



Product Service

**Add value.
Inspire trust.**



TÜV SÜD – Skúška pneumatík 2019

205/55 R16 91V – Goodyear EfficientGrip Performance 2

Porovnávacia skúška

Obdobie vykonania skúšky: október - november 2019

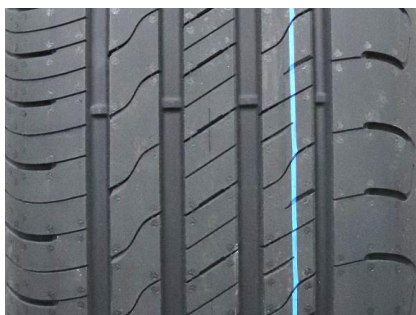
Správa č. 713171748-01

PODROBNÉ ÚDAJE O PNEUMATIKÁCH

ROZMER: 205/55 R16 91V

ZNAČKY PNEUMATÍK/VZORY V SKÚŠKE:

SKÚŠANÁ PNEUMATIKA:



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

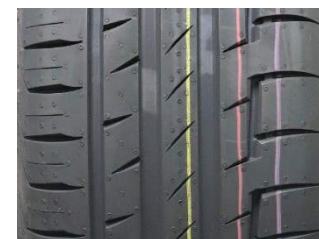


**BRIDGESTONE
TURANZA T005
DOT VR8K U3L 0519, 3919**

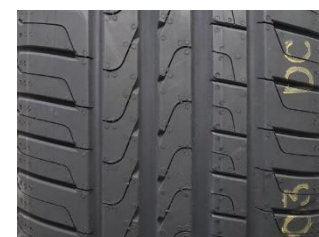


**MICHELIN
PRIMACY 4
DOT FT WC 0BKX 3419**

KONKURENCIA:



**CONTINENTAL
PREMIUMCONTACT 6
DOT HW0F D8P0 0919**



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

- Skúšobné vzorky pneumatík Goodyear EfficientGrip Performance 2 poskytol na účely skúšky klient.
- Všetky ostatné pneumatiky zakúpila organizácia TÜV SÜD na normálnom trhu.
- Organizácia TÜV SÜD náhodne vybrala pneumatiky na individuálne skúšky.

PODROBNÉ ÚDAJE O SKÚŠKE

■ Miesta vykonania skúšky

- Mokro a sucho: GPG Mireval (F), ATP Papenburg (D)
- Hluk: Neubiberg (D)
- Valivý odpor: TÜV SÜD PS Garching (D)
- Skúška opotrebovania behúňa: Skúšobný okruh Röhn (D)

■ Skúšobné vozidlá

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

■ Postup a hodnotenie

- Vo väčšine skúšok sa referenčná / kontrolná pneumatika skúša opakovane v priebehu skúšky s cieľom zistiť a posúdiť zmeny okolitých skúšobných parametrov a zmeniť výkonnosť lineárnou interpoláciou.
- Vo všeobecnosti sa všetky skúšané pneumatiky primárne hodnotia vo vzťahu k referenčnej / kontrolnej pneumatike.
- Výkonnosť je vyjadrená ako percentuálna hodnota vypočítaná na základe nameraných a opravených skúšobných údajov.
- V predmetnom hodnotení sa výkonnosť jednotlivých pneumatík posudzuje vzhľadom na referenčnú pneumatiku (Goodyear $\triangleq$ 100 %).
- Vo všetkých hodnoteniach percentuálna hodnota > 100 % znamená lepšie a < 100 % znamená horšie.

