

BREMS- BELÄGE

Der Übertragungssicherheit verpflichtet



Furka Reibbeläge AG

Gewerbepark von Roll Isola
Passwangstrasse 20
CH-4226 Breitenbach / Schweiz

T +41 61 785 95 00
E info@furka-ag.com

www.furka-ag.com



 A BRAND. SWISS MADE.



A BRAND.
SWISS MADE.

IHR VERTRAUEN - UNSERE LÖSUNG.
GEMEINSAM ERFOLGREICH

Die Furka Reibbeläge AG ist schweizweit die einzige Unternehmung, die Reibbeläge entwickelt, herstellt und verkauft. Die Schweiz ist unser wichtigster Markt, wir beliefern aber zunehmend internationale Kundschaft in Europa, den USA und Asien.

Die umsatzstärkste Industrie ist der öffentliche Verkehr, wobei Furka Produkte auch im Maschinen- und Anlagenbau zuverlässig in verschiedensten Anwendungen im Einsatz sind. In diesen Märkten steigt unser Lieferanteil von Jahr zu Jahr.

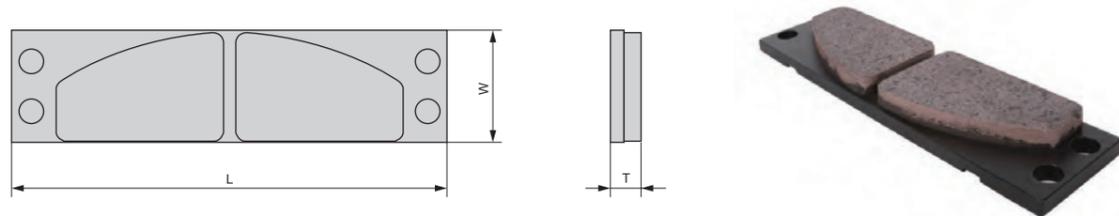
Wir beraten und unterstützen unsere Kunden in der Lösungsfindung und verstehen uns als flexiblen und zuverlässigen Partner, bis hin zur Lieferung der Produkte oder Baugruppen.

EINZIGARTIG IN DER SCHWEIZ | MEHR INFORMATIONEN? Besuchen Sie uns auf www.furka-ag.com

Beschreibung und Anwendung:

Ein Reibwerkstoff auf Kupferbasis, bestehend aus Kupfer als Matrixwerkstoff, abrasiven und metall-legierten Partikeln als Reibungseinstellung, Festschmierstoffe zur Verschleißreduzierung, bleifrei und frei von anderen gefährlichen Schwermetallen und deren Verbindungen. Diese Art von Reibwerkstoff wird durch Vermischung, Pressverformung, Sintern etc. produziert. Zur Anwendung für verschiedene Industrie-Scheibenbremsen.

Spezifikation



Teil Nr.	Abmessungen (mm)			Belagfläche (cm ²)	Material Code
	Länge (L)	Breite (W)	Stärke (T)		
ZW04112.2	230	90	20	113	HFM134
ZW104A.2	212	85	15	105	HFM134
ZW1080.2	546	270	28	1051	HFM236
ZW112.2	230	90	20	113	HFM134
ZW170.2	278	82	20	194	HFM134
ZW180.2	350	90	25	207	HFM236
ZW186.2	240	110	22	161	HFM236
ZW190.2	190	110	19	182	HFM236
ZW210.2	307	90	25	209	HFM236
ZW265.2	320	98	20	180	HFM134
ZW270.2	278	50	20	126	HFM236
ZW280.2	325	110	14	278	HFM236
ZW300.2	286	140	22	273	HFM236
ZW330.2	325	130	14	326	HFM236
ZW350.2	400	120	25	357	HFM236
ZW453.2	360	140	20	430	HFM236
ZW480.2	370	170	24	454	HFM236
ZW495.2	400	140	20	499	HFM236
ZW560.2	440	160	21	514	HFM236
ZW920.2	410	270	24	840	HFM236

Leistung des Reibwerkstoffes

HFM134

■ Physikalische und mechanische Eigenschaften

Eigenschaft	Einheit	Testdaten
Dichte	g/cm ³	5,15
Härte	HBW	22,7
Scherfestigkeit	MPa	13,5
Innere Scherfestigkeit	MPa	16,3
Zugfestigkeit	MPa	124
Biegebruchfestigkeit	MPa	52
Schlagfestigkeit	kJ/m ²	3,8

