum Bremsen darf ausschließlich die BSG-25P verwendet werden.

#### Vorraussetzungen:

- **Keine Brücken** im Sicherheitskreis (Antrieb wird beim Auslösen abgeschaltet)
- **Keine Kurzschlussbrücken** (Gearless) an den Hauptschützen (elektrische Notbremsung)
- Antriebsbremse beim Fang (mechanisch oder bei MRL elektrisch) offen

#### Testdurchführung:

- (1) Bewege die Kabine auf etwa halbe Schachthöhe oder tiefer
- (2) Anlage abschalten (bei Frequenzumrichter, Entladezeit abwarten)
- (3) Falls erforderlich, Brücken entfernen
- (4) Offenhalten der Bremse vorbereiten
- (5) Anlage einschalten
- (6) Kabine aufwärts fahren und gleichzeitig Motorbremse lüften
- (7) Nach Erreichen der erforderlichen Geschwindigkeit bei offener Bremse die Fernauslösung im Bereich einer Haltestelle betätigen oder bei Übergeschwindigkeit den Begrenzer auslösen lassen.
- (8) Der Geschwindigkeitsbegrenzer muss die Fangvorrichtung betätigen und die Fangvorrichtung muss den Aufzug anhalten.  
Gleichzeitig muss der Fangschalter ansprechen, den Sicherheitskreis der Steuerung unterbrechen und den Motor abschalten.



Wenn das nicht funktioniert (der Aufzug nicht innerhalb 2-3m zu Stillstand kommt) sofort die Motorbremse schließen, sodass der Aufzug über diese abgebremst wird.

# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

## Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.22  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version D-30.01.2013  
Geprüft/approved WAT/MZE

### (9) Motorbremse schließen



Es ist nicht zulässig mit Rückholsteuerung zu überprüfen, ob die Fangvorrichtung eingerückt ist. Sie könnte damit überlastet werden.

### (10) Position im Schacht ermitteln und merken

### (11) Den Fahrkorb durch Abwärtsfahrt mit Rückholsteuerung aus dem Fang lösen

### (12) Prüfe, ob der Betätigungsmechanismus und der Fangschalter in ihre Ursprungslage zurückgekehrt sind.

### (13) Geschwindigkeitsbegrenzer zurücksetzen

### (14) Bei Ausführung mit manuell-rückzustellendem Fangschalter – von Hand zurückstellen

### (15) Fahrkorb in Position bringen, dass die Fangmarken gemessen werden können. Diese müssen auf gleicher Höhe und gleich lang sein (max. Unterschied 1,5cm).

### (16) Anlage in den Ausgangszustand versetzen

### - Schäden am Fangvorrichtungsgehäuse



Wurde ein Schaden festgestellt, muß die Fangvorrichtung ersetzt werden!



Nach den Tests müssen die von den Fangrollen verursachten Fangmarken an den Führungsschienen entfernt werden.



Falls beim Fangvorrichtungstest Abweichungen von den erlaubten Grenzen festgestellt wurden, wenden Sie sich bitte an die Firma WITTUR.



Die Bremsenrichtung muß den Fahrkorb innerhalb der nach EN-81 vorgeschriebenen Grenzen zum Stillstand bringen bzw. auf Nenngeschwindigkeit abbremsen.

### 4.3.4 Optische Kontrollen nach einem Fangvorrichtungstest

#### • Neigung der Kabine:



Im Fang soll die Kabine nicht mehr als 5% gegenüber der Normalposition geneigt sein.

