

มาลัย

TODAY'S MOTORCAR MAGAZINE ISSN 0858-7213

จัดทำโดย บริษัท สำนักพิมพ์นิตยสารยานยนต์ จำกัด

ผู้นำนิตยสารธุรกิจรถยนต์วันนี้

★★★★★ ราคา 90 บาท

ฉบับประจำเดือน

ปีที่ 53 เล่มที่ 660

มิถุนายน 2564

**Big
MOTOR
SALE 2021**

มหกรรมยานยนต์ เพื่อขายดีใหม่

20 - 29 สิงหาคม 2564

ไบเทค บางนา

พร้อมจัดงาน ไม่เลื่อน!



SUBARU

THE ALL-NEW

OUTBACK

UNCOMMON LUXURY



คุณว่ามา-เราว่าไป

ตอบปัญหาจากผู้อ่าน สงวนสิทธิ์ ทุกข้อความ

หากนำไปเผยแพร่ต่อ...โปรดออกญา

Civic สะดุด รอบไม่นิ่ง

เปลี่ยนเครื่อง...ใช่ถ้าเปลี่ยนเฉพาะเครื่องนะ

ขับแล้วดับ สตาร์ทไม่ติด ต้องเช็คน้ำมันก่อน

ความร้อนขึ้น...เพราะอะไร

VIP Room

ต้อนรับ คำฤทธิ์

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท ทีซี ซูบารุ (ประเทศไทย) จำกัด

ISSN 0858-7213 B 90



9 770858 721006

นิตยสารยานยนต์

Contents

ฉบับที่ **660**
ประจำเดือน **มิถุนายน 2564**



Global New Cars **14**

VIP Room 3

ตัวนี้ คำฤทธิ์
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท กิ๊ซ ชูบารุ (ประเทศไทย) จำกัด

Cover Story 10

All-New SUBARU Outback

Global New Cars 14

- MAXUS G50 ● CITROËN C4
- PEUGEOT e-Rifter ● GENESIS G70
- GMC Yukon AT4 ● SUZUKI Swace
- BENTLEY Bentayga Hybrid
- BMW M3 Saloon Competition

50 New Tech

BMW iDrive 8 พนวก V2V, V2X

53 รู้จักรถกันบ้าง
เรื่องของ “ตัวกรอง” ในรถ (ตอนจบ)

56 อ่านได้เรื่อง@ยานยนต์
GPS...น่าใช้...หรือไม่ควร

58 คุณว่ามา-เราว่าไป

ไขข้อข้องใจจากผู้อ่าน

- Civic สะดุด รอบไม่ตึง
- เปลี่ยนเครื่อง...ใช่หรือไม่เฉพาะเครื่องนี้
- ขับแล้วดับ สตาร์ทไม่ติด ต้องเช็คตรงไหนก่อน
- ความร้อนขึ้น...เพราะอะไร

63 อ่านหาเรื่อง@ยานยนต์

เว้นเก็บภาษีน้ำมันหนุนส่วนปาล์ม

65 อ่านเอาเรื่อง@ยานยนต์

มีใบขับขี่ใช้ว่าจะมีทักษะ

66 YanYont Gossip

แวดดวงธุรกิจยานยนต์

70 รถต้นแบบ

- BUGATTI Centodieci
- HYUNDAI Tiger X-1 Concept
- NISSAN e-NV200 Winter Camper Concept
- 2025 DACIA Bigster Concept



Yanyont Story @Big 2021 29

พร้อมจัดงาน ไม่เลื่อน!

Run-In 42

รถไฟฟ้า และรถ Hybrid คับไหนน่าสนใจ...

- TOYOTA Corolla Cross ■ HONDA City e:HEV RS
- NISSAN Kicks e-POWER ■ MG ZS EV

First Drive 47

HONDA Civic Hatchback 1.5 Turbo RS

อัปเดตพรีเซ็นท์คำต่อ



First Drive

BMW iDrive 8
พนัก V2V, V2X!!



50

อย่าขับอย่างเดียว 76

ทำไมถึงระทึก??

รู้ไว้ใช่ว่า 80

ขับรถอย่างไรให้ปลอดภัย



Concept Car 70



นายจรวร ชันนิณี ประธานกรรมการบริหาร/ผู้อำนวยการจัดทำหนังสือ เจ้าของ ผู้พิมพ์และผู้โฆษณา ในนาม บริษัท สำนักพิมพ์นิตยสารยานยนต์ จำกัด

เลขที่ 7 อาคาร 1999 นิภาวดี 10 สีแยกสะพานลอยสุทธิสาร ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10400 0-2691-8130-41

บริษัท สำนักพิมพ์นิตยสารยานยนต์ จำกัด ขอขอบคุณทางข้อมูล รวมทั้งภาพจากเว็บไซต์ต่างๆ ที่จัดมานำเสนอไว้

เป็นความรู้แก่ผู้ได้อ่านนิตยสารของสำนักพิมพ์

นิตยสารรายเดือน ในเครือยานยนต์

ให้สาระความรู้เฉพาะเรื่องยานยนต์มากที่สุด

Global New Cars
โลกยานยนต์

BMW M3

สปอร์ตซีดานสุดจืด **UK Spec**

**Saloon
Competition**



M3 Saloon Competition ใหม่ ได้รับการพัฒนาโดย
มีจุดประสงค์เพื่อกำหนดนิยามแห่งความสุขในการขับขี่
สปอร์ตซีดานระดับพรีเมียมบนพื้นฐานทางเทคนิคของ
BMW 3-Series รุ่นล่าสุด แต่การออกแบบสำหรับรุ่น
ล่าสุดนี้เพิ่มเหนือขึ้นมาอีกขั้นกับการปรับสัดส่วนของรถ
ให้เหมาะสมตามหลักอากาศพลศาสตร์ พร้อมเสริมความ
แข็งแกร่งให้ตัวถัง ส่งผลให้ทุกการขับขี่เต็มไปด้วยความเร้าใจ



ภายนอกสปอร์ตทรูในรูปแบบใหม่ กระฉับ “ไคคุ”
ทรงใหม่ใหญ่เต็มด้านหน้าสีดำดุดันลายซี่แนวขวางซึ่งดูแปลกตา
ช่องดักอากาศขนาดกว้างขวางช่องสี่ดำลายสามมิติสีดำ เสริม
ชายล่างเป็นสปอยเลอร์ขนาดย่อม ดีไซน์เส้นระดับกับตัวกันชน
ไฟหน้าเฉียบคมเรียวกเล็กที่เปลี่ยนไปตามกาลเวลาจากวงแหวน
มาเป็นสไลด์นี้ คมเฉียบดุจดดาเหยี่ยว แบบ Adaptive LED
Headlights

