

MICHELIN RENNSTRECKE

2024



INNOVATION IST EINER DER WICHTIGSTEN WERTE DES UNTERNEHMENS UND STEHT IM ZENTRUM ALLER UNSERER TÄTIGKEITEN.

- 6000 Beschäftigte weltweit
- Jahresbudget für Forschung und Entwicklung: 698 Mio. €
- 11 679 aktive Patente für Reifendesign und -herstellung
- 100 spezifische Kompetenzen in 3 Bereichen: Material, Reifen, Leistung

Jeden Tag wird hart daran gearbeitet, die Rezepturen zu finden, mit denen die Sicherheit, die Haltbarkeit, das Fahrverhalten und andere Leistungsmerkmale von Reifen verbessert werden können, und gleichzeitig dazu beizutragen, dass diese bis 2050 zu 100 % nachhaltig sind.

Michelin investiert in Innovation mit drei Prioritäten:

- Beschleunigte Entwicklung neuer Produktlinien für die Marke MICHELIN und für die anderen Marken der Michelin Gruppe
- Ununterbrochener Fortschritt der Performance und damit stetige Verbesserung der vorhergehenden Produktgeneration
- Entwicklung bahnbrechender Innovationen und damit komplett neuartiger Lösungen für Mobilitätsherausforderungen

Modernisierung des Michelin Forschungs- und Entwicklungszentrums in Ladoux, Frankreich.

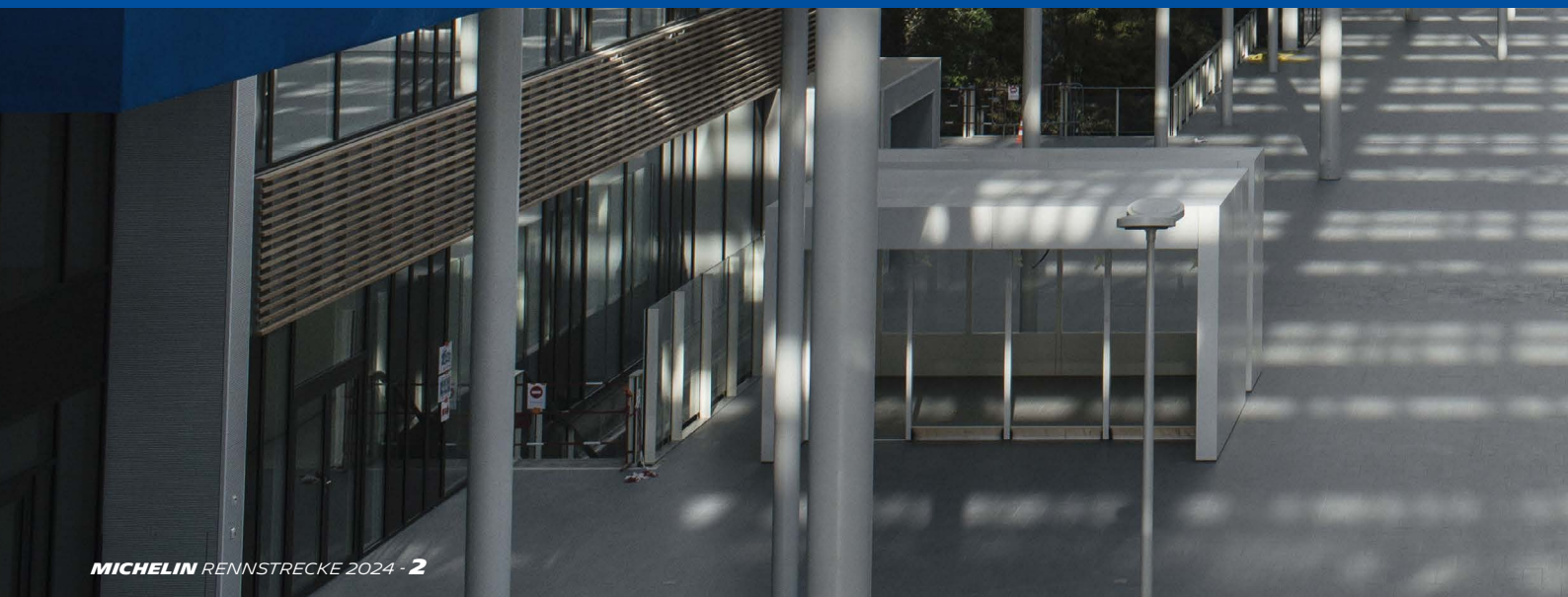
Mit der Einweihung des neuen Ubalad-Gebäudes hat Michelin die Modernisierung des weltweiten Forschungszentrums in Ladoux, Frankreich, eingeläutet, das 2015 sein 50-jähriges Bestehen feierte. Michelin hat mehr als 270 Mio. Euro investiert, um das Innovationspotenzial zu verstärken.

Konzentriertes Know-how

- 3400 Mitarbeiter
- Über 350 verschiedene spezialisierte Berufe

450 ha Nutzfläche, davon

- 380 ha Testfläche
- Zufahrtsareal und Anbauflächen
- 79 Gebäude mit insgesamt 174.420 m²
- 21 Teststrecken



MICHELIN UND DER MOTORRADSPORT

1973

Michelins erster 500 cm³ GP-Sieg

1974

Michelin führt Slick-GP-Reifen ein

1976

Michelins erster 500-cm³-Weltmeistertitel

1977

Fünf Weltmeistertitel für Michelin (50, 125, 250, 350 und 500 cm³)

1983

Michelins erster 500-cm³-GP-Sieg mit Radialreifen

1987

Michelins erste Radialreifen-Serienproduktion

1992

Der erste 500-cm³-GP-Reifen mit Silica-Mischung

1994

Michelin führt Dual-Compound-Technology im 500-cm³-GP ein

1999

Markteinführung des Supersport-Reifens MICHELIN Pilot Sport

2005

Der erste Strassenreifen mit MICHELIN 2CT-Technology: MICHELIN Power Race

2016

Michelin kehrt als offizieller Reifenlieferant zur MotoGP™ zurück

2019

Michelin ist offizieller Reifenlieferant des FIM Enel MotoE™ World Cup

RENNSPORT

MICHELIN Reifen stehen für Vertrauen und Sicherheit. Daher sind wir in verschiedenen Wettbewerben im Rennsport präsent und streben dort nach der besten Performance.

MOTOGP™

MICHELIN IST OFFIZIELLER AUSRÜSTER DER MOTOGP™ SEIT SEINER RÜCKKEHR 2016.



SEIT 1973 ERRANG MICHELIN ÜBER 500 SIEGE UND 33 WELTMEISTERTITEL KÖNIGSDISZIPLIN MIT 17 VERSCHIEDENEN FAHRERN. ⁽¹⁾

KENNZAHLEN:



363,6 KM/H: ABSOLUTER GESCHWINDIGKEITSREKORD IN DER MOTOGP™ IN 2022 VON JORGE MARTÍN IN MUGELLO (ITALIEN)



55°: MAXIMALE SCHRÄGLAGE EINES MICHELIN POWER RAIN (REGENREIFEN)



5 SEKUNDEN ZEIT, UM VON 330 KM/H AUF 90 KM/H ZU VERZÖGERN (ERSTE KURVE DER SEPANG-STRECKE, MALAYSIA)



1 KREDITKARTE: ÄQUIVALENTE BODENAUFSTANDSFLÄCHE FÜR JEDEN REIFEN (VORNE UND HINTEN)



4L: ANZAHL AN LITERN VERDRÄNGTEN WASSERS PRO SEKUNDE VON EINEM MICHELIN POWER RAIN BEI 320 KM/H

WSBK (WORLD SUPERBIKE)



12 WELTMEISTERTITEL

(1) Kennzahlen am Ende der Saison 2023

(1) Kennzahlen am Ende der Saison 2023



NATIONALE SUPERBIKE-MEISTERSCHAFTEN

CEV/ESBK (SPANIEN): 5 MEISTERTITEL

FSBK (FRANKREICH): 7 MEISTERTITEL

CIV (ITALIEN): 2 MEISTERTITEL

BSB (UK): 2 MEISTERTITEL

ASBK (AUSTRALIEN): 2 MEISTERTITEL

IDM (DEUTSCHLAND): 1 MEISTERTITEL

HSBK (GRIECHENLAND): 6 MEISTERTITEL

SSBK (SCHWEDEN): 3 MEISTERTITEL

EWC (ENDURANCE WORLD CHAMPIONSHIP)

15 WELTMEISERTITEL

13 SIEGE BEIM 24-STUNDEN-RENNEN LE MANS MOTOS

13 SIEGE BEIM BOL D'OR






















16 SIEGE BEIM 8-STUNDEN-RENNEN VON SUZUKA

1 SIEG BEIM 8-STUNDEN-RENNEN IN OSCHERSLEBEN

2 SIEGE BEIM 8-STUNDEN-RENNEN VON DOHA







3 WELTMEISTERTITEL IN DER SUPERSTOCK-KATEGORIE

RENNSTRECKE

	MOTORRAD	STRASSEN- ZULASSUNG	EINSATZ			WETTER
			COMPETITION	TRACK DAY	STRASSE	
SPRINT & LANGSTRECKE						
MICHELIN ↪ S. 8 POWER PERFORMANCE SLICK						
MICHELIN ↪ S. 10 POWER PERFORMANCE 24						
MICHELIN ↪ S. 12 POWER RAIN / POWER RAIN+						
MICHELIN ↪ S. 13 POWER SLICK ²						
MICHELIN ↪ S. 14 POWER CUP ²		✓				
MICHELIN NEU ↪ S. 15 POWER ^{GP2}		✓				
MICHELIN ↪ S. 16 POWER CUP ^{EVO}		✓				

LANGSTRECKE 1000 CM²

≤ 600 CM²

SUPERMOTO						
MICHELIN ↪ S. 17 POWER SUPERMOTO						
MICHELIN ↪ S. 17 POWER SUPERMOTO RAIN						

**WELCHER
MICHELIN REIFEN
FÜR MEINEN
TRACK DAY?** ↪ S. 20

RATSCHLÄGE DES MICHELIN TECHNIKERS



- 1 Prüfen Sie den Zustand Ihrer Felgen vor der Reifenmontage.
 - 2 Überprüfen Sie den Verschleißgrad Ihrer Reifen, wenn das Motorrad mit bereits benutzten Reifen ausgerüstet ist.
 - 3 Stellen Sie den Kaltluftdruck ein, nachdem der Reifen montiert und ausgewuchtet ist. Halten Sie sich strikt an die von uns empfohlenen Reifenfülldruckwerte.
 - 4 Stellen Sie Ihre Reifenwärmer auf 90° C ein und legen Sie sie für mindestens 1 Stunde auf Ihre Reifen. Überprüfen Sie, ob die Reifenwärmer richtig angeschlossen sind und einwandfrei funktionieren und tun Sie dies regelmäßig während der gesamten Aufwärmphase.
- Tipp vom Michelin Mann:**
Starten Sie mit dem Auflegen der Reifenwärmer in Höhe des Ventils, so können Sie den Reifendruck leichter überprüfen, da Sie wissen, wo das Ventil positioniert ist.
- 5 Passen Sie den Reifenfülldruck in heißem Zustand an (bei mindestens 80° C Reifentemperatur), bevor Sie auf die Strecke gehen und notieren Sie diesen.
 - 6 Schrauben Sie die Ventilkappen auf, um die Dichtheit des Ventils zu gewährleisten. Fahren Sie nie ohne die Ventilkappen.

