

PURTEC Safety Drive System

Alustava jarrutuspitomittaus

Toukokuu 2007



Test World Oy on suorittanut Purtechnic Finland Oy:lle alustavan jarrutuspitomittauksen kesärenkaalla ja erikoispinnoitetulla Skid Tyre:llä.

Helsingissä 24.5.2007

A handwritten signature in black ink, appearing to be "H. Eskelinen".

Harri Eskelinen
Varatoimitusjohtaja
Test World Oy

1. Johdanto.....	4
1.1. Testiauto.....	4
1.2. Renkaat	4
1.3. Testit.....	4
1.4. Testialusta ja olosuhteet.....	4
2. Tulokset.....	5
2.1. Lukkojarrutus.....	5
2.2. ABS-jarrutus	6
3. Yhteenveto	7

1. Johdanto

Test World on suorittanut Safety Drive System (Skid Tyre) renkaalle alustavan jarrutuspitomittauksen. Mittaukset tehtiin 23.5.2007 Purtechnic Finland Oy:n tehdasalueella osoitteessa Sisutie 3, Nurmijärvi. Mittausten tarkoitus oli verrata normaalin kesärenkaan jarrutuspitoa erikoispinnoitettuun Skid Tyreen.

Koska testissä haettiin vain suuruusluokkaeroja normaalin ja Skid Tyren välillä voitiin hyväksyä tehdasalueen käyttö testiratana.

1.1. Testiauto

Testiautona käytettiin vm. 1996 Saab 900 2.0 henkilöautoa. Auton normaali rengaskoko on 185/65 R15 ja omamassa 1380kg. Saab 900 2.0 on varustettu ABS-jarruin, jotka voitiin kytkeä pois toiminnasta poistamalla ABS-järjestelmän sulake.

1.2. Renkaat

Seuraavat renkaat testattiin:

Rengaskoko: 185/65 R15

Kesärenkaat

etu-akseli: Nokian NRT2, urasyvyys 2-3mm

taka-akseli: Continental PremiumContact, urasyvyys 2-3mm

Skid Tyre

etu-akseli: Erikoispinnoitettu kesärenkas

taka-akseli: Erikoispinnoitettu kesärenkas

1.3. Testit

Seuraavat kokeet tehtiin:

ABS-jarrutus kuivalla asfaltilla

Lukkojarrutus kuivalla asfaltilla

1.4. Testialusta ja olosuhteet

Testialustana käytettiin kuivaa karkeaa asfalttipintaa. Lämpötila oli testin aikana +14°C.

2. Tulokset

Molemmat jarrutuskokeet suoritettiin täysjarrutuksena 55 km/h alkunopeudesta. Mittaus käynnistettiin 50 km/h nopeudesta. Tuloksena saatiin pysähtymismatka nopeusvälillä 50 – 0 km/h. Mittalaitteena käytettiin Racelogic VBox –laitteistoa.

