



Ihr zuverlässiger Partner

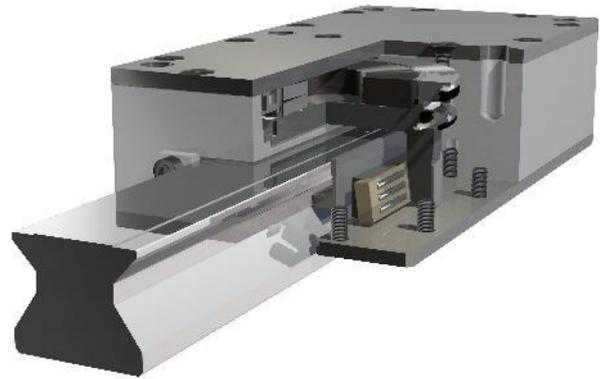
Sicherheitsbremse für Profilschienenführungen

ROBA[®]-guidestop pneumatisch

Type 385_.0 _ _ _ _

Größe 25 - 55

Ausgabestand 2017-09



Originalbetriebsanleitung

B.385.DE

© Copyright by *mayr*[®] – Antriebstechnik

Alle Rechte vorbehalten.

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

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Hinweise	3	6.1 Hinweise für Anwendung	16
1.1 Begriffsbestimmungen	3	6.2 Grenzen	16
2 Sicherheit	4	6.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	16
2.1 Sicherheits- und Hinweiszeichen	4	6.4 Verwendungsdauer	16
2.2 Allgemeine Hinweise	4	6.5 Bremsenauslegung	17
2.2.1 Anforderung an das Personal	4	6.5.1 Berechnungsbeispiel (dynamisches Bremsen)	18
2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung	5	6.5.2 Schaltzeiten	18
2.4 Handhabung	5	7 Lagerung	19
2.5 Erforderliche Schutzmaßnahmen durch den Anwender	5	7.1 Lagerung von Bremsen	19
2.6 Dimensionierung weiterer Maschinenelemente	5	8 Montage	20
3 Rechtliche Bestimmungen	6	8.1 Montagebedingungen	20
3.1 Folgende Normen, Richtlinien und Vorschriften wurden angewendet	6	8.1.1 Allgemein	20
3.2 Haftung	6	8.1.2 Profilschiene	20
3.3 Gewährleistung	6	8.1.3 Ansteuerung	21
3.4 Hinweise	6	8.2 Montage (Bild 1 und 2)	22
3.5 Kennzeichnung/ Typenschild	7	8.2.1 Voraussetzung	22
3.5.1 Bestellnummer	7	8.2.2 Vorbereitung	22
4 Produktbeschreibung	8	8.2.3 Montagevorgang	22
4.1 Lieferumfang / Lieferzustand	8	9 Optionen	23
4.2 Funktion	8	9.1 Schaltzustandsüberwachung (Schließer)	23
4.3 Ansichten	9	10 Inbetriebnahme	24
4.4 Teileliste	10	10.1 Bremsenprüfung (vor Inbetriebnahme)	24
5 Technische Daten	11	10.2 Bremsentest (statisch)	24
5.1 Hinweise	11	10.2.1 (statischer) Bremsentest	24
5.1.1 Anwendungsbedingungen	11	10.3 Bremsentest (bei Betrieb)	24
5.1.2 Umgebungstemperatur	11	10.3.1 Regelmäßige Funktionsüberprüfung (statisch)	24
5.1.3 Schutzart	11	11 Wartung / Inspektion / Schalthäufigkeit	25
5.1.4 Geräuschemission	11	11.1 Schalthäufigkeit	25
5.1.5 Einbaulage	11	11.2 Inspektion	25
5.1.6 Voraussetzungen für den Produkteinsatz	11	11.3 Wartung	25
5.2 Technische Daten	12	11.4 Reinigung	26
5.2.1 Type 3850.0 _ _ _ _ Standard	12	12 Demontage	26
5.2.2 Type 3851.0 _ _ _ _ kurze Bauform	13	13 Entsorgung	26
5.2.3 Type 3852.0 _ 1 _ _ Hochdruck	14	14 Betriebsstörungen	27
5.2.4 Type 3853.0 _ _ _ _ Hochdruck, kurze Bauform	15		
6 Bestimmungsgemäße Anwendung	16		

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

Begriff	Bedeutung
ROBA®-guidestop	Pneumatisch 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
	GEFAHR	Bezeichnet eine unmittelbare drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.
	WARNUNG	Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.
	VORSICHT	Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.
	ACHTUNG	Mögliche Sachschäden können die Folge sein.
	Hinweis	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_r) 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 pneumatischen 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 4414	Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Pneumatikanlagen 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.