■ Reibungskoeffizient

- Durchschnittlicher Reibungskoeffizient: 0,42
- Statischer Reibungskoeffizient: 0,45
- Empfohlene Arbeitsbedingungen: Spezifischer Druck ≤4 MPa, Bremsgeschwindigkeit ≤40 m/s

■ Abnutzungsrate

- 0,30(cm³/MJ)

■ Arbeitstemperatur

- Max. ununterbrochene Arbeitstemperatur: 500°C
- Max. kurzfristige Arbeitstemperatur: 650°C

HFM236

■ Physikalische und mechanische Eigenschaften

Eigenschaft	Einheit	Testdaten
Dichte	g/cm ³	4,96
Härte	HBW	11
Scherfestigkeit	MPa	12,3
Innere Scherfestigkeit	MPa	17,4
Zugfestigkeit	MPa	99
Biegebruchfestigkeit	MPa	45
Schlagfestigkeit	kJ/m ²	3,3

■ Reibungskoeffizient

- Durchschnittlicher Reibungskoeffizient: 0,40
- Statischer Reibungskoeffizient: 0,42
- Empfohlene Arbeitsbedingungen: Spezifischer Druck ≤ 4 MPa, Bremsgeschwindigkeit ≤ 40 m/s

■ Abnutzungsrate

- 0,32(cm³/MJ)

■ Arbeitstemperatur

- Max. ununterbrochene Arbeitstemperatur: 500°C
- Max. kurzfristige Arbeitstemperatur: 650°C

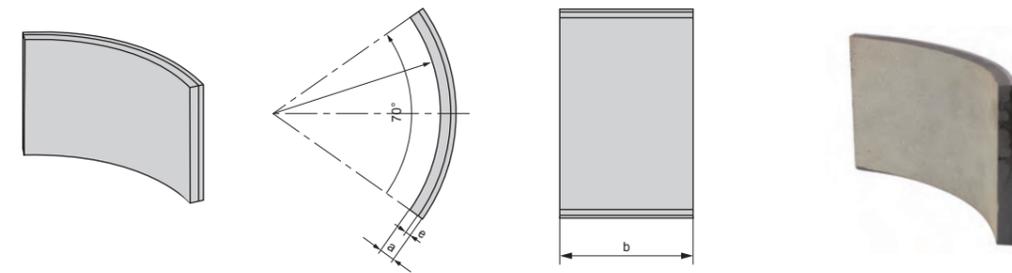
Anmerkung:

Der Reibungskoeffizient und die Abnutzungsrate hängen von der Arbeitsbedingung ab. Der oben erwähnte Reibungskoeffizient und die Abnutzungsrate werden im Labor gemessen, der Test wird gemäß der spezifizierten Testmethode durchgeführt. Diese Daten des Reibungskoeffizienten und der Abnutzung können als Referenzdaten für die Konstruktion der Bremse benutzt werden. Dabei muß jedoch der Sicherheitsfaktor berücksichtigt werden, wobei der Reibungskoeffizient und die Abnutzungsrate in einem bestimmten Umfang geändert werden können. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an uns.

Beschreibung und Anwendung:

Ein Reibwerkstoff auf Harzbasis, bestehend aus Phenolharz als Matrixverbinder, verschiedenen organischen und anorganischen Fasern zur Verstärkung, abrasive Füllstoffe, Festschmierstoffe und andere Füllstoffe, frei von Blei und dessen Verbindungen, Asbest. Diese Art von Reibwerkstoff wird durch Mischung, Verformung, Härtung etc. produziert. Findet Anwendung bei industriellen Klotzbremsen.

Spezifikation



Teil Nr.	Abmessungen (mm)				Material Code
	Trommelbremse Durchmesser (D)	Breite (b)	Gesamtstärke (a)	Stärke Stahlunterl. (e)	
E3-100-70	100	70	8	2	HW541H HW160
E3-150-90	150	90	8	2	HW541H HW160
E3-160-65	160	65	8	2	HW541H HW160
E3-200-70	200	70	9	3	HW541H HW160
E3-200-80	200	80	9	3	HW541H HW160
E3-200-90	200	90	9	3	HW541H HW160
E3-200-100	200	100	9	3	HW541H HW160
E3-250-90	250	90	9	3	HW541H HW160
E3-250-100	250	100	9	3	HW541H HW160