Wenn Sie all diese Punkte beachtet haben, können Sie auf die Strecke fahren!

- 7 Überprüfen und notieren Sie bei der Rückkehr in die Box sofort die Reifendrücke, um zu wissen, ob Sie den vom Hersteller empfohlenen korrekten Reifendruck haben. Passen Sie den Druck bei Bedarf entsprechend den empfohlenen Werten an.
- 8 Legen Sie die Reifenwärmer gleich nach dem Fahren wieder auf, damit die Reifen nicht abkühlen und Sie sie wieder unter optimalen Bedingungen einsetzen können.

Tipp vom Michelin Mann:
Um die Anzahl der Aufwärmphasen zu reduzieren, empfehlen wir, die Reifen den ganzen Tag mit Reifenwärmern auf Temperatur zu halten.

MICHELIN

POWER PERFORMANCE SLICK



AUF GEWINNKURS – RUNDE FÜR RUNDE!



DAUERHAFTE PERFORMANCE

Der Reifen sorgt für eine konstante Performance, Runde für Runde. Diese Konstanz wird durch die Bodenaufstandsfläche erzielt, die während der verschiedenen Schräglagephasen unverändert bleibt⁽¹⁾.



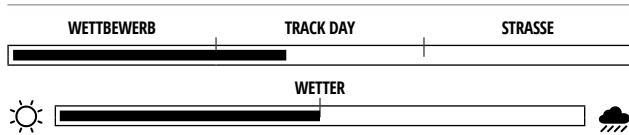
AUFWÄRMEN

Der Reifen liefert den von der ersten Runde an benötigten Grip. Die verwendeten Materialien sorgen für eine rasche Aufwärmzeit des Gummis. Der Reifen profitiert von den neuesten Technologie-Entwicklungen aus der MotoGP™.



EINFACHES HANDLING

Entwickelt für Amateur- und Profirennfahrer sowie für alle Motorradtypen.

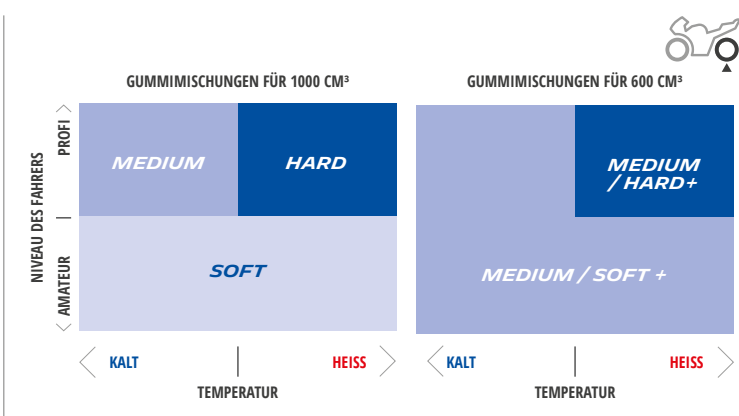
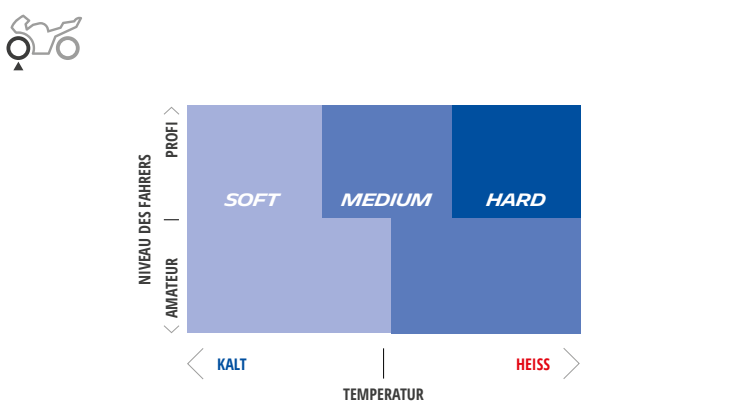


FÜR MOTORRÄDER $\geq 600 \text{ CM}^3$

OHNE STRASSENZULASSUNG

Einsatz von Reifenwärmern erforderlich
Information S. 24

Richtlinien für Lagerung und Transport:
← Siehe Details S. 29



MINDEST-LUFTDRUCK BEI KALTEN REIFEN ⁽²⁾	2,1 BAR - 30,5 PSI	Empfohlener Luftdruck	
ZIEL-LUFTDRUCK BEI WARMEN REIFEN (NACH 6 RUNDEN)	2,3 BIS 2,5 BAR - 33,4 BIS 36,3 PSI		

Größe	TL/TT	Gummimischung	CAI
120/70 R 17 M/C 58V	TL	SOFT	450713
120/70 R 17 M/C 58V	TL	MEDIUM	890610
120/70 R 17 M/C 58V	TL	HARD	845413

Größe	TL/TT	Gummimischung	CAI
190/60 R 17 M/C	TL	MEDIUM / SOFT+	600487
190/60 R 17 M/C	TL	MEDIUM / HARD+	184386
200/60 R 17 M/C NEU	TL	SOFT	661965
200/60 R 17 M/C	TL	MEDIUM	329713
200/60 R 17 M/C	TL	HARD	031633

Allgemeiner Hinweis: Michelin empfiehlt, die Reifenwärmer auf 90° C einzustellen und die Reifen für mindestens 1 Stunde aufzuwärmen. Die Reifenfülldrucke sind rein informativ und abhängig vom Material und dessen korrekter Funktionsweise.

(1) Interne Studie, die in Carole, Nogaro, Lédanon, Pau, Magny Cours, Le Castellet (Frankreich), Alcarraz (Spanien) und Misano (Italien) durchgeführt wurde, zwischen Februar und November 2022, Yamaha R6 & R1, Honda CBR 1000 RR-R, BMW M 1000 RR
(2) Reifenfülldruck gemessen mit Reifen und Felge bei Umgebungstemperatur vor der ersten Fahrt oder vor dem Auflegen der Reifenwärmer.

Magny-Cours

INTERNATIONAL CIRCUIT / NEVERS FRANCE



FRANCE
EQUIPEMENT
FE
FE
FE

MICHELIN POWER PERFORMANCE 24



SCHNELLE RUNDENZEITEN – TURN FÜR TURN!



DAUERHAFTES PERFORMANCE

Der Reifen ermöglicht eine konstante Performance, Runde für Runde.⁽¹⁾ Diese Konstanz wird durch die Bodenaufstandsfläche erzielt, die während der verschiedenen Schräglagephasen unverändert bleibt.



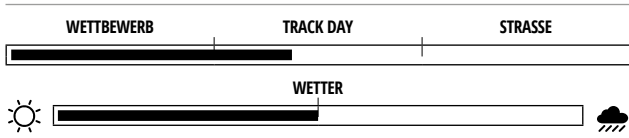
AUSDAUER PUR

Der Hinterradreifen ist für 2 Stints bei Langstreckenrennen konzipiert.⁽¹⁾ Dies macht der Technologietransfer aus der MotoGP™ möglich.



SCHNELLES AUFWÄRMEN

Die verwendeten Materialien ermöglichen eine rasche Aufwärmzeit des Gummis, dadurch liefert der Reifen den von der ersten Runde an benötigten Grip. Der Reifen profitiert von den neuesten Technologie-Entwicklungen aus der MotoGP™.



FÜR MOTORRÄDER 1000 CM³

OHNE STRASSENZULASSUNG

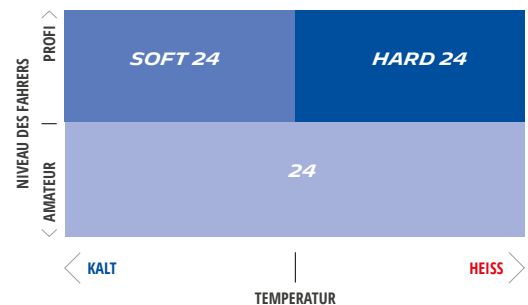
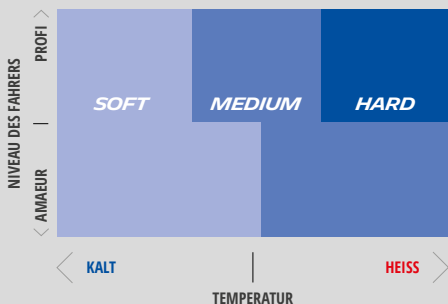
Einsatz von Reifenwärmern erforderlich
Information S. 24

Richtlinien für Lagerung und Transport:
← Siehe Details S. 29



WELCHER IST DER RICHTIGE VORDERREIFEN?

FÜR DIE LANGSTRECKE WIRD EMPFOHLEN, EINEN MICHELIN POWER PERFORMANCE 24 (HINTEN) MIT EINEM 120/70 R 17 MICHELIN POWER PERFORMANCE SLICK (VORNE) ZU KOMBINIEREN.



