

Typenschlüssel Geschwindigkeitsbegrenzer

GB7 – H – S – 2,50 – 1104 – 0002

Übersetzung / Position

1. Typ GB7
2. Gehärtetes Rad
3. Stehende Montage
4. Auslösegeschwindigkeit 2,50m/s
5. Positionsschalter 1563
6. Vorabschalter 2230
7. ---
8. Absinkschutz 230VAC
9. Inkrementalgeber-Version IK2

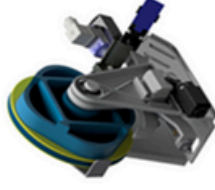
BODE Geschwindigkeitsbegrenzer Typenschlüssel									
Position Funktion	1 GB-Typ	2 Rad-Typ	3 Montageart H (hängend) S (stehend)	4 Montageart Va 0,50 - 3,40 In Ser-Schritten bei der zweiten Kommastelle	5 Schalter	6 Vorabschalter	7 Richtungsanzeige	8 UCMP & FA	9 Spezifikationen
GB7	GB7	N (normal)	H (hängend)	0 (keiner)	0 (keiner)	0 (keiner)	0 (keine)	0 (keine)	0001 Nicht EN-81 konform
GB8	GB8	P (prüfritze)	S (stehend)	1 (1563)	1 (1563)	1 (2230)	1 (1563)	1 (AS 12VDC)	0002 (IK2)
GB9	GB9	H (Gehärtet)		2 (1564)	2 (1564) raster, 1NC, 1NO	2 (2240)	2 (2x 1563)	2 (AS 24VDC)	0004 (IK4)
		R (Gehärtet & Prüfritze)		3 (1562)	3 (1562) schleich, 2NC	3 (2240-24V)	3 (1564)	3 EX AS 24VDC	0005 (TGW-Bock GB7 bei GB8)
		Z (Zackenrad)		4 (2500)	4 (2500) sprung, 2NC		4 (2x 1564)	4 (AS 230VAC)	
				5 (1571)	5 (1571) PS216, schleich, 1NO, 2NC		5 (1563 & 1564)	5 (AS 12VDC Exkl.)	0012 IK 2 und nicht EN-81 konform (kein Vorabschalter)
				6 (1475)	6 (1475) 476, 1NO, 2NC		6 (1562)	6 (AS 24 VDC Exkl.)	
				7 (2563)	7 (2563) sprung, 1NO, 1NC		7 (1571)	7 (FA 12VDC)	0014 EX Schalter + AS + Richtung EX Schalter
				8 EX (0047)	8 EX (0047) 1NO, 1NC		8 (2250)	8 (FA 24VDC)	0015 1475 als Richtungsanzeige
							9 (2x 1562)	9 (FA 110 VAC)	0030 inkl. Rad 30°
								10 (FA 230 VAC)	0042 inkl. IK4 mit Raute 42
								11 (FA 230 VAC Exkl.)	0090 Stehende Montage mit seitlichen Seitlicher Seilabgang
								12 (AS 12V inkl. Arretierung)	0091 Seitliche Montage (Pendelrolle Oben) Normalen Seilabgang
								13 (AS 24V inkl. Arretierung)	0092 Seitliche Montage (Pendelrolle Oben) Seitlichen Seilabgang

