



Ihr zuverlässiger Partner

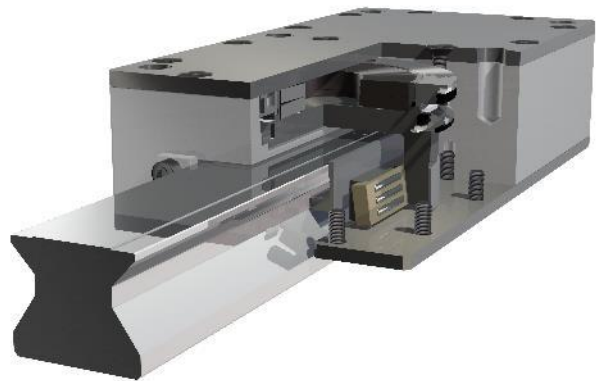
## Sicherheitsbremse für Profilschieneführungen

---

ROBA<sup>®</sup>-guidestop  
Type 384\_.0 \_ 0 \_ \_  
Größe 35 - 65

---

Ausgabestand 2017-09



**Originalbetriebsanleitung**  
**B.384.DE**

---

© Copyright by *mayr*<sup>®</sup> – Antriebstechnik

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck und Vervielfältigung – auch auszugsweise – sind nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet.

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1 Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>3</b>	6.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	14
1.1 Begriffsbestimmungen	3	6.4 Verwendungsdauer	14
<b>2 Sicherheit</b> .....	<b>4</b>	6.5 Bremsenauslegung	15
2.1 Sicherheits- und Hinweiszeichen	4	6.5.1 Berechnungsbeispiel (dynamisches Bremsen)	16
2.2 Allgemeine Hinweise	4	6.5.2 Schaltzeiten	16
2.2.1 Anforderung an das Personal	4	<b>7 Lagerung</b> .....	<b>17</b>
2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung	5	7.1 Lagerung von Bremsen	17
2.4 Handhabung	5	<b>8 Montage</b> .....	<b>18</b>
2.5 Erforderliche Schutzmaßnahmen durch den Anwender	5	8.1 Montagebedingungen	18
2.6 Dimensionierung weiterer Maschinenelemente	5	8.1.1 Allgemein	18
<b>3 Rechtliche Bestimmungen</b> .....	<b>6</b>	8.1.2 Profilschiene	18
3.1 Folgende Normen, Richtlinien und Vorschriften wurden angewendet	6	8.1.3 Ansteuerung	18
3.2 Haftung	6	8.2 Montage (Bild 1 und 2)	19
3.3 Gewährleistung	6	8.2.1 Voraussetzung	19
3.4 Hinweise	6	8.2.2 Vorbereitung	19
3.5 Kennzeichnung/ Typenschild	7	8.2.3 Entlüften	19
3.5.1 Bestellnummer	7	8.2.4 Montagevorgang	19
<b>4 Produktbeschreibung</b> .....	<b>8</b>	<b>9 Optionen</b> .....	<b>20</b>
4.1 Lieferumfang / Lieferzustand	8	9.1 Schaltzustandsüberwachung (Schließer)	20
4.2 Funktion	8	<b>10 Inbetriebnahme</b> .....	<b>21</b>
4.3 Ansichten	9	10.1 Bremsenprüfung (vor Inbetriebnahme)	21
4.4 Teileliste	10	10.2 Bremsentest (statisch)	21
<b>5 Technische Daten</b> .....	<b>11</b>	10.2.1 (statischer) Bremsentest	21
5.1 Hinweise	11	10.3 Bremsentest (bei Betrieb)	21
5.1.1 Anwendungsbedingungen	11	10.3.1 Regelmäßige Funktionsüberprüfung (statisch)	21
5.1.2 Umgebungstemperatur	11	<b>11 Wartung / Inspektion / Schalthäufigkeit</b> ....	<b>22</b>
5.1.3 Schutzart	11	11.1 Schalthäufigkeit	22
5.1.4 Geräuschemission	11	11.2 Inspektion	22
5.1.5 Einbaulage	11	11.3 Wartung	22
5.1.6 Voraussetzungen für den Produkteinsatz	11	11.4 Reinigung	23
5.2 Technische Daten	12	<b>12 Demontage</b> .....	<b>23</b>
5.2.1 Type 3840.0_0_ _ Standard	12	<b>13 Entsorgung</b> .....	<b>23</b>
5.2.2 Type 3841.0_0_ _ kurze Bauform	13	<b>14 Betriebsstörungen</b> .....	<b>24</b>
<b>6 Bestimmungsgemäße Anwendung</b> .....	<b>14</b>		
6.1 Hinweise für Anwendung	14		
6.2 Grenzen	14		

**Bitte die Betriebsanleitung sorgfältig lesen und beachten!**

Nichtbeachtung führt möglicherweise zu Funktionsstörungen, bzw. zum Ausfall der Bremse und den damit verbundenen Schäden. Die vorliegende Betriebsanleitung ist Bestandteil der Bremsenlieferung.  
Bewahren Sie die Betriebsanleitung stets gut zugänglich in der Nähe der Bremse auf.





**1 Allgemeine Hinweise**

**1.1 Begriffsbestimmungen**

<b>Begriff</b>	<b>Bedeutung</b>
ROBA®-guidestop	Hydraulisch betätigte Federdruckbremsen als Komponente zum Halten und Verzögern von bewegten Maschinenteilen.
Nennhaltekraft F	Ist die zur Bezeichnung zugeordnete theoretische Nennhaltekraft. Die Nennhaltekraft liegt innerhalb der angegebenen Nennhaltekrafttoleranzen.
Lastmasse	Bezeichnung für das Gewicht, das von der Bremse gehalten werden muss.

**2 Sicherheit**

**2.1 Sicherheits- und Hinweiszeichen**

Symbol	Signalwort	Bedeutung
	<b>GEFAHR</b>	Bezeichnet eine unmittelbare drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.
	<b>WARNUNG</b>	Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.
	<b>VORSICHT</b>	Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.
	<b>ACHTUNG</b>	Mögliche Sachschäden können die Folge sein.
	<b>Hinweis</b>	Bezeichnet Anwendungstipps und andere besonders nützliche Informationen. Es ist kein Signalwort für eine gefährliche oder schädliche Situation.

**2.2 Allgemeine Hinweise**

Von Bremsen können weitere Gefahren ausgehen, u.a.:



- Technische Daten und Angaben (Typenschild und Dokumentation) sind unbedingt einzuhalten. Allgemeiner Hinweis:

**Allgemeiner Hinweis:**

Bei der notwendigen Risikobeurteilung beim Entwurf der Maschine oder Anlage sind die Gefahren gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG zu bewerten und müssen durch geeignete Schutzmaßnahmen beseitigt werden.


**Schwere Personen- und Sachschäden können entstehen:**

- Wenn die Bremse unsachgemäß verwendet wird.
- Wenn die Bremse verändert oder umgebaut wurde.
- Wenn die einschlägigen NORMEN der Sicherheit oder Einbaubedingungen nicht beachtet werden.

Bremsen für sicherheitsbezogene Anwendungen sind entsprechend der geforderten Kategorie einfach oder redundant einzusetzen, um den erforderlichen Performance Level (PL<sub>r</sub>) nach EN ISO 13849 zu erfüllen. Dies ist grundsätzlich Aufgabe des Anlagenherstellers.

**2.2.1 Anforderung an das Personal**

**Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden dürfen nur qualifizierte und geschulte Personen an der Komponente arbeiten.** Sie müssen mit Auslegung, Transport, Installation, Inbetriebnahme, Instandhaltung und Entsorgung entsprechend der einschlägigen Normen und Vorschriften vertraut sein.

 Vor der Installation und Inbetriebnahme ist die Einbau- und Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen und die Sicherheitshinweise sind zu beachten, denn falsche Handhabungen können zu Personen- und Sachschäden führen. Die hydraulischen Bremsen sind nach den zeitlich bekannten Regeln der Technik entwickelt und gefertigt und gelten zum Zeitpunkt der Auslieferung grundsätzlich als betriebssicher.

### 2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

mayr®-Bremsen sind für den Einsatz in Maschinen und Anlagen bestimmt und dürfen nur für den bestellten und bestätigten Zweck verwendet werden. Die Verwendung außerhalb der jeweiligen technischen Angaben gilt als sachwidrig.

ROBA®-guidestop Bremsen von mayr® dienen zum Halten und Verzögern auf Profilschienen.

ROBA®-guidestop Bremsen von mayr® verhindern ungewolltes Absinken oder Abstürzen von schwerkraftbelasteten Achsen.

- Nicht geeignet für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

### 2.4 Handhabung

**Vor dem Anbau** ist die Bremse auf ordnungsgemäßen Zustand zu überprüfen (Sichtprüfung). Als nicht ordnungsgemäß gilt:

- Äußere Beschädigungen
- Äußere Verölung
- Äußere Verschmutzung

Die Funktion der Bremse muss sowohl **nach erfolgtem Anbau**, als auch **nach längerem Stillstand der Anlage** überprüft werden.