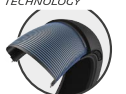
MICHELIN ARAMID SHIELD TECHNOLOGY

MICHELIN CARBON BLACK TECHNOLOGY

MICHELIN RADIAL-X EVO TECHNOLOGY



Empfohlener Luftdruck



MINDEST-LUFTDRUCK BEI KALTEN REIFEN⁽²⁾

1,3 BAR - 18,9 PSI

ZIEL-LUFTDRUCK BEI WARMEN REIFEN (NACH 6 RUNDEN)

1,5 BIS 1,7 BAR - 21,8 BIS 24,7 PSI

Größe	TL/TT	Gummimischung	CAI
200/60 R 17 NEU	TL	24	311767
200/60 R 17	TL	SOFT 24	732252
200/60 R 17	TL	HARD 24	630410

(1) Interne Studie, durchgeführt auf der Rennstrecke des Slovakia-Rings, Juli 2019, Yamaha R1 & BMW S 1000 RR
(2) Reifenfülldruck gemessen mit Reifen und Felge bei Umgebungstemperatur vor der ersten Fahrt oder vor dem Auflegen der Reifenwärmer.



MICHELIN

POWER RAIN

POWER RAIN+



DER 100-%-REGENREIFEN



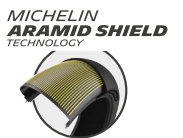
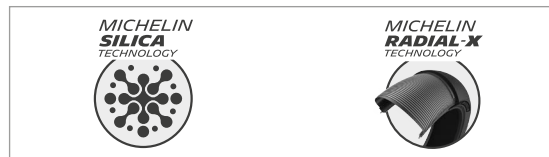
EXTREMER GRIP, SELBST IM REGEN!

Speziell konstruiert für Regenrennen und Renntrainings im Regen. Das dafür eigens entwickelte Gummi erlaubt eine maximale Haftung auf nasser Strecke und eine optimale Wasserableitung dank offener Profilgestaltung.

<p>WETTBEWERB TRACK DAY STRASSE</p>	<p>FÜR MOTORRÄDER ≥ 300 CM³</p>	<p> OHNE STRASSENZULASSUNG</p>	<p> Reifenwärmer optional Information S. 24</p>
<p>WETTER</p>			

Welcher ist der richtige Regenreifen für ein 300- bis 400-cm³-Motorrad?

Für ein Motorrad mit einer 2.75"-Felge vorn und einer 4.0"-Felge hinten (Minstdimensionen) empfiehlt Michelin die Montage des MICHELIN Power Rain vorn in Laufrichtung und hinten entgegen der Laufrichtung.



MINIMALER KALTLUFTDRUCK AUF FEUCHTER RENNSTRECKE ⁽¹⁾	2,3 BAR - 33,4 PSI	Empfohlener Luftdruck
MINIMALER KALTLUFTDRUCK AUF NASSER RENNSTRECKE ⁽¹⁾	2,4 BAR - 34,8 PSI	
MINIMALER KALTLUFTDRUCK AUF STARK NASSER RENNSTRECKE ⁽¹⁾	2,4 BAR - 34,8 PSI	

Größe	TL/TT	Kategorie	CAI
12/60 R 17	TL	Power Rain	824200 entspricht 120/70 R 17

Größe	TL/TT	Kategorie	CAI
19/69 R 17	TL	Power Rain+	850703 entspricht 190/55 R 17

(1) Druck gemessen mit Reifen und Felge bei Umgebungstemperatur, kurz vor der ersten Fahrt oder kurz vor dem Auflegen der Reifenwärmer.

MICHELIN POWER SLICK²



OPTIMALER GRIP AUF DER RENNSTRECKE



MAXIMALE HAFTUNG FÜR SCHNELLERE RUNDENZEITEN⁽¹⁾

Die MICHELIN 2 CT Technology vorne und MICHELIN 2CT+ Technology hinten sorgen für optimale Stabilität und für hervorragenden Grip in Schräglage.



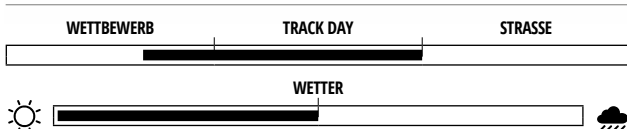
HOCHLEISTUNG VOM START WEG

Synthetische Komponenten sorgen für ein ultraschnelles Aufwärmen. Der Einsatz von Reifenwärmern wird empfohlen, ist aber nicht notwendig.



KONSTANTE PERFORMANCE

Ob in einer einzelnen Runde oder im Langstreckeneinsatz: Gleichbleibende Performance dank Rußgummimischung.



FÜR MOTORRÄDER
≥ 600 CM³



OHNE STRASSENZULASSUNG



Reifenwärmer optional
Information S. 24

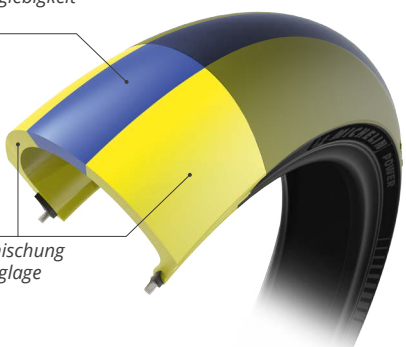
Richtlinien für Lagerung und Transport:

← Siehe Details S. 29



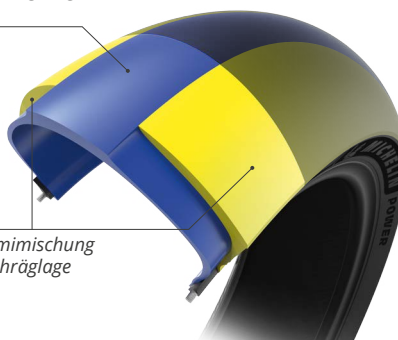
Mittlere Gummimischung für Grip und Langlebigkeit
24 %

Äußere Gummimischung für Grip in Schräglage
2 x 38 %



Mittlere Gummimischung für Grip und Langlebigkeit
28 %

Äußere Gummimischung für Grip in Schräglage
2 x 36 %



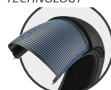
MICHELIN PREMIUM TOUCH DESIGN



MICHELIN CARBON BLACK TECHNOLOGY



MICHELIN RADIAL-X EVO TECHNOLOGY



MICHELIN ARAMID SHIELD TECHNOLOGY



MINDEST-LUFTDRUCK BEI KALTEN REIFEN ⁽²⁾	2,1 BAR - 30,5 PSI
ZIEL-LUFTDRUCK BEI WARMEN REIFEN (NACH 6 RUNDEN)	2,4 BAR - 34,8 PSI

Größe	TL/TT	CAI
120/70 ZR 17 M/C (58W)	TL	319748

1,5 BAR - 21,8 PSI	Empfohlener Luftdruck	
1,7 BAR - 24,7 PSI		

Größe	TL/TT	CAI
190/55 ZR 17 M/C (75W)	TL	215802
200/55 ZR 17 M/C (78W)	TL	219685

(1) Dieser Zweikomponenten-Reifen bietet dank MICHELIN 2CT+ Technology im Hinterrad und MICHELIN 2CT Technology im Vorderrad einen exzellenten Grip auf der Geraden und in den Kurven.
(2) Reifenfülldruck gemessen mit Reifen und Felge bei Umgebungstemperatur vor der ersten Fahrt oder vor dem Auflegen der Reifenwärmer.

MICHELIN POWER CUP 2



FÜR DIE RENNSTRECKE DESIGNT, FÜR DIE STRASSE ZUGELASSEN



MAXIMALER GRIP⁽¹⁾

Die Zweikomponenten-Gummimischungen sorgen für maximalen Grip in der Kurve und beim Herausbeschleunigen dank der MICHELIN 2CT Technology vorne und MICHELIN 2CT+ Technology hinten.



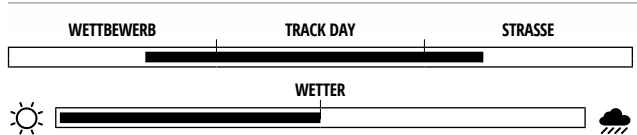
HOCHLEISTUNG VOM START WEG

Plug & Play: Synthetische Komponenten sorgen für ultraschnelles Aufwärmen und sofortige Performance auf Straße und Rennstrecke. Einsatz von Reifenwärmern nicht erforderlich, aber möglich.



DAUERHAFTHE HÖCHSTLEISTUNG

Konstant hohe Leistung, sowohl auf der Straße als auch auf der Rennstrecke, dank der MICHELIN Carbon Black Technology im Laufflächengummi. Von KTM als Erstausrüstung für die 890 Duke R ausgewählt.



FÜR MOTORRÄDER
≥ 600 CM³

MIT STRASSENZULASSUNG

ERSTAUSRÜSTUNG
BMW: M 1000 RR, S 1000 RR FORGED & CARBON WHEEL
KTM: DUKE 890 R, SUPER DUKE 1290 RR

Richtlinien für Lagerung und Transport:

← Siehe Details S. 29

Mittlere Gummimischung für Grip und Langlebigkeit 24 %

Äußere Gummimischung für Grip in Schräglage 2 x 38 %

Mittlere Gummimischung für Grip und Langlebigkeit 28 %

Äußere Gummimischung für Grip in Schräglage 2 x 36 %



MICHELIN PREMIUM TOUCH DESIGN	MICHELIN CARBON BLACK TECHNOLOGY	MICHELIN RADIAL-X EVO TECHNOLOGY	MICHELIN ARAMID SHIELD TECHNOLOGY



MINDEST-LUFTDRUCK BEI KALTEN REIFEN ⁽²⁾	2,1 BAR - 30,5 PSI
ZIEL-LUFTDRUCK BEI WARMEN REIFEN (NACH 6 RUNDEN)	2,4 BAR - 34,8 PSI

1,5 BAR - 21,8 PSI
1,7 BAR - 24,7 PSI

Empfohlener Luftdruck für die Rennstrecke

Größe	TL/TT	CAI
120/70 ZR 17 M/C (58W)	TL	451092

Größe	TL/TT	CAI
180/55 ZR 17 M/C (73W)	TL	528570
190/55 ZR 17 M/C (75W)	TL	159578
200/55 ZR 17 M/C (78W)	TL	149276

(1) Dieser Zweikomponenten-Reifen bietet dank MICHELIN 2CT+ Technology im Hinterrad und MICHELIN 2CT Technology im Vorderrad einen exzellenten Grip auf der Geraden und in den Kurven.
(2) Reifenfülldruck gemessen mit Reifen und Felge bei Umgebungstemperatur vor der ersten Fahrt oder vor dem Auflegen der Reifenwärmer.