Geschwindigkeitsbegrenzer / Übersicht

BODE Geschwindigkeitsbegrenzer / Übersicht				
Grundgeräte	GB Typ 7	GB Typ 8	GB Typ 9	
Baumusterprüfung	EU-OG 068	EU-OG 069	EU-OG 084	EU-OG 084
Geschwindigkeitsbereich Va / m/s	0,70 - 3,43	0,50 - 2,04	0,50 - 0,70	0,50 - 0,70
Durchmesser Begrenzrad / mm	300	200	300	300
Festgaslösung auf/ab	ja	ja	ja	ja
Drahtseil Durchmesser	6,00mm-8,00mm	6,00mm-6,50mm	6,00mm-8,00mm	6,00mm-8,00mm
Schalteroptionen				
GB-Standardochter (Sicherheitskreis)	1563: 101S	1563: 101S	1563: 101S	1563: 101S
GB-Standardochter mit Zusatzkontakt zur Bremsansteuerung	1562: 20	1562: 20	1562: 20	1562: 20
GB-Standardochter, rastende Ausführung	1564: 101S, rastend	1564: 101S, rastend	1564: 101S, rastend	1564: 101S, rastend
GB-Standardochter, für MRL Anwendung, elektr. Rückstellbar	1475: 201S, rastend, elektr. & man. rückstellbar	1475: 201S, rastend, elektr. & man. rückstellbar	1475: 201S, rastend, elektr. & man. rückstellbar	1475: 201S, rastend, elektr. & man. rückstellbar
Vorabschalter ab Va 1,50m/s (5% vor Va mech.)	2230: 10, rastend, elektr. & man. rückstellbar	2230: 10, rastend, elektr. & man. rückstellbar	-	-
Vorabschalter ab Va 1,50m/s (5% vor Va mech.)	2240: 201S, elektr. & man. rückstellbar	2240: 201S, elektr. & man. rückstellbar	-	-
Optional: Richtungs erfassung	1563: 101S	1563: 101S	1563: 101S	1563: 101S
Zusatzoptionen				
Gehäufte Schilde	optional	optional	optional	optional
Profile für GB-Test	optional	optional	optional	optional
Fernauslösung / Begrenzertest (Hubmagnet)	12VDC, 24VDC, 110VAC, 230VAC	12VDC, 24VDC, 110VAC, 230VAC	12VDC, 24VDC, 110VAC, 230VAC	12VDC, 24VDC, 110VAC, 230VAC
LCMP auf/ab (A3) Hubmagnet	12VDC, 24VDC, 230VDC	12VDC, 24VDC, 230VDC	12VDC, 24VDC, 230VDC	12VDC, 24VDC, 230VDC
GB mit Anbausatz Inkrementalgeber 1.4, Normzahnriemen Gates 110X1037 (1-4) und Zahnscheibe 11X1037 (1-4)	optional	optional	optional	optional
GB mit Anbausatz Inkrementalgeber 1.2, Normzahnriemen Gates 114X1037 (1-2) und Zahnscheibe 22X1037 (1-2)	optional	optional	optional	optional
GB-Rad mit Nocken für Schindler-Kopierwerk	optional	optional	optional	optional
Montageset Schachtdrüsenschalter (Unterbau bis 148mm)	optional	optional	optional	optional
GB-Abdeckung nach EN81	Höhe 500mm, Teil Nr. 10100007	Höhe 500mm, Teil Nr. 10100009	Höhe 500mm, Teil Nr. 10100007	Höhe 500mm, Teil Nr. 10100007
GB-Abdeckung nach Ber-SchV	Blechabdeckung, Eintragschutz	Blechabdeckung, Eintragschutz	Blechabdeckung, Eintragschutz	Blechabdeckung, Eintragschutz
Adapterplatte für abweichendes Befestigungsschrauben-Schrittmaß	Lochblech-Verkleidung	Lochblech-Verkleidung	Lochblech-Verkleidung	Lochblech-Verkleidung
GB in ATEX-Ausführung 2GD	Für Schrittmaße von 171-185mm und 134-148mm	Für Schrittmaße von 171-185mm und 134-148mm	Für Schrittmaße von 171-185mm und 134-148mm	Für Schrittmaße von 171-185mm und 134-148mm
GB in ATEX-Ausführung und UOMP	Schalter Ex 130 101S, Magnet GTCE 2GD	Schalter Ex 130 101S, Magnet GTCE 2GD	Schalter Ex 130 101S, Magnet GTCE 2GD	Schalter Ex 130 101S, Magnet GTCE 2GD



Typ 7
Der Schnelle
300mm Ø



Typ 8
Der Kleine
200mm Ø



Typ 9
Der Langsame
300mm Ø

Nenngeschwindigkeiten bis 1,0m/s

Das klingt komplizierter als es ist!

Nenngeschwindigkeiten bis 1m/s

Auslösegeschwindigkeit V_a :

Unterer Wert = Nenngeschwindigkeit + 15%

Oberer Wert = Abhängig von der Art der Fangvorrichtung

$V_n + 15\%$

1) Sperrfangvorrichtungen:

Weniger als 0,8m/s

→

bis 0,79m/s

2) Rollensperrfangvorrichtungen:

Weniger als 1,0m/s

→

bis 0,99m/s

3) Bremsfangvorrichtungen:

Weniger als 1,5m/s

→

bis 1,49m/s

Bei Aufzügen mit geringer V_n wird empfohlen, die Auslösegeschwindigkeit so zu wählen, dass sie möglichst nahe ... an dem unteren Grenzwert ($V_n + 15\%$) liegt.



Bild: Cobiandhi



Bild: Gervall



Bild: Schlosser Aufzugtechnik

Nennengeschwindigkeiten **höher** als 1,0m/s

Nennengeschwindigkeiten höher als 1m/s

Auslösegeschwindigkeit V_a :

Unterer Wert = Nennengeschwindigkeit +15%

Oberer Wert = Formel aus Punkt 4 verwenden:

$$V_n + 15\%$$

$$1,25 v + 0,25/v,$$

Auch das ist ganz einfach!