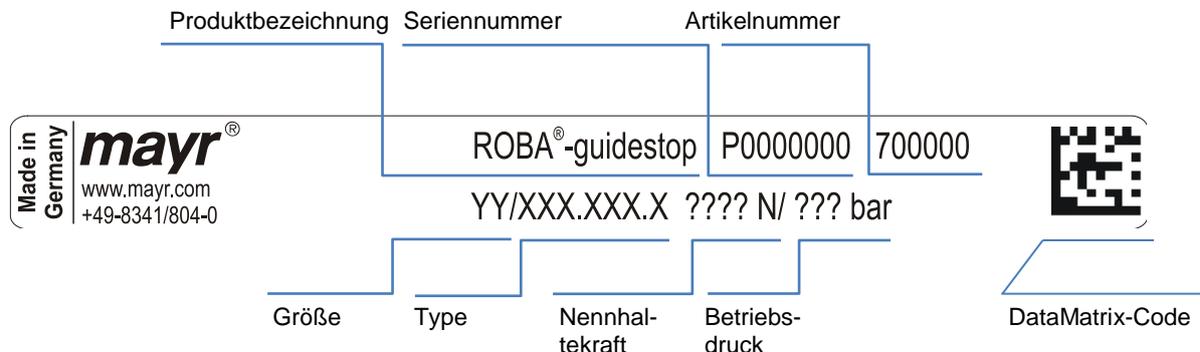
Für den Einsatz dieses Produktes in explosionsgefährdeten Bereichen muss eine Klassifizierung und Kennzeichnung nach Richtlinie 2014/34/EU vorgenommen werden.

Betriebsanleitung für ROBA®-guidestop Type 385_.0 _ _ _ _ Profilschienenbremse Größe 25 - 55

(B.385.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	
0/2	1/3	INA	A	0	siehe Tabelle
		BOSCH	B	1	Kabelverschraubung 0 Standard (links) 1 Optional (rechts)
		Schneeberger	C	2	
		HIWIN	D		
		THK	E		
		Rollon	F		
		NSK	G		
		NTN-SNR	H		
		IKO	J		
		SKF	M		
Größe		0 Optionen			
25		1 Standard (Grundtype)			
bis		2 mit Schaltzustandsüberwachung			
55		3 mit Abstreifer 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*® Antriebstechnik 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 pneumatisch 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 Belüften der **ROBA®-guidestop** mit dem erforderlichen Betriebsdruck wird das Klemmelement der Bremse gegen die Tellerfeder gedrückt. Die Profilschiene ist verschiebbar (Abb. 1).

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

Die maximal zulässige Gleitgeschwindigkeit beträgt 2 m/s.

Höhere Geschwindigkeiten auf Anfrage!

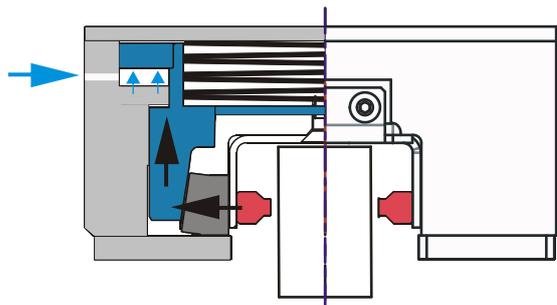


Abb. 1 Verschiebbare Profilschiene bei Druckbeaufschlagung

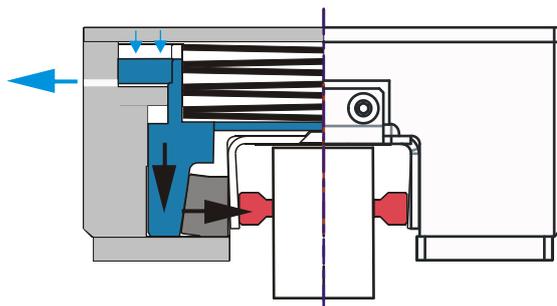


Abb. 2 Geklemmte Profilschiene bei Druckentlastung

Betriebsanleitung für ROBA®-guidestop Type 385_0 Profilschienenbremse Größe 25 - 55

(B.385.DE)

