

## Bremse

### Bremsen mit Bremsklotzsohlen aus Verbundstoff – Allgemeine Bedingungen für die Zertifizierung von Verbundstoffbremsklotzsohlen

#### Anlage M

*Für den internationalen Verkehr freigegebene  
Verbundstoffbremsklotzsohlen*

- Die Anlage M besteht aus 3 Tabellen, jeweils eine Tabelle pro Reibwertkategorie
- Beim Einsatz von K-Sohlen ist die „Baurichtlinie V-BKS (K)“, (9. Ausgabe, August 2013) zu beachten.
- Beim Einsatz von LL-Sohlen ist die „Anwendungsrichtlinie V-BKS (LL)“, (10. Ausgabe, August 2013) zu beachten.

Die Tabellen auf dieser Anlage:

- werden kontinuierlich aktualisiert,
- entsprechen dem oben genannten Aktualisierungsdatum.



INTERNATIONAL UNION  
OF RAILWAYS

# Anlage M – Für den internationalen Verkehr freigegebene Verbundstoffbremsklotzsohlen

## M.1: Verbundstoffbremsklotzsohlen mit hohem Reibwertniveau (K)

### Vorläufig für Betriebserprobungen gemäß UIC-Merkblatt 541-4 freigegebene Produkte

Hersteller- firma	Typen- bezeichnung ggf. ab- weichende Kurzbezeichnung  (organisch / gesintert)	Rad- nenn- Ø  [mm]	RSL min./ max.  [t]	Brems- regime / Geschwindig- keiten	Einzel- klotz- kraft  min. / max.  [kN]	Kon- figuration	Nach- merk- blatt- aus- gabe	Bemer- kungen	Beginn/Ende der Freigabe
Knorr- Bremse	Cosid 704 (organisch)	920	3,6 22,5	ss (bis 20 t)	2,5 19	2 x Bg	4	B 126 RP O3	09.01.2014 08.01.2018
Knorr- Bremse	Cosid 704 (organisch)	840 760 730	7,5/17,65 7,5/15,75 7,5/14,25	ss	2,5 14,5	2xBg	4	B 126 RP O6	01.02.2017 31.01.2019
Knorr- Bremse	ProBlock J822 (organisch)	920	3,6 22,5	ss (bis 20 t)	5 38	1 x Bgu	4	B 126 RP P13	14.06.2021 31.01.2024

## Vollständig freigegebene Produkte

Hersteller-firma	Typen-bezeichnung ggf. abweichende Kurz-bezeichnung (organisch / gesintert)	Rad-nenn-Ø [mm]	RSL min./ max. [t]	Brems-regime / Geschwindig-keiten	Einze-l-klotz-kraft min. max [kN]	Kon-figuration	Nach-Merk-blatt-aus-gabe	Bemer-kungen	Beginn / Ende der Freigabe
Becorit	K40 (organisch)	920	3,6 22,5	s	1,8 19	2xBg	4	# 14	01.02.2015 31.01.2025
Becorit	K40 (organisch)	920	3,6 22,5	ss (bis 20 t)	1,8 19	2 x Bg	4	# 14	03.07.2015 02.07.2025
Becorit	K40 (organisch)	840 760 730	3,6/20 3,6/18 3,6/17,5	s und ss (bis max. RSL))	1,8/18 1,8/17 1,8/16	2 x Bg	4	#22	01.02.2018 31.01.2028
CoFren	C333 (gesintert)	920	3,6 22,5	s and ss (bis 20 t)	5 38	1 x Bgu	6	#28	01.07.2011 30.06.2031
		840	4,5 20	Leer 120 km/h Beladen 100 km/h	6 25			#10 #28	01.07.2013 30.06.2031
		760	4,5 18					s und ss	6 30
		840	4,5 18						
CoFren	C333 (gesintert)	920	3,6 22,5	s	5 38	2 x Bg	4	# 13	01.07.2014 30.06.2024
CoFren	C333 (gesintert)	920	3,6 22,5	ss (bis 20 t)	2,5 19	2 x Bg	4	# 13	03.07.2015 02.07.2025
CoFren	C810 (organisch)	920	3,6 22,5	s und ss (bis 20 t)	2,5 19	2 x Bg	4	# 11	15.10.2003 31.01.2024
CoFren	C810 (organisch)	920	3,6 22,5	s und ss (bis 20 t)	2,5 19	2 x Bgu	4	# 11	15.10.2003 05.05.2025
CoFren	C810 (organisch)	920	3,6 22,5	s	5 38	1 x Bgu	6	# 27	01.03.2011 28.02.2031
		840	4,5 20	Leer 120 km/h Beladen 100 km/h	6,0 25			# 7 # 27	01.01.2013 28.02.2031
		760	4,5 18	Leer 120 km/h Beladen 100 km/h	6,0 25			# 7 # 27	01.01.2013 28.02.2031
CoFren	C810 (organisch)	840	7,5 17,5	Leer 120 km/h Beladen 100 km/h	5,5 14,5	2 x Bg	4	# 3	01.08.2011 31.01.2024
CoFren	C810 (organisch)	840	7,5 18	Leer 120 km/h Beladen 100 km/h	8,7 12,2	2 x Bg	4	# 4	01.02.2012 31.01.2024
CoFren	C810 (organisch)	760	9,25 16	Leer 120 km/h Beladen 100 km/h	10,1 10,1	2 x Bg	4	# 8	01.02.2013 31.01.2024
CoFren	C810 (organisch)	920	5,8 25	Leer 120 km/h Beladen 100 km/h	4,5 16,5	2xBgu	4	#15	06.05.2015 05.05.2025