PODROBNÉ ÚDAJE O SKÚŠKE

■ Skúška opotrebovania behúňa – postup a hodnotenie

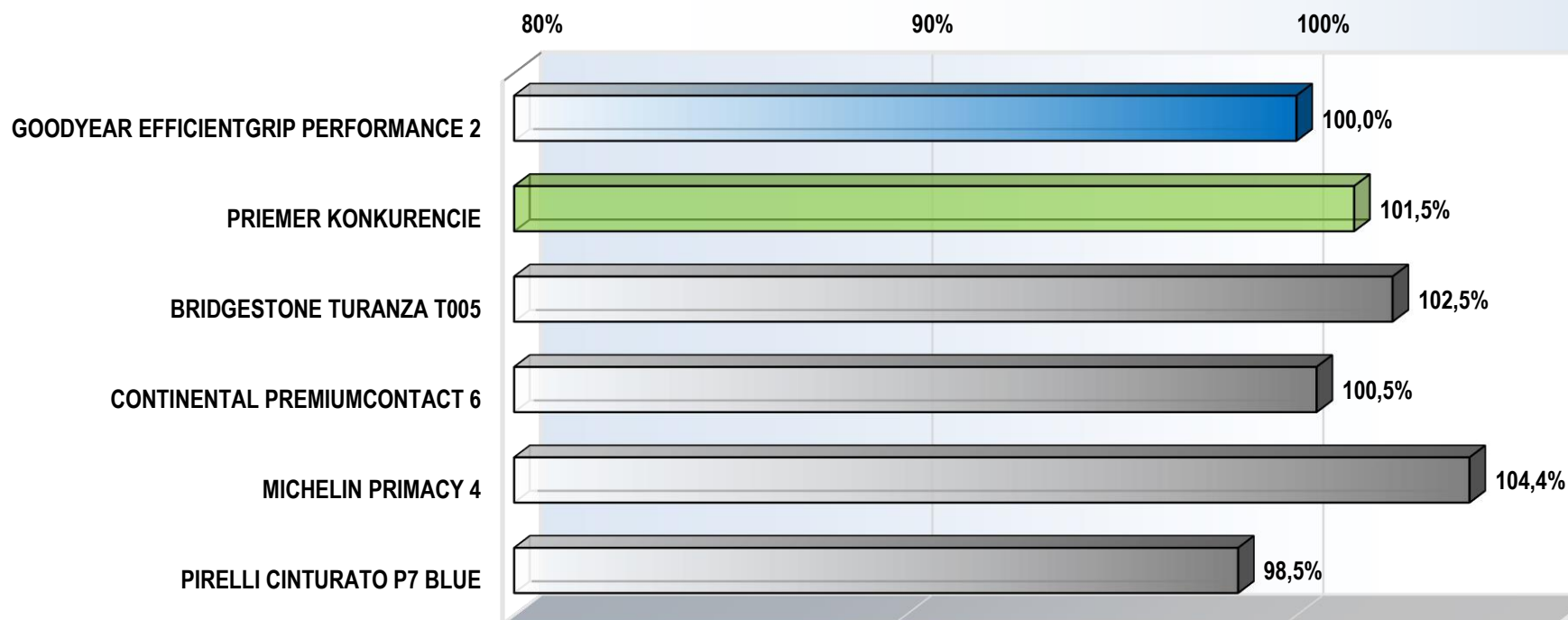
- 4 totožné vozidlá VW Golf VII 2.0TDI riadené v kolóne vozidiel na schválenej trase. V záujme predchádzania nežiaducemu vplyvu na opotrebovanie behúňa sa vodiči, pneumatiky, autá a miesta v kolóne menia podľa schválenej systematickej schémy, čím sa vytvárajú rovnaké podmienky a skúšobné parametre v každom intervale merania.
- Jazdný okruh na verejných komunikáciách v strednom Nemecku (okruh Röhn). Vybranú trasu tvoria verejné komunikácie s väčším podielom zákrut a stúpaní, čo prispieva k rýchlejšiemu opotrebovaniu behúňa pneumatiky v porovnaní s bežným opotrebovaním pri obvyklých každodenných jazdách.
- Rozdelenie typov komunikácií: 68 % diaľnica (autobahn), 30 % miestna/celoštátna komunikácia, 2 % mesto
- Minimálna okolitá teplota v priebehu skúšobných jázd je minimálne 7°C.
- Pred začiatkom skúšky, každých ~ 5 000 km a na konci skúšky (~ 15 000 km) sa zmeria hĺbka behúňa jednotlivých pneumatík pomocou 3D laserového skenera po celom obvode.
- Pri 0 km, 5 000 km, 10 000 km a na konci skúšky sa skontroluje a podľa potreby upraví zarovnanie podvozka s cieľom predísť vplyvom na priebeh opotrebovania skúšaných pneumatík.
- Životnosť pneumatiky sa vypočíta lineárnou extrapoláciou opotrebovania behúňa, kým sa nedosiahne zákonom stanovený limit opotrebovania. Výkonnosť z hľadiska životnosti sa zakladá na najmenšej extrapolovanej hodnote. Konečný výsledok sa stanoví priemerom oboch pneumatík na prednej náprave.

VÝSLEDKY SKÚŠKY

■ AKVAPLANING PRI PRIAMEJ JAZDE

- Hĺbka vody: ~ 9 mm
- Akvaplaningová rýchlosť pri 15 % rozdiel skľuzu
- Výsledok Goodyear EfficientGrip Performance 2: Ø Akvaplaningová rýchlosť: 79,2 km/h

AKVAPLANINGOVÁ RÝCHLOSŤ PRI PRIAMEJ JAZDE – VÝKONNOSŤ * [%]



*) Výpočet percentuálnej výkonnosti je založený na akvaplaningovej rýchlosti.