Type 3851_0_0_0_0, 3853_0_0_0_0 kurze Bauform

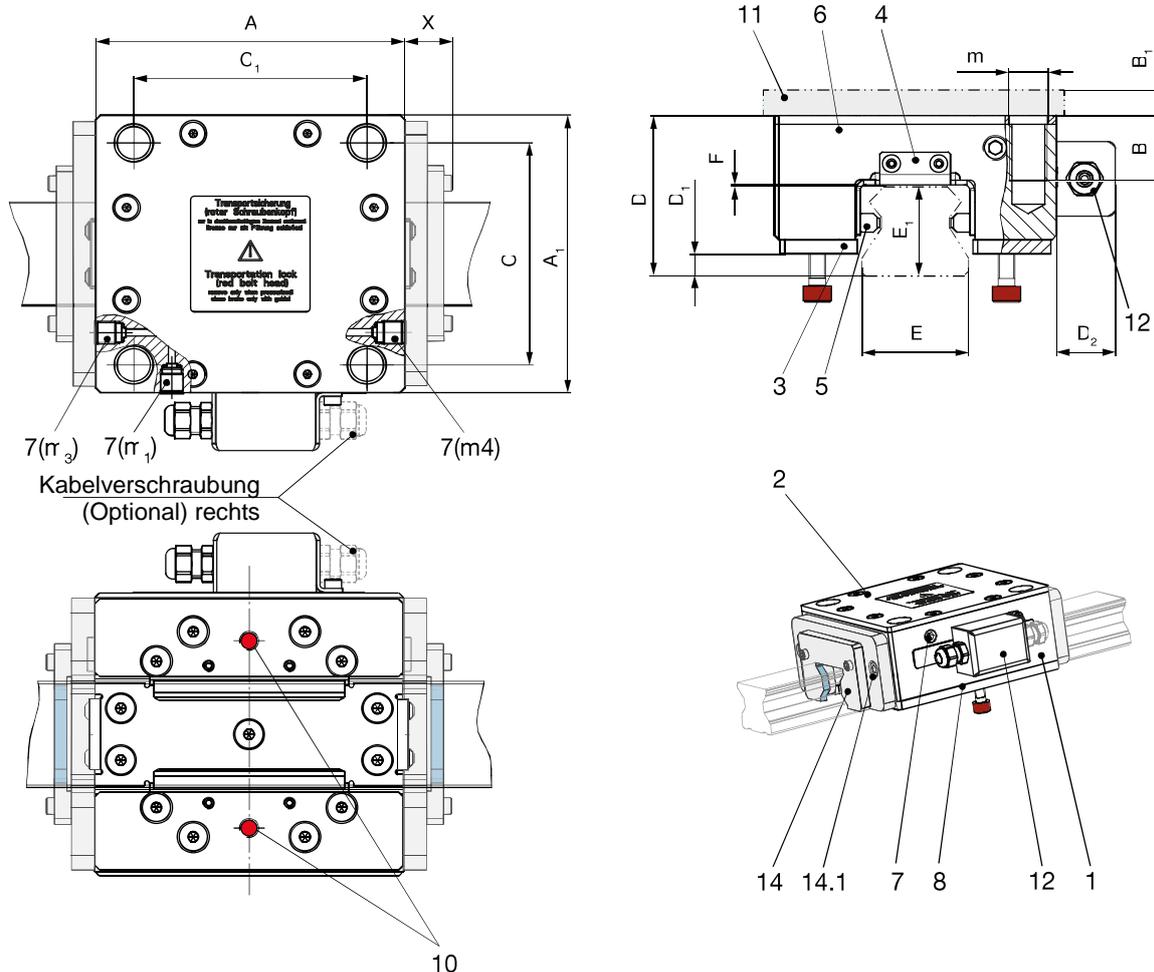


Bild 2

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	Pneumatikanschluss
8	Verschlussdeckel
9	Verschlusschraube Pneumatikanschluss (7) (ohne Abbildung)
10	Transportsicherung
11	Anbaufansch 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 / Bremskräfte
- Bremswege
- Massen
- Temperaturen usw.
- Druckmedium

Betriebsanleitung für ROBA®-guidestop Type 385_0 _ _ _ _ Profilschienenbremse Größe 25 - 55

(B.385.DE)

5.2 Technische Daten

5.2.1 Type 3850.0 _ _ _ _ Standard

Technische Daten			Größe			
			25	35	45	55
Nennhaltekraft F	Type 3850.0_0_ _	[N]	1400	2800	4000	6000
	Type 3850.0_1_ _	[N]	1700	3500	5000	7000
	Type 3850.0_2_ _	[N]	2200	4400	6000	9000
Gewicht		[kg]	2,4	5,4	9	14,5
Öffnungsdruck	min.	[bar]	Entsprechend Typenschild (4,0 – 6,0)			
	max.	[bar]	8			
Steifigkeit		[N/µm]	-	380	490	860
Maximale Gleitgeschwindigkeit		m/s	2			
Pneumatikanschluss (7)	Anzugsmoment	[Nm]	12			
	Gewinde		M5	1/8"		
Luftverbrauch pro Schaltung in Normliter bei Öffnungsdruck	Type 3850.0_0_ _	[NL]	0,063	0,120	0,179	0,241
	Type 3850.0_1_ _	[NL]	0,079	0,150	0,224	0,301
	Type 3850.0_2_ _	[NL]	0,095	0,180	0,269	0,361
Umgebungstemperatur		[°C]	-10 bis +60			
Näherungsschalter Sechskantmutter Position 12.2	Anzugsmoment	[Nm]	2			
	Gewinde		M5			

Maße [mm]	Größe			
	25	35	45	55
A	145	192	225	270
A ₁	70	100	120	140
B	14,7	21,7	27,7	35,7
B ₁	10	10	15	25
C	58	82	96	110
C ₁	132	170	196	240
D ₂	25	25	25	25
E	23	34	45	53
m	6 x M8	6 x M12	6 x M16	6 x M20
X	Maß abhängig vom Schienenhersteller			