Hersteller-firma	Typen-bezeichnung ggf. abweichende Kurz-bezeichnung (organisch / gesintert)	Rad-nenn-Ø [mm]	RSL min./max. [t]	Brems-regime / Geschwindig-keiten	Einzel-klotz-kraft min. max [kN]	Kon-figuration	Nach Merk-blatt-aus-gabe	Bemer-kungen	Beginn / Ende der Freigabe
Knorr-Bremse	Cosid 704 (organisch)	920	3,6 22,5	s	2,5 19	2 x Bg	4	# 19	01.07.2016 30.06.2026
Knorr-Bremse	Cosid 704 (organisch)	920	3,6 22,5	s und ss (bis 20 t)	2,5 19	2 x Bgu	4	# 19	01.02.2017 31.01.2027
Knorr-Bremse	Cosid 704 (organisch)	840 760 730	7,5/17,65 7,5/15,75 7,5/14,25	s	2,5 14,5	2 x Bg	4	#21	01.02.2017 31.01.2027
Knorr-Bremse	Cosid 704 (organisch)	920	3,6 22,5	s	5 38	1 x Bgu	4	# 23	01.02.2019 31.01.2029
Knorr-Bremse	PROBLOCK J816M (Identical to Jurid 816M)	920	3,6 22,5	s und ss (bis 20 t)	2,5 19	2 x Bg	4	# 25	18.05.2020 15.04.2025
		840	5 20	Leer 120 km/h Beladen 120 km/h	5,5 18				
		760	5 18	Leer 120 km/h Beladen 120 km/h	5,5 17				
		730	7,5 17,5	Leer 120 km/h Beladen 100 km/h	5,5 14,5				
Knorr-Bremse	PROBLOCK J816M (Identical to Jurid 816M)	920	3,6 22,5	s und ss (bis 20 t)	2,5 19	2 x Bgu	4	# 25	16.07.2020 15.04.2025
Knorr-Bremse	ProBlock J822 (Identical to Jurid 822)	920	3,6 22,5	Leer 120 km/h Beladen 100 km/h	6,5 38	1 x Bgu	4	# 26	14.01.2021 31.01.2027
Knorr-Bremse	ProBlock Z022	920	3,6 22,5	s und ss (bis 20t)	6,5 38	1 x Bgu	4	#29	01.11.2023 31.01.2034
Federal Mogul	Jurid 816 M Kurzbez.: J816M (organisch)	920	3,6 22,5	s und ss (bis 20 t)	2,5 19	2 x Bg und 2 x Bgu	4	# 17	01.07.2005 15.04.2025
Federal Mogul	Jurid 816 M Kurzbez.: J816M (organisch)	730	7,5 17,5	Leer 120 km/h Beladen 100 km/h	5,5 14,5	2 x Bg	4	# 6	01.07.2012 15.04.2025
Federal Mogul	Jurid 816 M Kurzbez.: J816M (organisch)	840 760	Min 5 Max 20 (840 mm) 18 (760 mm)	Leer 120 km/h Beladen 120 km/h	Min 5,5 Max 18 (840 mm) 17 (760 mm)	2 x Bg	4	# 18	01.07.2016 30.06.2026
Federal Mogul	Jurid 822	920	3,6 22,5	Leer 120 km/h Beladen 100 km/h	6,5 38	1 x Bgu	4	# 20	01.02.2017 31.01.2027