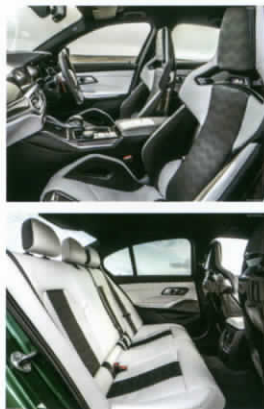
ฝากระโปรงหน้าเล่น
เส้นสันคมชัด รับกับโปงหน้า
ขนาดย่อมหน้าหลัง สายเส้น
ด้านข้างโคมมนเล่นระดับรับกับ
สเกิร์ตดีไซน์สปอร์ต สปอยเลอร์
ขนาดย่อมทรงตูดเบ็ดแปะอยู่บริเวณ
ฝากระโปรงหลังช่วยเพิ่มแรงกด
อากาศด้านท้าย ดีไซน์กันชนมีมิติ

ต้นลึกหนาบาง ตรงมุมเจาะช่องเพื่อ
จัดให้อากาศที่เข้าไปบริเวณซุ้มล้อ
ไหลออกสะดวก ลดการหมุนเวียน
ของอากาศในซุ้มล้อหลัง ชายล่าง
กันชนมาพร้อม Diffuser ว่าเป็น
ที่อยู่ของท่อไอเสียคู่ออกสองฝั่ง ล้อ
อัลลอยใหม่ต่างขนาดสีดำดุดันลาย
ดาวก้านคู่ ด้านหน้าเป็นขอบ 19
นิ้ว ส่วนด้านหลัง 20 นิ้ว

การออกแบบภายในห้อง
โดยสารบ่งบอกถึงความเป็นเวอร์ชั่น
M ด้วยสัญลักษณ์ลายเซ็นช่วยเพิ่ม
คุณค่า ประกอบด้วยตัว M บนพวง
มาลัยหุ้มหนัง และ Stop-Start ที่



คอนโซลกลาง พร้อมสวิตช์ Drivelogic เป็นหนึ่งที่มีโลโก้ M ผิงอยู่ และเป็นไฮไลท์ของรุ่นนี้ คือ เบาะนั่งแบบ M Carbon ใหม่สำหรับคนขับและผู้โดยสารตอนหน้า เสริม CFRP ในโครงสร้าง ส่งผลให้น้ำหนักเบาไปอีกเกือบ 10 กก. เมื่อเทียบกับเบาะนั่งสปอร์ต M มาตรฐาน ชุดอุปกรณ์เสริมใหม่ที่เพิ่มเข้ามาเพื่อความสะดวกสบายสูงสุด BMW Live Cockpit Professional พร้อมการแสดงผลแบบดิจิทัล ระบบนำทางบนคลาวด์ BMW Maps และ BMW Intelligent Personal Assistant ล้วนเป็นมาตรฐานที่จัดมาแบบครบๆ บนหน้าจอความละเอียดสูงขนาด 12.3 นิ้ว ยังมีระบบมัลติมีเดียระบบนำทาง BMW Maps บนคลาวด์ พอร์ต USB สอง



เครื่องยนต์ได้ฝากระโปรง เป็นบล็อกเบนซิน 6 สูบเรียง 3.0 ลิตร ตระกูล M มากับเทคโนโลยี M TwinPower Turbo เวอร์ชันล่าสุดรุ่นพิเศษ ประกอบด้วยเทอร์โบ Mono-scroll 2 ตัว ที่จ่ายอากาศอัดไปยังกระบอกสูบ 1-3 และ 4-6 ตามลำดับ อินเตอร์คูลเลอร์ใหม่ ควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ให้กำลังสูงสุด 510 แรงม้าที่ 7,200 รอบ/นาที แรงบิดสูงสุด 650 นิวตัน-เมตร ระหว่างรอบเครื่อง 2,700 ถึง 5,500 รอบ/นาที

อัตราเร่งจาก 0 ถึง 96 กม./ชม. ใช้เวลา 3.9 วินาที ความเร็วสูงสุดซึ่งโดนล็อกไว้ที่ 248 เพิ่มขึ้นเป็น 289 กม./ชม. ด้วยแพ็คเกจ M Pro ที่เป็นอุปกรณ์เสริม ระบบส่งกำลังเกียร์ M Steptronic 8 สปีด ที่ได้รับการปรับแต่งเป็นพิเศษพร้อม Drivelogic เลือกการเปลี่ยนเกียร์ตามโหมดต่างๆ ระหว่างอัตโนมัติกับธรรมดา บนแป้นเกียร์คาร์บอนที่คอพวงมาลัย

จัดจ้านสะใจแน่นอน สำหรับแฟนพันธุ์แท้ไบพัดฟ้าขาว

ขอบคุณข้อมูลและภาพประกอบจาก www.netcarshow.com

MAXUS

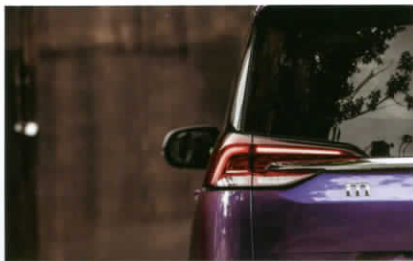
หมัดเด็ด หรุ

และพร้อมเพื่อครอบครัว

G50



MPV รุ่นก่อนๆ ของ MAXUS เคยถูก
วิพากษ์วิจารณ์ว่าดิบเกินไปหากจะมา
ใช้เดินทางสำหรับครอบครัวยุคใหม่
ในที่สุดทางค่ายก็ปล่อยหมัดเด็ดด้วย
G50 ทั้งดงามด้วยรูปลักษณ์ภายนอก
ส่วนภายในก็จัดเต็มทั้งความหรูและ
เพียบพร้อมด้วยเทคโนโลยีเกมยังมีดี
ที่แหล่งกำลังพ่วงเทอร์โบ



เพราะ G50 คือ MPV เพื่อการเดินทางแบบ
ครอบครัวสำหรับยุคนี้ที่ต้องมั่นใจว่ามีดีมาต่อกับคู่แข่งอัน
มากมาย ทางค่ายจึงรังสรรค์ความน่าสนใจลำดับแรกด้วยการ
ออกแบบรูปลักษณ์ภายนอกอันโฉบเฉี่ยวสะดุดตา ภายใต้มิติ
ขนาดตัว ยาว/กว้าง/สูง เท่ากับ 4,825/1,825/1,778 มม.
ระยะฐานล้อ 2,800 มม.