Maße [mm]			Größe																
Schienenhersteller	Schienentyp		25				35				45				55				
			E ₁	D	D ₁	F	E ₁	D	D ₁	F	E ₁	D	D ₁	F	E ₁	D	D ₁	F	
INA	A	0	TSX-E	22,3	44,3	4,1	1	30	57	6,3	1	38	68,5	9,5	1	45	83,8	11,5	1
		1	TKSD	21,7	43,7	3,5	1	29,7	56,7	6,0	1	37,2	67,7	8,7	1	nicht lieferbar			
		2	TKVD	18,7	43,7	3,5	4	27	56	5,3	3	34,2	67,2	8,2	3,5	41,5	85,0	12,7	5,7
Bosch	B	0	R1805/6/7	23,4	45,4	5,2	1	30,8	57,8	7,1	1	38,8	69,3	10,3	1	47,6	86,4	14,1	1
		1	R1605/6/7	24,2	46,3	6,1	1	31,9	58,9	8,2	1	39,9	70,3	11,3	1	47,9	86,7	14,4	1
		2	R1845	23,4	45,4	5,2	1	30,8	57,8	7,1	1	38,8	69,3	10,3	1	47,6	86,4	14,1	1
Schneeberger	C	0	MR	24,5	46,5	6,3	1	32,0	59	8,2	1	40	70,5	11,5	1	48	86,8	14,5	1
HIWIN	D	0	RG	23,6	45,6	5,4	1	30,2	57,2	6,5	1	38	68,5	9,5	1	44	82,8	10,5	1
		1	HG	22	44	3,8	1	29	56,0	5,3	1	nicht lieferbar				nicht lieferbar			
THK	E	0	SRG	23	45	4,8	1	30	57	6,3	1	37	69	10	2,5	43	81,8	9,5	1
		1	SHS	20	42,5	2,3	1,5	26	54,5	3,8	2,5	32	66	7	4,5	38	78	5,7	2,2
Rollon	F	0	MR	22	44	3,8	1	29	55,5	5,5	1	38	68,5	9,5	1	38	78,8	6,5	3
NSK	G	0	RA	24	46	5,8	1	31	58	7,3	1	38	68,5	9,5	1	43,5	83,5	11,2	2,2
NTN-SNR	H	0	BG	19,2	42,2	2	2	26	54,5	3,8	2,5	31,1	65	6	4,4	38	78	5,7	2,2
IKO	J	0	LRX/MX	24,5	46,5	6,3	1	32	59	8,3	1	38	68,5	9,5	1	43	81,8	9,5	1
		1	LLU	24,3	46,3	6,1	1	32	59	8,3	1	39,8	70,3	11,3	1	47,8	86,6	14,3	1
SKF	M	0	LLR	24,3	46,3	6,1	1	32	59	8,3	1	39,8	70,3	11,3	1	47,8	86,6	14,3	1
		1	LLU	24,2	46,2	6	1	31,8	58,8	8,1	1	39,8	70,3	11,3	1	nicht lieferbar			

Betriebsanleitung für ROBA®-guidestop Type 385_.0 _ _ _ _ Profilschienenbremse Größe 25 - 55

(B.385.DE)

5.2.2 Type 3851.0 _ _ _ _ kurze Bauform

Technische Daten			Größe			
			25	35	45	55
Nennhaltekraft F	Type 3851.0_0_ _	[N]	700	1400	2000	3000
	Type 3851.0_1_ _	[N]	850	1750	2500	3500
	Type 3851.0_2_ _	[N]	1100	2200	3000	4500
Gewicht		[kg]	1,5	3,3	5,1	8,4
Öffnungsdruck		[bar]	Entsprechend Typenschild (4,0 – 6,0)			
Max. Betriebsdruck		[bar]	8			
Steifigkeit		[N/µm]	-	380	490	860
Maximale Gleitgeschwindigkeit		m/s	2			
Pneumatikanschluss (7)	Anzugsmoment	[Nm]	12			
	Gewinde		M5	1/8"		
Luftverbrauch pro Schaltung in Normliter bei Öffnungsdruck	Type 3851.0_0_ _	[NL]	0,032	0,060	0,090	0,120
	Type 3851.0_1_ _	[NL]	0,039	0,075	0,112	0,151
	Type 3851.0_2_ _	[NL]	0,047	0,090	0,135	0,181
Umgebungstemperatur		[°C]	-10 bis +60			
Näherungsschalter Sechskantmutter Position 12.2	Anzugsmoment	[Nm]	2			
	Gewinde		M5			

Maße [mm]	Größe			
	25	35	45	55
A	88	115	130	155
A ₁	70	100	120	140
B	14,7	21,7	27,7	35,7
B ₁	10	10	15	25
C	58	82	96	110
C ₁	75	92	98	125
D ₂	25	25	25	25
E	23	34	45	53
m	4 x M8	4 x M12	4 x M16	4 x M20
X	Maß abhängig vom Schienenhersteller			

Maße [mm]			Größe																
			25				35				45				55				
Schienenhersteller	Schienentyp		E ₁	D	D ₁	F	E ₁	D	D ₁	F	E ₁	D	D ₁	F	E ₁	D	D ₁	F	
			INA	A	0	TSX-E	22,3	44,3	4,1	1	30	57	6,3	1	38	68,5	9,5	1	45
1	TKSD	21,7			43,7	3,5	1	29,7	56,7	6,0	1	37,2	67,7	8,7	1	nicht lieferbar			
2	TKVD	18,7			43,7	3,5	4	27	56	5,3	3	34,2	67,2	8,2	3,5	41,5	85,0	12,7	5,7
Bosch	B	0	R1805/6/7	23,4	45,4	5,2	1	30,8	57,8	7,1	1	38,8	69,3	10,3	1	47,6	86,4	14,1	1
		1	R1605/6/7	24,2	46,3	6,1	1	31,9	58,9	8,2	1	39,9	70,3	11,3	1	47,9	86,7	14,4	1
		2	R1845	23,4	45,4	5,2	1	30,8	57,8	7,1	1	38,8	69,3	10,3	1	47,6	86,4	14,1	1
Schneeberger	C	0	MR	24,5	46,5	6,3	1	32,0	59	8,2	1	40	70,5	11,5	1	48	86,8	14,5	1
HIWIN	D	0	RG	23,6	45,6	5,4	1	30,2	57,2	6,5	1	38	68,5	9,5	1	44	82,8	10,5	1
		1	HG	22	44	3,8	1	29	56,0	5,3	1	nicht lieferbar				nicht lieferbar			
THK	E	0	SRG	23	45	4,8	1	30	57	6,3	1	37	69	10	2,5	43	81,8	9,5	1
		1	SHS	20	42,5	2,3	1,5	26	54,5	3,8	2,5	32	66	7	4,5	38	78	5,7	2,2
Rollon	F	0	MR	22	44	3,8	1	29	55,5	5,5	1	38	68,5	9,5	1	38	78,8	6,5	3
NSK	G	0	RA	24	46	5,8	1	31	58	7,3	1	38	68,5	9,5	1	43,5	83,5	11,2	2,2
NTN-SNR	H	0	BG	19,2	42,2	2	2	26	54,5	3,8	2,5	31,1	65	6	4,4	38	78	5,7	2,2
IKO	J	0	LRX/MX	24,5	46,5	6,3	1	32	59	8,3	1	38	68,5	9,5	1	43	81,8	9,5	1
SKF	M	0	LLR	24,3	46,3	6,1	1	32	59	8,3	1	39,8	70,3	11,3	1	47,8	86,6	14,3	1
		1	LLU	24,2	46,2	6	1	31,8	58,8	8,1	1	39,8	70,3	11,3	1	nicht lieferbar			