- # 3 Gemäß Bericht B126 RP N5
- # 4 Gemäß Bericht B126 RP C4
- # 6 Gemäß Bericht B126 RP N5 & N6
- # 7 Gemäß Bericht B126 RP C7
- # 8 Gemäß Bericht B126 RP C9, Fahrzeug ohne Lastwechsel
- #10 Gemäß Bericht B126 RP C13
- #11 Gemäß Bericht B126 RP C8
- #12 Gemäß Bericht B126 RP N10
- #13 Gemäß Bericht B126 RP C3
- #14 Gemäß Bericht B126 RP A6
- #15 Gemäß Bericht B126 RP C15
- #17 Gemäß Bericht B126 RP N9
- #18 Gemäß Bericht B126 RP N14
- #19 Gemäß Bericht B126 RP O3
- #20 Gemäß Bericht B126 RP N12
- #21 Gemäß Bericht B 126 RP O6
- #22 Gemäß Bericht B 126 RP A16,
- #23 Gemäß Bericht B 126 RP O3 (V8)
- #24 Gemäß Bericht B 126 RP C21  
Siehe Seite 11) Die Radkranzdicke auf den Durchmesser bezogen (berechnet aus minimalem Laufkreisdurchmesser  $\varnothing_{a_{min}}$  minus Radkranzinnendurchmesser  $\varnothing_{b_1}$ ) darf einen Wert von 30 mm nicht unterschreiten. (Hintergrund: thermische Grenzwerte beim abgefahrenen Rade).
- #25 Gemäß Bericht B 126 RP P10
- #26 Gemäß Bericht B126 RP P13
- #27 Gemäß Bericht B126 RP C25
- #28 Gemäß Bericht B126 RP C24
- #29 Gemäß Bericht B126 RP P13 (V2.1)