MICHELIN
POWER GP2

NEU



**FÜHLEN SIE SICH WIE EIN
PROFI AUF DER RENNSTRECKE
UND STEIGERN SIE
IHR SELBSTVERTRAUEN
AUF DER STRASSE**



**OPTIMALER GRIP FÜR MAXIMALEN
FAHRSPASS**

Plug & Play-Performance für zuverlässige Trockenhaftung auf Straße und Rennstrecke.



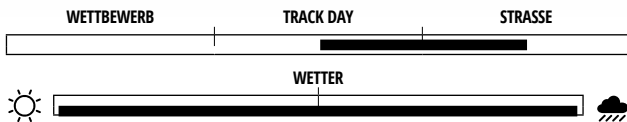
**OPTIMALES HANDLING FÜR EIN
BESSERES ERLEBNIS⁽¹⁾**

Nutzen Sie die Vorzüge eines sportlichen Reifens, der für den Einsatz auf der Straße und der Rennstrecke optimiert ist und über ein gutes Kurvenverhalten und Handling verfügt.



**MOTOGP™-INSPIRIERTE
PERFORMANCE**

Ein Straßen- und Rennstreckenreifen, entwickelt mit Michelin MotoGP™-Expertise, um einen maximalen Performance-Mix zu bieten.



FÜR MOTORRÄDER ≤ 600 CM³

MIT STRASSENZULASSUNG



**MICHELIN
SILICA
TECHNOLOGY**

Mittlere Gummimischung für Grip und Langlebigkeit 68 %

**MICHELIN
CARBON BLACK
TECHNOLOGY**

Äußere Gummimischung für Grip in Schräglage 2 x 16 %



**MICHELIN
SILICA
TECHNOLOGY**

Mittlere Gummimischung für Grip und Langlebigkeit 55 %

**MICHELIN
CARBON BLACK
TECHNOLOGY**

Äußere Gummimischung für Grip in Schräglage 2 x 22,5 %



**MICHELIN
2CT
TECHNOLOGY**



**MICHELIN
PREMIUM TOUCH
DESIGN**



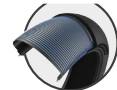
**MICHELIN
SILICA
TECHNOLOGY**



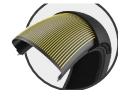
**MICHELIN
CARBON BLACK
TECHNOLOGY**



**MICHELIN
RADIAL-X EVO
TECHNOLOGY**



**MICHELIN
ARAMID SHIELD
TECHNOLOGY**



**MICHELIN
2CT+
TECHNOLOGY**



MINDEST-LUFTDRUCK BEI KALTEN REIFEN⁽²⁾

2,1 BAR - 30,5 PSI

1,9 BAR - 27,5 PSI

Empfohlener Luftdruck für die Rennstrecke



Größe	TL/TT	CAI
120/70 ZR 17 M/C (58W)	TL	312191

Größe	TL/TT	CAI
160/60 ZR 17 M/C (69W)	TL	212120
180/55 ZR 17 M/C (73W)	TL	300225
190/50 ZR 17 M/C (73W)	TL	405368
190/55 ZR 17 M/C (75W)	TL	120965
200/55 ZR 17 M/C (78W)	TL	940653

(1) NASS: Interner Vergleich des MICHELIN Power GP und MICHELIN Power GP2 Reifens, durchgeführt auf der Nassstrecke (#3) in Ladoux (Frankreich), am 11.04.2023 mit den Dimensionen 120/70 ZR 17 und 190/55 ZR 17 auf einer BMW S 1000 R.
TROCKEN: Interner Vergleich des MICHELIN Power GP und MICHELIN Power GP2 Reifens, durchgeführt auf Teststrecken (#1 & #3) in Ladoux (Frankreich), am 06.06.2023 und 08.06.2023 mit den Dimensionen 120/70 ZR 17 und 190/55 ZR 17 auf einer BMW S 1000 RR.
(2) Reifenfülldruck gemessen mit Reifen und Felge bei Umgebungstemperatur vor der ersten Fahrt oder vor dem Auflegen der Reifenwärmer

MICHELIN POWER CUP^{EVO}



ENTWICKELT FÜR DIE RENNSTRECKE FÜR MOTORRÄDER VON 250 BIS 600 CM³



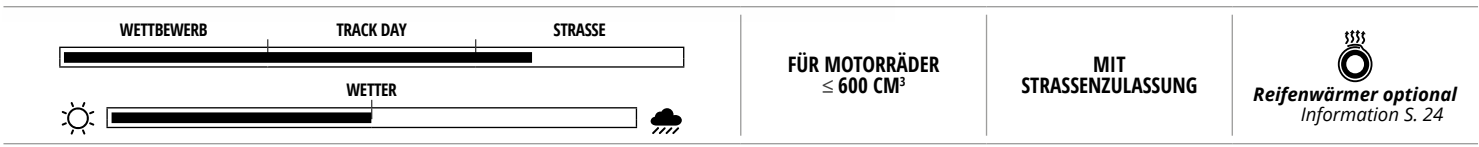
MAXIMALER GRIP⁽¹⁾

Vielseitiger Rennreifen mit hervorragendem Grip dank der MICHELIN 2CT Technology.



FÜR KLEINE MOTORRÄDER

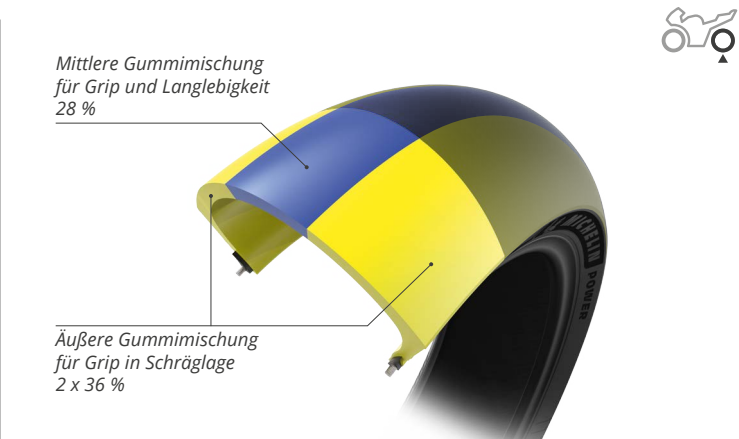
Ein Plug & Play-Reifen, der sofort und ohne spezielle Einstellungen verwendet werden kann; ein Reifenwärmer wird empfohlen, ist aber nicht zwingend erforderlich.



FÜR MOTORRÄDER
≤ 600 CM³

MIT
STRASSENZULASSUNG

Reifenwärmer optional
Information S. 24



MINDEST-LUFTDRUCK BEI KALTEN REIFEN ⁽¹⁾	2,1 BAR - 30,5 PSI
ZIEL-LUFTDRUCK BEI WARMEN REIFEN (NACH 6 RUNDEN)	2,4 BAR - 34,8 PSI

1,5 BAR - 21,8 PSI	Empfohlener Luftdruck für die Rennstrecke 
1,7 BAR - 24,7 PSI	

Größe	TL/TT	CAI
110/70 ZR 17 M/C (54W)	TL	833295
110/70 ZR 17 M/C (54W)	TL	239693
120/70 ZR 17 M/C (58W)	TL	149126

Größe	TL/TT	CAI
140/70 ZR 17 M/C 66W	TL	389695
140/70 ZR 17 M/C 66W	TL	707562
150/60 ZR 17 M/C 66W	TL	981679
160/60 ZR 17 M/C (69W)	TL	050185

(1) Dieser Zweikomponenten-Reifen bietet dank MICHELIN 2CT+ Technology im Hinterrad und MICHELIN 2CT Technology im Vorderrad einen exzellenten Grip auf der Geraden und in den Kurven.
 (2) Reifenfülldruck gemessen mit Reifen und Felge bei Umgebungstemperatur vor der ersten Fahrt oder vor dem Auflegen der Reifenwärmer.

MICHELIN POWER SUPERMOTO



DER MUST-HAVE-REIFEN ZUM GEWINNEN VON SUPERMOTO-RENNEN



SUPERMOTO-PERFORMANCE DURCH TROCKENHAFTUNG

Profitieren Sie von der Bodenhaftung und schlagen Sie Ihre Bestzeit auf Schotter und Asphalt mit einer neuen, von der MotoGP™ inspirierten Laufflächenmischung, die Ihnen, unabhängig von Ihrem Fahrkönnen, enormen Trockengrip bietet.



LEICHTES GEWICHT FÜR BESSERES HANDLING⁽¹⁾

Ein leichterer Hinterrreifen ermöglicht eine direktere Rückmeldung in jeder Kurve.⁽¹⁾



ENTWICKELT FÜR EINE LANGE LEBENSDAUER IM RENNSPORT

Dank der Michelin Supermoto-DNA ist dieser Reifen besonders langlebig und hält Wochenende für Wochenende.

WETTBEWERB	TRACK DAY	STRASSE
WETTER		
☀	☁	
5.0"-Felge empfohlen für optimale Leistung	OHNE STRASSENZULASSUNG	Einsatz von Reifenwärmern erforderlich Information S. 24



MINDEST-LUFTDRUCK BEI KALTEN REIFEN ⁽²⁾	1,8 BAR - 26,1 PSI	1,6 BAR - 23,2 PSI	Empfohlener Luftdruck
ZIEL-LUFTDRUCK BEI WARMEN REIFEN (NACH 6 RUNDEN)	2,0 BAR - 29 PSI	1,9 BAR - 27,5 PSI	

Größe	TL/TT	Version	CAI	Schlauch
120/80 - 16	TL	MEDIUM	559558	16 MG 178176
120/75 R 16.5	TL	SOFT	084075	16 MG / 17 MG SUPERMOTO 178176/306786
120/75 R 16.5	TL	MEDIUM	425531	16 MG / 17 MG SUPERMOTO 178176/306786

Größe	TL/TT	Version	CAI	Schlauch
160/60 R 17	TL	SOFT	540164	17 MHR 335733
160/60 R 17	TL	MEDIUM	553380	17 MHR 335733

(1) Interne Studie: Der Hinterrreifen des neuen MICHELIN SuperMoto ist 20 % leichter als sein Vorgänger.
(2) Reifenfülldruck gemessen mit Reifen und Felge bei Umgebungstemperatur vor der ersten Fahrt oder vor dem Auflegen der Reifenwärmer.