Betriebsanleitung für ROBA®-guidestop Type 385_0 _ _ _ _ Profilschienenbremse Größe 25 - 55

(B.385.DE)

5.2.3 Type 3852.0_1_ _ _ Hochdruck

Technische Daten			Größe			
			25	35	45	55
Nennhaltekraft F	Type 3852.0_1_ _ _	[N]	5500	10000	15000	20000
Gewicht		[kg]	2,4	5,4	9	14,5
Öffnungsdruck		[bar]	20			
Max. Betriebsdruck		[bar]	20 - 30			
Steifigkeit		[N/μm]	200	380	490	860
Maximale Gleitgeschwindigkeit		m/s	2			
Pneumatikanschluss (7)	Anzugsmoment	[Nm]	12			
	Gewinde		M5	1/8"		
Luftverbrauch pro Schaltung in Normliter bei Öffnungsdruck	Type 3852.0_1_ _ _	[NL]	0,315	0,600	0,897	1,205
Umgebungstemperatur		[°C]	-10 bis +60			
Näherungsschalter Sechskantmutter Position 12.2	Anzugsmoment	[Nm]	2			
	Gewinde		M5			

Maße [mm]	Größe			
	25	35	45	55
A	145	192	225	270
A ₁	70	100	120	140
B	14,7	21,7	27,7	35,7
B ₁	10	10	15	25
C	58	82	96	110
C ₁	132	170	196	240
D ₂	25	25	25	25
E	23	34	45	53
m	6 x M8	6 x M12	6 x M16	6 x M20
X	Maß abhängig vom Schienenhersteller			

Maße [mm]				E ₁	D
Schienenhersteller	Schientyp				
INA	A 0	TSX-E		22,3	44
	A 1	TKSD		21,7	43
	A 2	TKVD		18,7	43
Bosch	B 0	R1805/6/7		23,4	45
	B 1	R1605/6/7		24,2	46
	B 2	R1845		23,4	45
Schneeberger	C 0	MR		24,5	46
HIWIN	D 0	RG		23,6	45
	D 1	HG		22	44
THK	E 0	SRG		23	45
	E 1	SHS		20	42
Rollon	F 0	MR		22	44
NSK	G 0	RA		24	46
NTN-SNR	H 0	BG		19,2	42
IKO	J 0	LRX/MX		24,5	46
	J 1	LLR		24,3	46
SKF	M 0	LLR		24,3	46
	M 1	LLU		24,2	46

Betriebsanleitung für ROBA®-guidestop Type 385_0 _ _ _ _ Profilschienenbremse Größe 25 - 55

(B.385.DE)

5.2.4 Type 3853.0 _ _ _ _ Hochdruck, kurze Bauform

Technische Daten			Größe			
			25	35	45	55
Nennhaltekraft F	Type 3853.0_1_ _	[N]	2750	5000	7500	10000
Gewicht		[kg]	1,5	3,3	5,1	8,4
Öffnungsdruck		[bar]	20 - 30			
Steifigkeit		[N/µm]	200	380	490	860
Maximale Gleitgeschwindigkeit		m/s	2			
Pneumatikanschluss (7)	Anzugsmoment	[Nm]	12			
	Gewinde		M5	1/8"		
Luftverbrauch pro Schaltung in Normliter bei Öffnungsdruck	Type 3853.0_1_ _	[NL]	0,158	0,300	0,448	0,602
Umgebungstemperatur		[°C]	-10 bis +60			
Näherungsschalter Sechskantmutter Position 12.2	Anzugsmoment	[Nm]	2			
	Gewinde		M5			

Maße [mm]	Größe			
	25	35	45	55
A	88	115	130	155
A ₁	70	100	120	140
B	14,7	21,7	27,7	35,7
B ₁	10	10	15	25
C	58	82	96	110
C ₁	75	92	98	125
D ₂	25	25	25	25
E	23	34	45	53
m	4 x M8	4 x M12	4 x M16	4 x M20
X	Maß abhängig vom Schienenhersteller			