## Aktualisierungshinweise K-Sohle

Aktualisierungsdatum:	Gremium:	Beschluß:
13.04.2011	B126.13	Übernahme der Liste der freigegebenen Produkte aus der Baurichtlinie K, 7. Ausgabe
13.04.2011	SET 7	Ergänzung der Liste um das Produkt C810 in Bauform 1xBgu gemäß Entscheidung SET 7 vom 04.03.2011 (Email-Umfrage)
01.07.2011	SET 7	Ergänzung der Liste um das Produkt C333 in Bauform 1xBgu gemäß Entscheidung SET 7 vom 29.06.2011
01.07.2011	B126.13	Ergänzung der Liste der vorläufig freigegebenen Produkte um das Produkt C333 Bauform 1xBgu (ss) und 2xBg (s/ss) Entscheidung B126.13 vom 16.06.2011
10.08.2011	SET 7	Ergänzung der Liste um Freigabe C810 und J816M für Räder mit Durchmesser 840 mm unter den genannten Randbedingungen Entscheidung B126.13 vom 08.08.2011 (Ergebnis Email-Umfrage auf Basis Entschluss Sitzung vom 29.06.2011)
01.06.2012	SET 7	Ergänzung der Liste um Freigabe C810 für Räder mit 840 mm Durchmesser, Ergebnisse des Gutachtens B126/C4, Beschluß Sitzung / Email Umfrage 26.01.2012
01.06.2012	B126.13	Ergänzung der Liste der vorläufig freigegebenen Produkte um Freigabe Becorit K40 unter genannten Randbedingungen, Entscheidung B126.13, 76. Sitzung vom 22./23.5.2012
01.08.2012	SET 7	Ergänzung der Liste um Freigabe J816M für Räder mit Durchmesser 760 und 730 mm unter den genannten Randbedingungen (Freigabe für Räder mit Durchmesser von 840 mm besteht seit 01.08.2011), Entscheidung SET 7, 224. Sitzung vom 28./29.6.2012
01.08.2012	SET 7	Ergänzung der Liste um Freigabe FR513 in Konfiguration 2xBg unter den genannten Randbedingungen, Entscheidung SET 7, 224. Sitzung vom 28./29.6.2012
02.02.2013	SET 7	Ergänzung der Liste um Freigabe C810 für Räder mit 840 – 760 mm Durchmesser, Ergebnisse des Gutachtens B126/C7, Beschluß Sitzung / Email Umfrage vom 15.11.2012
02.02.2013	SET 7	Ergänzung der Liste um Freigabe C810 für Räder mit 760 mm Durchmesser, Ergebnisse des Gutachtens B126/C9, Beschluß 225. Sitzung vom 23./24.01.2013
30.04.2013	SET 7	Ergänzung der Liste um Freigabe FR513 für Räder mit 840 – 730 mm Durchmesser, Ergebnisse des Gutachtens B126/D3, Beschluß Email Umfrage vom 20.02.2013
05.07.2013	SET 7	Ergänzung der Liste um Freigabe C333 für Räder mit 840 – 760 mm Durchmesser, Ergebnisse des Gutachtens B126/C13, Beschluß 226. Sitzung vom 18./19.06.2013
05.07.2013	SET 7	Ergänzung der Liste um Verlängerung der Freigabe C810, Ergebnisse des Gutachtens B126/C8, Beschluß 226. Sitzung vom 18./19.06.2013
09.01.2014	B 126.13	Ergänzung der Liste der vorläufig freigegebenen Produkte um das Produkt Cosid 704 in der Anordnung 2xBg für 2 Jahre gemäß Beschluß der 83.Sitzung der AG B126.13 vom 13./14.11.2013
01.04.2014	B 126.13	Ergänzung der Liste der vorläufig freigegebenen Produkte um das Produkt Cosid 704 in der Anordnung 2xBgu für 2 Jahre gemäß Beschluß der 85.Sitzung der AG B126.13 vom 25./26.03.2014
01.06.2014	SET 7	Ergänzung der Liste um Ergänzung der Freigabe J816M, Ergebnisse des Gutachtens B126/N10, E-Mail-Umfrage vom 14.04.2014
01.07.2014	SET 7	Ergänzung der Liste der freigegebenen Produkte um das Produkt CoFren C333 in der Anordnung 2xBg, Ergebnisse des Gutachtens B 126/C3, Beschluß 228.Sitzung vom 24./25.06.2014
01.11.2014	SET 7	Ergänzung der Liste um Freigabe Frenoplast FR513, Ergebnisse des Gutachtens B126/D4, Beschluß Email Umfrage vom 29.09.2014