MICHELIN POWER SUPERMOTO RAIN



FÜR SUPERMOTO-WETTBEWERBE – BEI REGEN UND NASSER STRECKE



EXTREME NASSHAFTUNG!

Speziell für Wettbewerbe im Regen entwickelt! Die profilierte Gummimischung wurde besonders auf Nasshaftung abgestimmt.

WETTBEWERB	TRACK DAY	STRASSE	OHNE STRASSENZULASSUNG	Reifenwärmer optional Information S. 24
WETTER				
☀	☁			



MINIMALER KALTUFTDRUCK AUF DER RENNSTRECKE ⁽¹⁾	2,0 BAR - 29 PSI	1,8 BAR - 26,1 PSI	Empfohlener Luftdruck
---	------------------	--------------------	-----------------------

Größe	Version	TL / TT	CAI	Schlauch
120/80 - 16	Rain	TL	886449	16 MG 178176
120/75 R 16.5	Rain	TL	060771	16 MG / 17 MG SUPERMOTO 178176/306786

Größe	Version	TL / TT	CAI	Schlauch
160/60 R 17	Rain	TL	784399	17 MHR 335733

(1) Reifenfülldruck gemessen mit Reifen und Felge bei Umgebungstemperatur vor der ersten Fahrt oder vor dem Auflegen der Reifenwärmer.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

MICHELIN POWER PERFORMANCE SLICK

Dimension	Felgenbreite (")	Reifenbreite (mm)	Statischer Durchmesser (mm)	Stat. Abrollumfang (mm)
120 / 70 R 17	3.5	120	600	1885
190 / 60 R 17	5.5	190	654	2053
200 / 55 R 17	6.0	200	660	2073
200 / 60 R17 (Sprint) ⁽¹⁾	6.0	200	666	2091
200 / 60 R17 (Langstrecke) ⁽²⁾	6.0	200	675	2120

MICHELIN POWER SLICK ²

Dimension	Felgenbreite (")	Reifenbreite (mm)	Statischer Durchmesser (mm)	Stat. Abrollumfang (mm)
120 / 70 R 17	3.5	120	602	1891
190 / 55 R 17	5.5/6.0	190	650	2042
200 / 55 R 17	6.0	200	665	2089

MICHELIN POWER CUP ²

Dimension	Felgenbreite (")	Reifenbreite (mm)	Statischer Durchmesser (mm)	Stat. Abrollumfang (mm)
120 / 70 R 17	3.5	120	602	1891
180 / 55 R 17	5.5	180	638	2004
190 / 55 R 17	6.0	190	650	2042
200 / 55 R 17	6.0	200	665	2089

MICHELIN POWER CUP ^{EVO}

Dimension	Felgenbreite (")	Reifenbreite (mm)	Statischer Durchmesser (mm)	Stat. Abrollumfang (mm)
110 / 70 R 17	3.0	110	585.7	1840
120 / 70 R 17	3.5	120	606	1904
140 / 70 R 17	3.75	140	630.6	1981
150 / 60 R 17	4.25	150	614.3	1930
160 / 60 R 17	4.5	160	630.9	1982

MICHELIN POWER RAIN, MICHELIN POWER RAIN+

Dimension	Felgenbreite (")	Reifenbreite (mm)	Statischer Durchmesser (mm)	Stat. Abrollumfang (mm)
12 / 60 R 17	2.75 bis 4.0	120	602	1891
19 / 69 R 17	5.5/6.0	190	648	2036

MICHELIN POWER SUPERMOTO

Dimension	Felgenbreite (")	Reifenbreite (mm)	Statischer Durchmesser (mm)	Stat. Abrollumfang (mm)
120 / 80 R 16	3.5	120	602	1892
120 / 75 R 16.5	3.5	120	598	1879
160 / 60 R 17	5.0/5.5	167	628	1973

(1) Sprint = Power Performance in den Versionen Soft/ Medium/ Hard/ 24

(2) Langstrecke = Power Performance in den Versionen Soft 24, Hard 24

REIFENFÜLLDRUCK-EMPFEHLUNGEN

MICHELIN POWER PERFORMANCE SLICK, POWER PERFORMANCE CUP

	MINIMALER KALTLUFTDRUCK AUF DER RENNSTRECKE⁽¹⁾ 2,1 BAR		1,3 BAR
HEISSLUFTDRUCK MIT AUFGELEGTEN REIFENWÄRMERN⁽²⁾ 2,3 BIS 2,5 BAR		HEISSLUFTDRUCK MIT AUFGELEGTEN REIFENWÄRMERN⁽²⁾ 1,5 BIS 1,7 BAR	
HEISSLUFTDRUCK (NACH 6 RUNDEN) 2,3 BIS 2,5 BAR		HEISSLUFTDRUCK (NACH 6 RUNDEN) 1,5 BIS 1,7 BAR	

(1) Reifenfülldruck gemessen mit Reifen und Felge bei Umgebungstemperatur vor der ersten Fahrt oder vor dem Auflegen der Reifenwärmer
 (2) Michelin empfiehlt die Reifenwärmer auf 90° C einzustellen und die Reifen für mindestens 1 Stunde aufzuwärmen. Die Reifenfülldrucke sind rein informativ und abhängig vom Material und deren korrekten Funktionsweise.

MICHELIN POWER PERFORMANCE 24

	MINIMALER KALTLUFTDRUCK AUF DER RENNSTRECKE⁽¹⁾ 1,3 BAR
HEISSLUFTDRUCK MIT AUFGELEGTEN REIFENWÄRMERN⁽²⁾ 1,5 BIS 1,7 BAR	
HEISSLUFTDRUCK (NACH 6 RUNDEN) 1,5 BIS 1,7 BAR	



(1) Reifenfülldruck gemessen mit Reifen und Felge bei Umgebungstemperatur vor der ersten Fahrt oder vor dem Auflegen der Reifenwärmer
 (2) Michelin empfiehlt die Reifenwärmer auf 90° C einzustellen und die Reifen für mindestens 1 Stunde aufzuwärmen. Die Reifenfülldrucke sind rein informativ und abhängig vom Material und deren korrekten Funktionsweise.

MICHELIN POWER RAIN / RAIN+

	MINIMALER KALTLUFTDRUCK AUF FEUCHTER RENNSTRECKE		1,8 BAR
MINIMALER KALTLUFTDRUCK AUF NASSER RENNSTRECKE		MINIMALER KALTLUFTDRUCK AUF NASSER RENNSTRECKE	2,2 BAR
MINIMALER KALTLUFTDRUCK AUF STARK NASSER RENNSTRECKE⁽¹⁾		MINIMALER KALTLUFTDRUCK AUF STARK NASSER RENNSTRECKE⁽¹⁾	2,4 BAR

(1) Reifenfülldruck gemessen mit Reifen und Felge bei Umgebungstemperatur vor der ersten Fahrt

MICHELIN SUPERMOTO SLICK

	MINIMALER EMPFOHLENER KALTLUFTDRUCK AUF DER RENNSTRECKE⁽¹⁾ 1,8 BAR		1,6 BAR
MINIMALER EMPFOHLENER HEISSLUFTDRUCK (NACH 6 RUNDEN) 2,0 BAR		MINIMALER EMPFOHLENER HEISSLUFTDRUCK (NACH 6 RUNDEN) 1,9 BAR	


(1) Reifenfülldruck gemessen mit Reifen und Felge bei Umgebungstemperatur vor der ersten Fahrt oder vor dem Auflegen der Reifenwärmer

MICHELIN SUPERMOTO RAIN

	MINIMALER EMPFOHLENER KALTLUFTDRUCK AUF DER RENNSTRECKE⁽¹⁾ 2,0 BAR		1,8 BAR
---	---	---	----------------

(1) Reifenfülldruck gemessen mit Reifen und Felge bei Umgebungstemperatur vor der ersten Fahrt
 Bei diesen Angaben handelt es sich um den minimalen Betriebsluftdruck. Genaue Luftdruckangaben entsprechend der jeweiligen Einsatzbedingungen können der Seite 22 entnommen werden.

MICHELIN POWER SLICK 2, POWER CUP 2, POWER CUP EVO

	EMPFOHLENER MINIMALER KALTLUFTDRUCK AUF DER RENNSTRECKE 2,1 BAR		1,5 BAR
EMPFOHLENER MINIMALER HEISSLUFTDRUCK AUF DER RENNSTRECKE 2,4 BAR		EMPFOHLENER MINIMALER HEISSLUFTDRUCK AUF DER RENNSTRECKE 1,7 BAR	

MICHELIN POWER GP / POWER GP2

	MINIMALER EMPFOHLENER KALTLUFTDRUCK AUF DER RENNSTRECKE 2,1 BAR		1,9 BAR
---	---	---	----------------

MICHELIN TRACK DAY

2024



Mehr erfahren:



EINSATZ VON REIFENWÄRMERN ERFORDERLICH⁽²⁾

■ Minimaler Kaltluftdruck⁽¹⁾
■ Ziel-Luftdruck bei warmen Reifen (nach 6 Runden)

(1) Reifenfülldruck gemessen mit Reifen und Felge bei Umgebungstemperatur vor der ersten Fahrt oder vor dem Auflegen der Reifenwärmer.
 (2) Nach dem Fahren auf der Rennstrecke und vor dem Fahren auf der Straße muss der Kaltluftdruck auf den vom Hersteller empfohlenen Wert eingestellt werden.