### 2.5 Erforderliche Schutzmaßnahmen durch den Anwender

- Abdecken sich bewegender Teile zum Schutz **gegen Quetschen und Erfassen**.
- Vorsehen einer zusätzlichen Schutzmaßnahme **gegen Korrosion**, wenn die Bremse in extremen Umweltbedingungen oder im Freien mit direkten Witterungseinflüssen eingesetzt wird.

### 2.6 Dimensionierung weiterer Maschinenelemente



Die Auswirkung der maximalen und minimalen Bremskraft auf die weiteren Maschinenbauteile müssen für eine ausreichende Dimensionierung unbedingt beachtet werden. Die ROBA®-guidestop hat eine maximale Bremskraft von 2,5 x Nennhaltekraft und eine minimale Bremskraft von 1 x Nennhaltekraft der Bremse.

Sind noch weitere Bremsen hinter der ROBA®-guidestop angeordnet, addiert sich die Belastung, wenn sich die Bremszeiten der unterschiedlichen Bremsen überschneiden.

### **3 Rechtliche Bestimmungen**

#### **3.1 Folgende Normen, Richtlinien und Vorschriften wurden angewendet**

(auch bei Einbau und Betrieb zu beachten)

EN ISO 4413	Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile
EN ISO 12100	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
EN ISO 13849-1	Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen

#### **3.2 Haftung**

Die in den Dokumentationen angegebenen Informationen, Hinweise und technischen Daten waren zum Zeitpunkt der Drucklegung auf dem neuesten Stand. Ansprüche auf bereits gelieferte Bremsen können daraus nicht geltend gemacht werden. Haftung für Schäden und Betriebsstörungen werden nicht übernommen, bei:

- Missachtung der Einbau- und Betriebsanleitung,
- sachwidriger Verwendung der Bremsen,
- eigenmächtigem Verändern der Bremsen,
- unsachgemäßem Arbeiten an den Bremsen,
- Handhabungs- oder Bedienungsfehlern.

#### **3.4 Hinweise**



##### **Hinweis zur Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)**

Das Produkt ist eine Komponente für den Einbau in Maschinen nach der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. In Zusammenhang mit anderen Elementen können die Bremsen sicherheitsgerichtete Anwendungen erfüllen. Art und Umfang der notwendigen Maßnahmen ergeben sich aus der Risikoanalyse der Maschine. Die Bremse ist dann Bestandteil der Maschine und der Maschinenhersteller bewertet die Konformität der Sicherheitseinrichtung zur Richtlinie.

Die Inbetriebnahme des Produkts ist solange untersagt, bis sichergestellt wurde, dass die Maschine den Bestimmungen der Richtlinie entspricht.

##### **Hinweis zur ATEX-Richtlinie**

Das Produkt ist ohne diese Konformitätsbewertung nicht geeignet zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

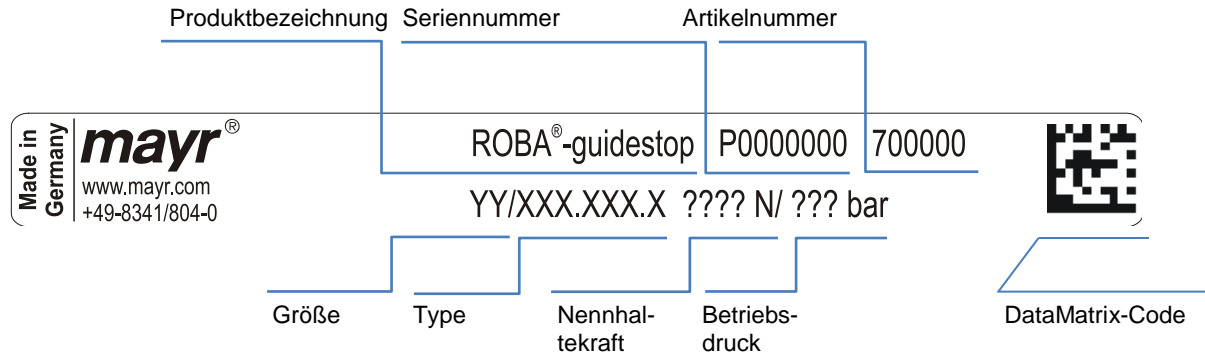
Für den Einsatz dieses Produktes in explosionsgefährdeten Bereichen muss eine Klassifizierung und Kennzeichnung nach Richtlinie 2014/34/EU vorgenommen werden.

# Betriebsanleitung für ROBA®-guidestop Type 384\_.0\_0\_ \_ Profilschienenbremse Größe 35 - 65

(B.384.DE)

## 3.5 Kennzeichnung/ Typenschild

mayr®-Komponenten sind eindeutig durch den Inhalt der Typenschilder gekennzeichnet:



### Seriennummer

Jahr	Code	Jahr	Code
2000	A	2011	N
2001	B	2012	P
2002	C	2013	R
2003	D	2014	S
2004	E	2015	T
2005	F	2016	U
2006	H	2017	V
2007	J	2018	W
2008	K	2019	X
2009	L	2020	A
2010	M		

### 3.5.1 Bestellnummer

Standard Kurze Bauform				Schienenhersteller				Schientyp				
0	1	INA	A	0	siehe Tabelle							
1		BOSCH	B	1				<b>Kabelverschraubung</b> 0 Standard (links) 1 Optional (rechts)				
		Schneeberger	C	2								
		HIWIN	D									
		THK	E									
		Rollon	F									
		NSK	G									
		NTN-SNR	H									
		IKO	J									
		SKF	M									
—	.	3	8	4	—	.	—	—	0	—	/	—
<b>Größe</b>					<b>Optionen</b>							
35 bis 65	Klemmeinheit 0				0 Standard (Grundtype)							
					1 mit Schaltzustandsüberwachung							
					2 mit Abstreifer							
					3 mit Schaltzustandsüberwachung und Abstreifer							

## 4 Produktbeschreibung

### 4.1 Lieferumfang / Lieferzustand

- Die ROBA®-guidestop Bremsen sind einbaufertig montiert.
- Die ROBA®-guidestop ist auf die in der Bestellung angegebene Nennhaltekraft eingestellt.
- Typenschild beachten
- Lieferumfang bzw. Lieferzustand sind sofort nach Erhalt der Sendung zu überprüfen. Für nachträglich reklamierte Mängel übernimmt *mayr*® keine Gewährleistung. Transportschäden umgehend beim Lieferant melden. Unvollständigkeit der Lieferung und erkennbare Mängel sind sofort im Herstellerwerk anzumelden.

#### **ACHTUNG** Bremse kann beschädigt werden

Entfernen der Transportsicherung (10) im drucklosen Zustand der Bremse führt zu Beschädigungen.

Transportsicherung (10) (roter Schraubenkopf) nur im druckbeaufschlagten Zustand entfernen.

#### **Vorsicht** Eigengewicht der Bremse beachten



Beim Anheben / Transportieren kann die Bremse herunterfallen.

Quetschungen und Stöße können die Folgen sein.

### 4.2 Funktion

Die federbelastete geschlossene und hydraulisch zu öffnende **ROBA®-guidestop** klemmt eine Profilschiene stufenlos und spielfrei.



#### **Hinweis!**

Die maximale Klemmkraft kann nur im drucklosen Zustand der Bremse erreicht werden.

Durch das federbelastete System wird das Fail-safe Prinzip gewährleistet, die **ROBA®-guidestop** arbeitet als **Sicherheitsbremse**.

Der erforderliche Betriebsdruck ist auf dem Typenschild angegeben.

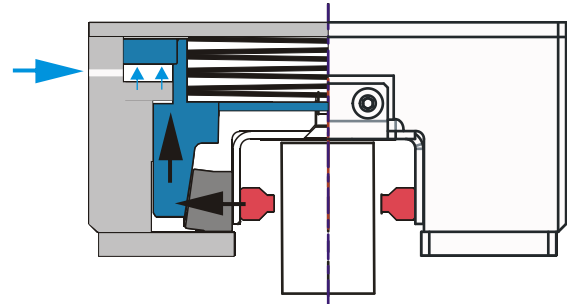


#### **Hinweis!**

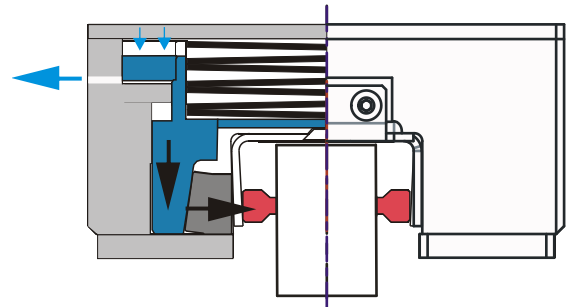
Bei zu niedrigem Betriebsdruck kann die Bremse nicht ordnungsgemäß mit Druck beaufschlagt (geöffnet) werden.