Aktualisierungsdatum:	Gremium:	Beschluß:
01.02.2015	SET 7	Ergänzung der Liste um Freigabe der Sohle Becorit K40 für Räder mit 920 mm Durchmesser in der Anordnung 2xBg, Ergebnisse des Gutachtens B126/A6, Beschluß der 229.Sitzung vom 21./22. Jänner 2015
15.05.2015	SET 7	Ergänzung der Liste um Verlängerung der Freigabe J816M, Ergebnisse des Gutachtens B126/N9, Beschluß E-Mail-Umfrage vom 23.3.2015
15.05.2015	SET 7	Ergänzung der Liste der freigegebenen Produkte um das Produkt CoFren C810 in der Anordnung 2xBgu für 25 t RSL, Ergebnisse des Gutachtens B 126/C15, Beschluß E-mail Umfrage vom 20.04.2015
01.08.2015	SET 7	Ergänzung der Liste um Freigabe der Sohle Becorit K40 für Räder mit 920 mm Durchmesser in der Anordnung 2xBg und SS-Bremse, Ergebnisse des Gutachtens B126/A6, Ergänzung der Liste um Freigabe der Sohle CoFren C333 für Räder mit 920 mm Durchmesser in der Anordnung 2xBg und SS-Bremse, Ergebnisse des Gutachtens B126/C3, Beschluß der 230.Sitzung von 1.-3. Juli 2015
01.08.2016	SET 7	Ergänzung der Liste um Freigabe Cosid 704 in 2xBg, S-Bremse ,Rad-Ø 920mm, Ergebnisse des Gutachtens B126/O3, Ergänzung der Liste um Ergänzung der Freigabe J816M, Rad-Ø 840-730mm, SS-Bremse, Ergebnisse des Gutachtens B126/N14 Beschluß der 232.Sitzung vom 22./23. Juni 2016
01.02.2017	SET 7	Ergänzung der Liste um Freigabe Cosid 704 in 2xBgu, Rad-Ø 920 mm, SS-Bremse, Ergebnisse des Gutachtens B126/O3, Ergänzung der Liste um Freigabe Jurid 822 in 1xBgu, Rad-Ø 920 mm, S-Bremse, Ergebnisse des Gutachtens B 126 N12, Ergänzung der Liste um Ergänzung der Freigabe Cosid 704, 2xBg, S-Bremse, Rad-Ø 840-730 mm. Ergebnisse des Gutachtens B 126/O6 Beschluß der 233.Sitzung vom 18./19. Jänner 2017
Oktober 2017	B 126.13	Verlängerung der vorläufigen Zertifizierung von Jurid 822 in 1xBgu, Rad-Ø 920 mm, SS-Bremse, Ergebnisse des Gutachtens B 126 N12 Verlängerung der vorläufigen Zertifizierung von CoFren 810 in 1xBgu, Rad-Ø 920 mm, SS-Bremse, Ergebnisse des Gutachtens B 126 A7
01.02.2018	SET 7	Ergänzung der Liste um Ergänzung der Freigabe Becorit K40, Rad-Ø 840-730 mm, S- und SS-Bremse, Ergebnisse des Gutachtens B 126 A16 Beschluß der 235.Sitzung vom 17./18. Januar 2018
01.02.2019	SET 7	Ergänzung der Liste um Ergänzung der Freigabe Cosid 704 in 1xBgu, Rad-Ø 920 mm, Radsatzlast 22,5t, S-Bremse, Ergebnisse des Gutachtens B126/RP O3 (V8) Ergänzung der Liste um Ergänzung der Freigabe CoFren C333 in 1xBgu, Rad-Ø 840 mm, Radsatzlast 18t, S- und SS-Bremse, Ergebnisse des Gutachtens B126 RP C21, Beschluß der 237. Sitzung vom 16./17. Jänner 2019
08.07.2019	SET 7	Verlängerung der vorläufigen Zertifizierung der Federal Mogul Jurid 822 in 1xBgu, SS-Bremse Verlängerung der vorläufigen Zertifizierung der CoFren C810 in 1xBgu, SS-Bremse Beschluß der 238. Sitzung vom 2./3. Juli 2019
22.11.2019	SET 7	Ergänzung der Liste um Freigabe der Sohle Federal Mogul Jurid 816M für Räder mit 840-760 mm Durchmesser, für 5t maximale Radsatzlast. Beschluß E-Mail-Umfrage vom 8. November 2019
18.05.2020	SET 7	Zertifizierung der PROBLOCK 816M in 2xBg durch Identifizierungskontrolle mit J816M Beschluß E-Mail-Umfrage vom 7. April 2020