2.1. Lukkojarrutus

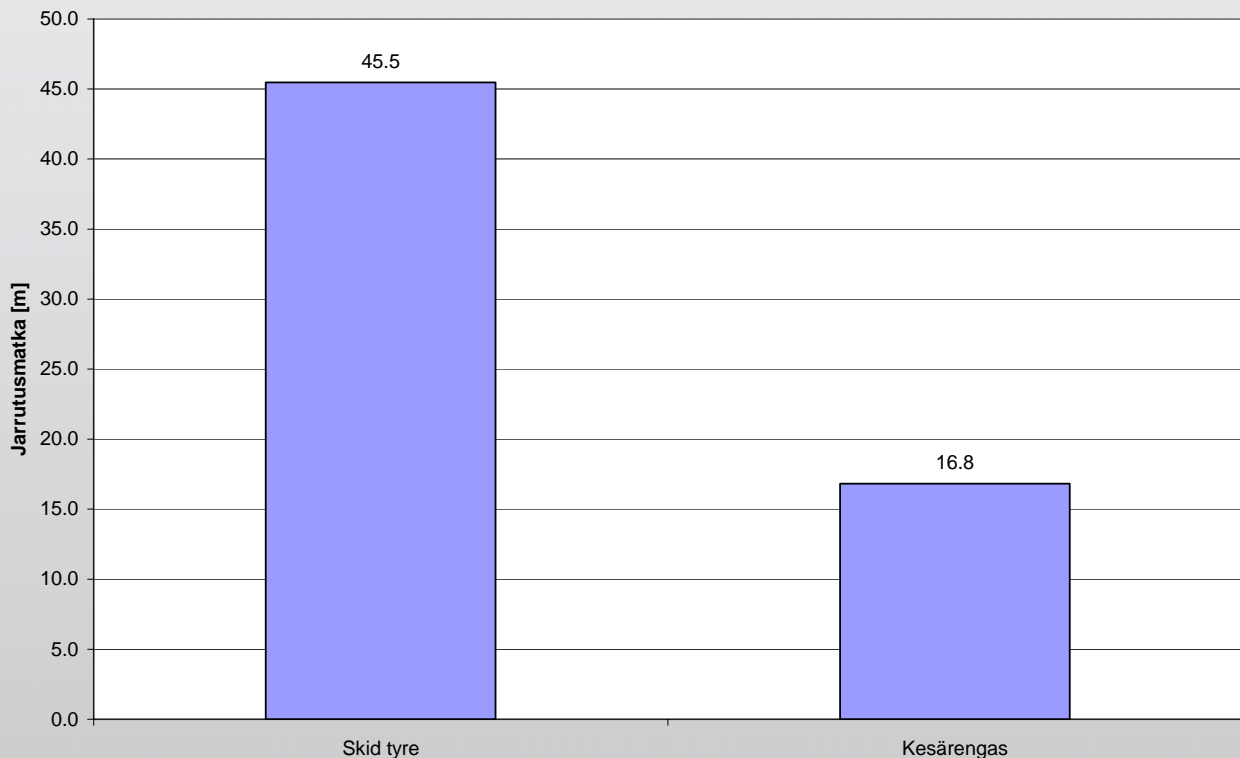
Lukkojarrutus [m]

Skid tyre Kesären gas

42.97	17.04
47.32	17.35
46.38	15.81
41.95	17.04
44.86	16.72
49.39	16.9

keskiarvo 45.5 16.8

Lukkojarrutus



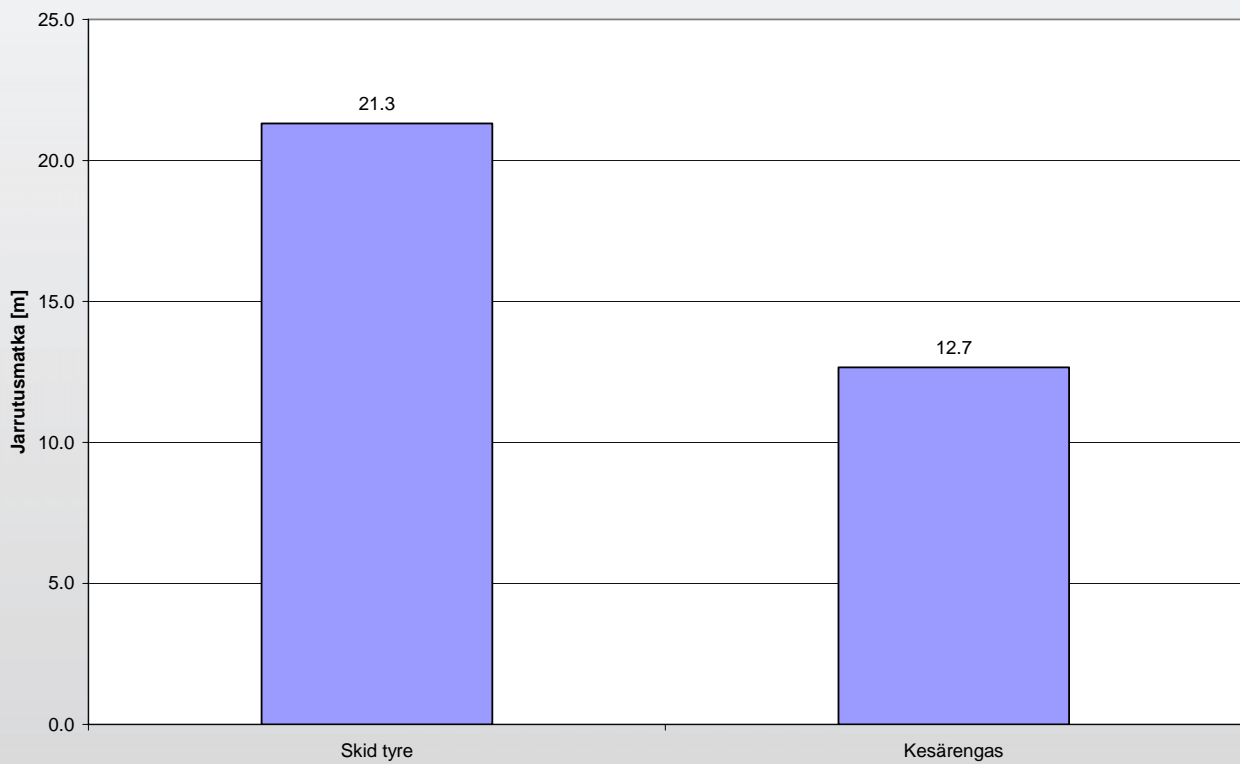
2.2. ABS-jarrutus

ABS-jarrutus [m]