- Durch Beaufschlagung der **ROBA®-guidestop** mit dem erforderlichen Betriebsdruck wird das Klemmelement der Bremse gegen die Tellerfeder gedrückt. Die Profilschiene ist verschiebbar (Abb. 1).

- Durch Druckentlastung der **ROBA®-guidestop** wirkt die Tellerfeder auf das Klemmelement der Bremse. Die Profilschiene ist geklemmt (Abb. 2).



**Abb. 1** Verschiebbare Profilschiene bei Druckbeaufschlagung



**Abb. 2** Geklemmte Profilschiene bei Druckentlastung



# Betriebsanleitung für ROBA®-guidestop Type 384\_0\_0\_ \_ Profilschienenbremse Größe 35 - 65

(B.384.DE)

## 4.3 Ansichten

Type 3840\_ \_ 0 \_ \_ Standard

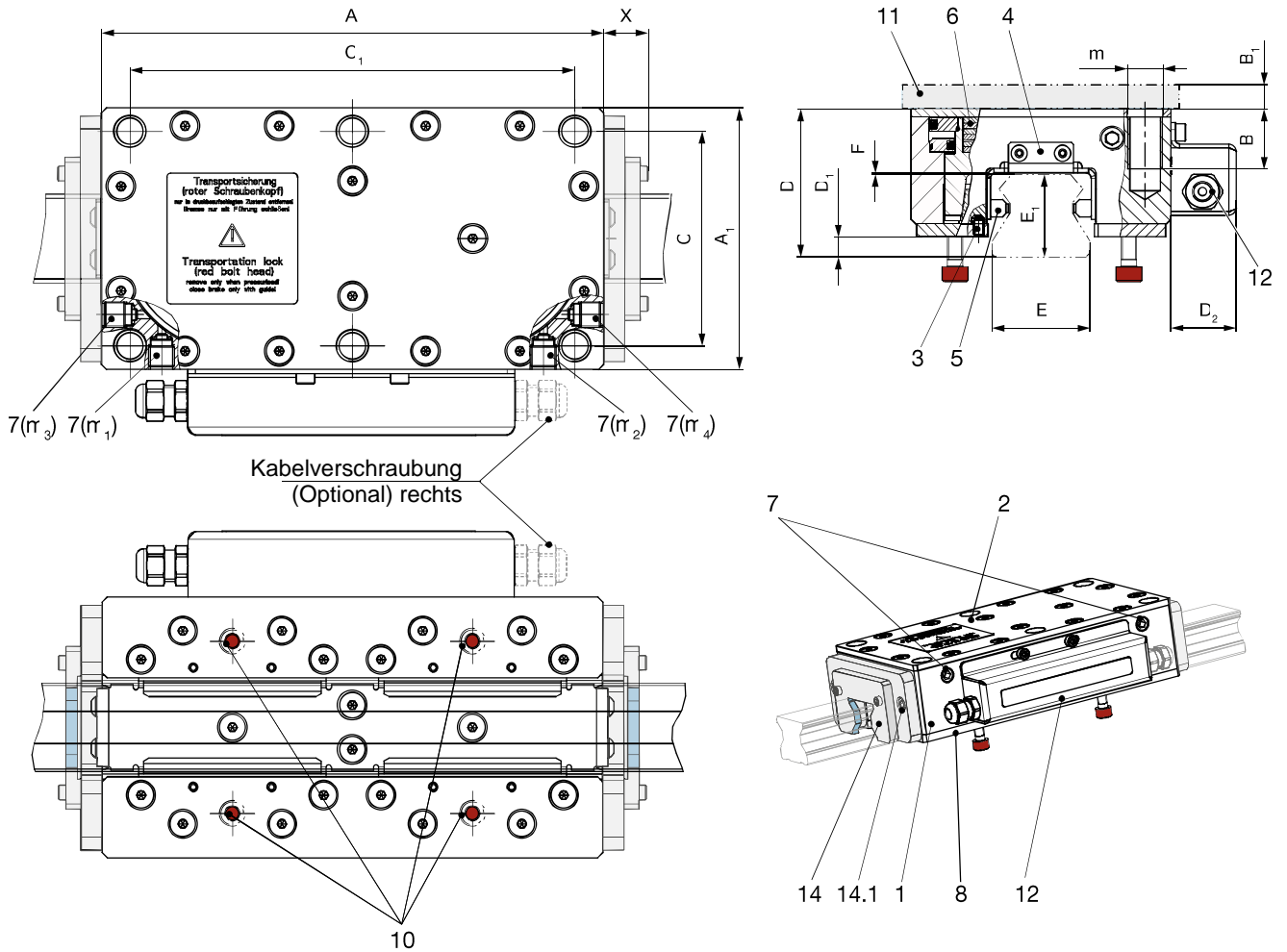


Bild 1

# Betriebsanleitung für ROBA®-guidestop Type 384\_0\_0\_ \_ Profilschienenbremse Größe 35 - 65

(B.384.DE)

Type 3841\_ \_ 0 \_ \_ kurze Bauform

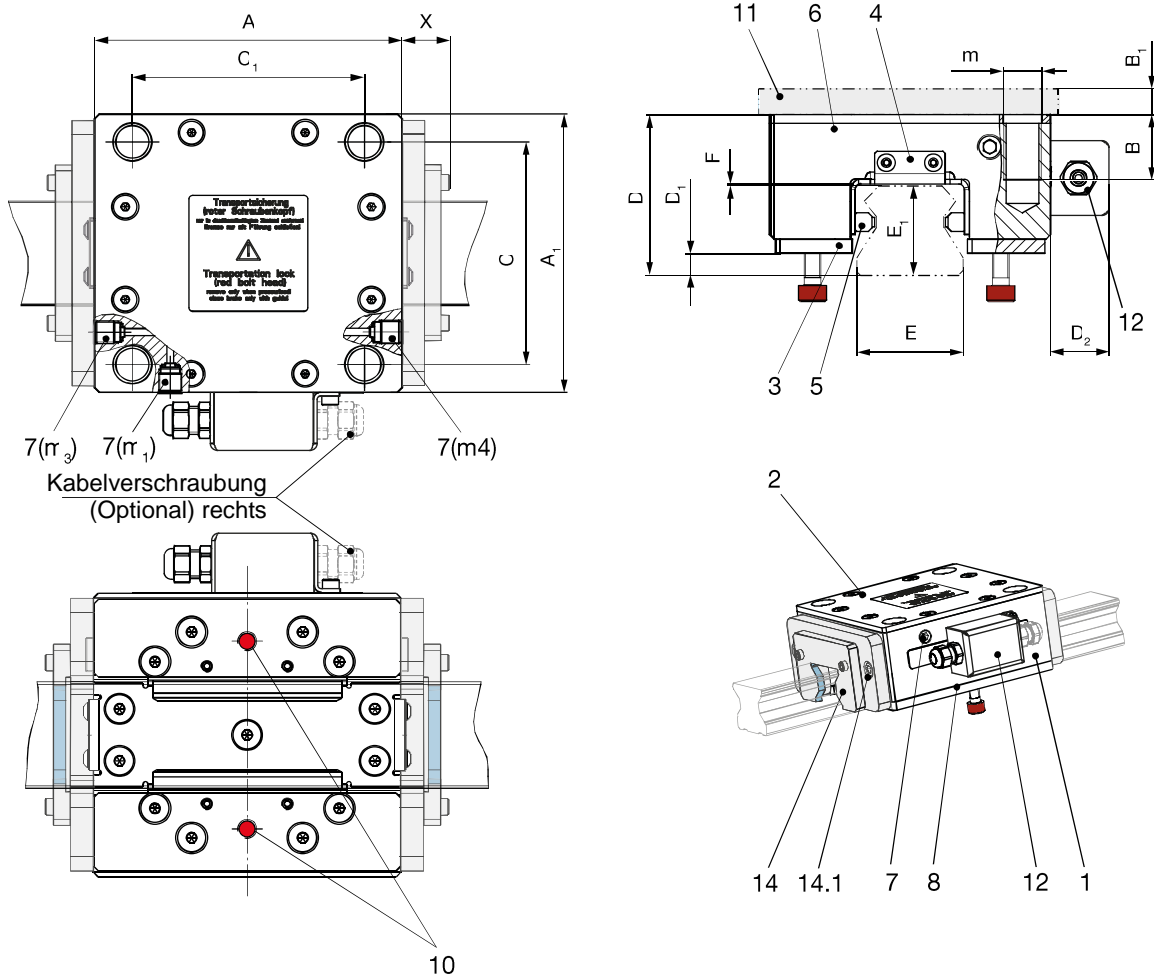


Bild 2

## 4.4 Teileliste

(Es sind nur mayr® Originalteile zu verwenden)