MICHELIN
Power Performance
Slick

AUF GEWINNKURS – RUNDE
FÜR RUNDE

BREITE	HÖHE	ZOLL	TL/TT	VERSION
--------	------	------	-------	---------



120	70	R	17	TL	SOFT
-----	----	---	----	----	------



190	60	R	17	TL	MEDIUM/SOFT+
M 200	60	R	17	TL	SOFT



MICHELIN
Power Performance
Slick 24

SCHNELLE RUNDENZEITEN – TURN
FÜR TURN

BREITE	HÖHE	ZOLL	TL/TT	VERSION
--------	------	------	-------	---------



M 200	60	R	17	TL	24
-------	----	---	----	----	----



MICHELIN
Power Slick 2

OPTIMALER GRIP
AUF DER RENNSTRECKE

BREITE	HÖHE	ZOLL	TL/TT	LOAD INDEX	SPEED INDEX
--------	------	------	-------	------------	-------------



120	70	ZR	17	TL	58 (W)
-----	----	----	----	----	--------



190	55	ZR	17	TL	75 (W)
200	55	ZR	17	TL	78 (W)



MICHELIN
Power Cup 2

FÜR RENNSTRECKE UND
MIT STRASSENZULASSUNG

BREITE	HÖHE	ZOLL	TL/TT	LOAD INDEX	SPEED INDEX
--------	------	------	-------	------------	-------------



120	70	ZR	17	TL	58 (W)
-----	----	----	----	----	--------



180	55	ZR	17	TL	73 (W)
190	55	ZR	17	TL	75 (W)
200	55	ZR	17	TL	78 (W)



MICHELIN **NEU**
Power GP2

EIN PROFIL AUF DER
RENNSTRECKE UND MIT SELBST-
VERTRAUEN AUF DER STRASSE!

BREITE	HÖHE	ZOLL	TL/TT	LOAD INDEX	SPEED INDEX
--------	------	------	-------	------------	-------------



120	70	ZR	17	TL	58 (W)
-----	----	----	----	----	--------



160	60	ZR	17	TL	69 (W)
180	55	ZR	17	TL	73 (W)
190	50	ZR	17	TL	73 (W)
190	55	ZR	17	TL	75 (W)
200	55	ZR	17	TL	78 (W)



MICHELIN
Power Cup EVO

ENTWICKELT FÜR DIE
RENNSTRECKE FÜR MOTORRÄDER
VON 250 BIS 600 CM³

BREITE	HÖHE	ZOLL	TL/TT	LOAD INDEX	SPEED INDEX
--------	------	------	-------	------------	-------------



110	70	ZR	17	TL	54 (W)
120	70	ZR	17	TL	58 (W)



140	70	ZR	17	TL	66 (W)
150	60	ZR	17	TL	66 (W)
160	60	ZR	17	TL	69 (W)



MICHELIN
Power Rain
Power Rain+

DER 100%-REGENREIFEN

BREITE	HÖHE	ZOLL	TL/TT	RANGE	Jede Dimension kompatibel für 600 und 1000 cm ³
--------	------	------	-------	-------	--



12	60	R	17	TL	Power Rain entspricht 120/70 R 17
----	----	---	----	----	-----------------------------------



19	69	R	17	TL	Power Rain+ entspricht 190/55 R 17
----	----	---	----	----	------------------------------------

M = neu



INHALT

23	<i>HINWEISE ZUR REIFENMONTAGE</i>
24	<i>KORREKTER REIFENFÜLLDRUCK AUF DER RENNSTRECKE</i>
25	<i>AUFWÄRMPHASE</i>
25	<i>REIFENINSPEKTION</i>
25	<i>REIFEN AUF PRÜFSTÄNDEN</i>
26	<i>STÖRUNGEN IM FAHRVERHALTEN</i>
27	<i>DIE FEINDE EINES REIFENS</i>
28	<i>GUMMIBRÜCHE DURCH KÄLTE</i>
29	<i>LAGERUNG DER REIFEN</i>
30	<i>GLOSSAR PIKTOGRAMME</i>
32	<i>KONTAKTE</i>



REIFENMONTAGE UND EINFAHREN FÜR REIFEN



In jedem Fall müssen die technischen Anweisungen des Reifen- bzw. Fahrzeugherstellers zu Rate gezogen werden, ebenso wie die Bedienungsanleitung im Hinblick auf die technischen Daten des Reifens und der Ausrüstungen.

WENN DIE FELGE ABNUTZUNGSERSCHEINUNGEN ODER SCHÄDEN AUFWEIST, MUSS VOR DER DEMONTAGE DES REIFENS DIE LUFT ABGELASSEN WERDEN.



SCHRITT 1
Positionierung des Reifens auf der Felge, dabei Laufrichtung beachten



SCHRITT 2
Innenseite der Felge sowie Reifenwulst mit Schmiermittel einstreichen



SCHRITT 3
Die Montage des Reifens auf die Felge mit geeigneten Hebeln durchführen und an der Stelle des Ventils beenden



SCHRITT 4
Pumpen Sie den Reifen ohne Ventileinsatz bis zu einem Druck von 3,5 bar (51 psi) auf, damit der Wulst richtig sitzt. Ersetzen Sie den Ventileinsatz und pumpen Sie ihn auf den empfohlenen Druck auf.

Montage-/Demontagearbeiten mit halbautomatischer Montagemaschine

SCHLAUCHLOSER REIFEN

- Die Felge muss sauber und in gutem Zustand sein.
- Vergewissern Sie sich, dass sie mit schlauchlosen Reifen kompatibel ist.
- Der Austausch des Ventils wird empfohlen.
- Schmieren Sie beide Reifenwülste ein.
- Beachten Sie die Abrollrichtung, die durch einen Pfeil auf einer Seite angezeigt wird.
- Befestigen Sie den Reifenwulst mit geeigneten Hebeln an der Felge und beenden Sie die Montage an der Stelle des Ventils. Ohne Ventileinsatz und ohne Unterbrechung aufpumpen, bis die Wülste gut auf der Felge sitzen.
- Pumpen Sie den Reifen weiter auf bis zu 3,5 bar (51 psi), damit der Wulst richtig auf der Felge sitzt.
- Setzen Sie den Ventileinsatz wieder ein, pumpen Sie den Reifen auf den empfohlenen Druck auf und bringen Sie die Ventilkappe an.

REIFEN MIT SCHLAUCH

- Die Felge muss sauber und in gutem Zustand sein.
- Aus Sicherheitsgründen empfiehlt es sich, einen neuen Schlauch zu verwenden.
- Beachten Sie die Abrollrichtung, die durch einen Pfeil auf einer Seite angezeigt wird.
- Schmieren Sie die Wülste auf beiden Seiten ein.
- Führen Sie die Montage mit geeigneten Hebeln durch und schließen Sie sie an der Ventilstelle ab.
- Langsam auf 3,5 bar (51 psi) aufpumpen und dabei auf die richtige Zentrierung des Reifens auf dem Rad achten.
- Lassen Sie die Luft vollständig aus dem Reifen ab, um Luft einschüsse zu beseitigen oder eine mögliche falsche Position des Schlauches zu korrigieren.
- Pumpen Sie den Reifen auf den empfohlenen Druck auf und bringen Sie die Ventilkappe an.

Demontage



SCHRITT 1
Schrauben Sie das Ventil ab und lassen Sie die Luft vollständig aus dem Reifen ab



SCHRITT 2
Brechen Sie die Dichtung zwischen den Reifenwülsten und der Felge auf und schmieren Sie die Felge und die Wülste



SCHRITT 3
Entfernen Sie den Reifen mit zwei Reifenhebern

Wechseln Sie Ihren Reifen, sobald die Profiltiefe nur noch 1,6 mm aufweist. Einen ersten Orientierungspunkt liefert der Verschleißanzeiger. Sie können den Verschleißanzeiger mithilfe des kleinen Michelin Mannes auf der Schulter des Reifens finden. Allerdings gilt es zu beachten, dass dieser vorschriftsmäßig lediglich 0,8 mm beträgt und somit nicht die rechtliche Mindestprofiltiefe von 1,6 mm widerspiegelt.

Einfahren

Für den **Einsatz auf der Straße** benötigen neue Reifen vor dem normalen Gebrauch eine Eingewöhnungsphase. Michelin empfiehlt Fahrern, langsam anzufangen und die Reifen durch sanftes Beschleunigen und Bremsen sowie geringe Schräglagenwinkel einzugewöhnen und die Anforderungen an die Reifen allmählich zu erhöhen, bis Sie sich mit der Leistung Ihrer neuen Reifen in Verbindung mit Ihrem Motorrad vertraut gemacht haben. Wir empfehlen mindestens 60 Meilen / 100 km für diesen Prozess. Dies gilt für alle unserer Motorrad- und Rollerreifen.

Für Reifen, die **auf der Rennstrecke** eingesetzt werden (NHS- und straßenzugelassene Reifen), empfiehlt Michelin nach der Montage der NEUEN Reifen oder zu Beginn jedes Trainings folgende Maßnahmen:

- Mit Reifenwärmer: Halten Sie die Temperatur von Anfang an mit einer ausreichenden Wärmeentwicklung aufrecht.
- Ohne Reifenwärmer: Fangen Sie langsam an und nutzen Sie sanftes Beschleunigen und Bremsen sowie geringe Schräglagen, um die Reifen einzugewöhnen. Steigern Sie allmählich die Anforderungen an die Reifen, bis Sie sich mit der Leistung Ihrer neuen Reifen in Verbindung mit Ihrem Motorrad vertraut gemacht haben.

Mit Regenreifen (NHS) sollten Sie nach der Montage der NEUEN Reifen oder zu Beginn jeder Trainingseinheit starkes Beschleunigen, Bremsen und Kurvenfahren vermeiden. Erhöhen Sie dann allmählich das Fahrtempo, damit Sie sich an die Leistungsfähigkeit Ihrer Reifen gewöhnen können.

REIFENFÜLLDRUCK AUF DER RENNSTRECKE

Ein korrekter Reifenfülldruck ermöglicht es, ein optimales Performance-Niveau zu erreichen.⁽¹⁾

Der Reifenfülldruck sollte bei Umgebungstemperatur eingestellt werden und hängt von den gewählten zu montierenden Reifen ab.