Maße [mm]			Größe																
			25				35				45				55				
Schienenhersteller	Schienentyp		E ₁	D	D ₁	F	E ₁	D	D ₁	F	E ₁	D	D ₁	F	E ₁	D	D ₁	F	
			INA	A	0	TSX-E	22,3	44,3	4,1	1	30	57	6,3	1	38	68,5	9,5	1	45
1	TKSD	21,7			43,7	3,5	1	29,7	56,7	6,0	1	37,2	67,7	8,7	1	nicht lieferbar			
2	TKVD	18,7			43,7	3,5	4	27	56	5,3	3	34,2	67,2	8,2	3,5	41,5	85,0	12,7	5,7
Bosch	B	0	R1805/6/7	23,4	45,4	5,2	1	30,8	57,8	7,1	1	38,8	69,3	10,3	1	47,6	86,4	14,1	1
		1	R1605/6/7	24,2	46,3	6,1	1	31,9	58,9	8,2	1	39,9	70,3	11,3	1	47,9	86,7	14,4	1
		2	R1845	23,4	45,4	5,2	1	30,8	57,8	7,1	1	38,8	69,3	10,3	1	47,6	86,4	14,1	1
Schneeberger	C	0	MR	24,5	46,5	6,3	1	32,0	59	8,2	1	40	70,5	11,5	1	48	86,8	14,5	1
HIWIN	D	0	RG	23,6	45,6	5,4	1	30,2	57,2	6,5	1	38	68,5	9,5	1	44	82,8	10,5	1
		1	HG	22	44	3,8	1	29	56,0	5,3	1	nicht lieferbar				44	82,8	10,5	1
THK	E	0	SRG	23	45	4,8	1	30	57	6,3	1	37	69	10	2,5	43	81,8	9,5	1
		1	SHS	20	42,5	2,3	1,5	26	54,5	3,8	2,5	32	66	7	4,5	38	78	5,7	2,2
Rollon	F	0	MR	22	44	3,8	1	29	55,5	5,5	1	38	68,5	9,5	1	38	78,8	6,5	3
NSK	G	0	RA	24	46	5,8	1	31	58	7,3	1	38	68,5	9,5	1	43,5	83,5	11,2	2,2
NTN-SNR	H	0	BG	19,2	42,2	2	2	26	54,5	3,8	2,5	31,1	65	6	4,4	38	78	5,7	2,2
IKO	J	0	LRX/MX	24,5	46,5	6,3	1	32	59	8,3	1	38	68,5	9,5	1	43	81,8	9,5	1
		1	LLR	24,3	46,3	6,1	1	32	59	8,3	1	39,8	70,3	11,3	1	47,8	86,6	14,3	1
SKF	M	0	LLU	24,2	46,2	6	1	31,8	58,8	8,1	1	39,8	70,3	11,3	1	nicht lieferbar			
		1																	

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

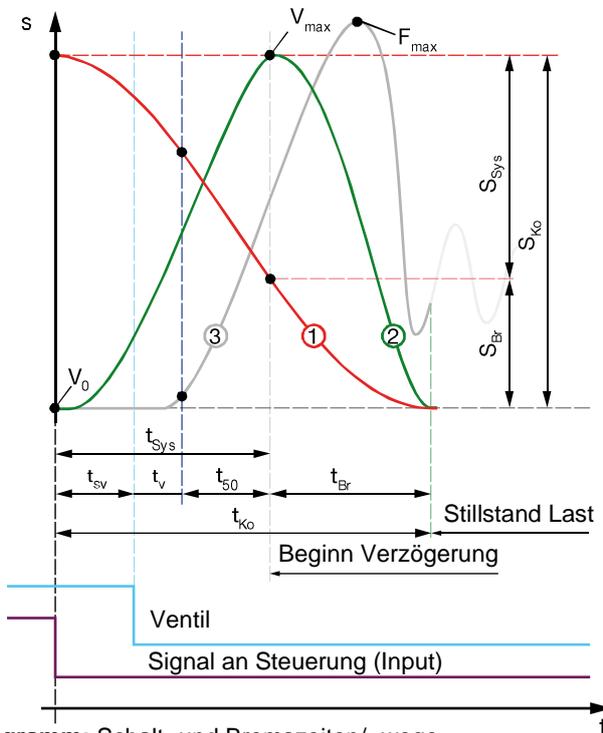


Diagramm: Schalt- und Bremszeiten/ -wege

Bezeichnung

1		Weg
2		Geschwindigkeit
3		Axialkraft
β	[°]	Winkellage 0° (horizontal) bis 90° (vertikal)
a_B	[m/s ²]	Beschleunigung der abwärts bewegten Last, abhängig von der Winkellage
a_v	[m/s ²]	Verzögerung
g	[m/s ²]	Erdbeschleunigung (9,81 m/s ²)
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]	Bremsweg: Weg ab Beginn der Verzögerung bis zum Stillstand der Last
S_{Sys}	[m]	Systemweg: Zurückgelegter Weg der Last bis die Verzögerung einsetzt.
S_{Ko}	[m]	Anhalteweg: Weg ab Signalunterbrechung bis zum Stillstand der Last
t_{50}	[s]	Schaltzeit Bremse
$t_v^{1)}$	[s]	Schaltzeit Ventil (entfällt bei Type 382.0 _ _.)
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 Steuerventils
- 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]	Anhaltezeit: 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 385_0 Profilschienenbremse Größe 25 - 55

(B.385.DE)