#### • Fangvorrichtung:

Kabine in unterstes Stockwerk fahren und von der Schachtgrube aus überprüfen:

- Vorhandensein der Fangrolle
- Vorhandensein der Bremsbeläge
- Sichtbare Schäden an der Fangvorrichtung
- Schäden an der Synchronisation bzw. Regler-Anlenkung

# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

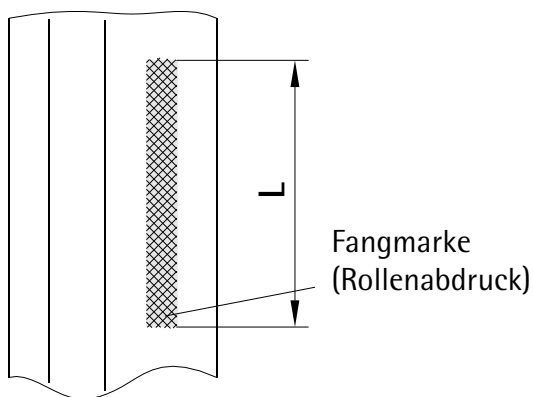
## Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.023  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version D-30.01.2013  
Geprüft/approved WAT/MZE

### 4.4 Fangweg

#### 4.4.1 Messung des Fangwegs

Messung und Berechnung des Fangwegs "s" nach folgender angegebenen Art:



Messgenauigkeit 0,5cm; Der Unterschied zwischen beiden Spuren darf max. 1,5cm betragen. Zur Überprüfung ist immer die kürzere Fangmarke heranzuziehen.

#### 4.4.2 Erlaubte Fangwege

Erlaubte Grenzen:

s = Fangweg [cm]  
v = Fanggeschwindigkeit [m/s]

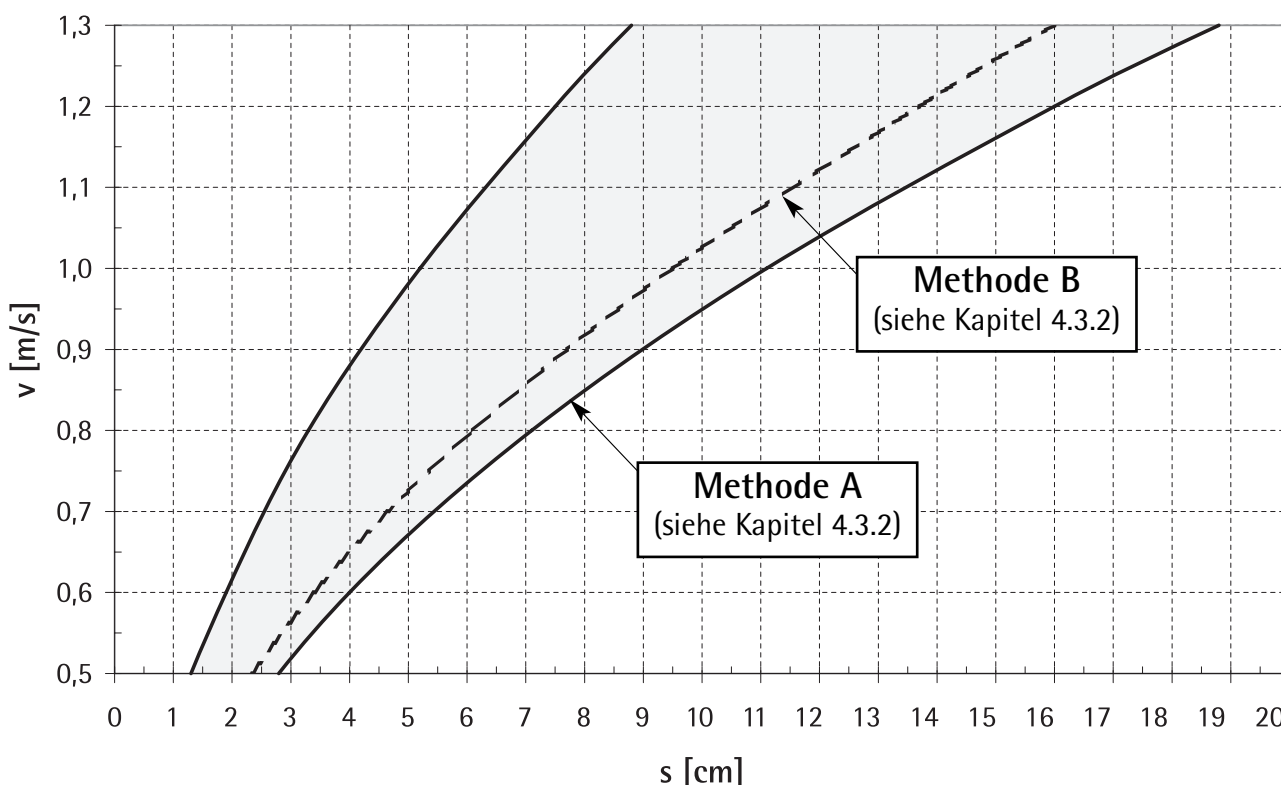
Zur Überprüfung ob der Fangweg korrekt ist verwende folgende Diagramme. Wähle das der Fanggeschwindigkeit entsprechende.