ด้านหน้าลาดเทล้ำมทั้งเสาหน้าและแนวของบานฝากระโปรง
ที่ออกแบบให้อากาศไหลผ่านได้อย่างรวดเร็ว ชุดไฟหน้าแบบ LED ควบคุม
โดยโหมดตามสูตรรถยุคนี้ ภายใต้
โคมเส้นสายพลิ้ว ก่อนจะเติม
ความโดดเด่นด้วยกระจังหน้าโคร
เมียมขนาดใหญ่แบบขึ้นเดียวกับ
กันชนที่ออกแบบสไตล์สปอร์ต
ลงตัวโดยไม่ต้องตกแต่งเพิ่ม

ด้านข้างตัวรถเพิ่มเส้น
สายล้ำเสี่ยงอากาศให้ไหลผ่านใน



ทิศทางที่ต้องการ
ได้อย่างรวดเร็ว
ควบคุมกับสเกิร์ต
ข้างสีดำ รับกับลื่น
หน้า ส่วนด้านท้าย
หูลหูลมีระดับทั้ง

บานฝาท้ายอันสวยงามขนาดข้าง
ด้วยไฟท้ายแบบ LED ตามด้วย
สเปกเลอ์หลังคาและกันชนท้าย
สไตล์สปอร์ตไม่แพ้ด้านหน้าที่ชาย
ล่างเสริมสเกิร์ตเติมความโฉบ
เฉี่ยวอีกสัปดาห์

ห้องโดยสารล้ำสมัยด้วย
อุปกรณ์ยุคใหม่ที่เพิ่มความสะดวก



สบาย หลังคาพาโนรามาเปิด
มุมมองเพื่อความผ่อนคลายใน
การเดินทาง พวงมาลัยมัลติ
ฟังก์ชันแบบ D-Shaped ให้
อารมณ์สปอร์ตและสะดวกใน
การขึ้น/ลง มาตราวัดค่าดิจิทัล
แสดงค่าต่างๆ อย่างละเอียด

คอนโซลกลางติดตั้งหน้าจอทัช
สกรีนขนาด 12.3 นิ้ว ของระบบ
อินโฟเทนเมนท์พร้อมกล่อง 360
องศา และลำโพง 6 ตัว ระบบ
ปรับอากาศอัตโนมัติอยู่เคียงข้าง
สวิตช์สตาร์ทเครื่องยนต์ ตาม
ด้วย Wireless Charging ส่วน
คอนโซลเกียร์สวยงามหรู มาพร้อม
เบรกมือไฟฟ้าและ Auto Hold
เบาะนั่ง 3 แถว 8 ที่นั่ง เบาะ
คนขับปรับไฟฟ้า 8 ทิศทาง ของ
ผู้โดยสารด้านหน้าปรับไฟฟ้า 4
ทิศทาง ส่วนแถว 2 และ แถว
3 ปรับ/พับได้แบบ 60:40

แม้รูปลักษณ์จะออก
แนวใหญ่โตอลังการ ทว่าแหล่ง
กำลังของ G50 จะเป็นเครื่องยนต์
บล็อกเล็กอันทรงประสิทธิภาพ
เป็นเครื่องเบนซินไดเร็กต์อินเจค
ชั่น เทอร์โบ อินเตอร์คูลเลอร์
4 สูบ 1,490 ซีซี. ผลิตกำลังให้
สัมผัสได้ทั้งหมด 169 แรงม้า ที่
5,500 รอบ/นาที กับแรงบิดสูงสุด
250 นิวตัน-เมตร ที่ 1,700-4,300
รอบ/นาที ระบบส่งกำลังเป็น
เกียร์อัตโนมัติ Dual Clutch 7
สปีด ขับเคลื่อนล้อหน้า ช่วงล่าง
ด้านหน้าแบบอิสระแม็คเฟอร์รสัน
สตรีท ด้านหลังเป็นทอร์ชันบีม
ระบบเบรกเป็นดิสค์เบรกสี่ล้อ
พร้อมตัวช่วยครบกั้น ในรุ่นท็อป
ประกอบด้วยล้ออัลลอยขอบ 17 นิ้ว
ยาง 215/55 R17

ขอบคุณข้อมูลและภาพประกอบจาก
www.maxus.com.ph

CITROËN

ยนตรกรรมสะกดตาเทคโนโลยีคับคั่ง

C4



หนึ่งในยานยนต์ซึ่งถูกพัฒนาออกมาตอบโจทย์
คนใช้รถยนต์ใหม่ที่หลงใหลในดีไซน์และความพร้อม
ทุกการใช้งาน ซึ่งในครั้งนี้ชูโรงด้วยรูปลักษณ์
อันสะกดตาที่มาพร้อมกับเทคโนโลยียุคใหม่
แบบจัดเต็ม และแหล่งกำลังอันหลากหลาย
มาให้ผู้ใช้ได้เลือกกันตามความชอบ

จากความเป็นแฮทช์แบ็กธรรมดาในเจนเนอเรชั่นที่แล้ว
ครั้งนี้ทางค่ายได้โชว์รายละเอียดการดีไซน์ขั้นสุดยดลงไปที่
ตัวรถสะกดตาทุกมุมมอง ด้วยมิติขนาดตัว ยาว/กว้าง/สูง เท่ากับ
4,360/1,800/1,525 มม. ระยะฐานล้อ 2,670 มม.



ด้านหน้าสะกดตาทุกสายตา
จากชุดไฟหลักแบบ LED ทรงสวย
ก่อนโถงออกแบบโค้งรับกับกระจัง
และเส้นโค้งของกันชน ถัดมาใกล้
ขอบฝากระโปรงคาดด้วย LED
เฉยใหม่กลมกลืนกับเส้นโครเมียมที่
ทำเป็นโลโก้ประจำค่าย ขยับมาบน
ฝากระโปรงจะพบกับการออกแบบ
โค้งเว้าซ้ายขวาเพื่อให้อากาศไหลใน
ส่วนนี้ไหลผ่านในทิศทางที่ต้องการ
ได้อย่างรวดเร็ว

เส้นสายด้านข้างตัวรถดู
ลาดเทให้อารมณ์สปอร์ตคล้ายรถ
คูเป้มากขึ้นจากเสาหลังทรงโค้ง ถัด
มาเป็นกระจุกมองข้างทรงสปอร์ต
ลดเสียงลมปะทะได้ดีขึ้น นอกจากนี้
นี้หากมองไปยังบานประตูยังพบกับ
เส้นโค้งเว้าอันแปลกตาและการค
ั่นกระแทกชายล่างประตูที่เสริม
ช่องโครเมียมลงไปให้ดูสปอร์ต เมื่อ
รวมกับล้ออัลลอยรมดำปิดขอบเงา
ขนาด 18 นิ้ว ลายใหม่ จึงช่วยให้
C4 สปอร์ตดูตุนยิ่งขึ้น แต่ทั้งหมด