	MINIMALER KALTLUFTDRUCK BEI UMGEBUNGSTEMPERATUR VON REIFEN UND FELGE (UNMITTELBAR VOR DER ERSTEN RUNDE) ⁽²⁾		HEISSLUFTDRUCK (NACH 6 RUNDEN)	
	vorne	hinten	vorne	hinten
MICHELIN Power Performance	2,1 bar / 30,5 psi	1,3 bar / 18,9 psi	2,3 bis 2,5 bar / 33,4 bis 36,3 psi	1,5 bis 1,7 bar / 21,8 bis 24,7 psi
MICHELIN Power Rain - trocknend	2,3 bar / 33,4 psi	1,8 bar / 26,1 psi		
MICHELIN Power Rain - nass	2,4 bar / 34,8 psi	2,2 bar / 31,9 psi		
MICHELIN Power Rain - stark nass	2,4 bar / 34,8 psi	2,4 bar / 34,8 psi		
MICHELIN Power Slick ²	2,1 bar / 30,5 psi	1,5 bar / 21,8 psi	2,4 bar / 34,8 psi	1,7 bar / 24,7 psi
MICHELIN Power Cup ²⁽³⁾	2,1 bar / 30,5 psi	1,5 bar / 21,8 psi	2,4 bar / 34,8 psi	1,7 bar / 24,7 psi
MICHELIN Power Cup ^{Evo(3)}	2,1 bar / 30,5 psi	1,5 bar / 21,8 psi	2,4 bar / 34,8 psi	1,7 bar / 24,7 psi
MICHELIN Power ^{GP2(3)}	2,1 bar / 30,5 psi	1,9 bar / 27,5 psi		
MICHELIN Power ^{GP(3)}	2,1 bar / 30,5 psi	1,9 bar / 27,5 psi		
MICHELIN Power SuperMoto	1,8 bar / 26,1 psi	1,6 bar / 23,2 psi	2,0 bar / 29 psi	1,9 bar / 27,5 psi
MICHELIN Power SuperMoto Rain - trocknend	2,3 bar / 33,4 psi	1,8 bar / 26,1 psi		
MICHELIN Power SuperMoto Rain - nass	2,4 bar / 34,8 psi	2,2 bar / 31,9 psi		
MICHELIN Power SuperMoto Rain - stark nass	2,4 bar / 34,8 psi	2,4 bar / 34,8 psi		

(1) Michelin empfiehlt die Reifenwärmer auf 90° C einzustellen und die Reifen für mindestens 1 Stunde aufzuwärmen. Die Reifenfülldrucke sind rein informativ und abhängig vom Material und deren korrekten Funktionsweise.

(2) Reifenfülldruck gemessen mit Reifen und Felge bei Umgebungstemperatur vor der ersten Fahrt oder vor dem Auflegen der Reifenwärmer

(3) Nach dem Fahren auf der Rennstrecke und vor dem Fahren auf der Straße müssen Sie den Reifendruck im kalten Zustand auf den vom Hersteller empfohlenen Wert einstellen.

Wettbewerbsfahrern mit MICHELIN Power Performance steht Michelin mit Expertise bezüglich des richtigen Reifenfülldrucks zur Verfügung. Dieser ist abhängig von:

- Temperatur von Luft und Strecke
- Beschaffenheit des Pistenbelags (Abrieb)
- Fahrerniveau

Einsatz von Reifenwärmern

- MICHELIN Power Slick 2, MICHELIN Power Cup 2 und MICHELIN Power Cup Evo sind für eine kurze Aufwärmzeit konzipiert: Vorheizen mit Reifenwärmern nicht erforderlich (aber möglich).
- Beim Einsatz von Reifenwärmern sollte der bei Umgebungstemperatur eingestellte Reifenfülldruck vor der ersten Runde gleich sein wie ohne Reifenwärmer.
- Die Verwendung von Reifenwärmern ermöglicht es, den Betriebs-Reifenfülldruck schneller zu erreichen. Auch mit Einsatz von Reifenwärmern darf unter keinen Umständen mit niedrigerem Reifenfülldruck gestartet werden. Das Ziel der Reifenwärmer ist es, den optimalen Betriebs-Reifenfülldruck schneller zu erreichen und die Aufwärmzeit zu verkürzen.
- Michelin empfiehlt, die Reifenwärmer auf 70° C (kalter Untergrund) bis 90° C (heißer Untergrund) einzustellen und die Reifen mindestens 1 Stunde vor der ersten Fahrt aufzuwärmen. Bei Supermoto Slick Reifen sollten 70-80° C nicht überschritten werden.
- Bei kalten Temperaturen sollten die Reifenwärmer nicht zu hoch eingestellt werden. Je kälter es ist, desto niedriger sollte die Temperatur des Reifenwärmers sein, um zu vermeiden, dass die Reifen während der Fahrt abkühlen. Reifen, die während der Fahrt abkühlen, können die Wahrnehmung des Fahrers über das tatsächliche Leistungsniveau verfälschen.
- Wenn Reifenwärmer für den MICHELIN Power Rain eingesetzt werden, sollten sie zwischen 30° C (kalte Untergründe) und 50° C (heiße Untergründe) eingestellt werden.
- Diese Reifenfülldruckempfehlungen gelten für die Rennstrecke. Für Straßeneinsätze gelten die Luftdruckempfehlungen der Hersteller. Für Rennreifen, die auf Straßen zugelassen sind oder Straßenreifen für gelegentlichen Renneinsatz ist es wichtig sicherzustellen, dass der Reifenfülldruck nach dem Einsatz auf der Rennstrecke wieder auf den korrekten Luftdruck für den Straßeneinsatz eingestellt wird.

AUFWÄRMPHASE / REIFENINSPEKTION / REIFEN AUF PRÜFSTÄNDEN



Um die beste Performance zu erreichen, muss man dem Reifen Zeit geben.

Diese Zeitdauer, Aufwärmphase genannt, entspricht der Dauer, die benötigt wird, um die Betriebstemperatur von 50° C bis über 100° C für den jeweiligen Reifentyp zu erzielen.

Tipps für den Fahrer

Die ersten Kilometer mit gemäßiger Geschwindigkeit fahren, damit der Reifen die ideale Temperatur erreichen kann, bei der er den besten Grip erzielt, und das bei jeder Fahrt.

Reifeninspektion

Ein zu geringer Reifenfülldruck verursacht eine stärkere Erwärmung und gegebenenfalls sogar eine Überhitzung des Reifens und kann dessen Lebensdauer erheblich verkürzen.

Tipps für den Fahrer

Regelmäßig die Lauffläche und die Flanken der Reifen anschauen und auf ungewöhnlich, übermäßig oder ungleichmäßig gefahrene Stellen, Fremdkörper, Blasenbildung und Verformungen, Einstiche, Schnitte, Anprallverletzungen, Risse in der Lauffläche usw. achten.

Reifen auf Prüfständen

Für Leistungsmessungen auf einem Prüfstand müssen gesonderte, bereits eingefahrene Reifen verwendet werden. Durch die Wärmeentwicklung bei der Leistungsmessung kann es zu sichtbaren und auch nicht sichtbaren Schäden am Reifen kommen. Reifen, die zur Leistungsmessung benutzt wurden, dürfen nicht mehr gefahren werden.

DIE HÄUFIGSTEN PROBLEME SCHWIERIGKEITEN BEIM HANDLING

Die wesentlichen Störungen im Fahrverhalten

Es ist nicht immer einfach, die Ursachen der verschiedenen Störungen im Fahrverhalten zu ermitteln. Die Probleme können vom Reifen (Reifentyp), nicht angepasster Reifenfülldruck und/oder der Fahrzeugausstattung (Zubehör, Beladung, usw.) herrühren. Jedoch ist der Reifen nicht immer die Ursache der Störung.

PENDELN



Auch Hochgeschwindigkeitspendeln genannt, ist eine schlangenlinienförmige Bewegung mit unterschiedlicher Amplitude, die bei Geradeausfahrt oder in schnellen Kurven ab einer Geschwindigkeit von ca. 140 km/h auftritt.

LENKERSCHLAGEN



Auch Kick-Back genannt, ist eine plötzliche, heftige und sehr schnelle Hin- und Herbewegung des Lenkers, die in der Beschleunigungsphase auftritt und von einer Fahrbahnebenheit ausgelöst wird (Absatz, Trennfuge, Bodenwellen, Schlaglöcher).

SHIMMY



Auch Lenkerflattern genannt, ist eine schnelle Hin- und Herbewegung des Vorderrades im Schiebetrieb, aber auch bei konstanter Geschwindigkeit zwischen 100 und 60 km/h.

VIBRATIONEN



Die Symptome von nicht erfolgtem Auswuchten zeigen sich in Form von Vibrationen im Geschwindigkeitsbereich von 90 km/h bis 130 km/h an Vorderrad und Gabel. Das Auswuchten des Vorderrades ist unbedingt erforderlich, für das Hinterrad wird das Auswuchten empfohlen.

Wenn der Reifen Störungen im Handling aufzeigt

	PENDELN	LENKERSCHLAGEN	SHIMMY	VIBRATIONEN
VERSCHLEISSNIVEAU	Starker Einfluss	Spürbarer Einfluss	Spürbarer Einfluss	Geringer Einfluss
REIFENFÜLLDRUCK	Starker Einfluss	Spürbarer Einfluss	Spürbarer Einfluss	Kein Einfluss
AUFBAU: DIAGONAL/RADIAL	Starker Einfluss	Spürbarer Einfluss	Spürbarer Einfluss	Kein Einfluss
ZENTRIERUNG: REIFEN/RAD	Starker Einfluss	Spürbarer Einfluss	Spürbarer Einfluss	Starker Einfluss
WUCHTEN: REIFEN/RAD	Geringer Einfluss	Kein Einfluss	Kein Einfluss	Starker Einfluss

Aber die Störung liegt nicht immer am Reifen ...

Die Verteilung der Lasten hat einen erheblichen Einfluss auf das Auftreten einer Fahrwerksunruhe.

Angebaute oder abgeänderte Zubehörteile:
Top-Case, Satteltaschen, Verkleidung, Verkleidungsscheibe, nachträgliches Windschild, Lenker, keine Originalräder usw.

Allgemeiner Zustand des Motorrades:

- Rundlauf bzw. Speichenspannung von Speichenrädern, beschädigte Räder
- Radlager
- Gabel (Ölundichtigkeit, verspannte Montage, Beschädigung)
- Lenkkopflager
- Schwingenlager
- Federbein
- Beschädigter Rahmen, Motorbefestigung

DIE HÄUFIGSTEN PROBLEME GEFAHREN FÜR DEN REIFEN

Die drei hauptsächlichen Feinde eines Reifens sind physische Beeinträchtigungen, Umwelteinflüsse und die Handhabung durch seinen Nutzer.

Im Allgemeinen sind sie die Folge von nicht angepasstem Reifenfülldruck, von Beschädigungen, des Verschleißgrades, von schlechten Witterungsbedingungen, Kontakt mit schädlichen Stoffen, Überladung usw.