Ist der Fangweg innerhalb der schattierten Fläche, ist die Fangvorrichtung richtig eingestellt, andernfalls wenden Sie sich an die Firma WITTUR.

$$v \leq 1,0 \text{ m/s} \dots s = L - 2 \text{ (cm)}$$

$$v > 1,0 \text{ m/s} \dots s = L - 4 \text{ (cm)}$$

Diagramm 1: v=0,5-1,3m/s





# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.24  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version C-07.04.2011  
Geprüft/approved WAT/MZE

Diagramm 2:  $v=1,2-1,9\text{m/s}$

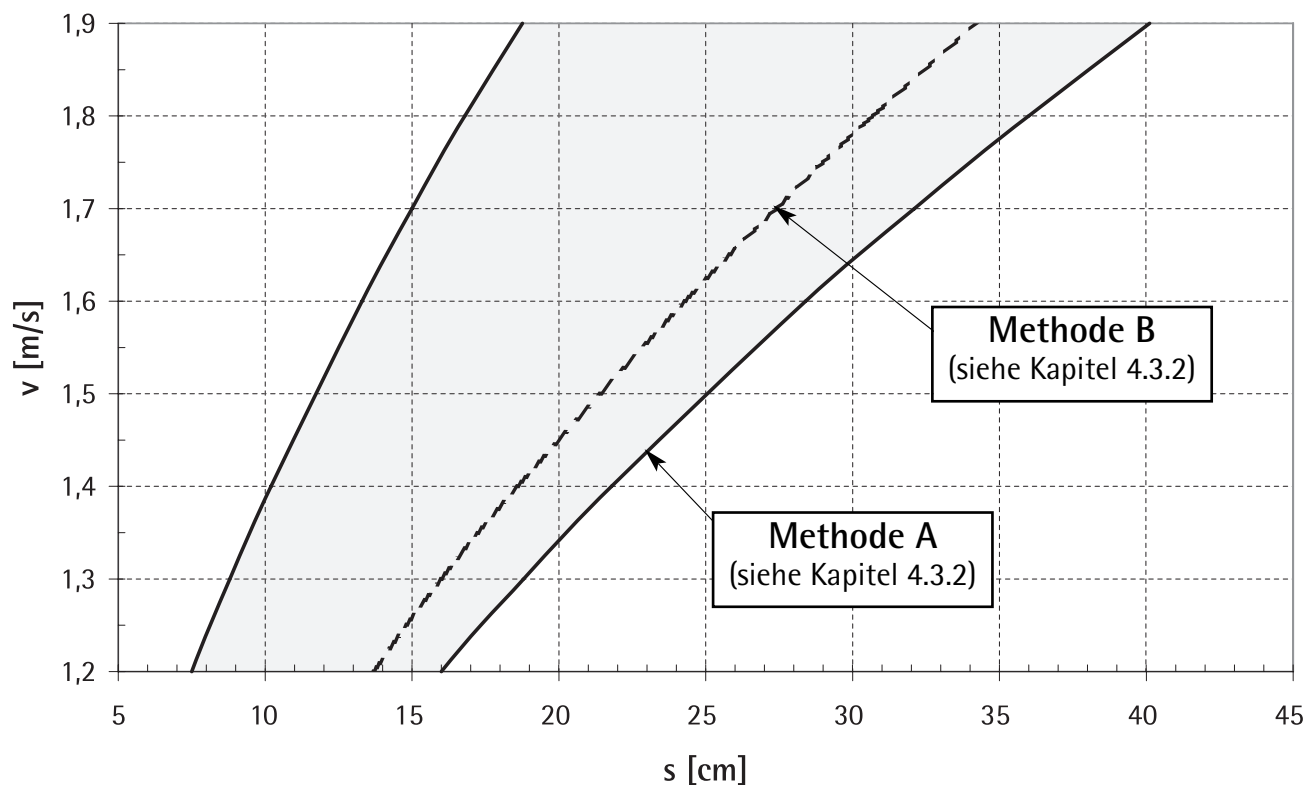
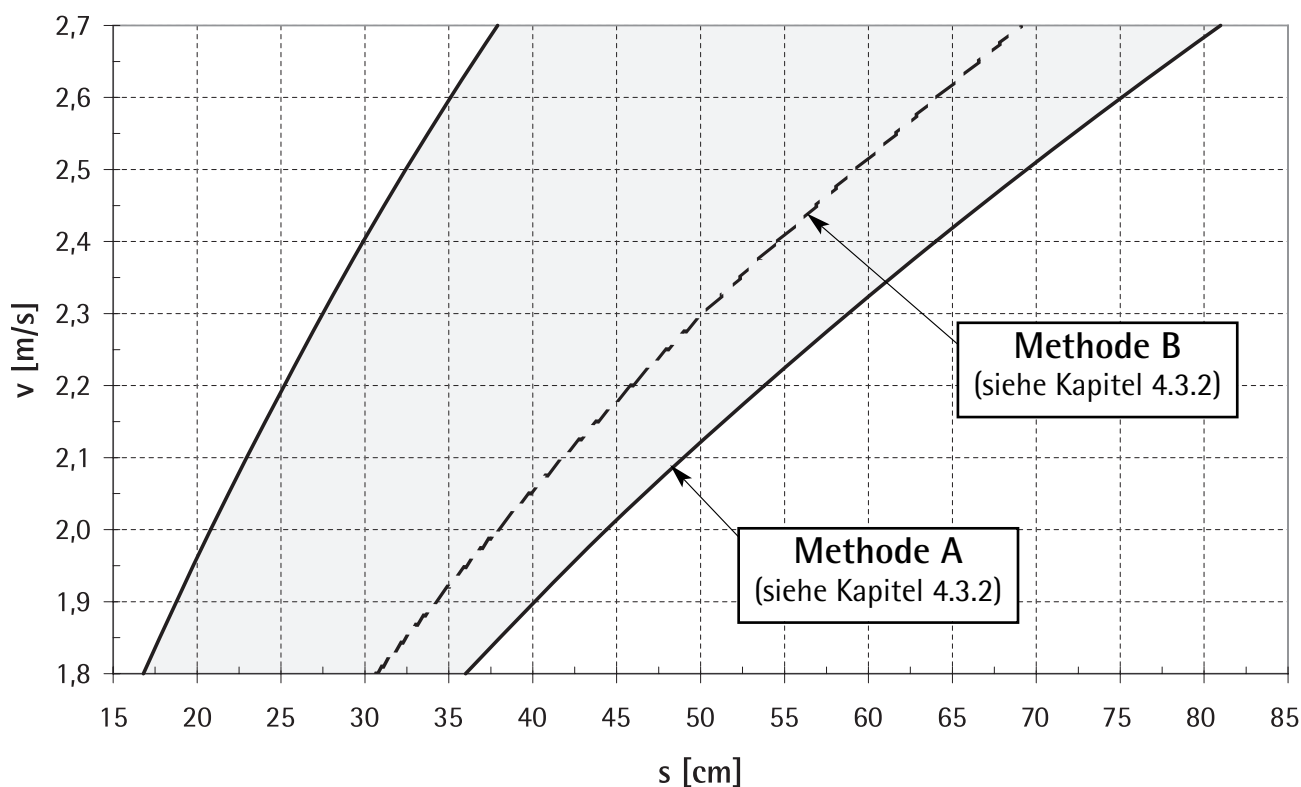


