



Product Service

**Add value.
Inspire trust.**



TÜV SÜD – Test pneumatik 2019

205/55 R16 91V – Goodyear EfficientGrip Performance 2

Benchmarkový test

Testovací období: říjen – listopad 2019

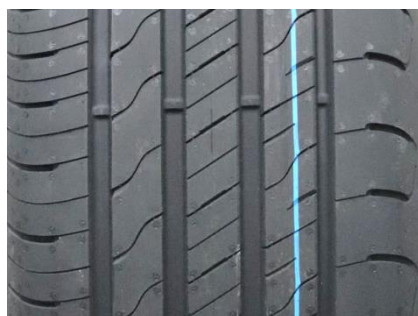
Zpráva č. 713171748-01

PODROBNOSTI O PNEUMATIKÁCH

ROZMĚRY: 205/55 R16 91V

ZNAČKY / VZORY PNEUMATIK V TESTU:

TESTOVANÁ PNEUMATIKA:



**GOODYEAR
EFFICIENTGRIP PERF. 2
DOT H30F WU1R 3719**

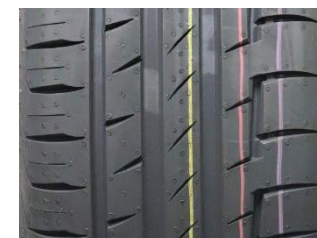


**BRIDGESTONE
TURANZA T005
DOT VR8K U3L 0519, 3919**

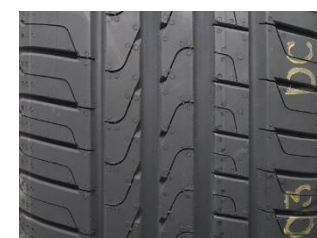


**MICHELIN
PRIMACY 4
DOT FT WC 0BKX 3419**

KONKURENTI:



**CONTINENTAL
PREMIUMCONTACT 6
DOT HW0F D8P0 0919**



**PIRELLI
CINTURATO P7 BLUE
DOT XA BK W920 1319**

- Zkušební vzorky Goodyear EfficientGrip Performance 2 byly pro testování poskytnuty klientem.
- Všechny ostatní pneumatiky byly zakoupeny na běžném trhu společností TÜV SÜD.
- TÜV SÜD náhodně vybrala pneumatiky pro jednotlivé testy.

PODROBNOSTI TESTOVÁNÍ

■ Místa testování

- Mokro & sucho: GPG Mireval (Francie), ATP Papenburg (SRN)
- Hlučnost: Neubiberg (SRN)
- Valivý odpor: TÜV SÜD PS Garching (SRN)
- Test opotřebení vzorku pneumatiky: Zkušební okruh Röhn (SRN)

■ Testovaná vozidla

- VW Golf VII 2.0TDI, VW Golf VII 1.5TSI, VW Golf VII 1.4TSI

■ Postup a vyhodnocení testu

- Ve většině zkoušek je referenční/kontrolní pneumatika opakovaně zkoušena v průběhu zkoušky, aby bylo možné detekovat a zvážit změny parametrů okolního prostředí a korigovat jeho výkonnost lineární interpolací.
- Obecně jsou všechny pneumatiky v rámci zkoušky primárně hodnoceny ve vztahu k referenční/kontrolní pneumatice.
- Výkon se vyjádří jako procentuální hodnota, která se vypočte na základě naměřených a opravených údajů z testování.
- V tomto současném hodnocení se posuzuje výkon každé pneumatiky vzhledem k referenční pneumatice (Goodyear $\cong$ 100%).
- Ve všech hodnoceních procento >100% znamená lepší a <100% znamená horší.