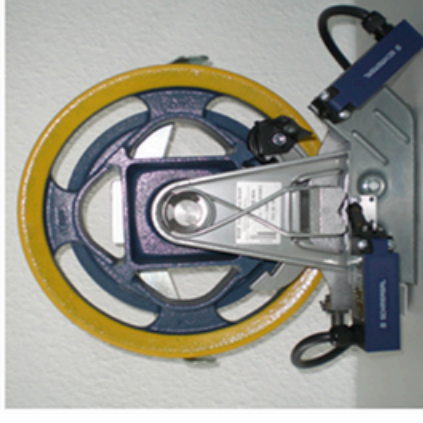
Die EN81-20 empfiehlt die V_a so zu wählen, dass sie möglichst nah an dem mit der Formel berechneten Wert liegt.

Bei diesen Aufzuganlagen muss, wie in der EN81-20:2020 gefordert, eine elektrische Vorabschaltung eingebaut werden. Bode realisiert das mit speziellen Positionsschaltern der 476-Serie von Schmersal die, am Geschwindigkeitsbegrenzer eingebaut, auf eine Auslösegeschwindigkeit kalibriert und anschließend versiegelt werden.

BODE stellt die elektrische Auslösegeschwindigkeit V_{ae} 5% vor der mechanischen Auslösegeschwindigkeit V_{am} ein.

BODE-Empfehlung:

Bei diesen Aufzügen sollte die Differenz zwischen V_n und V_a so groß wie möglich gewählt werden!



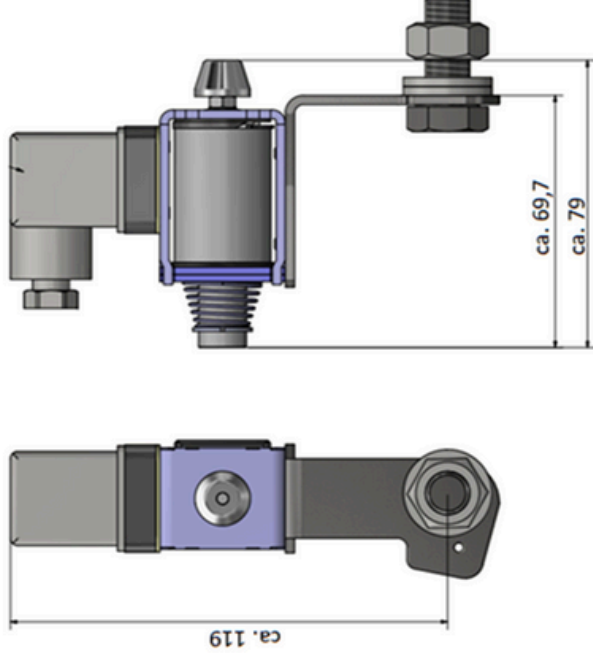
Fernausslösung- zur Überprüfung der Fangbremse

Zum Prüfen von Geschwindigkeitsbegrenzern, die schwer zugänglich oder im Schacht montiert sind .

Ein Hubmagnet, am Geschwindigkeitsbegrenzer montiert, wird während der Fahrt bestromt und der Anker ausgefahren.

Dies blockiert das Rad des Geschwindigkeitsbegrenzers und die Fangbremse wird über das Begrenzerseil eingerückt.

Die Fernausslösung blockiert den Geschwindigkeitsbegrenzer nur bei der Bestromung des Hubmagnets. Der Anker ist unbestromt eingefahren.



Absinkschutz

Absinkschutz / UCMP

Bode bietet seit Anfang der 90er Jahre einen Absinkschutz an. Lange, bevor in der EN81-20:2020 5.6.7 diese Funktion mit „Schutz gegen unbeabsichtigte Bewegung des Fahrkorbs“ bezeichnet wurde (Englisch: Unintended Car Movement Protection UCMP).

Ein am Geschwindigkeitsbegrenzer befestigter Hubmagnet blockiert das Begrenzerrad, solange er nicht bestromt ist.

Nur bei einer Fahrt wird dieser bestromt und der Anker eingezogen. Daraus ergibt sich, dass bei jeder Bewegung der Kabine, außerhalb einer regulären Fahrt, der Anker des Hubmagneten den Geschwindigkeitsbegrenzer blockiert. Bei einer Bewegung des Fahrkorbs wird die Fangbremse eingezogen und der Aufzug gestoppt.

MERKE !

Die Fernauflösung wird bestromt, um den Geschwindigkeitsbegrenzer zu blockieren.

Der Absinkschutz funktioniert genau umgekehrt, invertiert: Er wird bestromt, damit der Aufzug fahren kann.