Diagramm 3:  $v=1,8-2,7\text{m/s}$



# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

## Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.025  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version D-30.01.2013  
Geprüft/approved WAT/MZE

## 5 Wartung, Kontrolle und Reparatur

### 5.1 Wartung und Kontrolle

Die Bremsfangvorrichtung / Bremseinrichtung BSG-25P ist im allgemeinen wartungsfrei. Die Fangköpfe sind so konstruiert, daß bei schadensfreier Nutzung während der gesamten Lebensdauer keinerlei Wartungseingriffe notwendig sind.

Um den sicheren Betrieb der Fangvorrichtung zu gewährleisten, müssen je nach Benutzungs häufigkeit in regelmäßigen Abständen (mindestens jedoch 1 mal pro Jahr) Kontrollarbeiten durchgeführt werden.

Veränderungen, Beschädigungen oder andere Unregelmäßigkeiten sind anzuzeigen und gegebenenfalls im Rahmen der erlaubten Durchführbarkeit zu beheben. Häufige Wartung und Kontrolle erhöht nicht nur die Betriebssicherheit, sondern sichert auch den störungsfreien und langlebigen Betrieb der Komponente.

Es wird empfohlen Kontroll- und Wartungsarbeiten vor gesetzlich vorgeschriebenen Funktionsprüfungen (z.B. vor TÜV-Prüfungen) durchzuführen und zu dokumentieren.



Falls Sie Schäden an der Fangvorrichtung feststellen, die die Betriebssicherheit beeinträchtigen könnten, muß die Aufzugsanlage umgehend stillgesetzt werden.



Bei Problemen oder Fragen wenden Sie sich bitte an die Firma WITTUR.



Wartungsarbeiten sind fachgerecht und mit größter Sorgfalt durchzuführen, um den sicheren Betrieb der Anlage zu gewährleisten.

#### 5.1.1 Allgemeines



Wenn Gleitführungen verwendet werden, müssen die Führungsschienen mit Führungsschienenöl geölt werden. Bei Verwendung von Rollenführungen dürfen die Führungsschiene nicht geschmiert werden.



Das Schmieröl darf keine Hochdruckzusätze (Wirkstoffzusätze) enthalten.

z.B.: Schmieröle Typ C nach DIN51517 Teil1

Betriebstemperatur [°C]	Viskosität
-20 ... +35	ISO VG-68 / 100 / 150
+30 ... +50	ISO VG-150

Tab. 1: Schmiermittelanforderungen

# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

## Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.026  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version D-30.01.2013  
Geprüft/approved WAT/MZE

### 5.1.2 Wartungs- und Kontrollplan

- Durchfahrtspiel Bremsbelag / Schiene prüfen, gegebenenfalls einstellen
- Fangrolle auf Beschädigung oder starken Verschleiß prüfen
- Zustand der Fangvorrichtung auf Beschädigung oder starke Oxidation (Rost) prüfen
- Axialspiel und Drehbarkeit der Synchronisationswelle prüfen, gegebenenfalls einstellen
- Beweglichkeit der Fangrolle und des Fangkopfes im Gehäuse bzw. Flacheisenaufnahme prüfen
- Synchronisierung von rechter und linker Fangvorrichtung zueinander prüfen
- Reglerseil/-Anschluß auf Beweglichkeit/Funktion prüfen
- Fangschalter auf Funktion/Abstand prüfen, gegebenenfalls einstellen
- Fangvorrichtung sowie angrenzende Bauteile auf Beschädigung oder Verformung prüfen
- Schmierzustand der Führungsschiene prüfen (falls vorgeschrieben), gegebenenfalls erneuern
- Schraubverbindungen prüfen
- Bei starker Verschmutzung, Fangvorrichtung reinigen