PODROBNOSTI TESTOVÁNÍ

■ Test opotřebení vzorku pneumatik – postup a hodnocení

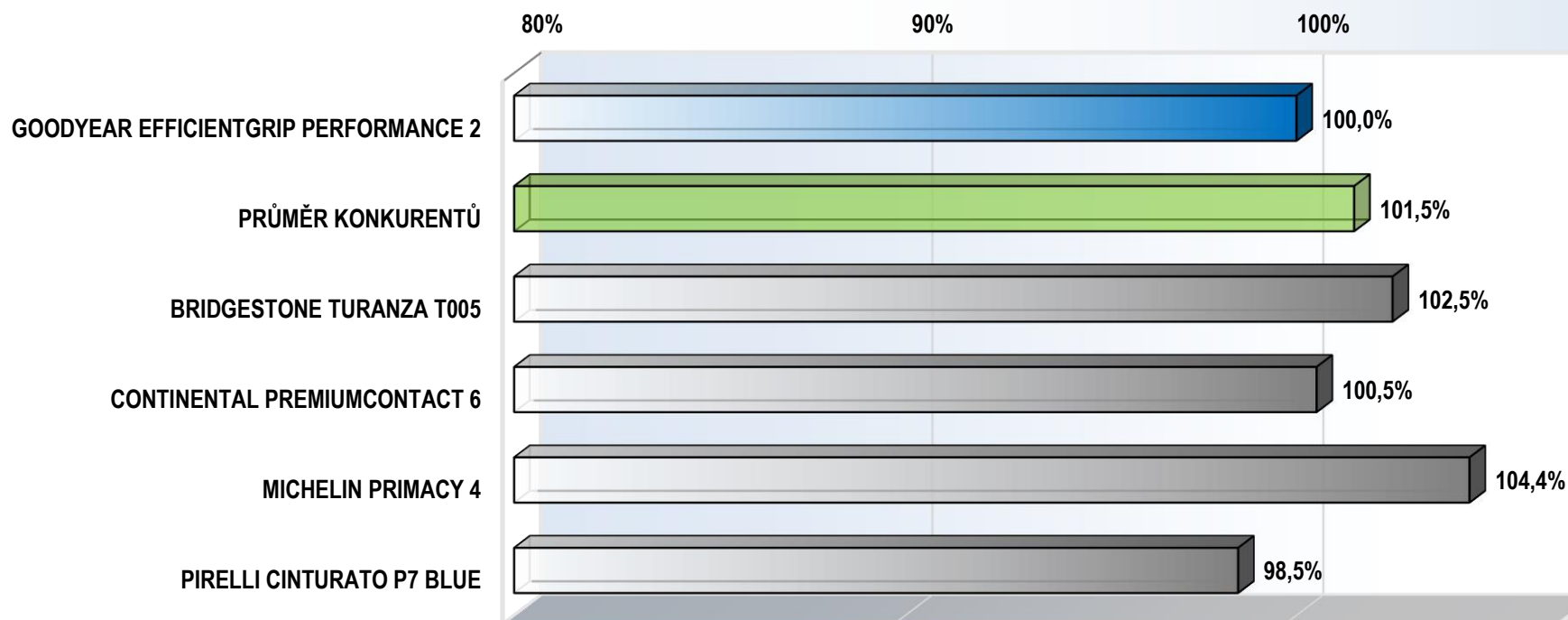
- 4 identické vozy VW Golf VII 2.0TDI jedoucí v konvoji po schválené trase. Aby nedošlo k nežádoucímu ovlivnění vzorku pneumatiky opotřebení, řidiči, pneumatiky, auta a pozice v konvoji se mění podle schváleného systematického schématu, které vede ke stejným podmínkám a zkušebním parametrům v rámci každého intervalu měření.
- Okružní trasa na veřejných komunikacích ve středním Německu (trasa „Röhn“). Vybraná trasa se skládá z okresních silnic s větším podílem zatáček a sklonů silnic, což přispívá ke zrychlenému opotřebení pneumatik ve srovnání s běžným opotřebením za běžného provozu.
- Rozdělení typu vozovek: 68% dálnice, 30% silnice I. a II. třídy, 2% komunikace ve městě
- Minimální teplota okolí během zkušebních jízd musí být nejméně 7°C.
- Před zahájením testu se každých ~ 5 000 km a na konci testu (~ 15 000 km) měří hloubka dezénu každé pneumatiky 3D laserovým skenerem po celém obvodu.
- Zarovnání podvozku se v případě potřeby zkontroluje a seřídí, a to na 0 km, 5 000 km, 10 000 km a na konci zkoušky, aby se předešlo vlivům na opotřebení zkušebních pneumatik.
- Životnost pneumatik se počítá lineární extrapolací opotřebení vzorku pneumatiky, dokud není dosaženo zákonného limitu opotřebení vzorku pneumatiky. Životnost je založena na nejmenší extrapolované hodnotě. Konečný výsledek je dán průměrem pneumatik obou předních náprav.

VÝSLEDKY TESTOVÁNÍ

■ AQUAPLANING V PŘÍMÉ DRÁŽE

- Hloubka vody: ~ 9 mm
- Rychlost aquaplaningu při 15% rozdílu skluzu
- Výsledek Goodyear EfficientGrip Performance 2: Ø Rychlost aquaplaningu: 79.2 km/h

VÝKON AQUAPLANINGU V PŘÍMÉ DRÁŽE * [%]



*) Výpočet procentuálního výkonu je založen na rychlosti aquaplaningu.