นี้ยังไม่โดดเด่นเท่าด้านท้ายที่มีเสาหลังอันโค้งและลาดเท
ยังมีชุดไฟท้ายแบบ LED ทรงสปอร์ตตัวโครมดำ พร้อม
กับติดตั้งสเปย์เลอร์มาให้ในตำแหน่งแปลกตาไม่เหมือน
ใคร จึงทำให้ C4 เจนนี้สะดุดตาในทุกรายละเอียด

อย่างที่เราเห็นว่าเทคโนโลยียุคใหม่จัดเต็ม นั่น
คือ 20 Driving AIDS ที่เป็นเรื่องของความปลอดภัย
ประกอบไปด้วย สารพัดการทำงานและการสั่งการ เช่น
Adaptive Cruise Control with Stop&Go, Collision
Risk Alert, Active Safety Brake, Highway Driver
Assist, Keyless Entry and Start, Bay Parking
Assistance, Lane Departure Warning, Coffee Break Alert, Driver
Attention Alert, Blind Spot Monitoring System, กล้อง 360 องศา
และ Intelligent Beam Headlights

ภายในห้องโดยสารยังมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่น่าสนใจไม่
ว่าจะเป็นมาตรวัดหน้าจอ TFT ขนาด 5.5 นิ้ว แสดงค่าอย่างละเอียด
พร้อม Head-up Display เสริมความปลอดภัย พวงมาลัยมัลติฟังก์ชัน
D-Shaped คอนโซลกลางดีไซน์แปลกตาด้านบนติดตั้งจอทัชสกรีนขนาด



10 นิ้ว รองรับ Apple CarPlay,
Android Auto และควบคุมมัลติมีเดีย
ต่างๆ การสื่อสาร ระบบปรับอากาศ
และระบบนำทาง ด้านล่างเป็นช่อง
แอร์สี่ช่องดูกลมกลืนสวยงาม ในรุ่น
เกียร์อัตโนมัติจะแปลกตากับสวิตช์



เกียร์อัตโนมัติโยกขึ้น/ลง ออกแบบ
ใหม่ช่วงๆ สวิตช์ปรับโหมดการขับขี่
Eco, Normal, Sport เบาะนั่ง
ทุกตำแหน่งออกแบบใหม่ หุ้มด้วย
ผ้าลายสวย

เครื่องยนต์ขับเคลื่อนมีมา
ทั้งเครื่องยนต์เบนซิน ดีเซล รวม
ไปถึงแบตเตอรี่สำหรับรุ่นขับเคลื่อน
ด้วยไฟฟ้า โดยรุ่นเครื่องเบนซินเป็น
PureTech 130 S&S อันคุ้นเคย
เครื่องดีเซลเทอร์โบมีรุ่น BlueHDi
110 S&S ส่งกำลังด้วยเกียร์ธรรมดา
6 สปีด กับ BlueHDi 130 S&S

เกียร์อัตโนมัติ 8 สปีด ปิดท้ายกับรุ่น
E-C4 ซึ่งเป็น EV 100 % ตามยุค
สมัย ซึ่งมาพร้อมกำลังขนาด 100
กิโลวัตต์ (136 แรงม้า) และแรง
บิด 260 นิวตัน-เมตร แบตเตอรี่
เป็น High Voltage 400 V Li-ion
50 kWh หากชาร์จด่วนที่สถานี
ชาร์จขนาด 100 kW จะชาร์จไฟ
ได้ 80 % ในเวลา 30 นาที และ
เมื่อแบตเตอรี่เต็มจะวิ่งได้ระยะทาง
ราว 350 กม. ตอบโจทย์การใช้งาน
ได้เป็นอย่างดี

ขอบคุณข้อมูลและภาพประกอบจาก
www.citroen.co.uk และ www.netcarshow.com

PEUGEOT

ทางเลือกใหม่กับพลังไฟฟ้าตามยุค

e-Rifter



หลังจากปล่อยรุ่นเครื่องยนต์เป็นชิ้นและ
ติเชลออกมาให้ได้เลือกใช้กันแล้ว ล่าสุด
ทางค่ายได้แนะนำรุ่นพลังงานไฟฟ้าอันเป็น
ตัวเลือกที่สำคัญของรถยนต์ยุคใหม่ ซึ่ง
ไม่ว่าใครก็อยากสัมผัส เพราะนอกจาก
จะให้ความประหยัดแล้ว รถประเภทนี้จะมี
อัตราเร่งอันทันใจจากการทำงานของ
มอเตอร์ไฟฟ้า และการมาแบบนี้คงถูกใจ
คนใช้รถนอกประสงค์ซึ่งตอบโจทย์
ในทุกมิติได้อย่างสมบูรณ์แบบ



รูปลักษณ์ของ e-Rifter
มาในแบบ MPV แนวลุยคล้าย
ครอสโอเวอร์ ด้านหน้าดึงดูดทุก
สายตาด้วยไฟหน้าแบบมัลติรีเฟล็ค
เตอร์ ภายในเป็นฮาโลเจนคาดด้วย
LED เติบโตถึงกลางโคมให้สะดวก
ตา ถัดมาจะพบกับกระจังหน้า
ทรงเอกลักษณ์รุ่มด้าแตกต่างจาก
รถพลังงานไฟฟ้าทั่วไป สำหรับ
กันชนออกแนวสปอร์ต พร้อมเสริมความแกร่งด้วย
การทำลายล้างเป็นการดักกันกระแทก



เกียร์อัตโนมัติที่มาพร้อมสวิตช์เกียร์
อันแปลกตา และสวิตช์ปรับโหมด
การขับขี่คือ Eco, Normal. และ
Sport ทางด้านข้างยังมีสวิตช์ปรับ
การขับขี่ให้เหมาะสมกับสภาพเส้น
ทาง เบาะนั่งปรับ/พับเบาะได้หลาก
หลาย เดิมความมอกประสงค์ทุก
การใช้งาน