VÝSLEDKY SKÚŠKY

■ BRZDENIE ZA MOKRA

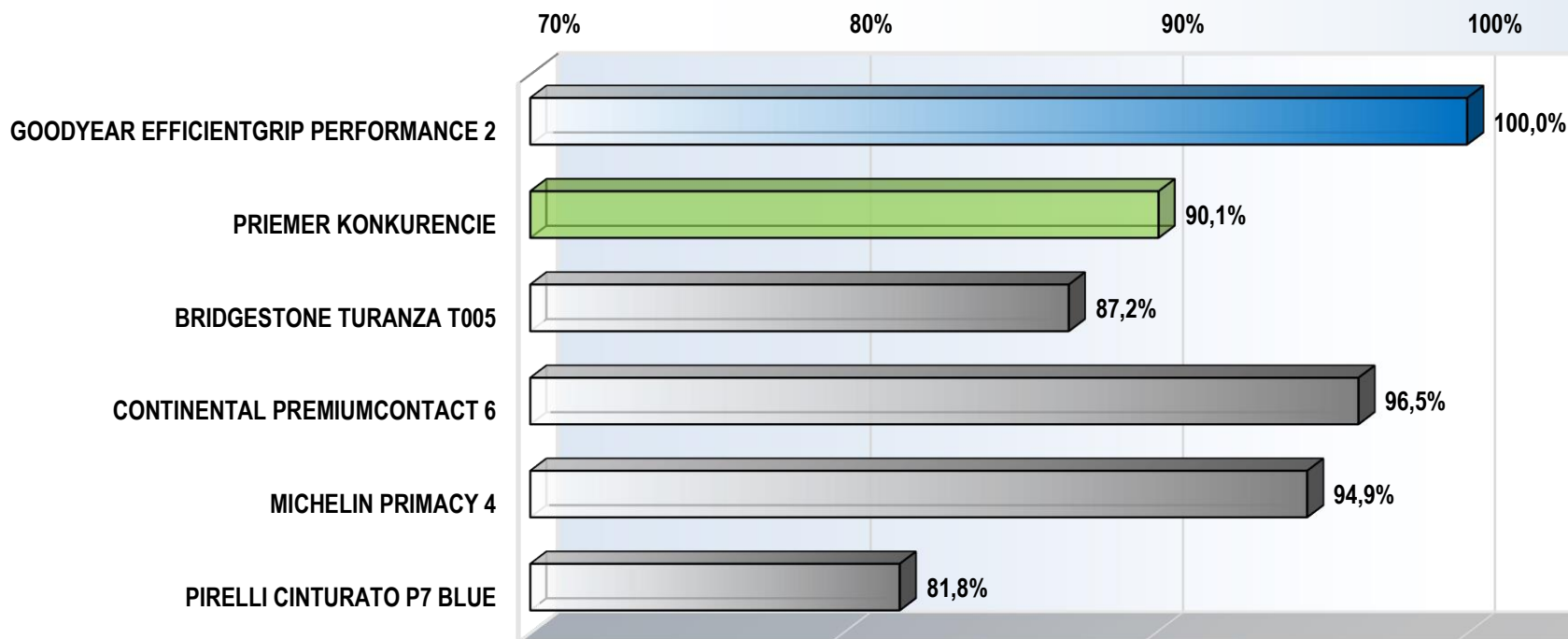
- Brzdenie s funkciou ABS

- Rýchlostné rozpätie: 80 - 20 km/h

- Skúška na mokrom asfalte

- Výsledok Goodyear EfficientGrip Performance 2: Ø Brzdná dráha / stredné spomalenie: 35,2 m / 6,58 m/s²

BRZDENIE ZA MOKRA – VÝKONNOSŤ * [%]



*) Výpočet percentuálnej výkonnosti je založený na hodnotách stredného spomalenia, ktoré sú výsledkom nameraných brzdných vzdialeností.

VÝSLEDKY SKÚŠKY

■ BOČNÁ PRIĽNAVOSŤ ZA MOKRA

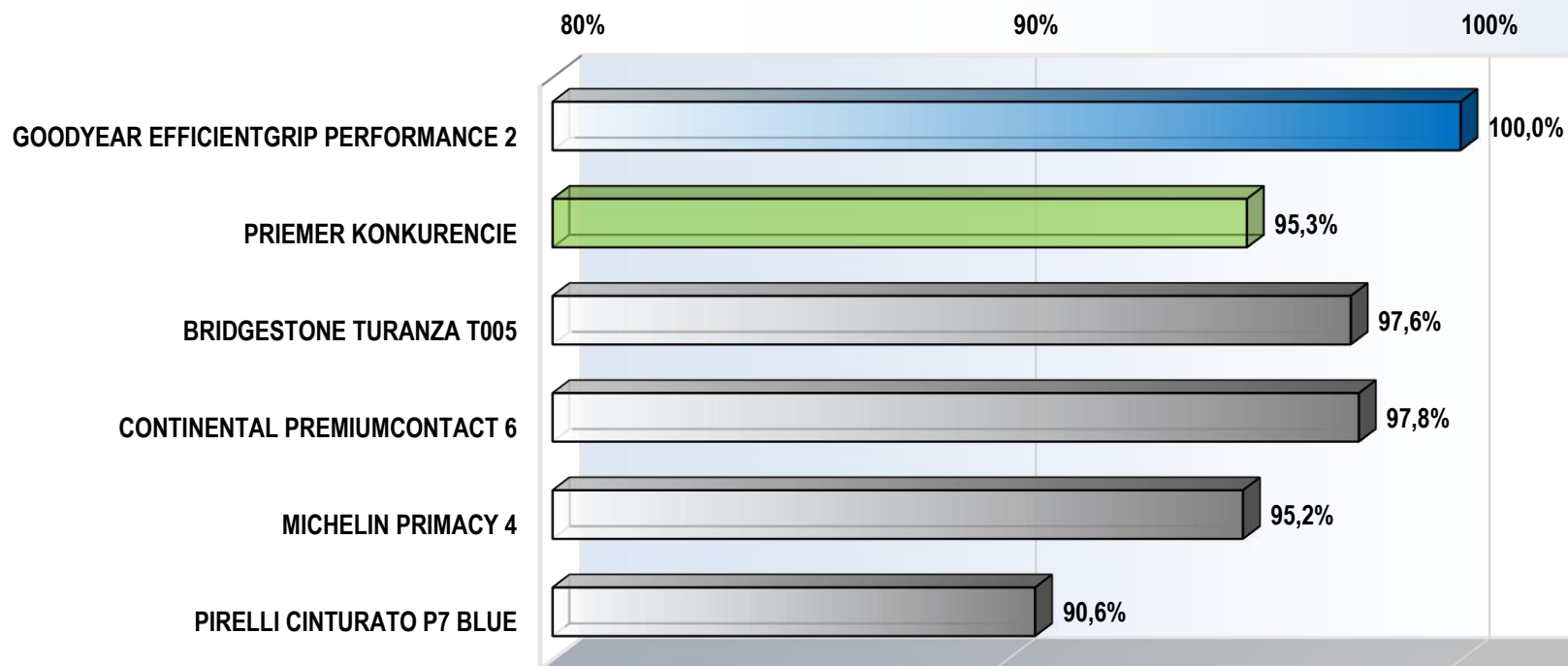
- Funkcia ESP vypnutá

- Polomer okruhu: 42 m

- Skúšobný povrch: mokrý asfaltový okruh

- Výsledok Goodyear EfficientGrip Performance 2: Ø Trvanie úseku / stredné bočné zrýchlenie: 14,67 s / 7,71 m/s²

BOČNÁ PRIĽNAVOSŤ ZA MOKRA – VÝKONNOSŤ * [%]