VÝSLEDKY TESTOVÁNÍ

▪ MOKRÉ BRZDĚNÍ

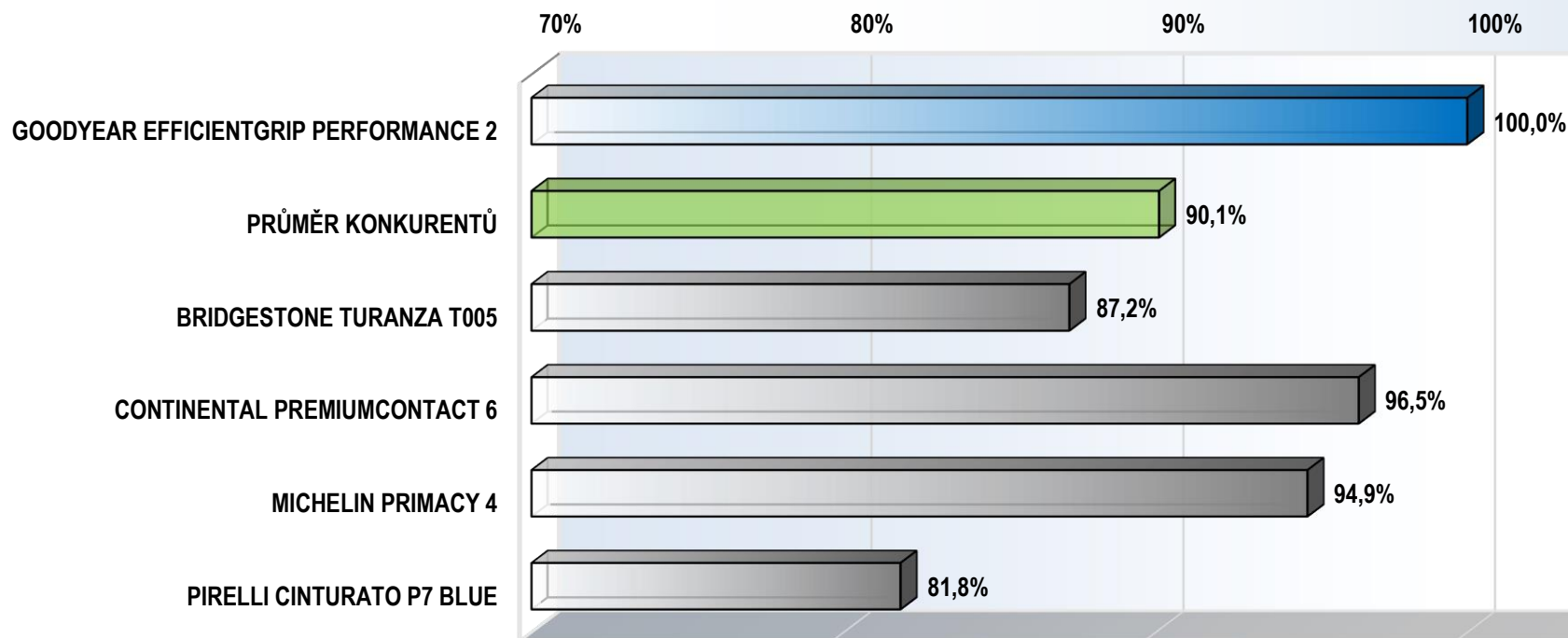
- ABS-brzdění

- Rozsah rychlosti: 80 - 20 km/h

- Testováno na mokrém asfaltu

- Výsledek Goodyear EfficientGrip Performance 2: Ø Brzdná dráha / střední zpomalení: 35.2 m / 6.58 m/s²

VÝKON MOKRÉHO BRZDĚNÍ * [%]



*) Výpočet procentuálního výkonu je založen na středních hodnotách zpomalení vyplývajících z naměřených brzdných drah.

VÝSLEDKY TESTOVÁNÍ

■ BOČNÍ PŘILNAVOST ZA MOKRA

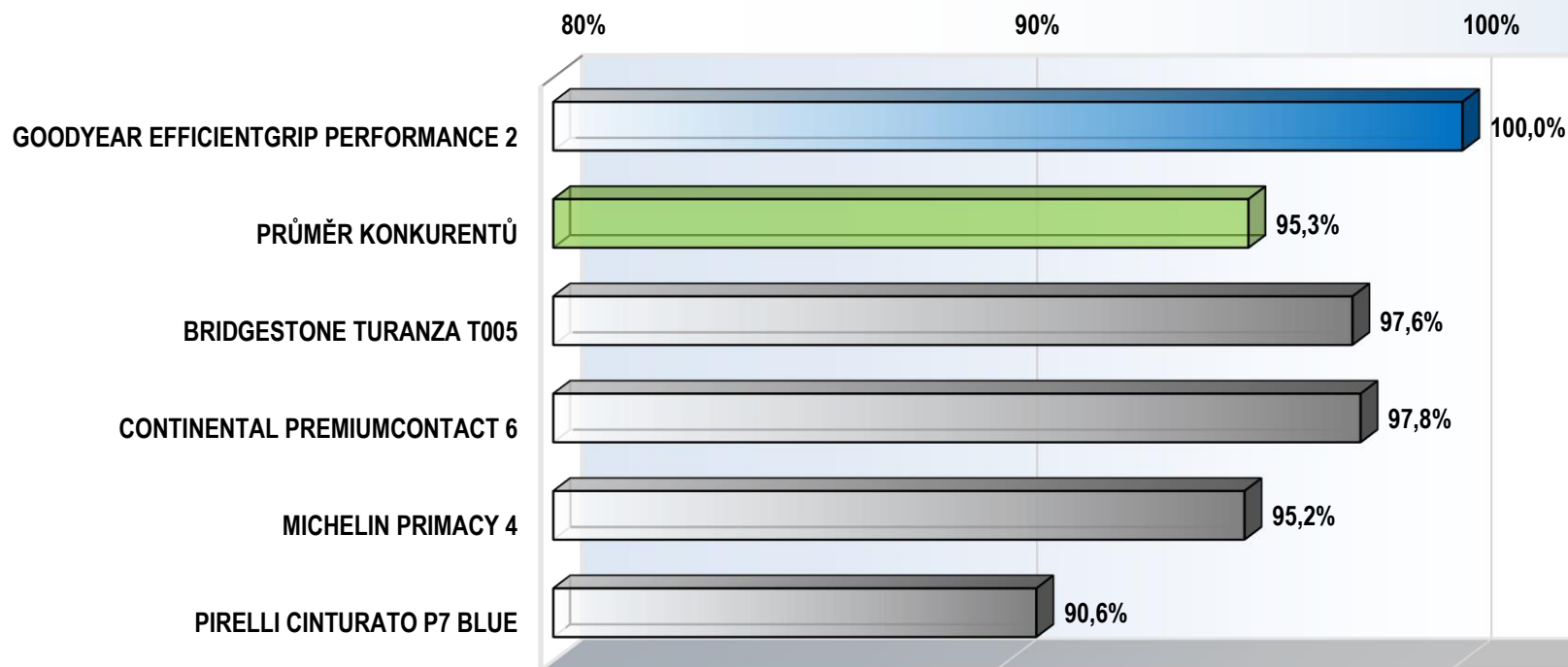
- ESP vypnuto

- Poloměr kruhu: 42 m

- Zkušební povrch: mokrý asfaltový kruh

- Výsledek Goodyear EfficientGrip Performance 2: Ø Čas na kolo / střední boční zrychlení: 14.67 sec / 7.71 m/s²

HODNOTA BOČNÍ PŘILNAVOSTI ZA MOKRA * [%]