สำหรับแหล่งกำลังของ
e-Rifter มาจากการปั่นของมอเตอร์



ด้านข้างของตัวรถเพิ่มความสะดวกสบายในการขึ้น/ลงด้วยประตูสไลด์
ซ้าย/ขวา ชุมล้อมีเส้นสายโค้งเว้าประกบด้วยโป่งล้อสีดำอันดูดี ส่วนด้านท้าย
นำมองกับไฟท้ายแบบ LED ออกแบบภายในเป็นเส้นสามเส้นแนวตั้งเห็นเด่นชัด
ทางด้านกระบอกหลังเน้นขนาดใหญ่แต่เพิ่มเส้นเหลี่ยมสันให้ดูดี สำหรับกันชน
ท้ายเรียบหรูแต่แฝงไว้ด้วยความบึกบึนกับการทำเป็นกรดักกันกระแทก ซึ่งทุกอง
หากไม่บอกว่านี่คือรถยนต์พลังงานไฟฟ้าคงไม่มีใครคาดถึงอย่างแน่นอน



ภายในห้องโดยสารโดดเด่นสะดวกสบาย มีให้เลือกทั้ง
แบบ 5 และ 7 ที่นั่ง ชุดมาตร
วัดค่าหน้าจอ HD ขนาด 10
นิ้ว ปรับเปลี่ยนได้หลากหลาย
และแสดงค่าอย่างละเอียด พวง
มาลัยมัลติฟังก์ชันสองก้านสไตล์
สปอร์ต คอนโซลกลางติดตั้งจอ
ทัชสกรีนขนาด 8 นิ้ว ของระบบ
อินโฟเทนเมนท์ พร้อมระบบนำทาง
แบบ 3D ถัดมาจะพบกับระบบ
ปรับอากาศอัตโนมัติ Dual Zone
ตามด้วย Wireless Charging
สวิตช์สตาร์ทเครื่องยนต์ คอนโซล

ไฟฟ้าที่ให้กำลังสูงสุด 100 กิโลวัตต์
(136 แรงม้า) และแรงบิดในระดับ
260 นิวตัน-เมตร พร้อมแบตเตอรี่
ขนาด 50 kWh ซึ่งสามารถวิ่งได้
ไกลถึง 275 กิโลเมตร โดยแบตเตอรี่
ชุดนี้หากชาร์จจรรจนิดด้วยกำลัง
ไฟขนาด 2.3 kW จะใช้เวลาจาก
0-100 % ใน 24 ชั่วโมง และหาก
ชาร์จด้วย Wallbox กำลังขนาด 7.4
kW จะชาร์จเต็ม 100 ด้วยเวลา
7.5 ชั่วโมง แต่ถ้าเร่งรีบให้ใช้วิธีคิก
ชาร์จ (100 kW) ในเวลา 30 นาที
จะได้กำลังไฟในแบตเตอรี่ 80 %

ขอบคุณข้อมูลและภาพประกอบจาก
www.peugeot.co.uk



GENESIS G70

**มากกว่าคำว่าหรู ต้องทันสมัย
และให้อารมณ์สปอร์ต**

หนึ่งในรถยนต์นั่งสุดหรูที่แฝงไว้ด้วยความสปอร์ตที่ไม่ว่าใครได้เห็นหรือสัมผัสต้องยอมรับกับความพิถีพิถันในทุกอณูของ G70 นี้ แม้ว่าบ้านเราจะไม่มีโอกาสได้สัมผัส เนื่องจากการเข้ามาต้องฝ่ากำแพงภาษีมหาศาลและทำให้ค่าตัวโดดไป แต่อยากให้รู้ไว้ว่าค่ายรถยนต์จากเกาหลีเจ็ยวนี้มีอะไรน่าสนใจกว่าที่คาดคิดมากทีเดียว



หากจะบอกว่า G70 คือ สุดยอดของการดีไซน์รูปลักษณ์อีกรุ่นของค่ายที่ในครั้งนี้ได้นำเอาจุดเด่นของโลโก้มาออกแบบเป็นกระจังโครเมียมขนาดใหญ่อันสะดุดตา ส่วนเส้นสายช่องดักอากาศบริเวณกันชนมาจากปีกของโลโก้ ซึ่งช่วยเพิ่มความสปอร์ตให้กับตัวรถ ก่อนจะเพิ่มความสะดุดตาด้วยไฟหน้า Full LED แบบ 2 สเต็ป โดยแต่ละสเต็ปคาดด้วยเคย์โคม์รันนิ่งไลท์เสริมความสะดุดตาและคูลคัน

ด้านข้างของตัวรถเน้นความลาดเทกลมและเสริมเส้นลำเลียงอากาศให้ไหลผ่านได้อย่างรวดเร็ว มาพร้อมกระจกมองข้างทรงกลมและล้ออัลลอยลายสวยงามขนาด 19 นิ้ว สำหรับด้านท้ายออกแบบบานฝาท้ายให้โค้งรับกับเสาหลังพร้อมกับออกแบบส่วนปลายเป็นสเปย์เลอร์ในตัว ส่วนไฟท้ายเป็นแบบ LED ออกแบบภายในเป็นเส้น 2 สเต็ปอาร์มณิใกล้เคียงกับไฟหน้าก่อนจะเพิ่มความสปอร์ตด้วย Diffuser ทรงสวยคาดด้วยแถบโครเมียมมาพร้อมปลายท่อไอเสียโครเมียมคู่ที่ทำให้ตัวรถดูหรูหราและสปอร์ตทุกมิติ

ภายในห้องโดยสารหรูหราและทันสมัยไม่เสียชื่อ GENESIS โดยจุดเด่นคงหนีไม่พ้นมาตราชิดหน้าจอ TFT ขนาด 8 นิ้ว ปรับเปลี่ยนได้หลากหลายตามโหมดการขับขี่ Sport+/ Sport/ Eco/ Comfort และ Custom ถัดมา Head-up Display พวงมาลัยมัลติฟังก์ชันหุ้มหนังพร้อมระบบ Heated Grip คอนโซลกลางติดตั้งหน้าจอทัชสกรีนขนาด 10.25 นิ้ว เชื่อมต่อความบันเทิงครบครันพร้อมลำโพง LEXICON 15 ตัว ระบบปรับอากาศอัตโนมัติ Dual-Zone และแท่น Wireless Charging ของจำเป็นของ



ยุคนี้ เบาะนั่งคู่หน้าปรับไฟฟ้าพร้อม Passenger Walk-in Device และระบบอุ่นเบาะ ส่วนเบาะหลังปรับ/พับได้ 60:40 นอกจากนี้ยังมีเทคโนโลยีความปลอดภัยให้อีกเพียบตามแบบรถยนต์ยุคใหม่