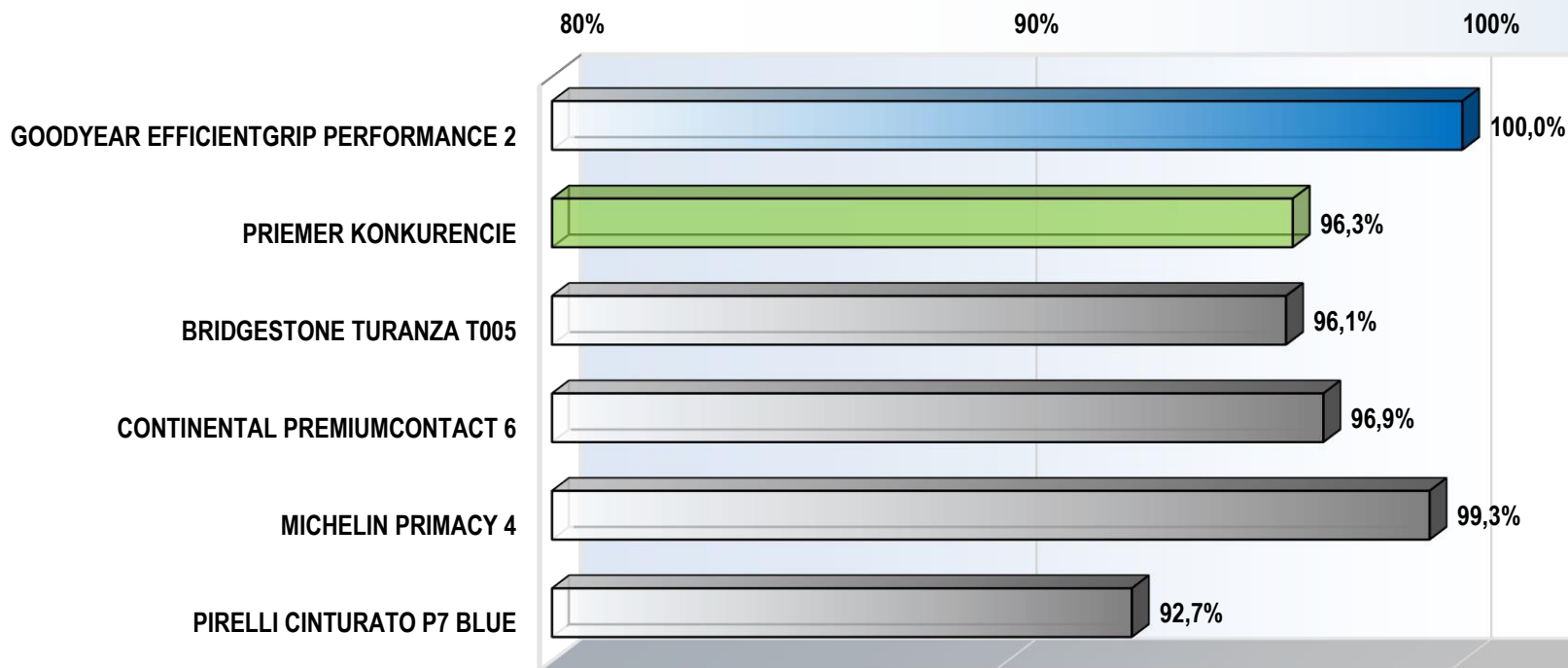
*) Výpočet percentuálnej výkonnosti je založený na stredných hodnotách stredného bočného zrýchlenia, ktoré sú výsledkom nameraného trvania úseku.

VÝSLEDKY SKÚŠKY

■ OVLÁDATEĽNOSŤ NA MOKREJ VOZOVKE

- Funkcia ESP vypnutá
- Subjektívne posúdenie a trvanie úseku
- Dráha ovládania na mokrom asfalte, dĺžka: 1 700 m
- Výsledok Goodyear EfficientGrip Performance 2: Ø Rýchlosť: 86,24 km/h Ø Hodnotenie (z max. hodnoty 10): 8,33

OVLÁDATEĽNOSŤ NA MOKREJ VOZOVKE – VÝKONNOSŤ * [%]



*) Výpočet percentuálnej výkonnosti je založený na hodnotách rýchlosti a skóre hodnotenia (v pomere 2:1).