20.07.2020	SET 7	Verlängerung der Zertifizierung der Bremssohle C810 für Nennraddurchmesser 840-760 mm in der Sohlenkonfiguration 2xBg und 2xBgu Zertifizierung der PROBLOCK 816M in 2xBgu durch Identifizierungskontrolle mit J816M Beschluß der 240. Sitzung vom 15./16. Juli 2020
28.01.2021	SET 7	Zertifizierung der ProBlock J822 in 1xBgu durch Identifizierungskontrolle mit Jurid 822. Verlängerung der Zertifizierung der Cofren C810 in 1xBgu, Rad-Ø 920 mm. Cofren C810 entfernt in 1xBgu, SS-Bremse. Beschluß der 241. Sitzung vom 13./14. Januar 2021
01.04.2021	B126.13	Verlängerung der vorläufigen Zertifizierung der Federal Mogul Jurid 822 in 1xBgu, SS-Bremse
14.06.2021	B126.13	Vorläufige Zertifizierung der Knorr-Bremse ProBlock J822 in 1xBgu, SS- Bremse
09.07.2021	SET 7	Verlängerung der vorläufigen Zertifizierung der C333 in 1xBgu , SS- Bremse Verlängerung der Zertifizierung der Bremssohle Cofren C810 in 1xBgu Verlängerung der Zertifizierung der Bremssohle Cofren C333 in 1xBgu, Rad-Ø 920 mm Beschluß der 242. Sitzung vom 30. Juni /1. Juli 2021
31.01.2022	SET 7	Verlängerung der Zertifizierung der Bremssohle Cofren C333 in 1xBgu Verlängerung der Zertifizierung der Bremssohle Federal Mogul Jurid 816M, Rad-Ø 730 mm Beschluss des SET 7 (TOP 3.2.7. und 3.2.11.) bei der 243. Sitzung am 18. und 19.01.2022
29.01.2022	SET 7	Verlängerung der Zertifizierung der Bremssohle Frenoplast FR513 in 2xBg, Rad-Ø 920 mm Beschluss des SET 7 (TOP 3.2.8.) bei der 244. Sitzung am 06 und 07.07.2022
17.10.2022		Verlängerung der Zertifizierung der Bremssohle Cofren C333 in 1xBgu Entscheidung des SET 7 durch E-Mail-Umfrage vom 16. September 2022 entsprechend der Entscheidung bei der 244. Sitzung am 6./7. Juli 2022 (TOP 3.2.2).
30.01.2023	SET 7	Verlängerung der Zertifizierung der Frenoplast FR513 in 2xBg Beschluss des SET 7 bei der 245. Sitzung am 17. Und 18. Januar 2023 (TOP 3.2.2)
10.02.2023	SET 7	Zertifizierung der Bremssohle Cofren C333 in 1xBgu, SS- Bremse Beschluss des SET 7 bei der 245. Sitzung am 17. Und 18. Januar 2023 (TOP 3.2.3)
18.07.2023	SET 7	Streichung der vorläufigen Zertifizierung des Federal Mogul Jurid 822 in 1xBgu, SS Streichung von Frenoplast FR513, 2xBg Verlängerung der vorläufigen Zertifizierung der Knorr-Bremse ProBlock J822 in 1xBgu, SS Verlängerung der Zertifizierung der Bremssohle Cofren C810 in 2xBg Beschluss des SET 7 bei der 246. Sitzung am 5. Und 6. Juli 2023 (TOP 3.2.1, 3.3.6, 3.3.27)
17.11.2023	SET 7	Ergänzung der Z022 von Knorr-Bremse auf SS-Streichung. Beschluss des SET 7, 246. Sitzung am 5. und 6. Juli 2023 (TOP 3.3.6) und Beschluss der WG B126.13 veröffentlicht im unter Ref. UIC-23-050.

## Anlage M 2 – Verbundstoffbremsklotzsohlen mit mittlerem Reibwertniveau (L)

### Vollständig freigegebene Produkte

Herstellerfirma/ Produktname	Typen- bezeichnung der Brems- klotzsohle	Zugelassene Anwendungen/ Bemerkungen	Frei- gegeben nach Merkblatt- ausgabe Nr.	Antrag durch	Ende der Zulassung
Knorr-Bremse / Icer Rail	Problock 903/62	Zusatzklotzbremse von Reisezugwagen bis 200 km/h	5	Fa. Knorr- Bremse	14.01.2020
Federal-Mogul Friction Products	Ferodo 3325 F	Zusatzklotzbremse von Reisezugwagen bis 200 km/h	4	Fa. Federal- Mogul	31.12.2019

### Aktualisierungshinweise L-Sohle

Aktualisierungsdatum:	Gremium:	Beschluß:
01.08.2012	UIC SET 7	Ergänzung der Liste um Freigabe Becorit L249 unter den genannten Randbedingungen, Entscheidung SET 7, 224. Sitzung vom 28./29.6.2012
23.04.2020	UIC SET 7	Verlängerung der Zertifizierung von Icer 903/62 mit dem neuen Namen Problock 903/62. Beschluß der 239. Sitzung vom 15. & 16. Januar
29.07.2022	UIC SET 7	Verlängerung der Zertifizierung der Bremssohle Wabtec Becorit L249 Beschluss des SET 7 (TOP 3.2.9.) bei der 244. Sitzung am 06 und 07.07.2022
30.01.2023	UIC SET 7	Streichung von Wabtec-Becorit L249 Beschluss des SET 7 bei der 245. Sitzung am 17. Und 18. Januar 2023 (TOP 3.2.13)