E3-250-125x9	250	125	9	3	HW541H HW160
E3-300-125	300	125	11	3	HW541H HW160
E3-300-140	300	140	11	3	HW541H HW160
E3-305-110	305	110	11	3	HW541H HW160
E3-315-110	315	110	11	3	HW541H HW160
E3-315-125	315	125	11	3	HW541H HW160
E3-400-140	400	140	14	4	HW541H HW160
E3-400-160	400	160	14	4	HW541H HW160
E3-400-180	400	180	14	4	HW541H HW160
E3-500-125	500	125	14	4	HW541H HW160
E3-500-160	500	160	14	4	HW541H HW160
E3-500-180	500	180	14	4	HW541H HW160
E3-500-200	500	200	14	4	HW541H HW160
E3-500-240	500	240	14	4	HW541H HW160
E3-600-240	600	240	15	5	HW541H HW160
E3-630-225	630	225	15	5	HW541H HW160
E3-630-250	630	250	15	5	HW541H HW160
E3-700-280	700	280	18	5	HW541H HW160
E3-710-255	710	255	18	5	HW541H HW160
E3-710-280	710	280	18	5	HW541H HW160
E3-800-280	800	280	18	5	HW541H HW160
E3-800-320	800	320	18	5	HW541H HW160

Leistung des Reibwerkstoffes

HW541H

■ Physikalische und mechanische Eigenschaften

Eigenschaft	Einheit	Testdaten
Dichte	g/cm ³	2,06
Härte	HRL	78
Scherfestigkeit	MPa	4,5
Innere Scherfestigkeit	MPa	12
Zugfestigkeit	MPa	70
Ausdehnungsrate 250°C	%	0,46

■ Reibungskoeffizient

- Durchschnittlicher Reibungskoeffizient: 0,41
- Statischer Reibungskoeffizient: 0,43
- Empfohlene Arbeitsbedingungen: Spezifischer Druck ≤ 2MPa, Bremsgeschwindigkeit ≤ 20 m/s.

■ Abnutzungsrate

- 0,25(cm³/MJ)

■ Arbeitstemperatur

- Max. ununterbrochene Arbeitstemperatur: 300°C
- Max. kurzfristige Arbeitstemperatur: 450°C

Leistung des Reibwerkstoffes

HW160

■ Physikalische und mechanische Eigenschaften

Eigenschaft	Einheit	Testdaten
Dichte	g/cm ³	2,03
Härte	HRL	77
Scherfestigkeit	MPa	3,8
Innere Scherfestigkeit	MPa	18
Zugfestigkeit	MPa	55
Ausdehnungsrate 250°C	%	0,51

■ Reibungskoeffizient

- Durchschnittlicher Reibungskoeffizient: 0,42
- Statischer Reibungskoeffizient: 0,45
- Empfohlene Arbeitsbedingungen: Spezifischer Druck ≤ 2MPa, Bremsgeschwindigkeit ≤ 20 m/s.

■ Abnutzungsrate

- 0,20(cm³/MJ)

■ Arbeitstemperatur

- Max. ununterbrochene Arbeitstemperatur: 300°C
- Max. kurzfristige Arbeitstemperatur: 450°C

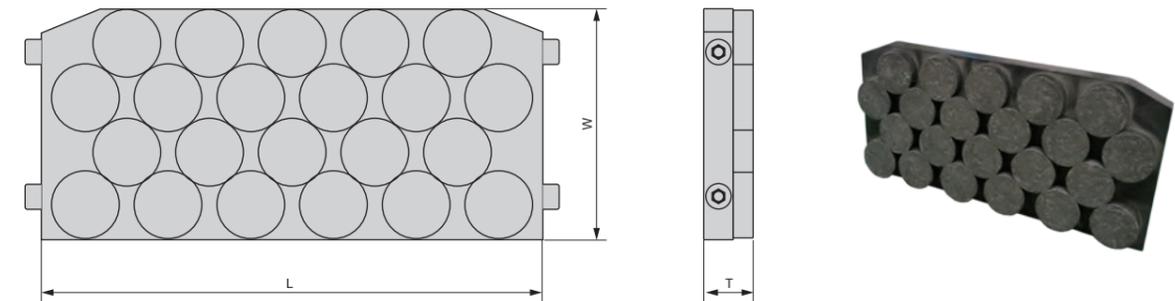
Anmerkung:

Der Reibungskoeffizient und die Abnutzungsrate hängen von der Arbeitsbedingung ab. Der oben erwähnte Reibungskoeffizient und die Abnutzungsrate werden im Labor gemessen, der Test wird gemäß der spezifizierten Testmethode durchgeführt. Diese Daten des Reibungskoeffizienten und der Abnutzung können als Referenzdaten für die Konstruktion der Bremse benutzt werden. Dabei muß jedoch der Sicherheitsfaktor berücksichtigt werden, wobei der Reibungskoeffizient und die Abnutzungsrate in einem bestimmten Umfang geändert werden können. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an uns.