VÝSLEDKY SKÚŠKY

■ BRZDENIE ZA SUCHA

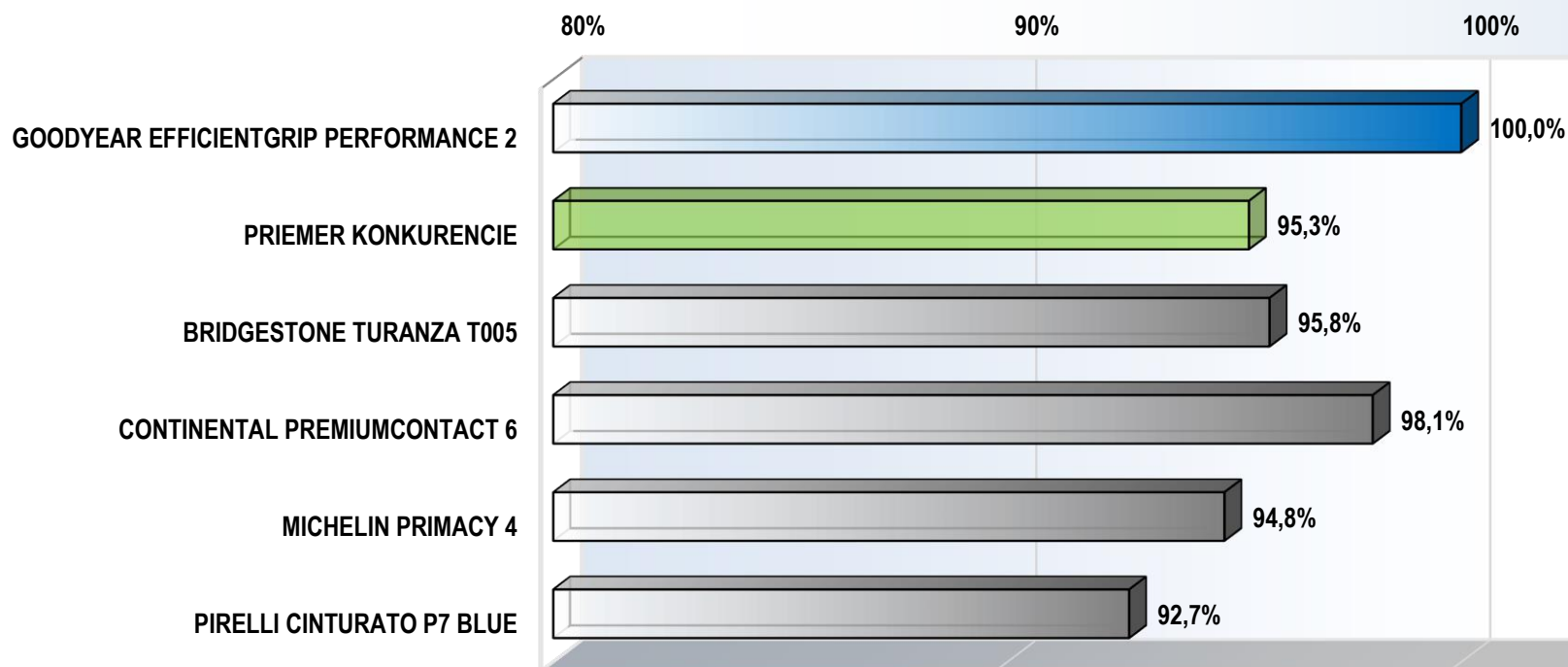
- Brzdenie s funkciou ABS

- Rýchlostné rozpätie: 100 - 0 km/h

- Skúšobný povrch: suchý asfalt

- Výsledok Goodyear EfficientGrip Performance 2: Ø Brzdná dráha / stredné spomalenie: 33,3 m / 11,59 m/s²

BRZDENIE ZA SUCHA – VÝKONNOSŤ * [%]



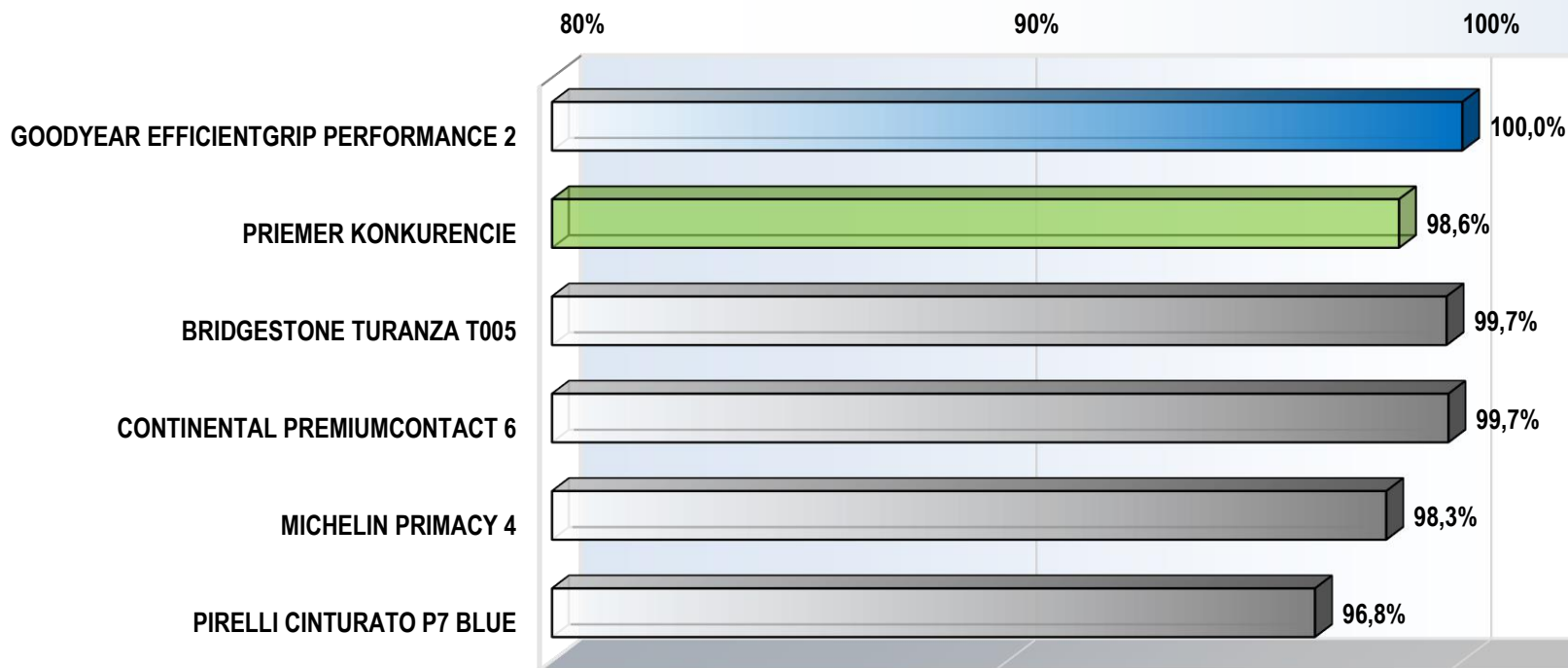
*) Výpočet percentuálnej výkonnosti je založený na hodnotách stredného spomalenia, ktoré sú výsledkom nameraných brzdných vzdialeností.