## Anlage M 3 – Verbundstoffbremsklotzsohlen mit niedrigem Reibwertniveau (LL)

### Vorläufig für Betriebserprobungen gemäß UIC-Mb 541-4 freigegebene Produkte

Hersteller- firma	Typen- bezeich- nung Ggf. ab- weichende Kurzbezeich- nung  (organisch / gesintert)	Rad- nenn- Ø  [mm]	RSL  min. / max .  [t]	Bremsregime / Geschwindig- keiten	Einze- l- klotz- kraft  min. / max.  [kN]	Kon- figuration	Nach Merk- blatt- aus- gabe	Bemer- kungen	Ende der Freigabe
Knorr- Bremse	Problock J847 (organic)	920	3,6 22,5	ss (bis 20 t)	6 50	2 x Bg 2 x Bgu	4	Gemäß B126 RP P17	19.01.2022 18.01.2024

## Vollständig gemäß UIC-Merkblatt Nr. 541-4 freigegebene Produkte

Hersteller-firma	Typen-bezeichnung Ggf. ab-weichende Kurz-bezeichnung (organisch / gesintert)	Rad-nenn- Ø [mm]	RSL min./ max. [t]	Brems-regime / Geschwind-igkeiten	Einzel-klotzkraft min. max [kN]	Kon-figuration	Nach-Merk-blattaus-gabe	Bemer-kungen	Beginn / Ende der Freigabe
CoFren	C952-1 (gesintert)	920	3,6 22,5	s	6 50	2 x Bg	4	#1	01.05.2013 31.01.2024
CoFren	C952-1 (gesintert)	920	3,6 22,5	S und ss (bis 20 t)	6 50	2 x Bgu	4		01.05.2013 31.01.2024
CoFren	C952-1 (gesintert)	840	5 20	Leer 120 km/h Beladen 100 km/h	12 45	2 x Bg	4	#1 #2 Gemäß B 126 DT 444	01.02.2015 31.01.2025
CoFren	C952-1 (gesintert)	760	5 18	Leer 120 km/h Beladen 100 km/h	12 40	2 x Bg	4	#1 #2 Gemäß B 126 DT 444	01.02.2015 31.01.2025
Federal Mogul	J847 (organisch)	920	3,6 22,5	s	6 50	2 x Bg	4	Gemäß B126/ RPN11	01.07.2019 30.04.2029
Federal Mogul	J847 (organisch)	920	3,6 22,5	s	6 50	2 x Bgu	4	Gemäß B126/ RPN11	01.12.2020 30.11.2030
Icer Rail / Becorit	IB 116* (organisch)	920	3,6 22,5	s	6 50	2 x Bg	4		01.05.2013 31.01.2024
Icer Rail / Becorit	IB 116* (organisch)	920	3,6 22,5	s und ss (bis 20 t)	6 50	2 x Bg und 2 x Bgu	4		01.05.2013 31.01.2024
Icer Rail / Becorit	IB 116* (organisch)	840	5 20	Leer 120 km/h Beladen 100 km/h	12 45	2 x Bg	4	#1 #2 Gemäß B 126 DT 444	01.02.2015 31.01.2025
Icer Rail / Becorit	IB 116* (organisch)	760	5 18	Leer 120 km/h Beladen 100 km/h	12 40	2 x Bg	4	#1 #2 Gemäß B 126 DT 444	01.02.2015 31.01.2025
Icer Rail / Becorit	IB 116* (organisch)	730	3,6 18	s und ss (bis 14 t)	2,5 40	2 x Bg	4	#1 #2 Gemäß B 126 RP A18	01.07.2018 30.06.2028
Icer Rail / Becorit	IB 116* (organisch)	680	3,6 14,6	s und ss	2,5 40	2 x Bg	4	#1 #2 Gemäß B 126 RP A18	01.07.2018 30.06.2028
Knorr- Bremse	Problock J847 (Identical to Jurid 847)	920	3,6 22,5	s	6 50	2 x Bg	4	Gemäß B126 RP P17	19.01.2022 30.04.2029

Hersteller-firma	Typen-bezeichnung Ggf. ab-weichende Kurz-bezeichnung (organisch / gesintert)	Rad-nenn- Ø [mm]	RSL min./max. [t]	Brems-regime / Geschwind-igkeiten	Einzel-klotzkraft min. max [kN]	Kon-figuration	Nach Merk-blattaus-gabe	Bemer-kungen	Beginn / Ende der Freigabe
Knorr-Bremse	Problock J847 (Identical to Jurid 847)	920	3,6 22,5	s	6 50	2 x Bgu	4	Gemäß B126 RP P17	19.01.2022 30.11.2030