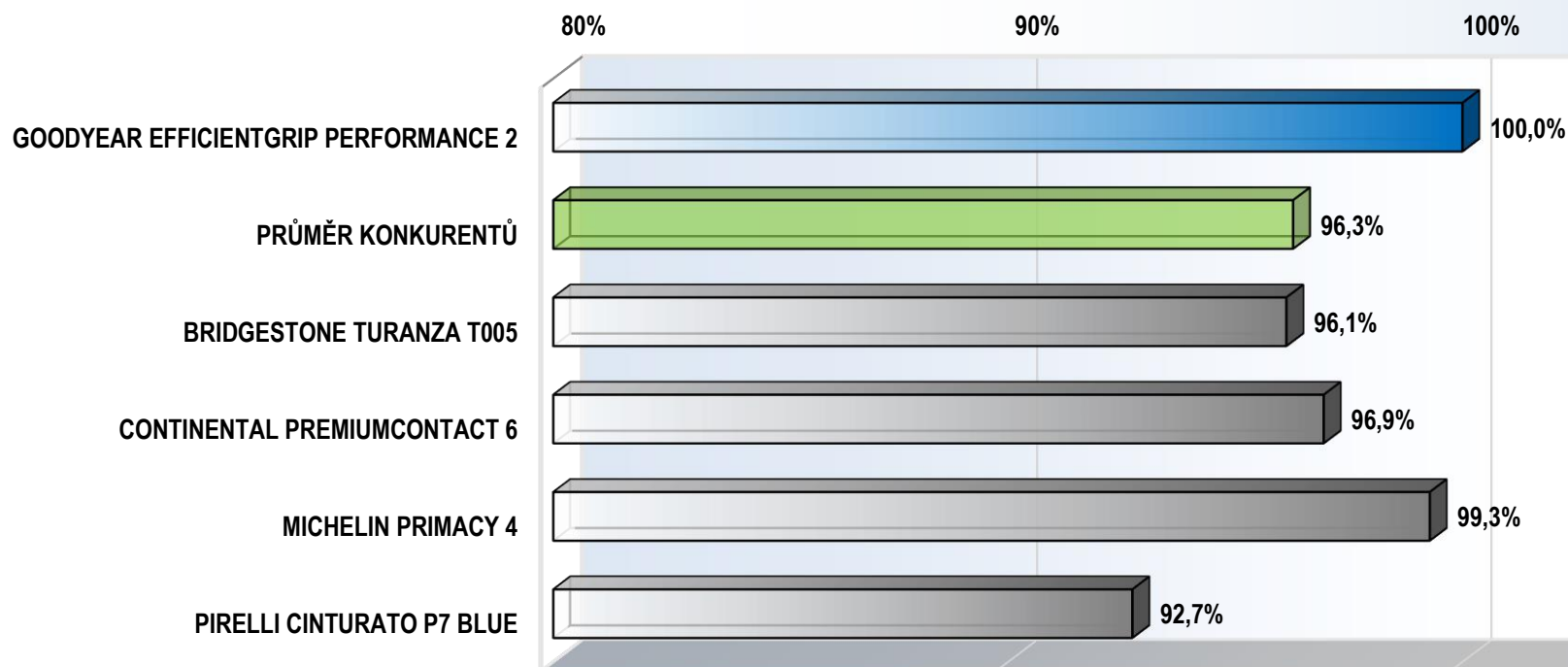
*) Výpočet procentuálního výkonu je založen na hodnotách středního bočního zrychlení, které jsou výsledkem naměřených časů na kolo.

VÝSLEDKY TESTOVÁNÍ

■ ZACHÁZENÍ ZA MOKRA

- ESP vypnuto
- Subjektivní hodnocení a časy na kolo
- Manipulační trasa s mokrým asfaltem, délka: 1700 m
- Výsledek Goodyear EfficientGrip Performance 2: Ø Rychlost: 86.24 km/h Ø Hodnocení (z max. 10): 8.33

HODNOTA ZACHÁZENÍ ZA MOKRA * [%]



*) Výpočet procentního výkonu je založen na rychlosti a hodnocení (v poměru 2: 1).