สำหรับแหล่งกำลัง จัดมาให้แบบเต็มທີ່ทั้งเครื่องยนต์เบนซินและเครื่องยนต์ดีเซล โดยเครื่องยนต์เบนซินมีตั้งแต่ 2.0 T-GDi เบนซินเทอร์โบ 4 สูบ 1,998 ซีซี. ผลิตกำลังออกมาให้สัมผัส 2 สเต็ป สเต็ปแรก 252 แรงม้า สเต็ป 2 (Sport Package) 255

แรงม้า ส่วนแรงบิดเท่ากันคือ 36.0 กก.-เมตร ถัดมาเป็นรุ่น 3.3 T-GDi เบนซินเทอร์โบ V 6 สูบ 3,342 ซีซี. สเต็ปแรกให้กำลังสูงสุด 370 แรงม้า สเต็ป 2 (Sport Package) มีให้ 373 แรงม้า พร้อมแรงบิดสูงสุดเท่ากัน 52.0 กก.-เมตร ส่วนเครื่องยนต์ดีเซลเป็นเครื่องดีเซลเทอร์โบ 4 สูบ 2,199 ซีซี. 202 แรงม้า พร้อมแรงบิด 45.0 กก.-เมตร ระบบส่งกำลังทุกเครื่องยนต์เป็นเกียร์อัตโนมัติ 8 สปีด ขับเคลื่อนล้อหน้าและมีระบบขับเคลื่อน AWD เป็นออฟชั่นประกบด้วยวงล้ออัลลอยขอบ 19 นิ้ว สวมยาง 255/35 R19

ขอบคุณข้อมูลและภาพประกอบจาก www.genesis.com



GMC

Yukon AT4

ความหรูหราที่มาพร้อมสรีระบึกบึน



Duncan Aldred รองประธาน Global Buick และ GMC กล่าวไว้ว่า นี่คือ Full-size SUV รุ่นเรือธงสุดหรูในรุ่น Yukon AT4 ได้รับการปรับปรุงใหม่ โดยการนำเสนอเทคโนโลยีที่ทันสมัยรุ่นล่าสุดภายใต้



ได้รูปลักษณ์แข็งแกร่ง บึกบึนตามสไตล์ GMC เพื่อเป็นรถอเนกประสงค์ระดับพรีเมียมที่ให้บริการใช้สอยครบถ้วน เพียบพร้อมทั้งเรื่องของสมรรถนะการลุยรวมไปถึงเครื่องยนต์ที่ทรงพลัง

รูปลักษณ์ภายนอกของ GMC Yukon AT4 แสดงถึงความทรงพลัง มีติครอบคันมีลายเส้นเด่นชัดตั้งแต่หัวจรดท้าย ใช้แชสซีส์ใหม่และปรับขยายฐานล้อให้กว้างขึ้น กระฉับกระช่ายขนาดใหญ่สีดำดูโดดเด่นพื้นที่กันชนหน้าเกือบทั้งหมดจะเหลือไว้ก็เพียงช่องดักอากาศขนาดย่อมหนึ่งช่องด้านล่าง

ไฟหน้ารุ่นนี้ดีไซน์เป็นรูปตัว C มาในแบบ Full LED 3 ดวงเรียงซ้อนกัน โดยมีไฟ DRLs ลักษณะตัว C เช่นกันคาดมุมโคมไฟหน้าดูโดดเด่นทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ฝากระโปรงหน้ายกเหลี่ยมสันตามรูปแบบกระฉับหน้ารับกับชุดโป่งล้อหน้าทรงเหลี่ยม ตัวโป่งล้อขนาดย่อมมีลายเส้นที่สร้างตามโค้งล้อให้เห็นทั้งด้านหน้าและหลัง

ด้านข้างเรียบง่ายด้วยเส้นนำสายตาที่ลากตรงตั้งแต่โคมไฟหน้าไปจรดชุดไฟท้ายโดยมีเส้นคิ้วประตูด้านล่างเดินคู่ขนานรับกัน ชายสเกิร์ตล่างสีดำดูเด่น หลังคา Panoramic พร้อมกับ Roof Rail ลากมาบรรจบกับสปอยเลอร์หลังคาขนาดย่อมกลืนไปกับชุดกระຈກมองหลังที่มีขนาดใหญ่เสมือนเป็นชิ้นเดียวไปกับกระຈກบริเวณเสา C ชุดไฟท้าย LED ดีไซน์เรียบในโคมตัว C ฝากระโปรงท้ายขนาดใหญ่ขนถ่ายสัมภาระได้สะดวก ไฟตัดหมอกหลังฝังตัวอยู่ในชายล่างสีดำ จบด้วยล้อ VIP ขนาด 22 นิ้ว



ภายในห้องโดยสารมีชื่อเสียงในเรื่องของพื้นที่ใช้สอยที่เดิมกว่าใหญ่ มารุ่นนี้ยิ่งใหญ่และกว้างกว่าเดิม ด้วยระยะฐานล้อที่ยาวขึ้นเกือบ 127 มม. และความยาวตัวรถเพิ่มขึ้นอีก 155 มม. ทำให้พื้นที่วางขาแถวที่สามเพิ่มขึ้นอีกไม่น้อย พร้อมพื้นที่บรรจุสัมภาระหลังเบาะแถวที่สามก็เพิ่มขึ้นอีก ในช่วงเบาะคนขับกับผู้โดยสารแถวสองสามารถปรับเลื่อนได้ถึง 254 มม. เพิ่มความยืดหยุ่นผ่อนคลายได้ดี รวมถึงการจัดเก็บสัมภาระได้



ช่วยชาวออกเป็นสัดส่วน ผสานกับคอนโซลหน้าที่ดีไซน์ให้ดูมีมิติ อุโมงค์เรือนไมล์ขนาดใหญ่ แบ่งออกเป็น 3 ช่องแสดงผล ทั้งในรูปแบบอะนาล็อกและดิจิทัล กลางคอนโซลเป็นจอทัชสกรีน และ Head-Up Display ขนาด 15 นิ้ว พร้อมหน้าจออีก 2 ตัวบริเวณพนักพิงศีรษะเบาะแถวหน้า ให้ทุกการเดินทางเต็มไปด้วยความสุข สนุกสบาย

เครื่องยนต์แบ่งออกเป็น 3 บล็อกหลักๆ ทั้งเป็นซินและดีเซล ได้แก่ เครื่องยนต์ V 8 สูบ 5.3 ลิตร 355 แรงม้า และ 6.2 ลิตร 420 แรงม้า และเครื่องยนต์ดีเซลเทอร์โบ 6 สูบ 3.0 ลิตร 277 แรงม้า ทั้งหมดจะมาพร้อมกับเทคโนโลยีขั้นสูง Dynamic Fuel Management ช่วยให้เครื่องยนต์ทำงานอย่างต่อเนื่องมี