VÝSLEDKY SKÚŠKY

■ OVLÁDATEĽNOSŤ NA SUCHEJ VOZOVKE

- Funkcia ESP vypnutá
- Subjektívne posúdenie a trvanie úseku
- Dráha ovládania na suchom asfalte, dĺžka: 3 100 m
- Výsledok Goodyear EfficientGrip Performance 2: Ø Rýchlosť: 109,98 km/h Ø Hodnotenie (z max. hodnoty 10): 8,11

OVLÁDATEĽNOSŤ NA SUCHEJ VOZOVKE – VÝKONNOSŤ * [%]



*) Výpočet percentuálnej výkonnosti je založený na hodnotách rýchlosti a skóre hodnotenia (v pomere 2:1).

VÝSLEDKY SKÚŠKY

■ VALIVÝ ODPOR (RR)

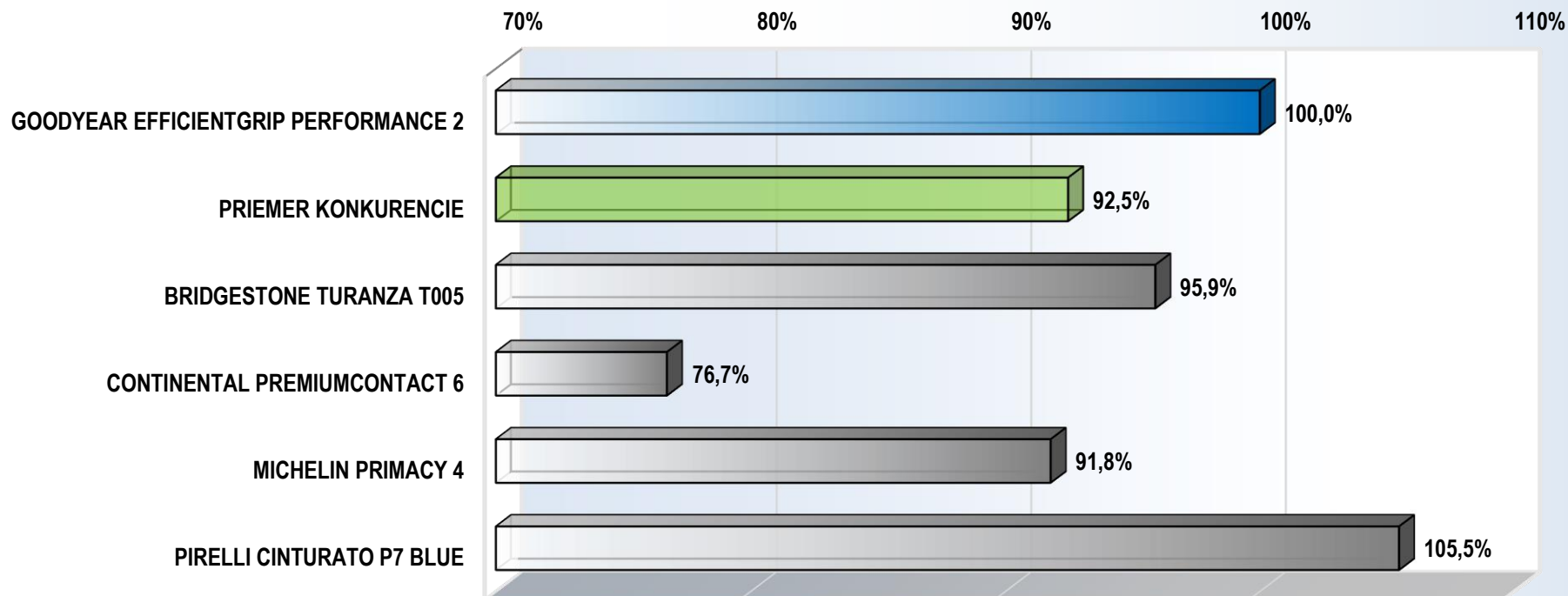
- V súlade s ISO 28580/EC 1222/2009

- Metóda elektrickej energie

- Zaťaženie / Nahustenie: 492 kg / 2,1 baru

- Výsledok Goodyear EfficientGrip Performance 2: RR-Sila $F_R = 36,7$ N RR-Koeficient $c_R = 7,61$ kg/t ($\triangleq$ Označenie EC RRC = 7,3/B)

VALIVÝ ODPOR – VÝKONNOSŤ * [%]



*) Výpočet percentuálnej výkonnosti je založený na recipročných hodnotách nameraných síl valivého odporu.