Pos.	Benennung
1	Zylindergehäuse
2	Zylinderdeckel
3	Kugelspannschraube
4	Trägerblech
5	Bremsbacke
6	Tellerfedern
7	Hydraulikanschluss
8	Verschlussdeckel
9	Verschlusschraube Hydraulikanschluss (7) (ohne Abbildung)
10	Transportsicherung
11	Anbauflansch kundenseitig
12	Schaltzustandsüberwachung (typenabhängige Option)

Pos.	Benennung
12.1	Näherungsschalter
12.2	Sechskantmutter
12.3	Abdeckblech
12.4	Zylinderschrauben
12.5	Kabelverschraubung
13	Typenschild (ohne Abbildung)
14	Abstreifer (optional)
14.1	Befestigungsschrauben Abstreifer

## **5 Technische Daten**

### **5.1 Hinweise**

#### **5.1.1 Anwendungsbedingungen**



Die angegebenen Werte sind Richtwerte, die in Prüfeinrichtungen ermittelt worden sind. Die Eignung für den vorgesehenen Anwendungsfall ist ggf. durch eigene Prüfung festzustellen. Bei der Auslegung der Bremsen sind Einbausituationen, zulässige Reibarbeit und Bremswege sowie Umgebungsbedingungen sorgfältig zu prüfen und abzustimmen.

- Anbau- und Anschlussmaße am Einsatzort müssen mit der Größe der Bremse abgestimmt sein.
- Der Einsatz der Bremse unter extremen Umweltbedingungen oder im Freien mit direkten Witterungseinflüssen ist nicht zulässig.
- Werkseitig sind die Oberflächen der Außenbauteile mit einer Phosphatierung versehen, welche eine Korrosionsschutzbasis bildet.
- Die Bereitstellung des erforderlichen Betriebsdruckes muss gewährleistet werden.

#### **5.1.2 Umgebungstemperatur**

**-10 °C bis +60 °C**

Die technischen Daten beziehen sich auf den angegebenen Temperaturbereich.

#### **5.1.3 Schutzart**

**(mechanisch) IP44:** Im eingebauten Zustand geschützt gegen feste Fremdkörper mit Durchmesser >1 mm sowie Schutz gegen allseitiges Spritzwasser.

#### **5.1.4 Geräuschemission**

Im Allgemeinen keine Geräusentwicklung

#### **5.1.5 Einbaulage**

Die ROBA®-guidestop kann in jeder Einbaulage betrieben werden.

#### **5.1.6 Voraussetzungen für den Produkteinsatz**

Vergleichen Sie die Grenzwerte in dieser Betriebsanleitung mit dem aktuellen Einsatzfall z. B.

- Druck
- Klemmkräfte
- Bremswege
- Massen
- Temperaturen usw.
- Druckmedium

# Betriebsanleitung für ROBA®-guidestop Type 384\_0\_0\_ \_ Profilschienenbremse Größe 35 - 65

(B.384.DE)

## 5.2 Technische Daten

### 5.2.1 Type 3840.0\_0\_ \_ Standard

Technische Daten			Größe			
			35	45	55	65
Nennhaltekraft F		[N]	10000	15000	20000	34000
Gewicht		[kg]	6	9	16	27
Betriebsdruck	min.	[bar]	70	70	70	75
	max.	[bar]	90	90	90	90
Steifigkeit		[N/μm]	380	490	860	1000
Maximale Gleitgeschwindigkeit		m/s	2			
Hydraulikanschluss m <sub>1</sub>	Anzugsmoment	[Nm]	12			
	Gewinde		1/8"			
Druckmedium			Hydrauliköl nach DIN 51524-1:2006-04			
Schluckvolumen		[cm <sup>3</sup> ]	14	21	34	48
Umgebungstemperatur		[°C]	-10 bis +60			
Näherungsschalter Sechskantmutter Position 12.2	Anzugsmoment	[Nm]	2			
	Gewinde		M5			

Maße [mm]	Größe			
	35	45	55	65
A	192	225	270	325
A <sub>1</sub>	100	120	140	170
B	21,7	27,7	35,7	43
B <sub>1</sub>	10	15	25	35
C	82	96	110	134
C <sub>1</sub>	170	196	240	288
D <sub>2</sub>	25	25	25	25
E	34	45	53	63
m	6 x M12	6 x M16	6 x M20	6 x M24
X	Maß abhängig vom Schienenhersteller			

Maße [mm]		Schienenhersteller	Schienentyp	Größe															
				35				45				55				65			
				E <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	F	E <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	F	E <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	F	E <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	F
INA	0	TSX-E		30	57	6,3	1	38	68,5	9,5	1	45	83,8	11,5	1	53,8	97,5	10,8	1
	1	TKSD		29,7	56,7	6,0	1	37,2	67,7	8,7	1	nicht lieferbar				nicht lieferbar			
	2	TKVD		27	56	5,3	3	34,2	67,2	8,2	3,5	41,5	85,0	12,7	5,7	nicht lieferbar			
Bosch	0	R1805/6/7, R1845/6/7		30,8	57,8	7,1	1	38,8	69,3	10,3	1	47,6	86,4	14,1	1	57,9	101,6	14,9	1
	1	R1605/6/7, R1645/7, R2045/7		31,9	58,9	8,2	1	39,9	70,3	11,3	1	47,9	86,7	14,4	1	59,9	103,5	16,8	1
Schneeberger	0	MR		32,0	59	8,2	1	40	70,5	11,5	1	48	86,8	14,5	1	58	101,7	15	1
HIWIN	0	RG		30,2	57,2	6,5	1	38	68,5	9,5	1	44	82,8	10,5	1	53	96,7	10	1
	1	HG		29	56,0	5,3	1	nicht lieferbar				nicht lieferbar				nicht lieferbar			
THK	0	SRG		30	57	6,3	1	37	69	10	2,5	43	81,8	9,5	1	54	99,2	12,5	2,5
	1	SHS		26	54,5	3,8	2,5	32	66	7	4,5	38	78	5,7	2,2	53	96,7	10	1
Rollon	0	MR		29	55,5	5,5	1	38	68,5	9,5	1	38	78,8	6,5	3	nicht lieferbar			
NSK	0	RA		31	58	7,3	1	38	68,5	9,5	1	43,5	83,5	11,2	2,2	55	100,2	13,2	2,5
NTN-SNR	0	BG		26	54,5	3,8	2,5	31,1	65	6	4,4	38	78	5,7	2,2	nicht lieferbar			
IKO	0	LRX/MX		32	59	8,3	1	38	68,5	9,5	1	43	81,8	9,5	1	56	99,7	13	1
	1	LLU		32	59	8,3	1	39,8	70,3	11,3	1	47,8	86,6	14,3	1	55	99,8	13	2
SKF	0	LLR		31,8	58,8	8,1	1	39,8	70,3	11,3	1	nicht lieferbar				nicht lieferbar			
	1	LLR		31,8	58,8	8,1	1	39,8	70,3	11,3	1	nicht lieferbar				nicht lieferbar			

# Betriebsanleitung für ROBA®-guidestop Type 384\_0\_0\_ \_ Profilschienenbremse Größe 35 - 65

(B.384.DE)

## 5.2.2 Type 3841.0\_0\_ \_ kurze Bauform

Technische Daten			Größe			
			35	45	55	65
Nennhaltekraft F		[N]	5000	7500	10000	17000
Gewicht		[kg]	3,5	5,5	9	16
Betriebsdruck	min.	[bar]	70	70	70	75
	max.	[bar]	90	90	90	90
Steifigkeit		[N/µm]	380	490	860	1000
Maximale Gleitgeschwindigkeit		m/s	2			
Hydraulikanschluss m <sub>1</sub>	Anzugsmoment	[Nm]	12			
	Gewinde		1/8"			
Druckmedium			Hydrauliköl nach DIN 51524-1:2006-04			
Schluckvolumen		[cm <sup>3</sup> ]	7	10,5	17	24
Umgebungstemperatur		[°C]	-10 bis +60			
Näherungsschalter Sechskantmutter Position 12.2	Anzugsmoment	[Nm]	2			
	Gewinde		M5			

Maße [mm]	Größe			
	35	45	55	65
A	115	130	155	190
A <sub>1</sub>	100	120	140	170
B	21,7	27,7	35,7	43
B <sub>1</sub>	10	15	25	35
C	82	96	110	134
C <sub>1</sub>	92	98	125	152
D <sub>2</sub>	25	25	25	25
E	34	45	53	63
m	4 x M12	4 x M16	4 x M20	4 x M24
X	Maß abhängig vom Schienenhersteller			