VÝSLEDKY TESTOVÁNÍ

▪ BRZDĚNÍ ZA SUCHA

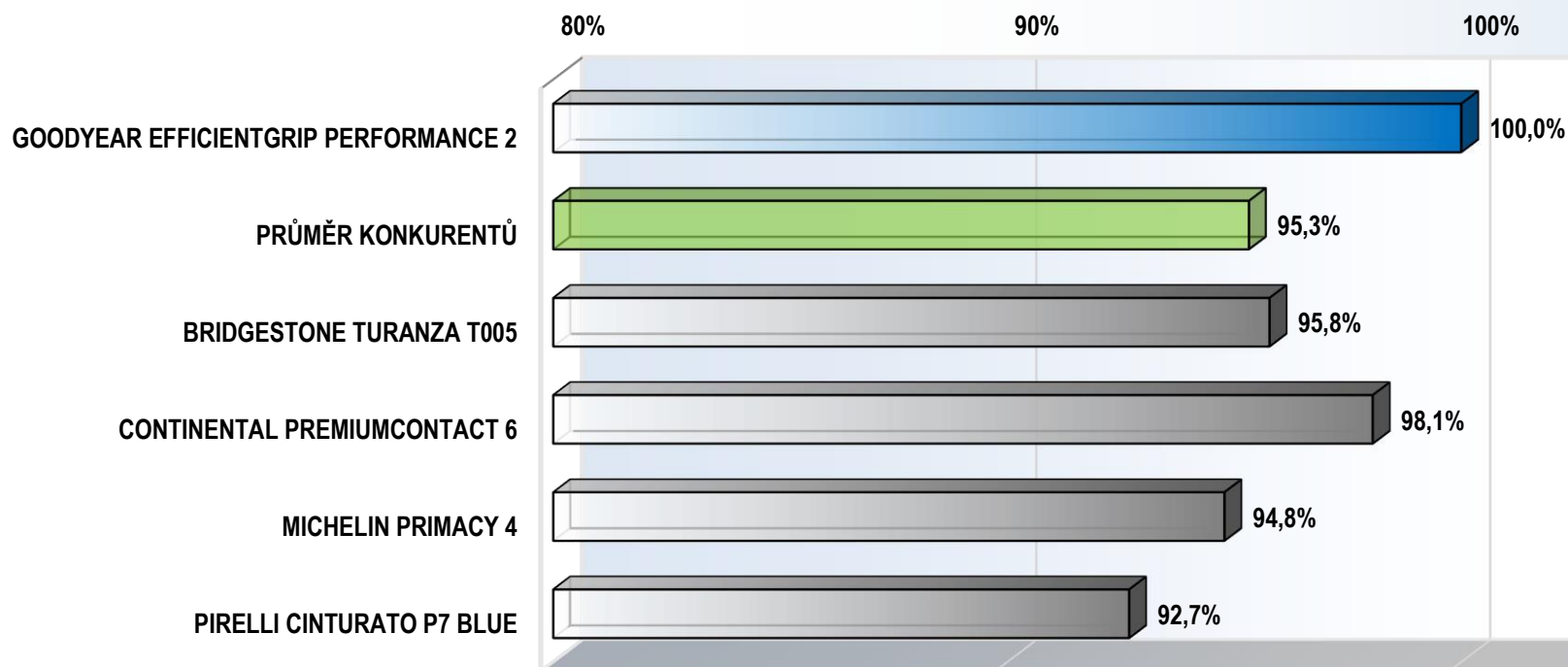
- ABS-brzdění

- Rozsah rychlosti: 100 - 0 km/h

- Testovací povrch: suchý asfalt

- Výsledek Goodyear EfficientGrip Performance 2: Ø Brzdná dráha / střední zpomalení: 33.3 m / 11.59 m/s²

HODNOTA BRZDĚNÍ ZA SUCHA * [%]



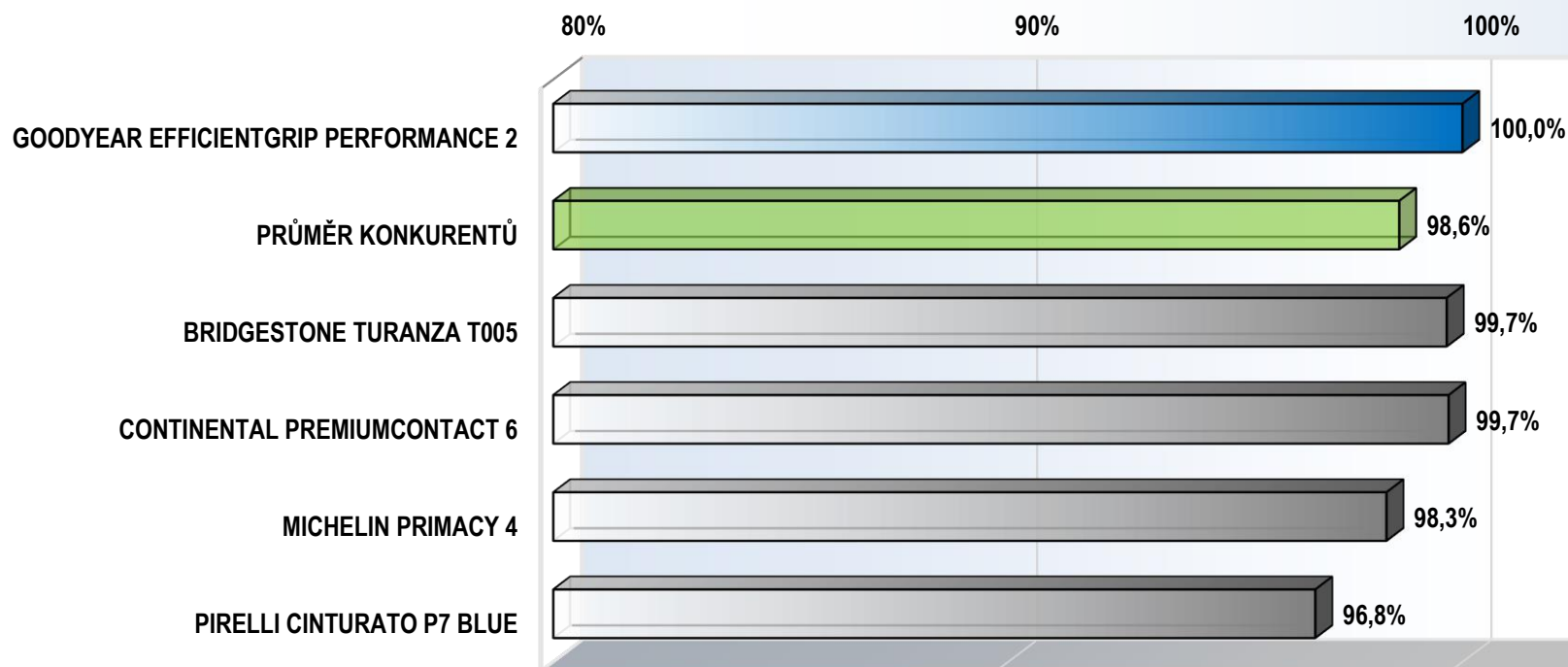
*) Výpočet procentuálního výkonu je založen na středních hodnotách zpomalení vyplývajících z naměřených brzdných drah.