Anmerkungen

- #1 Bis zum Nachweis der Tauschbarkeit der Sohle in dieser Konfiguration mit Grauguß-Sohlen sind für eine Fahrzeugausrüstung Bremsbewertungsfahrten gemäß UIC 544-1 durchzuführen.
- #2 Die Radkranzdicke auf den Durchmesser bezogen (berechnet aus minimalem Laufkreisdurchmesser  $\varnothing_{a_{min}}$  minus Radkranzinnendurchmesser  $\varnothing_{b_1}$ ) darf einen Wert von 30 mm nicht unterschreiten (Hintergrund: thermische Grenzwerte beim abgefahrenen Rad).

## Aktualisierungshinweise LL-Sohle

Aktualisierungsdatum	Gremium	Beschluß
16.06.2011	B126.13	Übernahme der Liste der vorläufig freigegebenen Produkte aus der Anwendungsrichtlinie LL, 7. Ausgabe
01.06.2012	B126.13	Verlängerung der vorläufigen Freigabe der aktuellen Produkte um 2 Jahre bis zum 30.06.2014 gemäß Beschluß der 75.Sitzung der AG B126.13 vom 8.3.2012
01.05.2013	SET 7	Erteilung der vollständigen Freigabe für die Produkte C952-1 und IB116* gemäß Beschluß der 225. Sitzung SET 7 vom 24.01.2013
01.06.2013	SET 7	Berücksichtigung der Beschlüsse zur freien Tauschbarkeit mit Graugußsohlen gemäß Email – Umfrage vom 24.4.2013 auf Basis des Berichtes B126 DT 440.
04.12.2014	B126.13	Erteilung der vorläufigen Freigabe der Bremssohle J847 auf Basis des Berichtes B126/N11, beschlossen auf der 88. Sitzung B126.13 vom 04.12.2014
01.02.2015	SET 7	Berücksichtigung der Ergebnisse des Berichtes B126 DT 444, beschlossen auf der 229. Sitzung SET 7 am 22.01.2015
15.07.2018	SET 7	Erweiterung der Freigabe der Sohlensorte IB 116* entsprechend des Beschlusses der 236. Sitzung SET 7 am 27. & 28.6.2018, TOP 3.2.2
16.05.2019	SET 7	Erteilung der vollständigen Freigabe der Bremssohle Jurid 847 auf Basis des Berichtes B126/RP N11. Beschluss des SET 7 (TOP 3.2.5) bei der 237. Sitzung am 16. und 17.01.2019 und Email-Umfrage vom 11.4.2019
10.10.2019	B126.13	Verlängerung der vorläufigen Freigabe der Bremssohle Federal Mogul Jurid 847 in 2xBgu, S- und SS-Bremse
04.12.2020	SET 7	Zertifizierung der Jurid 847 in 2xBgu. Beschluss des SET 7 (TOP 3.2.9) bei der 240. Sitzung am 15. und 16.01.2020 und Email-Umfrage vom 18.11.2020
17.12.2020	SET 7	Zertifizierung der Jurid 847 in 2xBgu mit freier Tauschbarkeit mit Graugußsohlen. Beschluss des SET 7 (TOP 3.2.9) bei der 240. Sitzung am 15. und 16.01.2020 und Email-Umfrage vom 10.12.2020
31.01.2022	SET 7	Zertifizierung der ProBlock J847 in 2xBg und 2xBgu durch Identifizierungskontrolle mit Jurid 847. Vorläufige Zertifizierung der Knorr-Bremse ProBlock J847 in 2xBg und 2xBgu, SS- Bremse. Beschluss des SET 7 (TOP 3.2.5) bei der 243. Sitzung am 18. und 19.01.2022.
30.01.2023	SET 7	Verlängerung der Zertifizierung von Cofren C952-1 Verlängerung der ICER Rail/-Becorit IB 116* Beschluss des SET 7 bei der 245. Sitzung (TOP 3.3.19, 3.2.11 und 3.2.12) am 17. Und 18. Januar 2023
18.07.2023	SET 7	Verlängerung der ICER Rail/-Becorit IB 116* Verlängerung der Zertifizierung von Cofren C952-1 Beschluss des SET 7 bei der 246. Sitzung (TOP 3.2.6, 3.2.7, 3.3.20) am 5. Und 6. Juli 2023