VÝSLEDKY SKÚŠKY

■ HLUK PRI PREJAZDE

- V súlade s ECE R117

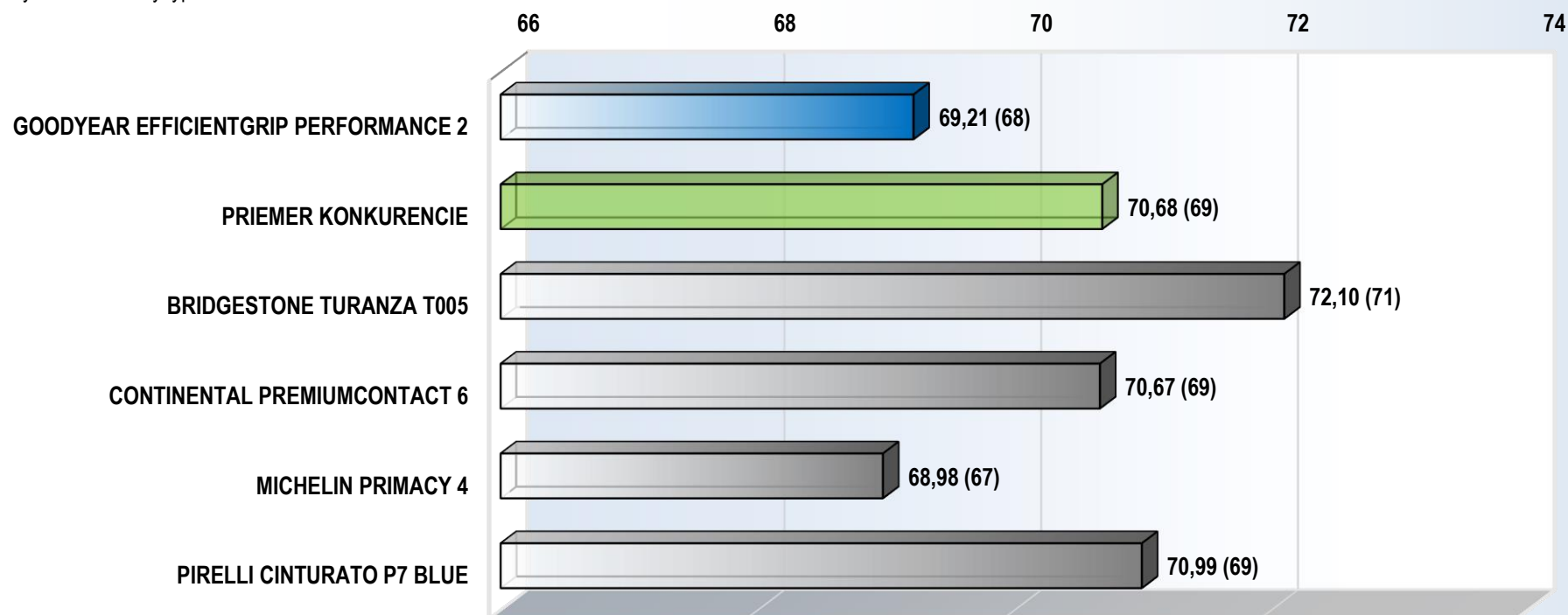
- Referenčná rýchlosť: 80 km/h

- Zaťaženie a nahustenie PN / ZN: 865 / 860 kg - 1,75 / 1,75 baru

- Výsledok Goodyear EfficientGrip Performance 2: Úroveň hluku valenia (nameraná a čas. opravená): 69,21 dB(A) (hodnota typového schválenia = 68 dB(A))

HLUK VALENIA PNEUMATIKY (nameraný, normalizované hodnoty) [dB(A)]

Výsledné hodnoty typového schválenia sú uvedené v zátvorkách.

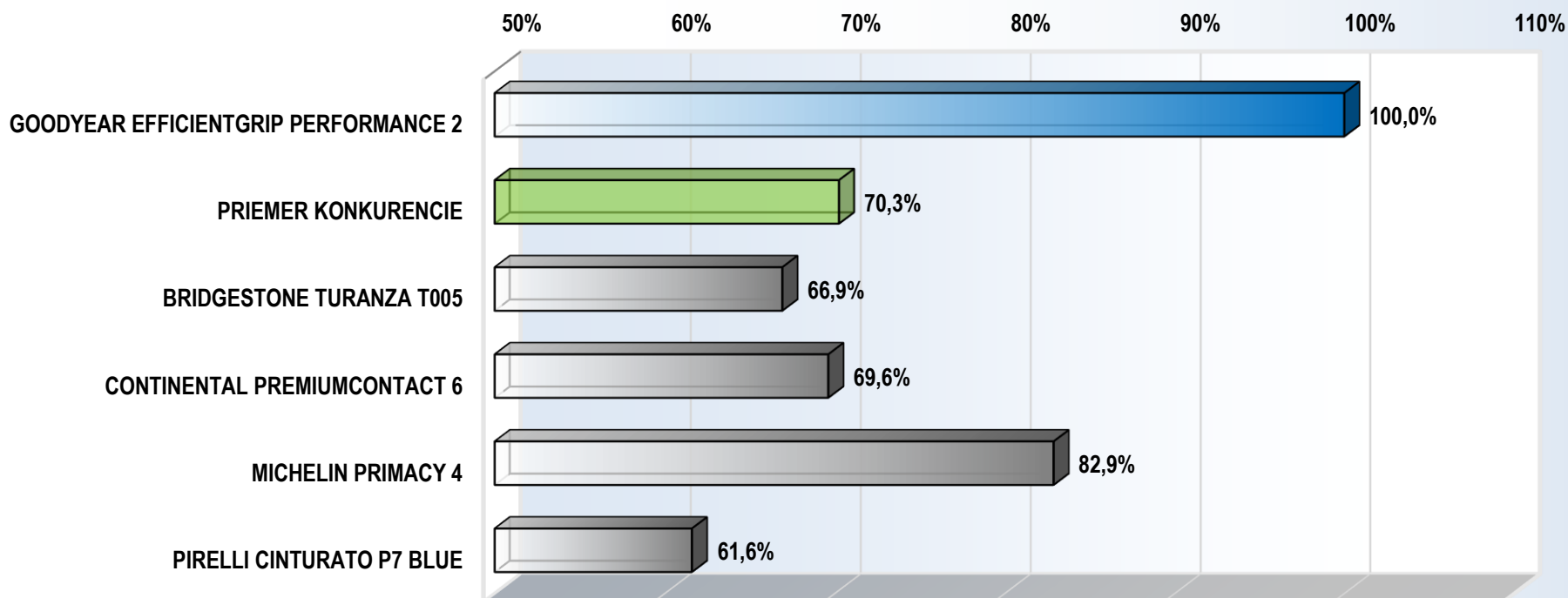


VÝSLEDKY SKÚŠKY

■ SKÚŠKA OPOTREBOVANIA BEHÚŇA

- Jazda v totožných vozidlách v kolóne na verejných komunikáciách
- Skúšobné vozidlá: VW Golf VII 2.0TDI
- Result Goodyear EfficientGrip Performance 2 $\triangleq$ 100 %
- Definované otáčanie pneumatík, vozidlá a vodiči
- Nahustenie PN / ZN: 2,40 / 2,40 baru
- Celkový počet najazdených kilometrov: 15 418 km