VÝSLEDKY TESTOVÁNÍ

■ ZACHÁZENÍ ZA SUCHA

- ESP vypnuto
- Subjektivní hodnocení a časy na kolo
- Manipulační trasa se suchým asfaltem, délka: 3100 m
- Výsledek Goodyear EfficientGrip Performance 2: Ø Rychlost: 109.98 km/h Ø Hodnocení (z max. 10): 8.11

HODNOCENÍ ZACHÁZENÍ ZA SUCHA * [%]



*) Výpočet procentního výkonu je založen na rychlosti a hodnocení (v poměru 2: 1).

VÝSLEDKY TESTOVÁNÍ

■ VALIVÝ ODPOR

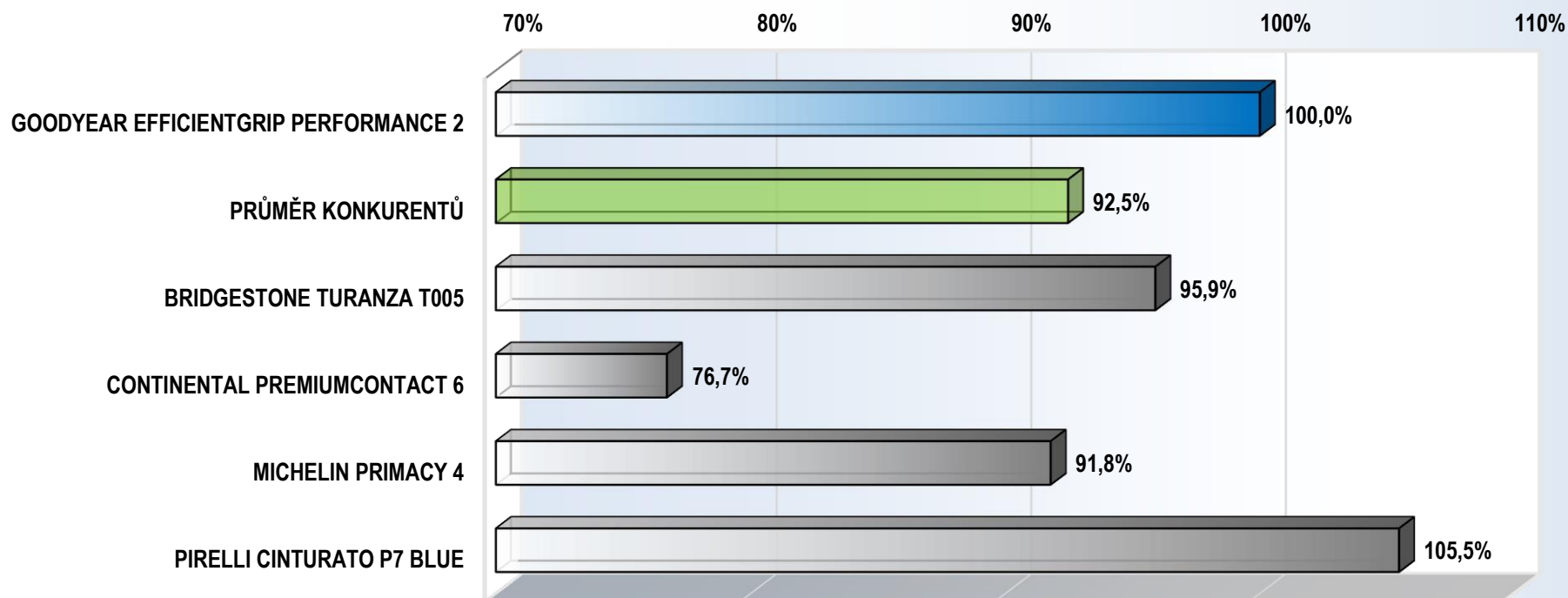
- V souladu s ISO 28580 / EC 1222/2009

- Metoda elektrického výkonu

- Zatížení / nafouknutí: 492 kg / 2.1 bar

- Výsledek Goodyear EfficientGrip Performance 2: RR-Síla $F_R = 36.7 \text{ N}$ RR-Koeficient $c_R = 7.61 \text{ kg/t}$ ($\triangleq$ EC Label RRC = 7.3 / B)

HODNOTA VALIVÉHO ODPORU * [%]



*) Výpočet procentuálního výkonu je založen na převrácených hodnotách naměřených sil valivého odporu.