Nur die von den Fangrollen während des Fangens verursachten Kerben dürfen mit einer Feile oder einem Schaber entfernt werden.

### 5.2 Wiederkehrende Prüfung (EN81 Anhang E)

Bei diesen Prüfungen sollen keine strengeren Maßstäbe angelegt werden als bei der Prüfung der Originalteile vor der ersten Inbetriebnahme.

Diese wiederkehrenden Tests dürfen keine Abnutzung oder Beanspruchung verursachen, welche die Betriebszuverlässigkeit des Aufzugs vermindert. Diese Prüfungen sollen mit leerer Kabine und reduzierter Geschwindigkeit durchgeführt werden.

Eine Prüfung unter Verwendung von ADIAS ist möglich.



Empfohlenes  $P/Q > 1$  und  $v > 1 \text{ m/s}$  um den Schwellwert der Fangvorrichtung zu überschreiten. Eine Referenzprüfung nach der Abnahmeprüfung mit Dokumentation im Aufzugsbuch ist daher empfehlenswert.

### 5.1.3 Reinigung der Führungsschienen

Jede Verunreinigung der Führungsschienen kann die Reibungsverhältnisse zwischen Schiene und Fangvorrichtung verändern. Das bedeutet, daß die Führungsschienen gereinigt werden müssen, wenn die Verschmutzung an den Schienen sichtbar wird, mindestens aber einmal jährlich.



Als Reinigungsmittel sollte ein Scheibenbremsenreinigungsmittel oder eine ähnliche Flüssigkeit verwendet werden.



Mechanische Reinigung wie abschleifen oder abfeilen ist nicht erlaubt.



Die Rückstellung der Fangvorrichtung muss durch eine befugte Person erfolgen.

Jeder Fangtest muss dokumentiert werden und eine Kopie des Testreports muss im Aufzugsbuch verbleiben.

Für genaue Einstellbereiche und Testabläufe siehe Kapitel 4. "Funktionstest".

# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P

## Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.027  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version A-07.01.2008  
Geprüft/approved WAT/MZE

### 5.3 Betriebslebensdauer der Fangvorrichtungen



Nach einer gewissen Anzahl von Fangvorrichtungstests mit Volllast (siehe unten) ist die komplette Fangvorrichtung zu tauschen!

Nenngeschwindigkeit [m/s]	Anzahl von Fangtests
$\leq 1,0$	50
1,01 ... 1,88	22

### 5.4 Ausführung von Reparaturen



Als Regel gilt: die Fangvorrichtung, bzw. deren Hauptteile (Fangrolle / Führungsblech / Grundkörper / Bremsbelag) im Zusammenbau, darf auf andere Weise als hier beschrieben weder zerlegt noch verändert werden! Das gilt auch im Reparaturfall.

Eine Ausnahme ist die Synchronisation (z.B. bei Umbauarbeiten). Bedingung dafür ist, daß der Prozeß ordnungsgemäß durchgeführt, und die Funktion in keiner Weise beeinträchtigt wird.

Auch der selbsttätige Austausch von oben genannten Hauptteilen wegen Defekts oder starkem Verschleiß ist nicht erlaubt.

#### Gründe dafür sind:

- haftungsrechtliche und sicherheitstechnische Bestimmungen
- es dürfen nur Original-Ersatzteile eingebaut werden
- Reparaturen erfolgen nur paarweise und werden vor Freigabe geprüft



Der Betrieb der Anlage ohne Fangvorrichtung (auch nur vorübergehend) ist nicht erlaubt.