Bei solch einer Vielzahl von Parametern ist es unmöglich, die Nutzungsdauer eines Reifens präzise vorherzusagen.

PHYSISCHE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

- Alter der Reifen
- Unsachgemäße Lagerungsbedingungen
- Verschleiß und Beschädigungen (Einstiche, Schnitte, Anprallverletzungen, Risse in der Lauffläche oder Flanke, Blasenbildung und Verformungen usw.), Stiche/Schnitte in der Lauffläche, Stöße (Fahren über Schlaglöcher, Randsteine usw.), Rissbildung/Haarrisse in den Flanken

WIDRIGE UMWELTBEDINGUNGEN

- Extreme Temperaturen
- Feuchtigkeit
- Ozon
- Lösungsmittel
- Benzin
- Chemikalien

FEHLERHAFT E HANDHABUNG

- Fehlende Überprüfung auf Verschleiß oder Beschädigung
- Nicht angepasster Reifenfülldruck (Unter- oder Überluftdruck)
- Wiederaufpumpen eines platten Reifens oder Fahren mit Unterluftdruck oder plattem Reifen
- Fahren mit unzureichender Profiltiefe
- Ignorieren von Veränderungen im Fahrverhalten des Motorrades, Luftverlust, Vibrationen, Geräusche
- Einen Reifen nach einem Anprall nicht zu untersuchen
- Unsachgemäße Fahrmanöver
- Falsche Reifengröße oder falscher Reifentyp
- Beim Wechseln eines schlauchlosen Reifens das Ventil nicht auszutauschen
- Temporäre Reparaturen, die zu einer dauerhaften Lösung werden
- Einen Reifen auf eine beschädigte Felge zu montieren
- Unsachgemäße Lagerung
- Auf Leistungsprüfständen geprüfte Reifen:
Motorrad- oder Rollerreifen, die für Leistungstests auf Leistungsprüfständen verwendet wurden, sollten anschließend nicht für normale Fahrten im Freien verwendet werden. Für Prüfstandstests sollten spezielle Testreifen oder abgenutzte, glatte Reifen verwendet werden.

DIE HÄUFIGSTEN PROBLEME GUMMIBRÜCHE DURCH KÄLTE

Die Grundlagen

- Alle Gummimischungen haben ihre Performance in einem definierten, weit gesteckten Temperaturfenster:
- Die unterste Temperatur markiert den Bereich, wo das Gummi an Elastizität verliert und spröde wird. Dies bezeichnet man als Glaspunkt. Bei manchen Gummiarten kann diese Temperatur bei -55°C liegen.
 - Bei der obersten Temperatur, im Allgemeinen über 200°C , verliert das Gummi ebenfalls an Elastizität und wird teigig/viskos. Dies wird als Reversionspunkt bezeichnet.

Für die große Mehrheit der Straßenreifen aller Kategorien stellen diese thermischen Grenzen keine Beeinträchtigung für den normalen Einsatz unserer Reifen dar.



Warnung:
Gummibrüche durch Kälte können im Inneren des Reifens auftreten und sind daher nicht immer sichtbar. Sie können sich als Risse zeigen oder über den ganzen Reifen verteilt auftreten.

Sonderfall Wettbewerbs- und Rennreifen

Bei Wettbewerbs- und Rennreifen erfordern die sehr hohen Temperaturen im Renneinsatz (aufgrund der ausgeprägten Hafteigenschaften) eine Definition der Laufflächenmischungen für höhere Betriebstemperaturen. Eine Folge ist, dass der Glaspunkt bei diesen weichen Gummimischungen bei Temperaturen um 0°C liegt.

Die Handhabung dieser Reifen bei solchen Temperaturen kann somit einen Laufflächenbruch zur Folge haben, wodurch der Reifen unbrauchbar wird. Falls das eintritt (sogenannte Kältebrüche), darf der Reifen nicht mehr verwendet werden. Aus Sicherheitsgründen und zur Vermeidung vorhersehbarer Schäden empfehlen wir, Rennreifen unterhalb einer Temperatur von 5°C nicht zu transportieren, zu montieren oder in Betrieb zu nehmen.



MICHELIN POWER PERFORMANCE	MICHELIN POWER SLICK ²	MICHELIN POWER CUP ²	MICHELIN POWER CUP ^{EVO}	MICHELIN POWER ^{CP2}	MICHELIN POWER SUPERMOTO RAIN	MICHELIN POWER RAIN / RAIN+
HANDHABUNG, TRANSPORT, LAGERUNG						
Keine Handhabung der Reifen bei Temperaturen unter 10°C , um Verformungen oder Brüche zu vermeiden.	Keine Handhabung der Reifen bei Temperaturen unter 5°C , um Verformungen oder Brüche zu vermeiden.			Keine Handhabung der Reifen bei Temperaturen unter -10°C , um Verformungen oder Brüche zu vermeiden.		
MONTAGE UND DEMONTAGE						
Vor dem Montieren oder Demontieren die Reifen mindestens 24 Stunden bei einer Temperatur über 10°C lagern.	Vor dem Montieren oder Demontieren die Reifen mindestens 24 Stunden bei einer Temperatur über 10°C lagern.					

REIFENLEBEN

LAGERUNG DER REIFEN

Feuchtigkeit

Lagern Sie Reifen an einem kühlen, trockenen Ort mit natürlicher Belüftung, um Kondensation zu vermeiden. Im Außenbereich müssen die Reifen mit einer licht- und wasserundurchlässigen Plane abgedeckt werden.

Licht

Schützen Sie die Reifen vor UV-Strahlen (Sonne und künstliches Licht).

Temperatur

Die Lagerungstemperatur soll unterhalb von 35° C liegen. Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit Rohren und Heizkörpern.

Elektrische Ausrüstung, Lösungen, Kohlenwasserstoffe, entflammbare Substanzen, Chemikalien

Lagern Sie Reifen niemals im selben Raum wie diese Materialien und Produkte.

Umlagerung

Sorgen Sie dafür, dass die zuerst eingelagerten Reifen zuerst verwendet werden.

Kurzfristige Lagerung (< 4 Wochen)

Für kurzfristige Lagerung können die Reifen für maximal 4 Wochen auch flachliegend, vorzugsweise auf einer Palette, übereinander gestapelt werden. Die Stapelhöhe soll 1,20 m nicht übersteigen.

Nach 4 Wochen sollten Sie den Stapel umschichten, indem Sie die Reihenfolge umkehren. Bereits auf Felgen montierte Reifen dürfen nur in aufgepumptem Zustand, vertikal und in maximal einer Lage in Regalen gelagert werden.

Langfristige Lagerung

Lagern Sie Reifen vertikal auf Regalen mit mindestens 10 cm Bodenabstand. Damit Sie sich nicht verformen, sollten sie einmal pro Monat etwas weiter gedreht werden.

Feuchtigkeit, Temperatur, Licht und gewisse Chemikalien oder elektrische Teile sind dafür bekannt, den Alterungsprozess der Reifen zu beeinflussen.

Daher ist es wichtig, die Reifen korrekt zu lagern.

PIKTOGRAMM-GLOSSAR



Langlebigkeit



Trockengrip



Handling



Plug & Play



Nassgrip



Podium



Warm-up



Gleichbleibende Rundenzeiten

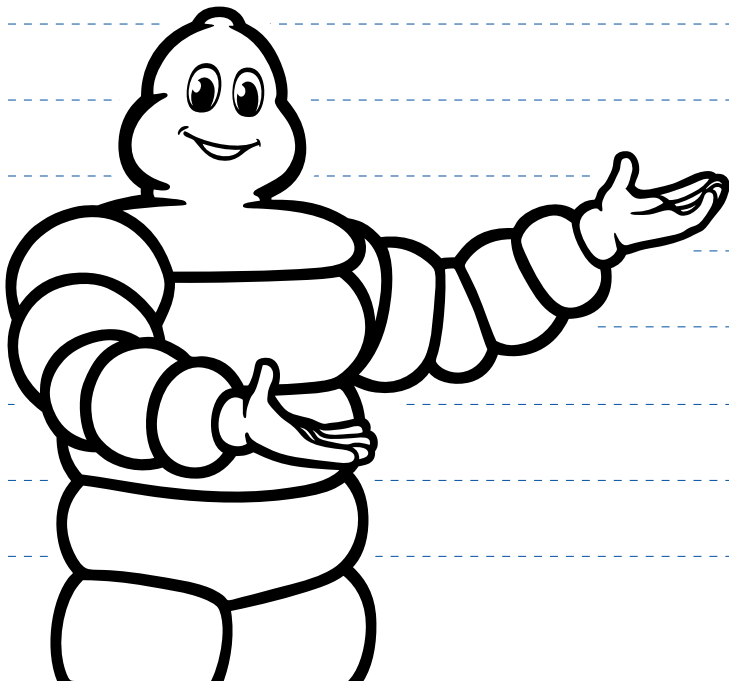


Stabilität



Hochgeschwindigkeits-Performance







02/2024 Michelin Reifenwerke AG & Co. KGaA - Michelinstraße 4 - 76185 Karlsruhe - Deutschland | Michelin Suisse SA - Route de Siffert 36 - 1762 Glisiez - Schweiz
MICHELIN und die grafische Darstellung des Michelin Mannens sind Eigentum der Compagnie Générale des Etablissements Michelin.

KONTAKT

2w-racing-dach@michelin.com



DEUTSCHLAND / ÖSTERREICH:

Zugrunde liegen unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Michelin Reifenwerke AG & Co. KGaA für das Ersatzgeschäft (Neureifen, Runderneuerung, Services und Ankauf von Karkassen) Deutschland bzw. Österreich in ihrer jeweils aktuellen Fassung. Diese sind abrufbar unter **michelin.de** bzw. **michelin.at**.

SCHWEIZ:

Zugrunde liegen ausschliesslich die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Michelin Suisse SA für das Ersatzgeschäft (Neureifen, Runderneuerung, Services und Ankauf von Karkassen) in ihrer jeweils aktuellen Fassung. Diese sind abrufbar unter **michelin.ch**. Der Kunde erklärt hiermit ausdrücklich, hiervon Kenntnis genommen und diese akzeptiert zu haben.



Auszug aus der MICHELIN Produktbroschüre Motorrad & Roller 2024