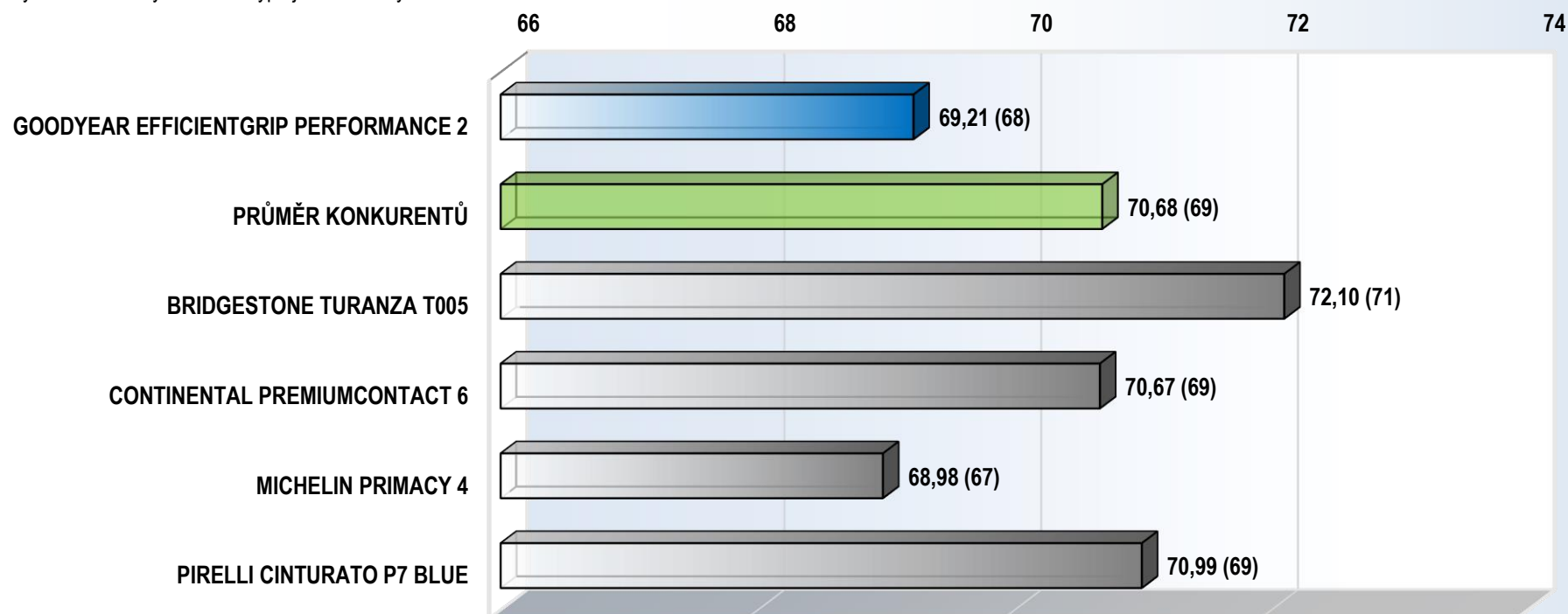
VÝSLEDKY TESTOVÁNÍ

■ HLUK PROJÍŽDĚJÍCÍHO VOZU

- V souladu s ECE R117
- Referenční rychlost: 80 km/h
- Zatížení a nafouknutí PN / ZN: 865 / 860 kg - 1.75 / 1.75 bar
- Výsledek Goodyear EfficientGrip Performance 2: Úroveň valivého hluku (měřená a korigovaná teplota): 69.21 dB(A) (hodnota schválení typu = 68 dB(A))

HLUK ODVALOVÁNÍ PNEUMATIK (měřeno, normalizované hodnoty) [dB(A)]

Výsledné hodnoty schválení typu jsou uvedeny v závorkách.

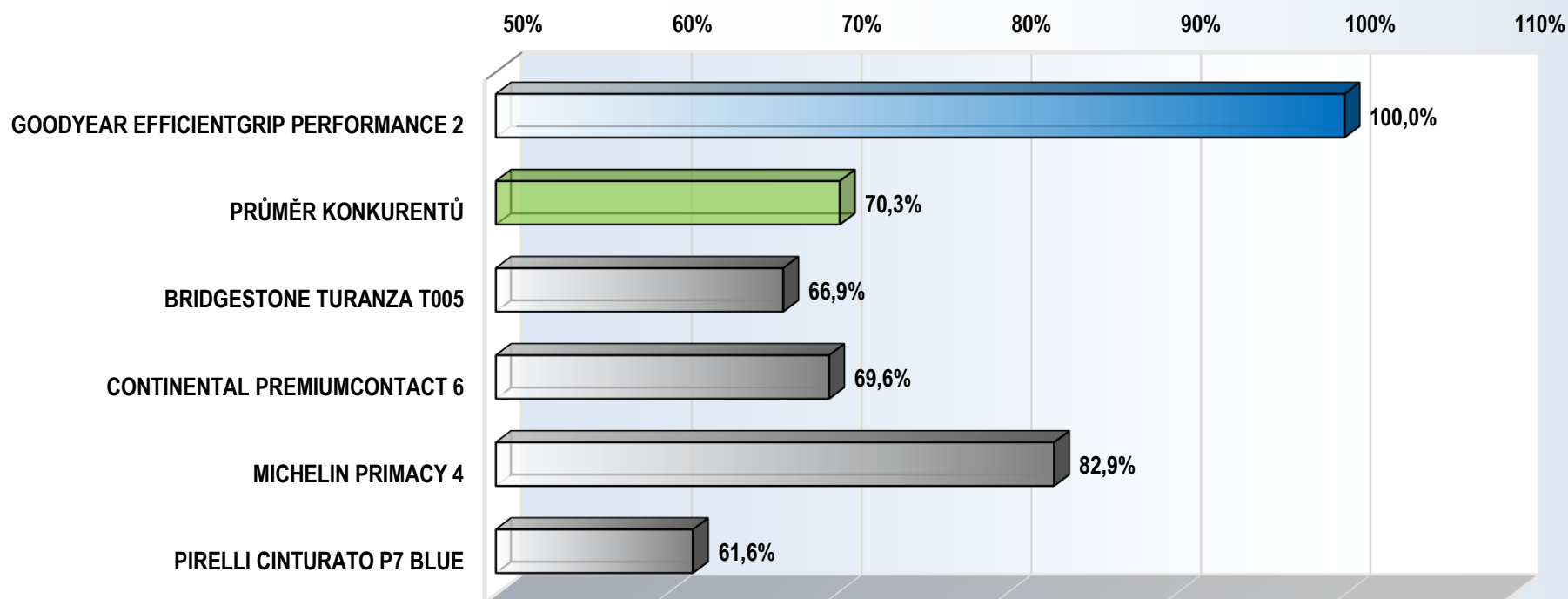


VÝSLEDKY TESTOVÁNÍ

■ TEST OPOTŘEBENÍ VZORKU PNEUMATIKY

- Stejná auta jedoucí v konvoji po veřejných komunikacích
- Definovaná rotace pneumatik, automobilů a řidičů
- Testovací vozy: VW Golf VII 2.0TDI
- Výsledek Goodyear EfficientGrip Performance 2 $\triangleq$ 100%
- Celkový počet najetých kilometrů: 15418 km
- Nafouknutí PN / ZN: 2.40 / 2.40 bar