Reparaturen sind fachgerecht und mit größter Sorgfalt durchzuführen, um den sicheren Betrieb der Anlage zu gewährleisten.



Beachten Sie bei Reparaturarbeiten die Sicherheitsmaßnahmen für Arbeiten an Aufzugsanlagen.

#### Erlaubte Reparaturarbeiten:

Reparaturen am Fangvorrichtungssystem, die nicht unmittelbar die Fangvorrichtung betreffen (z. B. Synchronisationswelle etc.), sollen und müssen vor Ort durchgeführt werden. Das heißt, alles was bei der Erstmontage erstellt worden ist, unterliegt auch der Reparatur- und Wartungspflicht.



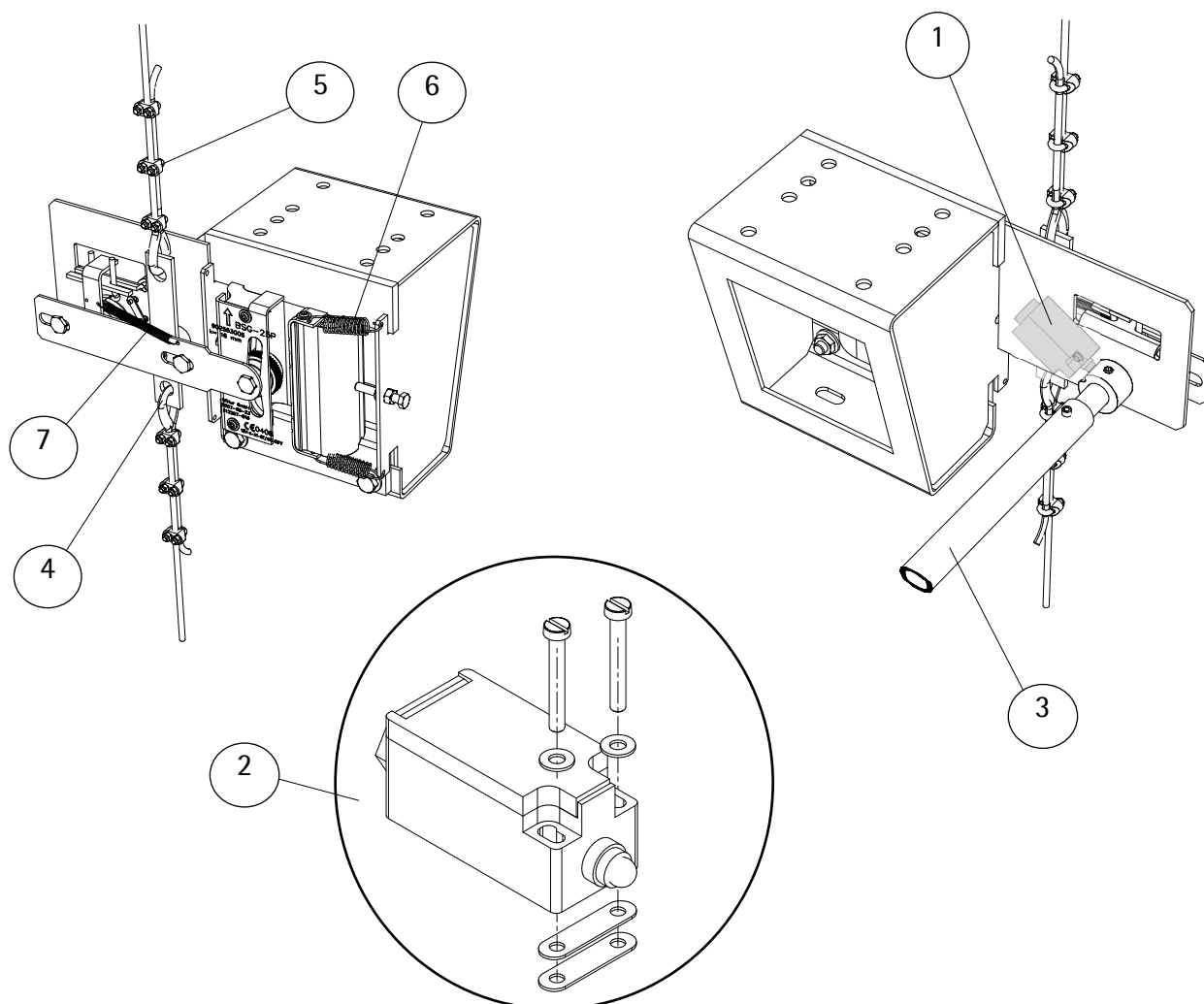
Falls dennoch Schäden irgendwelcher Art an der Fangvorrichtung auftreten sollten, setzen Sie sich mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.