6.5.1 Berechnungsbeispiel (dynamisches Bremsen)

Angaben		
Winkellage Profilschiene	β	= 90° (vertikale Achse)
Masse	m	= 200 kg
Anfangsgeschwindigkeit	V_0	= 0,5 m/s
Schaltzeit Ventil	t_v	= 0,016 s
Schaltzeit Steuerung	t_{sv}	= 0,020 s
Vorhandener Betriebsdruck		= 6 bar

1. Vorauswahl Bremskraft

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

$$F_{\text{erf.}} = \frac{200 \times 9,81}{0,5} = 3924 \quad [\text{N}]$$

Gewählt: ROBA®-guidestop Größe 35,
Type 3850.0_0_ bei 6 bar,
Nennhaltekraft $F_{\text{Nenn}} = 4000 \text{ N}$
(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_{Sys}	=	$V_0 \times t_{\text{Sys}} + a_B \times t_{\text{Sys}}^2 \times 0,5$	[m]
S_{Sys}	=	$0,5 \times 0,079 + 9,81 \times 0,079^2 \times 0,5$	[m]
S_{Sys}	=	0,071	[m]
t_{Sys}	=	$t_{50} + t_v + t_{sv}$	= 0,043 + 0,016 + 0,02
t_{Sys}	=	0,079	[s]

Bremsweg

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

$$S_{\text{Br}} = \frac{1,27^2}{2 \times 10,19} = 0,079 \quad [\text{m}]$$

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

$$V_{\text{max}} = 0,5 + 9,81 \times 0,079 = 1,27 \quad [\text{m/s}]$$

Anhalteweg

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

$$S_{\text{Ko}} = 0,079 + 0,071 = 0,15 \quad [\text{m}]$$

Anhaltezeit

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

$$t_{\text{Ko}} = 0,122 + 0,079 = 0,201 \quad [\text{s}]$$

$$t_{\text{Br}} = \frac{V_{\text{max}}}{\frac{F_{\text{NGes}}}{m} - a_B} = \frac{1,27}{10,38} = 0,122 \quad [\text{s}]$$

Verzögerung (für Anlagendimensionierung)

$$a_v = \frac{F_{\text{NGes}} \times 2,5}{m} \cdot g = \frac{4000 \times 2,5}{200} - 9,81 = 40,19 \quad [\text{m/s}^2]$$

$$\text{Belastung} = \frac{a_v}{g} = \frac{40,19}{9,81} = 4,1 \quad [\text{g}]$$

6.5.2 Schaltzeiten

Schaltzeiten			Größe			
			25	35	45	55
Schaltzeit Bremse Type 3850/1	t_{50}	[s]	0,030	0,035	0,035	0,035
Schaltzeit Bremse Type 3852/3	t_{50}	[s]	Auf Anfrage			

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

Schaltzeitbezogene Anwendungen



Empfehlung!

Für Anwendungen zur Optimierung der Schaltzeit (Reduzierung des Bremswegs)

- ❑ Möglichst kurze Leitungswege wählen. Querschnitte und Längen der Leitungen beeinflussen die Reaktionszeiten wesentlich.
- ❑ Zum schnelleren Bremseneinfall empfehlen wir ein Schnellentlüftungsventil (6) (Auswahl entsprechend des Druckluftanschlussgewindes).



Hinweis!

Das Abströmen der Druckluft darf nicht durch irgendwelche zusätzliche Komponenten beeinträchtigt werden.

- ❑ Die Größe und Geschwindigkeit des 3/2-Wegeventils (5) beeinflusst die Schaltzeit.

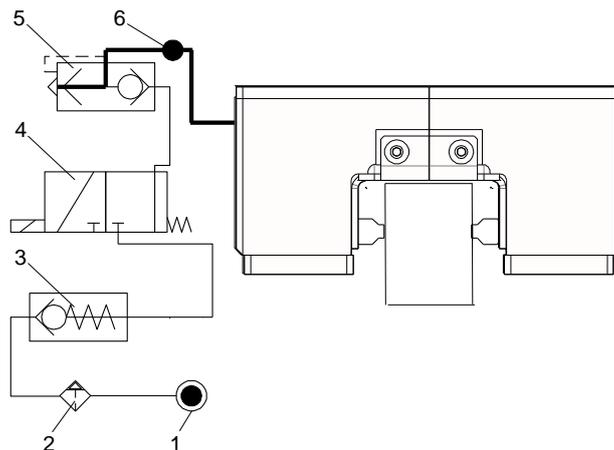


Bild 3

Position	Benennung
1	Druckquelle
2	Wartungseinheit
3	Rückschlagventil (bei Druckschwankungen)
4	3/2-Wegeventil (Einbau möglichst nahe der Bremse)
5	Schnellentlüftungsventil (für schnelle Schaltzeiten)
6	Druckschalter (Abfrage bei sicherheitsrelevanter Anwendung)

Sicherheitsbezogene Anwendungen



Empfehlung!

Für Anwendungen zur Optimierung der Sicherheit (bei Personengefährdung)

- ❑ Verwendung eines Näherungsschalters zur Schaltzustandsüberwachung (siehe Kapitel **9.1**)
- ❑ Zusätzlich zwischen Bremse und Schnellentlüftungsventil eine Drucküberwachung (Druckschalter 6) verwenden.

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 B₁ 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
25	6 x M8	32 Nm	10.9	14,7 mm
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

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

8.2.3 Montagevorgang



Mit Abstreifer (optional) sind die Anschlüsse m₃ und m₄ nicht verwendbar.