VÝKON OPOTŘEBENÍ VZORKU PNEUMATIKY, PRŮMĚRNÉ PNEUMATIKY NA PŘEDNÍ NÁPRAVĚ * [%]



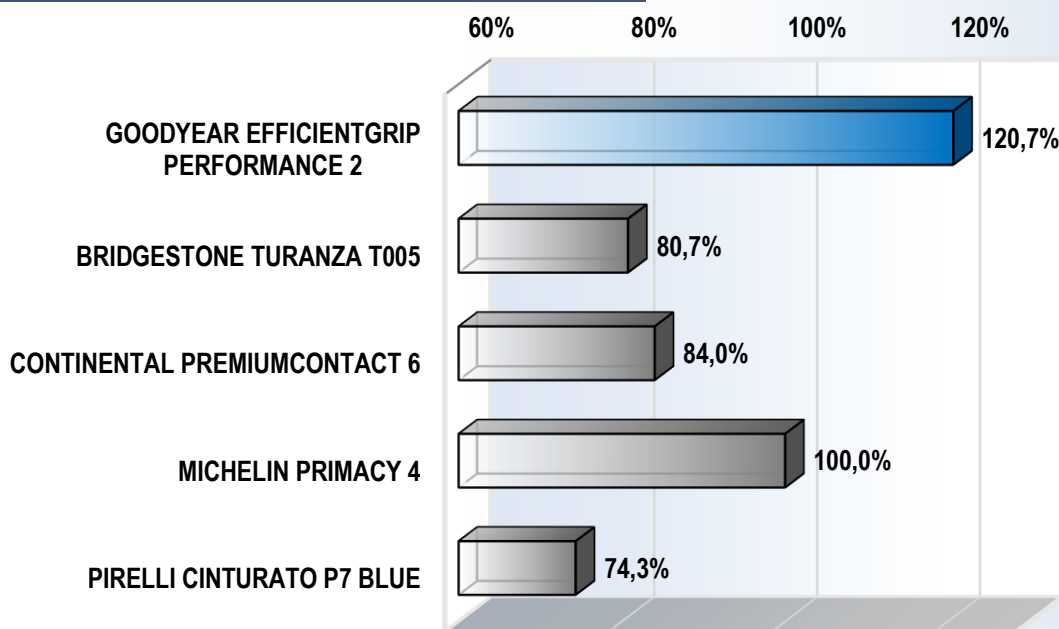
*) Výpočet procentuálního výkonu je založen na odhadované životnosti vzorku pneumatik průměru pneumatik přední nápravy po ujetí 15418 km.

VÝSLEDKY TESTOVÁNÍ

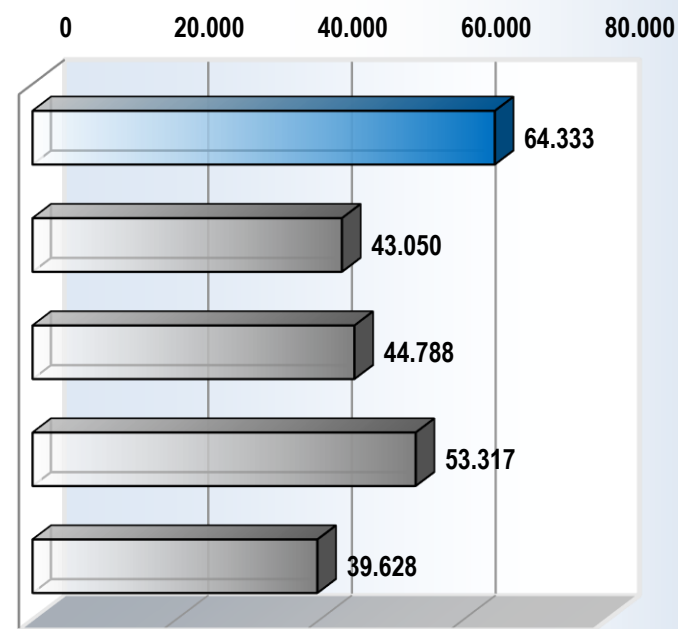
■ TEST OPOTŘEBENÍ VZORKU PNEUMATIKY

- Stejná auta jedoucí v konvoji po veřejných komunikacích
- Definovaná rotace pneumatik, automobilů a řidičů
- Testovací vozy: VW Golf VII 2.0TDI
- Výsledek nejlepšího konkurenta $\triangleq 100\%$
- Celkový počet najetých kilometrů: 15418 km
- Nafouknutí PN / ZN: 2.40 / 2.40 bar

VÝKON OPOTŘEBENÍ VZORKU PNEUMATIKY, PRŮMĚRNÉ PNEUMATIKY NA PŘEDNÍ NÁPRAVĚ * [%]



ODHADOVANÁ ŽIVOTNOST VZORKU PNEUMATIK ** [km]



*) Výpočet procentuálního výkonu je založen na odhadované životnosti vzorku pneumatik průměru pneumatik přední nápravy po ujetí 15418 km.

**) Odhadovaná životnost pneumatiky se počítá lineární extrapolací opotřebení vzorku pneumatiky, dokud není dosaženo zákonného limitu opotřebení vzorku pneumatiky po najetí 15418 km.