Beschreibung und Anwendung:

Ein Reibwerkstoff auf Kupferbasis, bestehend aus Kupfer als Matrixwerkstoff, abrasiven und metall-legierten Partikeln als Reibungseinstellung, Festschmierstoffe zur Verschleiß Reduzierung, bleifrei und frei von anderen gefährlichen Schwermetallen und deren Verbindungen. Diese Art von Reibwerkstoff wird durch Vermischung, Pressverformung, Sintern etc. produziert. Zur Anwendung bei HS Bremsen für Windturbinen.

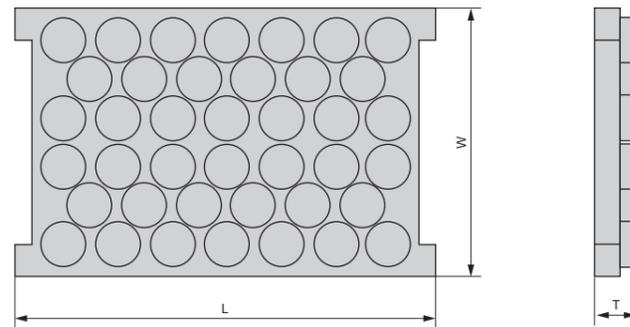
Spezifikation



SBD55 Serie

Teil Nr.	Abmessungen (mm)			Belagfläche (cm ²)	Material Code
	Länge (L)	Breite (W)	Stärke (T)		
SBD55.402	255	120	25	198	HFM236
SBD0255.402	250	125	24	198	HFM236

Spezifikation



SBD130 Serie

Teil Nr.	Abmessungen (mm)			Belagfläche (cm ²)	Material Code
	Länge (L)	Breite (W)	Stärke (T)		
SBD130.602	324	200	32	360	HFM236
SBD130.603	324	200	32	360	HFM236
SBD01130.602	320	190	32	360	HFM236

Leistung des Reibwerkstoffes

HFM236

■ Physikalische und mechanische Eigenschaften

Eigenschaft	Einheit	Testdaten
Dichte	g/cm ³	4,96
Härte	HBW	11
Scherfestigkeit	MPa	12,3
Innere Scherfestigkeit	MPa	17,4
Zugfestigkeit	MPa	99
Biegebruchfestigkeit	MPa	45
Schlagfestigkeit	KJ/m ²	3,3

■ Reibungskoeffizient

- Durchschnittlicher Reibungskoeffizient: 0,40
- Statische Reibungskoeffizient: 0,42
- Empfohlene Arbeitsbedingungen: Spezifischer Druck ≤ 4MPa, Bremsgeschwindigkeit ≤ 40 m/s.

■ Abnutzungsrate

- 0,32(cm³/MJ)

■ Arbeitstemperatur

- Max. ununterbrochene Arbeitstemperatur: 500°C
- Max. kurzfristige Arbeitstemperatur: 650°C

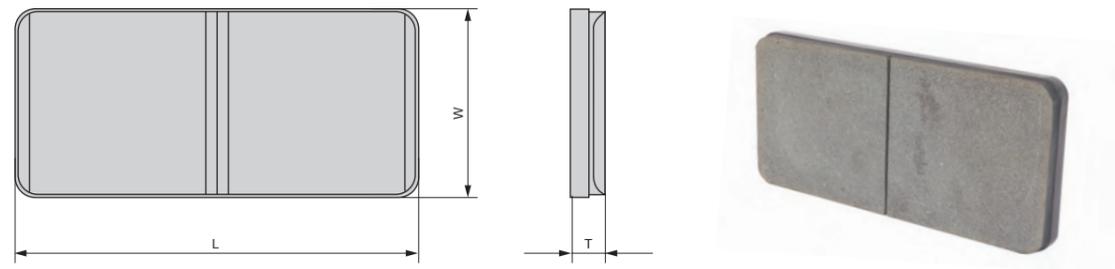
Anmerkung:

Der Reibungskoeffizient und die Abnutzungsrate hängen von der Arbeitsbedingung ab. Der oben erwähnte Reibungskoeffizient und die Abnutzungsrate werden im Labor gemessen, der Test wird gemäß der spezifizierten Testmethode durchgeführt. Diese Daten des Reibungskoeffizienten und der Abnutzung können als Referenzdaten für die Konstruktion der Bremse benutzt werden. Dabei muß jedoch der Sicherheitsfaktor berücksichtigt werden, wobei der Reibungskoeffizient und die Abnutzungsrate in einem bestimmten Umfang geändert werden können. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an uns.