Maße [mm]		Größe															
Schienenhersteller	Schienentyp	35				45				55				65			
		E <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	F	E <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	F	E <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	F	E <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	F
INA	0 TSX-E	30	57	6,3	1	38	68,5	9,5	1	45	83,8	11,5	1	53,8	97,5	10,8	1
	1 TKSD	29,7	56,7	6,0	1	37,2	67,7	8,7	1	nicht lieferbar				nicht lieferbar			
	2 TKVD	27	56	5,3	3	34,2	67,2	8,2	3,5	41,5	85,0	12,7	5,7	nicht lieferbar			
Bosch	0 R1805/6/7, R1845/6/7	30,8	57,8	7,1	1	38,8	69,3	10,3	1	47,6	86,4	14,1	1	57,9	101,6	14,9	1
	1 R1605/6/7, R1645/7, R2045/7	31,9	58,9	8,2	1	39,9	70,3	11,3	1	47,9	86,7	14,4	1	59,9	103,5	16,8	1
Schneeberger	0 MR	32,0	59	8,2	1	40	70,5	11,5	1	48	86,8	14,5	1	58	101,7	15	1
HIWIN	0 RG	30,2	57,2	6,5	1	38	68,5	9,5	1	44	82,8	10,5	1	53	96,7	10	1
	1 HG	29	56,0	5,3	1	nicht lieferbar				nicht lieferbar				nicht lieferbar			
THK	0 SRG	30	57	6,3	1	37	69	10	2,5	43	81,8	9,5	1	54	99,2	12,5	2,5
	1 SHS	26	54,5	3,8	2,5	32	66	7	4,5	38	78	5,7	2,2	53	96,7	10	1
Rollon	0 MR	29	55,5	5,5	1	38	68,5	9,5	1	38	78,8	6,5	3	nicht lieferbar			
NSK	0 RA	31	58	7,3	1	38	68,5	9,5	1	43,5	83,5	11,2	2,2	55	100,2	13,2	2,5
NTN-SNR	0 BG	26	54,5	3,8	2,5	31,1	65	6	4,4	38	78	5,7	2,2	nicht lieferbar			
IKO	0 LRX/MX	32	59	8,3	1	38	68,5	9,5	1	43	81,8	9,5	1	56	99,7	13	1
SKF	0 LLU	32	59	8,3	1	39,8	70,3	11,3	1	47,8	86,6	14,3	1	55	99,8	13	2
	1 LLR	31,8	58,8	8,1	1	39,8	70,3	11,3	1	nicht lieferbar				nicht lieferbar			

## **6 Bestimmungsgemäße Anwendung**

Siehe auch Kapitel 2.3

### **6.1 Hinweise für Anwendung**

- Statische Anwendung:
  - Halten und Klemmen bei Energieausfall
  - bei Druckabfall
  - NOT-HALT
- Beachtung der richtigen Dimensionierung von Klemmkraft und Schalzhäufigkeit bei NOT-HALT für ein sicheres Halten der Masse und sicheres Einhalten des geforderten Bremsweges.
- Einsatz in sauberer Umgebung (Eindringen von Schmierfetten, grober Staub und anderer reibwertmindernde Stoffe können die Klemm- / Bremsfunktion beeinträchtigen).
- Einsatz in geschlossenen Gebäuden (im Tropengebiet, hoher Luftfeuchtigkeit und Temperaturen unter 0 °C mit langen Stillstandszeiten, bei Seeklima, nur mit Sondermaßnahmen).

**Bitte halten Sie Rücksprache mit der Firma *mayr*® Antriebstechnik.**

### **6.2 Grenzen**

- Bremse ist nicht geeignet für den Einsatz in stark verschmutzter Umgebung
- Bremse ist nicht geeignet für den Einsatz in hoher Umgebungstemperatur >70 °C
- Bremse ist nicht geeignet für den Einsatz in flüssigen Medien
- Bremse ist nicht geeignet für den Einsatz im Vakuum
- Bremse nicht geeignet für den Kontakt mit abrasiven Medien (z. B. Reib- und Schleifstaub)
- Bremse ist nicht geeignet für den Kontakt mit aggressiven, korrosiven Medien (z. B. Lösungsmittel, Säure, Lauge, Salz usw.)
- Bremse ist nicht geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln

### **6.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung**

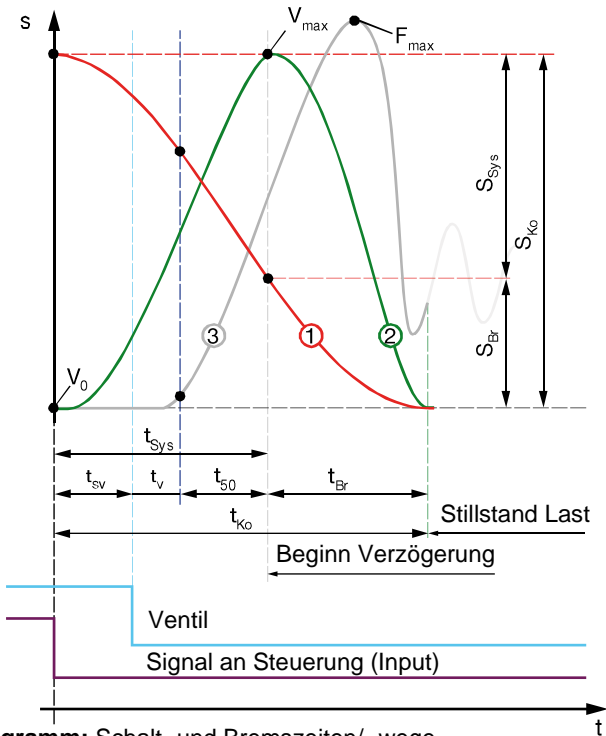
Folgende Verwendungen sind verboten und können zu Gefährdungen führen.

- Jegliches Öffnen der Schrauben am Gehäuse.
- Betrieb ohne Profilschiene.
- Überschreitung des angegebenen maximalen Betriebsdruckes.
- Verändern der Bremse durch zusätzliche Aussparungen, Bohrungen usw.

### **6.4 Verwendungsdauer**

20 Jahre oder nach Erreichen der T10d (Definition siehe EN ISO 13849-1) Gebrauchsdauer.

**6.5 Bremsenauslegung**



**Diagramm: Schalt- und Bremszeiten/- wege**

**Bezeichnung**

1		Weg
2		Geschwindigkeit
3		Axialkraft
$\beta$	[°]	Winkellage 0° (horizontal) bis 90° (vertikal)
$a_B$	[m/s <sup>2</sup> ]	<b>Beschleunigung</b> der abwärts bewegten Last, abhängig von der Winkellage
$a_v$	[m/s <sup>2</sup> ]	Verzögerung
$g$	[m/s <sup>2</sup> ]	Erdbeschleunigung (9,81 m/s <sup>2</sup> )
$F_{Br}$	[N]	Bremskraft für dynamische Berechnung
$F_{erf.}$	[N]	Erforderliche Haltekraft
$F_{Nenn}$	[N]	Nennhaltekraft (Mindesthaltekraft)
$F_{NGes}$	[N]	Nennhaltekraft Gesamt (eine oder mehrere Bremsen)
$F_{max}$	[N]	Maximale Haltekraft
$m$	[kg]	Lastmasse
$S_{Br}$	[m]	<b>Bremsweg:</b> Weg ab Beginn der Verzögerung bis zum Stillstand der Last
$S_{Sys}$	[m]	<b>Systemweg:</b> Zurückgelegter Weg der Last bis die Verzögerung einsetzt.
$S_{Ko}$	[m]	<b>Anhalteweg:</b> Weg ab Signalunterbrechung bis zum Stillstand der Last
$t_{50}$	[s]	Schaltzeit Bremse
$t_v^{1)}$	[s]	Schaltzeit Ventil
$t_{sv}$	[s]	Schaltzeit Steuerung (Signalverarbeitungszeit)
$t_{sys}$	[s]	Schaltzeit System
$t_{Br}$	[s]	Bremszeit Bremse

**Allgemein**

Bei der Auswahl der Bremse muss die Nennhaltekraft größer oder gleich der erforderlichen Haltekraft sein.

$$F_{Nenn} \geq F_{erf.} \quad [N]$$

**Auslegung für dynamisches Bremsen (NOT-HALT)**

Als Sicherheit muss mindestens die Gewichtskraft der zu haltenden Masse +100 % Reserve vorgesehen werden. Je größer das Verhältnis von Nennhaltekraft zur erforderlichen Haltekraft ist, umso kürzer ist der Anhalteweg (bei gleichen technischen Bedingungen)

Die minimal erforderliche Haltekraft kann mit folgender Formel berechnet werden:

$$F_{erf.} = \frac{m \times g}{0,5} \quad [N]$$

**Auslegung für statisches Halten (Klemmen)**

Als Sicherheit muss mindestens die Gewichtskraft der zu haltenden Masse +20 % Reserve vorgesehen werden.