อย่างเป็นระบบระเบียบ และเบาะแถวสองก็ยังสามารถเลื่อนได้ถึง 140 มม. สะดวกต่อการเข้าออกของผู้โดยสารแถวสาม ทุกที่นั่งหันหน้าชนทิศเฉพาะของรุ่น AT4 สะดวกสบายด้วยช่องเก็บสัมภาระรอบคัน ที่ทำแขนหน้ามีขนาดใหญ่เป็นพิเศษ คอนโซลกลางแบ่งแยก

ประสิทธิภาพ ทั้ง 3 บล็อกมาพร้อมระบบส่งกำลังเป็นเกียร์อัตโนมัติ 10 สปีด และปุ่มเลือกเกียร์แบบปุ่มกด Electronic Precision Shift ระบบขับเคลื่อน Active Response 4WD

ขอบคุณข้อมูลและภาพประกอบจาก www.netcarshow.com

SUZUKI Swace

คุ้มค่ากับการรอคอย ในสไตล์ Estate



Bi-beam LED พร้อม DRLs ฝากระโปรงหน้า ยกสันนูนบริเวณช่วงขั้ว ล้อหน้า ที่มากับโป่งล้อ ขนาดย่อมกลมกลืนต่อเนื่องไปกับเส้นนำสายตา

การออกแบบภายในห้องโดยสารยังคงความหรูหราพร้อมการจัดวางที่สวยงามและสะดวกสบายในการใช้งาน ความสบายของห้องโดยสารด้านหลังและพื้นที่วางขาถือเป็นจุดขายที่ดีที่สุด ระยะห่างระหว่างเบาะหน้าและเบาะหลัง 928 มม. และจัดพื้นที่สำหรับจัดเก็บของชิ้นเล็กๆ เช่น โทรศัพท์และเครื่องดื่มทั้งในแถวแรกและแถวที่สอง โดยเบาะแถวสองสามารถปรับพับได้ในอัตราส่วน 60 : 40 หรือปรับเป็นแนวระนาบ เพื่อเพิ่มพื้นที่เก็บสัมภาระด้านหลัง พร้อมด้านหลังกลับด้านเพื่อเปลี่ยนจากพรมไปเป็นแผ่นเรซินให้ใช้สำหรับเก็บสิ่งของที่เปียกหรือสกปรกได้ ช่องเก็บสัมภาระมีไฟส่องสว่างอัตโนมัติและได้รับเสริมไฟ DC 12 V เพื่อความสะดวกยิ่งขึ้นเมื่อปรับพับเบาะให้ใช้งานแบบปกติ ด้านหลังจะมีพื้นที่ชนสัมผัสการอยู่ 596 ลิตร



ที่วิ่งทนแข็งขันหาแนวไฟหลังส่งผลให้ช่วงสะโพกดูผาย แข็งแรง บิกบินชุดไฟท้าย LED โฉมเฉี่ยวกินพื้นที่เข้าไปถึงฝากระโปรงท้ายลายเส้นกราฟิกผุด กระบอกหลังพร้อมชุดปิดน้ำฝน เหนือขึ้นไปติดสปอยเลอร์หลังขนาดย่อมตรงกลางติดไฟเบรคดวงที่สามหลอด LED ตกท้ายด้วยล้อแม็กสปอร์ตขนาด 16 นิ้ว

SUZUKI เปิดตัวรถใหม่ในสไตล์แม่บ้าน
พอร์รอน เป็นรถยนต์ Estate ที่มีสไตล์และความอ่อนน้อมประสงค์ การออกแบบที่สวยงามพร้อมความสะดวกสบายในการขับขี่ ผลงานชิ้นที่สองจากการจับมือภายใต้ข้อตกลงทางธุรกิจร่วมกันระหว่าง SUZUKI และ TOYOTA

ภายนอกได้รับการออกแบบให้มีจุดศูนย์ถ่วงต่ำ บวกกับความกว้างของตัวรถ ผสานลายเส้นรอบคันส่งผลให้ภาพรวม SUZUKI Swace โดดเด่นตั้งแต่หัวจรดท้ายดีไซน์ได้อย่างลงตัว

เริ่มจากด้านหน้าตัวกระจังสวนทางกับช่องดักอากาศที่มีขนาดใหญ่เป็นพิเศษแบบรังผึ้งสีดำ กระจังจึงมีขนาดย่อมแต่ยังคงไว้เพื่อให้ด้านหน้าดูโล่งตาจนเกินไป ขนาบข้างช่องดักอากาศอีกสองช่องลักษณะรังผึ้งสีดำเช่นกัน โดยมีการฝังไฟสปอตไลท์ทรงกลมหลอด LED ไว้ข้างละดวง ชุดไฟหน้าเว้าหลบเหลี่ยมสันของลายเส้นมิติตัวกันชนหน้าได้อย่างแปลกตา เป็นแบบ

ส่วนด้านหน้าชุดแผงหน้าปัดมีขนาดใหญ่ง่ายต่อการใช้งาน ออกแบบมาให้มีเส้นสายที่ต่อเนื่องกับขอบประตู เสริมความหรูหรา ด้วยการตกแต่งด้วยโครเมียมทั่วทั้งห้องโดยสาร ระบบไฟส่องสว่างโดยรอบ ครบครันในด้านความบันเทิงกับระบบเครื่องเสียงมัลติมีเดีย พร้อมหน้าจอทัชสกรีนขนาด 8 นิ้ว วิทยุ AM / FM / DAB ฟังก์ชัน Bluetooth และปุ่มควบคุมบนพวงมาลัยเพื่อความสะดวกในการใช้งาน รองรับ Apple CarPlay, Android Auto และ MirrorLink ระบบปรับอากาศ S-FLOW พร้อมการตรวจจับผู้โดยสาร และให้ความเย็นที่เหมาะสม



ชุดพลังระบบไฮบริดของ SUZUKI Swace ผสมผสานมอเตอร์ไฟฟ้าทรงพลังเข้ากับเครื่องยนต์เบนซินขนาด 1.8 ลิตร ให้การขับขี่ที่ราบรื่นพร้อมอัตราเร่งที่ทันอกทันใจ ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิงและปล่อยมลพิษต่ำ ระบบไฮบริดขับเคลื่อน ด้วยมอเตอร์และเครื่องยนต์หรือทั้งสองอย่างขึ้นอยู่กับสภาพการขับขี่