Beschreibung und Anwendung:

Ein Reibwerkstoff auf Harzbasis, bestehend aus Phenolharz als Matrixverbinder, verschiedenen organischen und anorganischen Fasern zur Verstärkung, abrasiven Füllstoffen, Festschmierstoffe und anderen Füllstoffen, frei von Blei und dessen Verbindungen, Asbest. Diese Art von Reibwerkstoff wird durch Mischung, Verformung, Härtung etc. produziert. Kein Geräusch während des Gierens. Zur Anwendung bei Windturbinen.

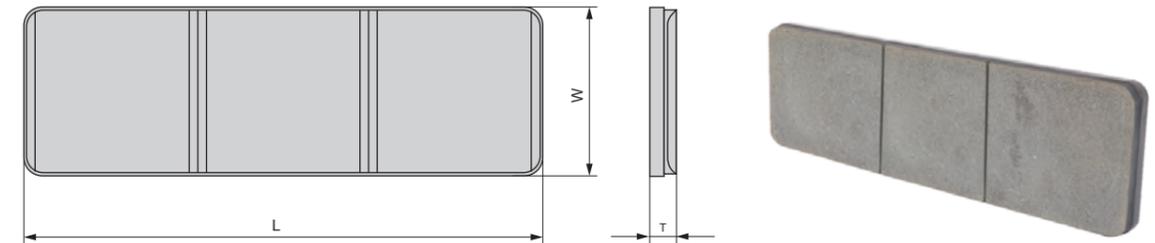
Spezifikation



SBD200 Serie

Teil Nr.	Abmessungen (mm)			Belagfläche (cm²)	Material Code
	Länge (L)	Breite (W)	Stärke (T)		
SB03200.3	218	108	18	224	HW512
SB04200.4	219	110	20	230	HW512
SB07200.3	218	108	18	224	HW512
SB09200.1.301	218	108	18	224	HW512
SB10200.1.301	244	98	18	220	HW512
SB11200.3	218	108	18	224	HW512
SB12200.5	292	108	18	300	HW512
SB14200A.3	218	108	18	224	HW512
SB16200.1.3	218	108	18	224	HW512
SB17200.3	283	108	20	253	HW512
SB19200.3	244	98	18	220	HW512
SB200.2	244	98	18	220	HW512
SB200.1.301	244	98	18	220	HW512
SB21200.1.301	244	98	18	220	HW512
SB23200.1.301	218	108	18	224	HW512

Spezifikation



SB540 Serie

Teil Nr.	Abmessungen (mm)			Belagfläche (cm²)	Material Code
	Länge (L)	Breite (W)	Stärke (T)		
SB01540.1.301	422	136	18	550	HW512
SB01540A.1.303	422	136	18	550	HW512
SB02540.1.301	425	138	21	564	HW512
SB02540.1.303	425	138	21	564	HW512
SB03540.3	420	135	18	548	HW512
SB05540.1.301	425	138	21	564	HW512
SB20540.1.3	425	138	21	564	HW512
SB21540.1.301	425	138	21	564	HW512

Leistung des Reibwerkstoffes

HW512

■ Physikalische und mechanische Eigenschaften

Eigenschaft	Einheit	Testdaten
Dichte	g/cm ³	2,02
Härte	HRL	107
Scherfestigkeit	MPa	4,6
Innere Scherfestigkeit	MPa	31
Zugfestigkeit	MPa	102
Dehnungsrate 250°C	%	0,41

■ Reibungskoeffizient

Spezifischer Druck (MPa)	Statisch μ	μ
0,75	0,487	0,496
1,50	0,488	0,497
3,00	0,462	0,476
4,50	0,415	0,435
6,00	0,376	0,388
7,50	0,356	0,367
9,00	0,335	0,345
10,50	0,326	0,336
12,00	0,313	0,322

■ Abnutzungsrate

- 0,32 (cm³/MJ)

■ Arbeitstemperatur

- Max. ununterbrochene Arbeitstemperatur: 500°C
- Max. kurzfristige Arbeitstemperatur: 650°C