Die minimal erforderliche Haltekraft kann mit folgender Formel berechnet werden:

$$F_{erf.} = \frac{m \times g}{0,8} \quad [N]$$

Der Anhalteweg / die Anhaltezeit der abzubremsenden Last ist stark von folgenden Einflüssen abhängig:

- Schaltzeit Steuerung (Signalverarbeitung)
- Schaltzeit des Stellventils
- Schaltzeit der Bremse
- Querschnitt und Länge der Leitungen

Je größer die Summe der Schaltzeiten desto später erfolgt die Verzögerung der Last (aufgrund länger andauernder Beschleunigung). Der Anhalteweg / die Anhaltezeit wird länger (bei gleichbleibender Haltekraft).

**Bezeichnung**

$t_{Ko}$	[s]	<b>Anhaltezeit:</b> Zeit ab Signalunterbrechung bis zum Stillstand der Last
$V_0$	[m/s]	Anfangsgeschwindigkeit
$V_{max}$	[m/s]	Maximale Geschwindigkeit

**Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Firma *mayr*® Antriebstechnik.**

# Betriebsanleitung für ROBA®-guidestop Type 384\_0\_0\_0\_0\_0 Profilschienenbremse Größe 35 - 65

(B.384.DE)

## 6.5.1 Berechnungsbeispiel (dynamisches Bremsen)

Angaben		
Winkellage Profilschiene	$\beta$	= 90° (vertikale Achse)
Masse	$m$	= 700 kg
Anfangsgeschwindigkeit	$V_0$	= 0,5 m/s
Schaltzeit Ventil	$t_v$	= 0,016 s
Schaltzeit Steuerung	$t_{sv}$	= 0,020 s
Vorhandener Betriebsdruck		= 75 bar

### 1. Vorauswahl Bremskraft

$$F_{\text{erf.}} = \frac{m \times g}{0,5} \quad [\text{N}]$$

$$F_{\text{erf.}} = \frac{700 \times 9,81}{0,5} = 13734 \quad [\text{N}]$$

Gewählt: ROBA®-guidestop Größe 45,  
Type 384.0.0\_0\_0\_0 Nennhaltekraft  $F_{\text{Nenn}} = 15000 \text{ N}$   
(aus Kapitel 5.2 Tabelle „Technische Daten“)

### 2. Berechnung Anhalteweg/Anhaltezeit

Überprüfung der gewählten Bremsengröße

#### Beschleunigung der Last

$$a_B = g \times \sin(\beta) = 9,81 \times \sin(90^\circ) = 9,81 \quad [\text{m/s}^2]$$

#### Systemweg

$$S_{\text{Sys}} = V_0 \times t_{\text{Sys}} + a_B \times t_{\text{Sys}}^2 \times 0,5 \quad [\text{m}]$$

$$S_{\text{Sys}} = 0,5 \times 0,081 + 9,81 \times 0,081^2 \times 0,5 \quad [\text{m}]$$

$$S_{\text{Sys}} = 0,073 \quad [\text{m}]$$

$$t_{\text{Sys}} = t_{50} + t_v + t_{sv} = 0,045 + 0,016 + 0,020$$

$$t_{\text{Sys}} = 0,081 \quad [\text{s}]$$

#### Bremsweg

$$S_{\text{Br}} = \frac{V_{\text{max}}^2}{2 \times \left( \frac{F_{\text{NGes}}}{m} - a_B \right)} \quad [\text{m}]$$

$$S_{\text{Br}} = \frac{1,29^2}{2 \times 12,065} = 0,069 \quad [\text{m}]$$

$$V_{\text{max}} = V_0 + a_B \times t_{\text{Sys}} \quad [\text{m/s}]$$

$$V_{\text{max}} = 0,5 + 9,81 \times 0,081 = 1,29 \quad [\text{m/s}]$$

#### Anhalteweg

$$S_{\text{Ko}} = S_{\text{Br}} + S_{\text{Sys}} \quad [\text{m}]$$

$$S_{\text{Ko}} = 0,069 + 0,073 = 0,142 \quad [\text{m}]$$

#### Anhaltezeit

$$t_{\text{Ko}} = t_{\text{Br}} + t_{\text{Sys}} \quad [\text{s}]$$

$$t_{\text{Ko}} = 0,111 + 0,081 = 0,192 \quad [\text{s}]$$

$$t_{\text{Br}} = \frac{V_{\text{max}}}{\frac{F_{\text{NGes}}}{m} - a_B} = \frac{1,29}{12,06} = 0,111 \quad [\text{s}]$$

#### Verzögerung (für Anlagendimensionierung)

$$a_v = \frac{F_{\text{NGes}} \times 2,5}{m} \cdot g = \frac{15000 \times 2,5}{700} \cdot 9,81 = 43,76 \quad [\text{m/s}^2]$$

$$\text{Belastung} = \frac{a_v}{g} = \frac{43,76}{9,81} = 4,46 \quad [\text{g}]$$

## 6.5.2 Schaltzeiten

Schaltzeiten			Größe			
			35	45	55	65
Schaltzeit Bremse	$t_{50}$	[s]	0,030	0,035	0,035	0,040



**7 Lagerung**

**7.1 Lagerung von Bremsen**

- Bremsen im liegenden Zustand, in trockenen Räumen, staub- und erschütterungsfrei lagern.
- Relative Luftfeuchtigkeit < 50 %.
- Temperatur ohne große Schwankungen im Bereich von 0 °C bis +40 °C.
- Keine direkte Sonneneinstrahlung bzw. UV-Licht.
- Keine aggressiven, korrosiven Stoffe (Lösungsmittel / Säuren / Laugen / Salze / etc.) in der Umgebung lagern.

Bei längerer Lagerung als 2 Jahre sind besondere Maßnahmen erforderlich

► **Bitte halten Sie Rücksprache mit *mayr*® Antriebstechnik.**

## 8 Montage

### 8.1 Montagebedingungen

Vor der Montage beachten!

#### 8.1.1 Allgemein

- Die Bremse wird einbaufertig geliefert.



**Hinweis!**  
Die Bremse darf nicht zerlegt werden!

- Die Nennhaltekraft ist durch die Vorspannung der Federn (6) werkseitig eingestellt. Die Kugelspannschrauben (3) für die Einstellung des Hubwegs sind gegen Verdrehen mit Loctite 243 gesichert.

**VORSICHT Nennhaltekraft kann beeinflusst werden.**



Ein kundenseitiges Verdrehen der Kugelspannschraube (3) kann zu Funktionsstörungen führen.

Kugelspannschrauben nie verdrehen.

#### 8.1.2 Profilschiene

Anforderung an die Profilschiene

Die Profilschiene muss dem in der Bestellnummer angegebenen Hersteller und Schienentyp entsprechen.



**Hinweis!**  
Die Funktion der ROBA®-guidestop ist nur bei ordnungsgemäßer Schienenoberfläche gewährleistet.

**ACHTUNG Bremse nie ohne Profilschiene betreiben**

Betätigen der Bremse ohne Profilschiene führt zu Beschädigungen. Die Bremse kann nicht mehr verwendet werden.

**VORSICHT** Die Klemmwirkung kann durch reibwertvermindernde Stoffe wie zähe Schmiermittel, Fette oder Trennmittel beeinträchtigt werden - evtl. reinigen siehe Kapitel 11.4



#### 8.1.3 Ansteuerung

Die Firma. *mayr*® Antriebstechnik empfiehlt folgende hydraulische Ansteuerung.

Der Kolbenraum wird mit Hydrauliköl befüllt, die Federkraft somit aufgehoben. Bei Energieausfall wird das Hydrauliköl im Kolbenraum abgeleitet. Die Federkraft wirkt auf das Klemmelement. Die Profilschiene wird geklemmt/gebremst.

Während jeder betriebsmäßigen Bewegung der Profilschiene ist das 3/2-Wegeventil elektrisch geschaltet und die Bremse geöffnet.

#### Empfehlungen:

- Druckschwankungen können durch ein Rückschlagventil reduziert werden.
- Um ein schnellstmögliches Schalten der Bremse zu gewährleisten, sollten im Bereich der Rückflussleitungen die größtmöglichen Leitungsdurchmesser verwendet werden. Außerdem sollten in diesem Bereich keinerlei Drosselventile eingebaut werden und die Hydraulikleitungen zwischen Bremse und Ventil sind möglichst kurz zu halten.
- Die Größe und Geschwindigkeit des 3/2-Wegeventils beeinflusst die Schaltzeit.