1. Verschlusschraube (9) vom gewünschten Pneumatikanschluss (7) entfernen
2. Pneumatikschlauch über Gewinde am Pneumatikanschluss (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
25	4 x M4	2,5 Nm
35	4 x M5	5 Nm
45	4 x M5	5 Nm
55	4 x M6	9 Nm

9 Optionen

9.1 Schaltzustandsüberwachung (Schließer)

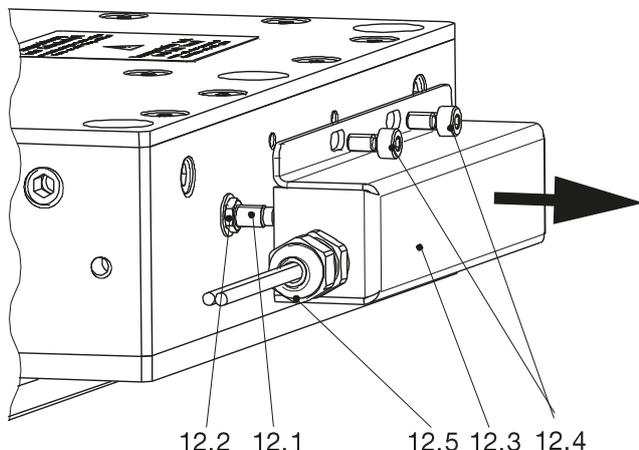


Bild 6



Hinweis!
Die Schaltzustandsüberwachung wird werkseitig eingestellt und montiert.

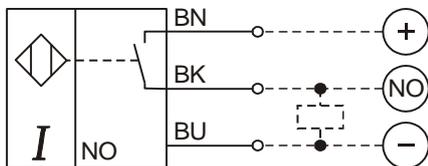
Ein Näherungsschalter (12.1) gibt bei jedem Zustandswechsel der Bremse Signal.
Bei Type 3850/3852 sind 2 Näherungsschalter (12.1) verbaut.

Plausibilitätsprüfung

Bremse geöffnet	Druck eingeschaltet	Signal „AUS“
Bremse geschlossen	Druck ausgeschaltet	Signal „EIN“

Eine Signalauswertung beider Zustände muss kundenseitig erfolgen.

Anschlussplan:



Technische Daten	
PNP/Schließer	
Bemessungsbetriebsspannung:	U _e = 24 VDC
Betriebsspannung:	U _B = 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

1. Kabelverschraubung (12.5) aufschrauben
2. Zylinderschrauben (12.4) herausdrehen
3. Abdeckblech (12.3) abnehmen
4. 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) kornern (Anzugsmoment siehe Kapitel <u>5.2</u>)	
4. Näherungsschalter anschließen (siehe Anschlussplan)	Signal „EIN“
5. Betriebsdruck einstellen	Signal „AUS“
6. Funktionskontrolle durchführen	
6.1 Druck ausschalten	Signal „EIN“
6.2 Druck einschalten	Signal „AUS“
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 pneumatischen Anschlüsse und Leitungen.
- Kontrolle auf Leckagen (Druck ist eingeschaltet).

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**).

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	Pneumatik	Dichtheit von Anschlüssen und Verbindungsleitungen prüfen.	Je nach Einbausituation vom Maschinenbetreiber festlegen ▶ Bitte halten Sie Rücksprache mit <i>mayr</i> ® Antriebstechnik.	Qualifiziertes Personal
	Profilschiene	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.	<i>mayr</i> ® Antriebstechnik

11.3 Wartung

Die ROBA®-guidestop ist weitgehend wartungsfrei.

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



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 **8.2.3** „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	
Bremse lüftet nicht	zu geringer Betriebsdruck	Betriebsdruck überprüfen und gegebenenfalls erhöhen	Qualifiziertes Personal	
	Ventil defekt	Defektes Ventil austauschen		
	Leckage in der Zuleitung	Leckage abdichten		
Bremse bremst nicht	Verschleißgrenze der Bremse erreicht	Bremse austauschen	mayr® Antriebstechnik	
	Ventil defekt	Defektes Ventil austauschen		
	Profilschiene passt nicht zur Bremse	Auslegung überprüfen, technische Daten überprüfen	Qualifiziertes Personal	
Bremse öffnet verzögert	Querschnitt der Zuleitung zu gering	Leitung mit größerem Querschnitt anbringen		
Bremsweg zu lang	Profilschiene passt nicht zur Bremse	Auslegung überprüfen, technische Daten überprüfen	Qualifiziertes Personal	
	Profilschiene / Bremsbacken zu stark verschlissen	Bremse austauschen		mayr® Antriebstechnik
	Querschnitt der Leitungen zu gering	Leitung mit größerem Querschnitt anbringen		Qualifiziertes Personal
	Reibwertvermindernde Stoffe auf der Profilschiene	Profilschiene reinigen		
	Dimensionierung falsch	Auslegung überprüfen, technische Daten überprüfen		
	3/2-Wegeventil zu langsam			
Schaltzustandsüberwachung gibt kein Signal	Montage und Einstellung der Schaltzustandsüberwachung fehlerhaft	Einstellung erneut durchführen, siehe unter 9.1	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®** Antriebstechnik geliefert wurden und für die daraus entstehenden Schäden übernimmt **mayr®** Antriebstechnik weder eine Haftung noch eine Gewährleistung.