OPOTREBOVANIE BEHÚŇA – VÝKONNOSŤ, PRIEMERNÉ PNEUMATIKY NA PREDNEJ NÁPRAVE * [%]



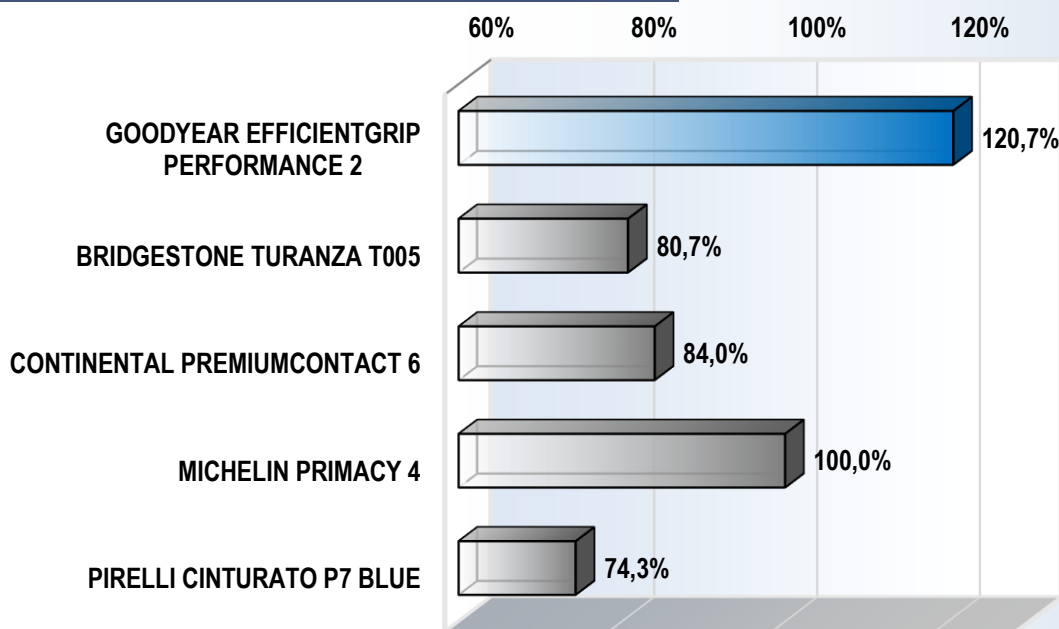
*) Výpočet percentuálnej výkonnosti je založený na odhadovanej životnosti behúňa pneumatiky pri priemerných pneumatikách na prednej náprave po najazdení 15 418 km.

VÝSLEDKY SKÚŠKY

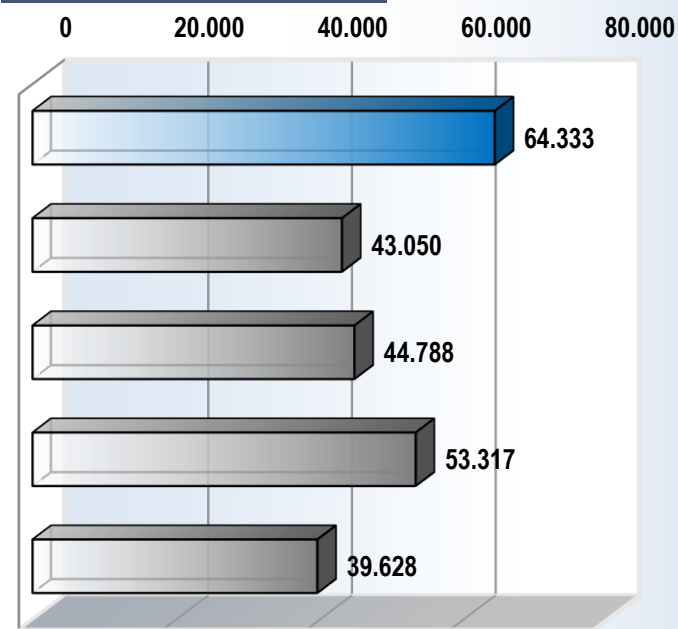
■ SKÚŠKA OPOTREBOVANIA BEHÚŇA

- Jazda v totožných vozidlách v kolóne na verejných komunikáciách
- Skúšobné vozidlá: VW Golf VII 2.0TDI
- Výsledok najlepšej konkurencie $\triangleq$ 100 %
- Definované otáčanie pneumatík, vozidlá a vodiči
- Nahustenie PN / ZN: 2,40 / 2,40 baru
- Celkový počet najazdených kilometrov: 15 418 km

OPOTREBOVANIE BEHÚŇA – VÝKONNOSŤ, PRIEMERNÉ PNEUMATIKY NA PREDNEJ NÁPRAVE * [%]



ODHADOVANÁ ŽIVOTNOSŤ BEHÚŇA PNEUMATIKY ** [km]



*) Výpočet percentuálnej výkonnosti je založený na odhadovanej životnosti behúňa pneumatiky pri priemerných pneumatikách na prednej náprave po najazdení 15 418 km.

**) Odhadovaná životnosť pneumatiky sa vypočíta lineárnou extrapoláciou opotrebovania behúňa do dosiahnutia zákonom stanoveného limitu opotrebovania behúňa po najazdení 15 418 km.