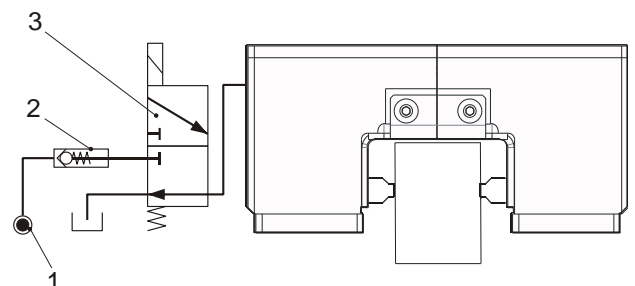


Bild 5

Position	Benennung
1	Druckquelle
2	Rückschlagventil (bei Druckschwankungen)
3	3/2-Wegeventil

## 8.2 Montage (Bild 1 und 2)

### 8.2.1 Voraussetzung

- Bremse auspacken
- Vollständigkeit prüfen
- Angaben auf Typenschild kontrollieren
- Sichtprüfung (z. B. nach längerer Lagerung)

#### **VORSICHT** Eigengewicht der Bremse beachten



Beim Anheben / Demontieren kann die Bremse herunterfallen. Quetschungen und Stöße können die Folgen sein.

### 8.2.2 Vorbereitung

- Notwendiges Werkzeug bereit halten:  
- Maulschlüssel usw.  
- Drehmomentschlüssel
- Erforderliche minimale Dicke des kundenseitigen Anbauflansches (Maß B<sub>1</sub> siehe Kapitel **5.2**) beachten.
- Befestigungsschrauben bereithalten (nicht im Lieferumfang)

Größe und Anzugsmomente Befestigungsschrauben				
Größe	Ge- winde	Anzugs- moment	Festig- keits- klasse	Max. Ein- schraub- tiefe B
35	6 x M12	109 Nm	10.9	21,7 mm
45	6 x M16	260 Nm	10.9	27,7 mm
55	6 x M20	520 Nm	10.9	36 mm
65	6 x M24	900 Nm	10.9	43 mm

Alle Anzugsmomente sind Empfehlungen. Diese Angaben entbinden den Anwender nicht hinsichtlich der Einbausituation die Angaben zu prüfen.

### 8.2.3 Entlüften

Die ROBA®-guidestop ist werkseitig mit Öl befüllt.



Entlüften ist nur notwendig im Falle eines Ölaustritts z. B. beim Montagevorgang.  
Mit Abstreifer (optional) sind die Anschlüsse m<sub>3</sub> und m<sub>4</sub> nicht verwendbar.

1. Verschlusschraube (9) vom gewünschten Hydraulikanschluss (7) entfernen
2. Hydraulikschlauch über Gewinde am Hydraulikanschluss (7) an Bremse anschließen
3. Zweite Verschlusschraube (9) vom gegenüberliegenden Hydraulikanschluss (7) entfernen
4. Bremse mit Öl befüllen bis das Öl am gegenüberliegenden Hydraulikanschluss (7) austritt
5. Zweite Verschlusschraube (9) einschrauben und mit Anzugsmoment **12 Nm** anziehen

### 8.2.4 Montagevorgang

1. Verschlusschraube (9) vom gewünschten Hydraulikanschluss (7) entfernen
2. Hydraulikschlauch über Gewinde am Hydraulikanschluss (7) an Bremse anschließen
3. Bremse mit Betriebsdruck siehe Technische Daten **5.2** beaufschlagen.
4. Transportsicherung (10) herausschrauben und entfernen

#### **ACHTUNG** Bremse kann beschädigt werden

Entfernen der Transportsicherung (10) im drucklosen Zustand der Bremse führt zu Beschädigungen.

Transportsicherung (10) (roter Schraubenkopf) nur im druckbeaufschlagten Zustand entfernen.

5. **Optional:** Abstreifer (14) mit den Befestigungsschrauben Abstreifer (14.1) ohne Drehmoment anschrauben. Schraubensicherung mit Loctite 243.
6. Bremse auf Profilschiene aufschieben.
7. Befestigungsschrauben einschrauben (ohne Drehmoment).
8. Schraubensicherung mit Loctite 243
9. Bremse drucklos schalten und dadurch spannen (zentrieren).

#### **ACHTUNG** Bremse nur mit Führung schließen

Bremse muss auf die Profilschiene aufgeschoben sein.

10. Befestigungsschrauben mit Anzugsmoment 10 Nm anziehen.
11. Bremse mit Druck beaufschlagen.
12. Bremse wieder drucklos schalten (Druckentlastung).
13. Befestigungsschrauben mit Anzugsmoment anziehen (siehe Tabelle in Kapitel **8.2.2**).

#### **VORSICHT** Lastabsturz möglich



Bei eingedrehten Transportsicherungen (10) ist die Bremse ohne Funktion.

Transportsicherung (10) (roter Schraubenkopf) müssen entfernt sein.

14. **Optional:** Befestigungsschrauben für Abstreifer (14.1) mit Drehmoment lt. Tabelle anziehen.

Größe	Gewinde	Anzugsmoment
35	4 x M5	5 Nm
45	4 x M5	5 Nm
55	4 x M6	9 Nm
65	4 x M6	9 Nm

## 9 Optionen

### 9.1 Schaltzustandsüberwachung (Schließer)

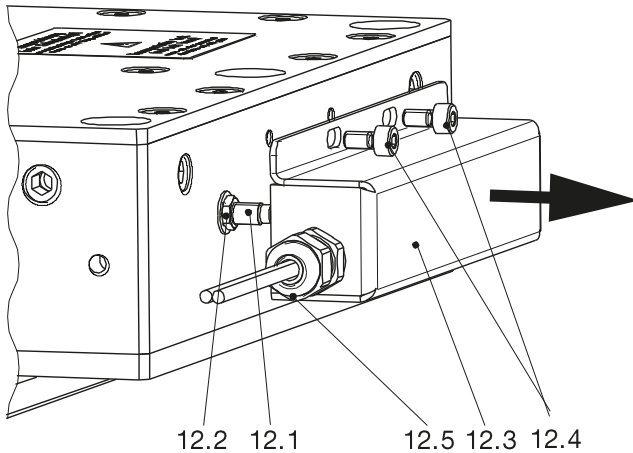


Bild 6



**Hinweis!**  
Die Schaltzustandsüberwachung wird werkseitig eingestellt und montiert.

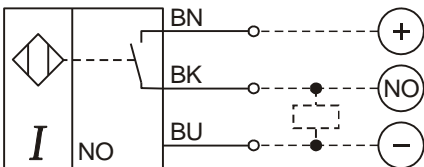
Ein Näherungsschalter (12.1) gibt bei jedem Zustandswechsel der Bremse Signal.  
Bei Type 3840 sind 2 Näherungsschalter (12.1) verbaut.

#### Plausibilitätsprüfung

Bremse geöffnet	Druck eingeschaltet	<b>Signal „AUS“</b>
Bremse geschlossen	Druck ausgeschaltet	<b>Signal „EIN“</b>

Eine Signalauswertung beider Zustände muss kundenseitig erfolgen.

#### Anschlussplan:



Technische Daten	
PNP/Schließer	
Bemessungsbetriebsspannung:	U <sub>e</sub> = 24 VDC
Betriebsspannung:	U <sub>B</sub> = 10...30 VDC
Kabellänge:	5000 mm

## Austausch des Näherungsschalters



**Hinweis!**  
Näherungsschalter gelten als nicht ausfallsicher, ein entsprechender Zugang für den Austausch oder Justage muss möglich sein.

### Voraussetzung



**WARNUNG Lastabsturz möglich**  
Schwerkraftbelastete Achsen sind vor Arbeitsbeginn zu fixieren und damit gegen ein Absinken zu sichern.

- Bremse ist drucklos (geschlossen) auf der Profilschiene.

### Demontage

- Kabelverschraubung (12.5) aufschrauben
- Zylinderschrauben (12.4) herausdrehen
- Abdeckblech (12.3) abnehmen
- Sechskantmutter (12.2) aufschrauben, Näherungsschalter (12.1) herausschrauben und entfernen.

### Montage und Einstellung

Ausgangslage: Näherungsschalter ist nicht angeschlossen

Tätigkeit	Ergebnis
1. Kontrolle ob Bremse drucklos ist	
2. Näherungsschalter vorsichtig bis Anschlag einschrauben	
2.1 Näherungsschalter 1 Umdrehung (360°) herausdrehen	
3. Näherungsschalter (12.1) mit Sechskantmutter (12.2) kontern (Anzugsmoment siehe Kapitel <u>5.2</u> )	
4. Näherungsschalter anschließen (siehe Anschlussplan)	<b>Signal „EIN“</b>
5. Betriebsdruck einstellen	<b>Signal „AUS“</b>
6. Funktionskontrolle durchführen	
6.1 Druck ausschalten	<b>Signal „EIN“</b>
6.2 Druck einschalten	<b>Signal „AUS“</b>
7. Kabel durch Kabelverschraubung (12.5) ziehen	
8. Abdeckblech (12.3) anschrauben	
9. Kabelverschraubung (12.5) festziehen	

## 10 Inbetriebnahme

### 10.1 Bremsenprüfung (vor Inbetriebnahme)

- Alle Befestigungsschrauben sind auf ihr vorgeschriebenes Anzugsmoment zu prüfen.
- Sichtkontrolle der hydraulischen Anschlüsse und Leitungen.
- Kontrolle auf Leckagen (bei Druckbeaufschlagung).