Skid tyre	Kesären gas
21.02	12.02
20.97	12.78
20.92	13.59
21.28	12.48
22.46	12.44
21.23	12.7

keskiarvo 21.3 12.7

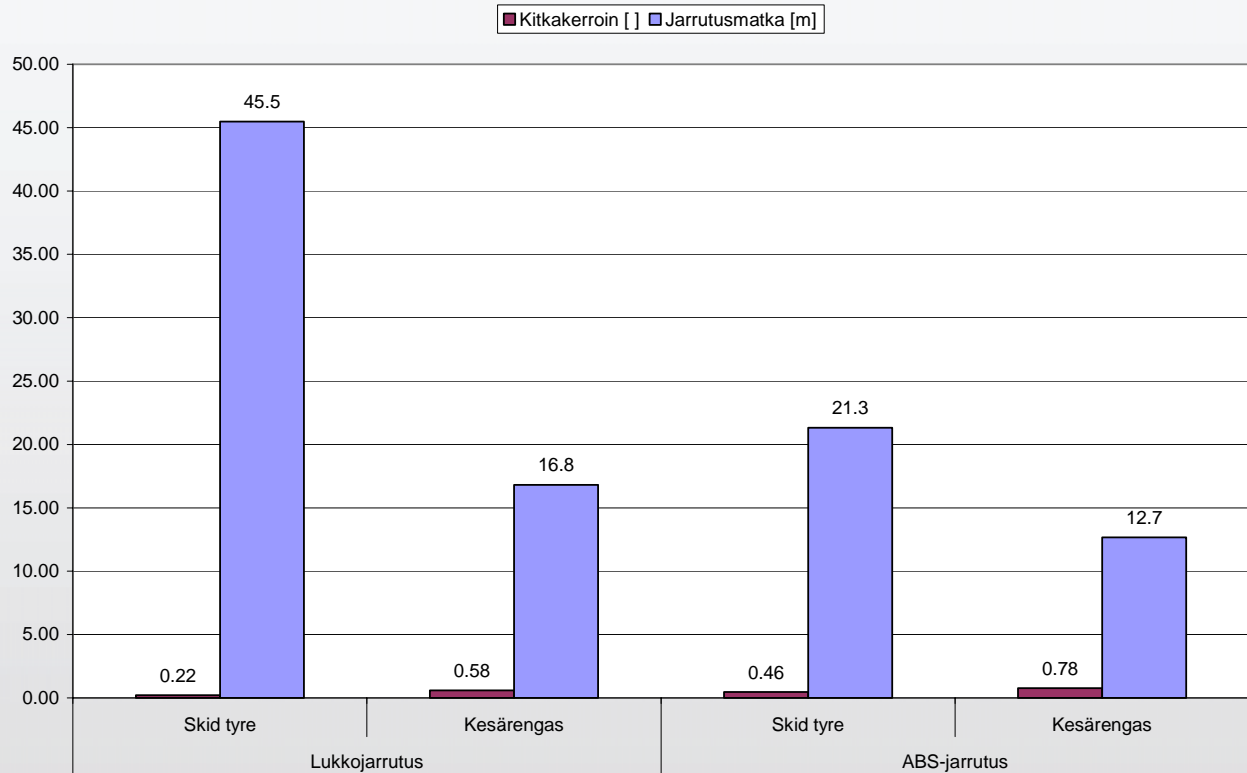
ABS-jarrutus



3. Yhteenveto

Kitkakerroin on laskettu jarrutusmatkasta kaavalla $\mu=v^2/(2gS)$.

Yhteenveto



Lukkojarrutuksessa erot testattujen renkaiden välillä ovat suhteellisesti suuremmat kuin ABS-jarrutuksessa.

Jarrutuskokeissa Skid Tyre oli normaaliin kesärenkaaseen verrattuna hiljainen ja täysin savuton ja hajuton. Asfalttiin jäänyt pinnoite oli irroitettavissa esimerkiksi harjaamalla.