# Doppelt-wirkende Bremsfangvorrichtung BSG-25P Betriebsanleitung

Blatt/sheet D728MDE.028  
Datum/date 13.11.2006  
Stand/version E-21.08.2013  
Geprüft/approved WAT/MZE

## 5.5 Ersatzteilliste

Pos.	Komponente	Ersatzteil	... verwendet bei	Anzahl ...	Art. Nr.
1	Fangschalter	Bernstein I88-A2Z w	selbstrückstellend	1	265244
		Bernstein I88-SU1Z w	manuell-rückstellend	1	254372
2	Fangschalterpaket	Bernstein I88-A2Z w	selbstrückstellend	1	902385G02
		Bernstein I88-SU1Z w	manuell-rückstellend	1	902385G01
3	Synchronisationswelle	Rohr St35, D30 x 3,5mm	(... das Stichmaß bei der Bestellung angeben)	1	902383G01
4	Seilkausche	N06 DIN3090	Seildurchmesser 6-6,5 mm	1	273940
5	Seilklemme	S6,5 DIN1142	Seildurchmesser 6-6,5 mm	1	259316
6	Einstellfeder		BSG-25P	1	902374H01
7	Einrückfeder		BSG-25P	1	904431H01





## WITTUR Produktionsstandorte

Der Produktionsstandort ist auf dem Produkttypenschild ersichtlich.

### ARGENTINIEN

WITTUR S.A.  
Av. Belgrano 2445  
Sarandi - Pcia. de Buenos Aires, Argentinien

### ITALIEN

WITTUR S.P.A.  
Via Macedonio Melloni no 12  
43052 Colorno, Italien

### ÖSTERREICH

WITTUR Austria GmbH  
Sowitschstrasse 1  
3270 Scheibbs, Österreich

### INDIEN

WITTUR Elevator Components India Pvt. Ltd.  
Survey nos 45/1B , 3 & 4 , Pondur Village  
Sriperumbudur – 602 105  
Tamil Nadu, Indien

### BRASILIEN

WITTUR LTDA  
Rodovia Celso garcia Cid  
1406 Cambé Parana, Brasilien

### SLOWAKEI

WITTUR S.R.O.  
Priemyselná ulica 2747/7  
963 01 Krupina, Slowakei

### CHINA

WITTUR Elevator Components (Suzhou) Co. Ltd.  
18 Shexing Road, FOHO Economic Development Zone, Wu-  
jiang City, Jiangsu Province,  
P.R. China 215214

### SPANIEN

WITTUR ELEVATOR COMPONENTS S.A.U.  
Polig. Ind. Malpica, Calle E - Parcela 8  
50016 Zaragoza, Spanien

### DEUTSCHLAND

WITTUR ELECTRIC DRIVES GMBH  
Offenburger Str. 3  
01189 Dresden, Deutschland

### TÜRKEI

WITTUR Asansör San. ve Tic. A.S.  
Y Dudullu Organize – Sanayi Bölgesi n° 13  
34776 Istanbul, Türkei