### 10.2 Bremsentest (statisch)



**Vorsicht** Bei dem Bremsentest können durch Fehlfunktionen (Montagefehler, Ansteuerungsfehler usw.) Personengefährdung und Maschinenschäden nicht ausgeschlossen werden.

Gefahrenbereich nicht betreten

Evtl. Maßnahmen zum Abfangen bzw. Abdämpfen der Last ergreifen

Auslegung kontrollieren!

#### 10.2.1 (statischer) Bremsentest

- Der Bremsentest wird durch Lastübernahme oder durch den Antrieb vorgenommen.



#### **Empfehlung!**

Die Bremse mit der Nennhaltekraft oder der maximalen Lastmasse testen.

## 10.3 Bremsentest (bei Betrieb)



#### **Empfehlung!**

Die Sicherstellung der notwendigen Haltekraft mit allen Ansteuerungs- und Bremszeiten bei Gefährdung durch schwerkraftbelastete Achsen ist durch einen Test zu überprüfen. Eine zyklische Bremsenprüfung im laufenden Betrieb gibt zusätzliche Sicherheit. Je nach Gefährdung sind die entsprechenden Vorschriften und Normen zu beachten.

### 10.3.1 Regelmäßige Funktionsüberprüfung (statisch)

- Entsprechend den Anwendungsanforderungen empfiehlt sich regelmäßige Bremskraftkontrollen (je nach Anwendungsfall) durchzuführen, z. B. die statische Haltekraft 1 x pro Schicht mit der Nennhaltekraft oder der maximalen Lastmasse testen.
- Zusätzlich zu der regelmäßigen Überprüfung der Haltekraft empfehlen wir die Verwendung einer Schaltzustandsüberwachung (Option), um den Schaltzustand der Bremse abzufragen bzw. einen möglichen Lastabsturz bei vertikalem Einbau zu vermeiden.



#### **Empfehlung!**

Die Haltekraft kann durch reibwertverminderte Stoffe verringert werden. Erreicht die Bremse bei der Funktionsprüfung die Nennhaltekraft nicht, mit 90 % der Nennhaltekraft wiederholen und die Profilschiene bei nächster Gelegenheit reinigen (siehe Kapitel **11.4**).

# Betriebsanleitung für ROBA®-guidestop Type 384\_0\_0\_ \_ Profilschienenbremse Größe 35 - 65

(B.384.DE)

## 11 Wartung / Inspektion / Schalthäufigkeit

### 11.1 Schalthäufigkeit

Die ROBA®-guidestop ist konzipiert für eine Schalthäufigkeit bis 200.000 Schaltungen.

### 11.2 Inspektion

Zustand prüfen

Maßnahme	Zustand	Intervall	Durchführung
Sichtprüfung	Hydraulik	Dichtheit von Anschlüssen und Verbindungsleitungen prüfen.	Je nach Einbausituation vom Maschinenbetreiber festlegen ► Bitte halten Sie Rücksprache mit <i>mayr</i> ® Antriebstechnik.
	Profilschiene	Typ 384_0_0_ _ Die Profilschiene auf Verschleiß überprüfen.	Nach jedem NOT-HALT
	Verschleißanzeichen	Nennhaltekraft wird nicht erreicht (Durchrutschen). Bremsen austauschen	Je nach Einbausituation vom Maschinenbetreiber festlegen ► Bitte halten Sie Rücksprache mit <i>mayr</i> ® Antriebstechnik.
			Qualifiziertes Personal
			<b>Firma <i>mayr</i>®</b>

### 11.3 Wartung

Die ROBA®-guidestop ist weitgehend wartungsfrei.

Maßnahme	Hinweis/Bemerkung	Intervall	Durchführung
Funktionsprüfung	Regelmäßige Funktionsprüfung durchführen	siehe Kapitel <b>10.3</b>	
Profilschiene prüfen	Die Profilschiene ist regelmäßig auf Verschmutzung durch reibwertvermindernde Stoffe zu überprüfen und bei Bedarf zu reinigen (siehe Kapitel <b>11.4</b> ). Bei starkem Staub- und Schmutzanfall oder bei extremen Umgebungsbedingungen sind besondere Maßnahmen erforderlich. <b>Bitte halten Sie Rücksprache mit <i>mayr</i>® Antriebstechnik.</b>	mindestens alle 6 Monate	Qualifiziertes Personal



Sollte die ROBA®-guidestop nicht mehr den geforderten Eigenschaften entsprechen bzw. ist die vorgeschriebene Sicherheit für das Arbeiten an der Maschine bzw. Anlage nicht mehr gegeben, muss die Bremse durch *mayr*® Antriebstechnik überprüft und ggf. fachgerecht instandgesetzt und abgenommen werden.

#### 11.4 Reinigung

Nur für den Fall, dass starke Verschmutzung die Funktion der Bremse beeinträchtigt

- Profilschiene (mit einem fusselfreien, sauberen Tuch) mit Spiritus reinigen.



Schiene darf mit Öl oder gängigen Bettbahnfetten geschmiert sein!

#### 12 Demontage

##### **VORSICHT Eigengewicht der Bremse beachten**



Beim Anheben / Demontieren kann die Bremse herunterfallen. Quetschungen und Stöße können die Folgen sein.

##### **WARNUNG Lastabsturz möglich**



Bremse muss lastfrei sein.  
Der lastfreie Zustand ist vor der Demontage zu überprüfen.

- Gefahrenbereich absichern
- Last unterbauen

Die Demontage erfolgt entgegengesetzt Kapitel **8.2.4** „Montagvorgang“.

#### 13 Entsorgung

Zur Entsorgung die spezifischen Vorschriften des jeweiligen Anwenderlandes beachten.

##### **Alle Stahlbauteile:**

Stahlschrott (Schlüssel Nr. 160117)

##### **Dichtungen, O-Ringe, V-Seal, Elastomere:**

Kunststoff (Schlüssel Nr. 160119)

14 Betriebsstörungen

Fehler	Mögliche Ursachen	Behebung	Durchführung
<b>Bremse lüftet nicht</b>	zu geringer Betriebsdruck	Betriebsdruck überprüfen und gegebenenfalls erhöhen	Qualifiziertes Personal
	Ventil defekt	Defektes Ventil austauschen	
	Leckage in der Ölzuleitung	Leckage abdichten	
<b>Bremse bremsst nicht</b>	Verschleißgrenze der Bremse erreicht	Bremse austauschen	<i>mayr</i> ® Antriebstechnik
	Ventil defekt	Defektes Ventil austauschen	
	Profilschiene passt nicht zur Bremse	Auslegung überprüfen, technische Daten überprüfen	Qualifiziertes Personal
<b>Bremse öffnet verzögert</b>	Querschnitt der Ölzufuhr zu gering	Leitung mit größerem Querschnitt anbringen	
<b>Bremsweg zu lang</b>	Profilschiene passt nicht zur Bremse	Auslegung überprüfen, technische Daten überprüfen	Qualifiziertes Personal
	Profilschiene / Bremsbacken zu stark verschlissen	Bremse austauschen	
	Querschnitt der Ölzufuhr zu gering / zu lang	Leitung mit größerem Querschnitt anbringen	
	Reibwertvermindernde Stoffe auf der Profilschiene	Profilschiene reinigen	
	Dimensionierung falsch	Auslegung überprüfen, technische Daten überprüfen	
	3/2-Wegeventil zu langsam	Auslegung überprüfen, technische Daten überprüfen	
<b>Bremse (stark) verölt</b>	Betriebsdruck zu hoch	Betriebsdruck überprüfen und gegebenenfalls reduzieren	<i>mayr</i> ® Antriebstechnik
	Verwendung eines nicht von <i>mayr</i> ® Antriebstechnik empfohlenen (aggressiven) Hydrauliköls	Bremse austauschen	
	Verschraubung / Leitung der Ölzufuhr undicht	Verschraubung bzw. Zufuhrleitung austauschen	
<b>Schaltzustandsüberwachung gibt kein Signal</b>	Montage und Einstellung der Schaltzustandsüberwachung fehlerhaft	Einstellung erneut durchführen, siehe unter <b>9.1</b>	Qualifiziertes Personal
	Bremse lüftet nicht	Siehe unter Fehler → Bremse lüftet nicht	
	Kabel defekt	Defektes Kabel austauschen	
	Näherungsschalter defekt	Defekten Näherungsschalter austauschen	



Bei Verwendung von Ersatzteilen und Zubehör, die nicht von *mayr*® geliefert wurden und für die daraus entstehenden Schäden übernimmt *mayr*® Antriebstechnik weder eine Haftung noch eine Gewährleistung.