SUZUKI Swace มาพร้อมกับฟังก์ชันโหมดขับเคลื่อน EV ที่จะขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์เพียงอย่างเดียว โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ โหมดนี้สามารถใช้สำหรับการขับขี่ในระยะทางสั้นๆ โดยไม่ต้องกังวลกับเสียงรบกวนหรือการปล่อยมลพิษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่อยู่อาศัยในตอนเช้าหรือตอนดึก มาพร้อมการขับขี่ด้วยกัน 3 โหมด ได้แก่ Normal, Eco และ Sport ฟังก์ชันระบบช่วยจอดอัจฉริยะ S-IPA ขับขี่ถอยหลังเข้าที่จอดรถหรือออกจากที่จอดรถแบบขนาน โดยให้คำแนะนำด้วยภาพ

และเสียงขณะบังคับพวงมาลัยโดยอัตโนมัติ ระบบนี้ใช้เซ็นเซอร์คลื่นอัลตราโซนิกในการตรวจจับ และช่วยให้จอดรถได้อย่างแม่นยำและปลอดภัยในพื้นที่แคบ ระบบป้องกันการชน PCS ช่วยป้องกันการชนกับยานพาหนะอื่นๆ คนเดินบนถนน และนักปั่นจักรยาน โดยการตรวจสอบถนนข้างหน้าด้วยเรดาร์คลื่นมิลลิเมตร และช่วยเบรกอัตโนมัติหากจำเป็น อัตโนมัติไปด้วยฟังก์ชันรวมถึงสมรรถนะในการขับขี่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทั้งหมดนี้รวมอยู่ใน SUZUKI Swace คันนี้แล้ว

ขอบคุณข้อมูลและภาพประกอบจาก
www.netcarshow.com



ก้าวไปอีกขั้นในการเดินทางสู่อนาคตที่ยั่งยืนด้วยการเปิดตัว Bentayga Hybrid ใหม่ ซึ่งเป็นรถ SUV สุดหรูที่ใช้พลังงานผสมผสาน คาดการณ์ว่าจะกลายเป็นรุ่นที่ขายดีที่สุดของ Bentayga หลังจากการเปิดตัวรุ่น V8 และรุ่น Speed ไปก่อนหน้านี้



การออกแบบภายนอกและภายในใหม่สวยโดดเด่นตามสไตล์ SUV ระดับพรีเมียม ด้านหน้ากระจหน้าแบบเมทริกซ์ใหม่ที่ใหญ่ขึ้น และตั้งตรงมากขึ้น ช่วยให้ไฟกระจาโปรงดูภูมิฐานหรูหราโดดเด่นยิ่งขึ้น ชุดไฟหน้า Full LED รูปไข่ 2 ดวงออกแบบในตัวโคมแบบคริสตัลเอกลักษณ์ของแบรนด์ ซึ่งทำให้ไฟหน้าดูเปล่งประกายแม้ไม่ได้เปิดใช้งาน รวมถึงไฟ DRLs ที่ล้อมกรอบดวงไฟทั้งสองดวงเพิ่มความสะดุดตาน่ามอง



กันชนหน้าดีไซน์ให้ออกลายเส้นคมชัดแบ่งแยกช่องไฟเป็นสัดส่วนกลมกลืนไปจนถึงด้านข้างยกเป็นเส้นโค้งขนาบ ก่อนตัวขึ้นตามแนวซุ้มล้อหลัง โดยมีอีกเส้นรับตัดขึ้นไปบริเวณมือเปิดประตูหลังสร้างความแข็งแกร่งให้ช่วงสะโพก หลังคาด้วยความเป็นรถ SUV จึงมาพร้อม Roof Rail ด้านท้ายใส่ความหรูหราเหนือระดับไม่แพ้ด้านหน้า กับแนวสันลักษณะล้อมโคมไฟท้ายทรงรีล้อมกรอบด้วยหลอด LED โดยมีแนวเส้นช่วงกันชนท้ายวิ่งสอดรับคู่ขนาน ช่วยให้ด้านท้ายดูสะอาดตาขึ้นอีก พร้อมไฟตัดหมอกขนาดใหญ่ปลายท่อไอเสียคู่ทรงรีออกสองฝั่ง

ห้องโดยสารอีกหนึ่งเอกลักษณ์ของรุ่นนี้คือ การใช้แรงงานในการประกอบอย่างพิถีพิถัน ได้มาตรฐาน มีการปรับโฉมใหม่สำหรับ Bentayga ที่ผสมผสานความหรูหรา ทันสมัย บวกกับความประณีต ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย เริ่มจากขอบประตู พวงมาลัยแบบใหม่ รวมถึงแผงหน้าปัดตรงกลางที่มาแบบหน้าปัดดิจิทัล เบาะนั่งแบบใหม่สบายยิ่งขึ้น รุ่นใหม่นี้มาแบบ 5

ที่นั่ง มีคอนโซลกลางเพิ่มเติมขึ้นมาเพื่อความสะดวกสบาย พร้อมขยายให้ Leg Room มากขึ้นอีก 30 มม.

ระบบอินโฟเทนเมนต์รุ่นใหม่ถูกรวมเข้ากับการออกแบบดีไซน์บอร์ดลักษณะทรงปีกนกที่เป็นงานแบบ “แฮนด์เมด” หน้าจอทัชสกรีนความละเอียดสูงขนาด 10.9 นิ้ว สามารถกำหนดค่าได้เพื่อให้เหมาะกับความต้องการของผู้ขับขี่ โดยมีการอัปเดตฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ใหม่ พร้อมแผนที่ดาวเทียม การค้นหาออนไลน์และคุณสมบัติอื่นๆ รองรับทั้ง Apple

เครื่องยนต์เป็นซินเทอร์โบ V 6 สูบ 3.0 ลิตร ทำงานควบคู่ไปกับมอเตอร์ไฟฟ้า E Motor ขนาด 94 kW ส่งผลให้มีกำลังสูงสุด 450 แรงม้า แรงบิดสูงสุด 350 นิวตัน-เมตร สามารถเร่งแรงบิดเต็มที่ทันทีจากการหยุดนิ่งให้การเร่งเครื่องยนต์ที่รวดเร็ว และเงียบแบบเตอรีลิเทียมขนาด 17.3 kWh อายุการใช้งาน 100,000 ไมล์ หรือ 8 ปี สามารถชาร์จได้ถึง 100 % ในเวลาเพียง 2 ชม. พร้อมสายเคเบิลเฉพาะอำนวยความสะดวกในการชาร์จที่บ้านหรือผ่านจุดชาร์จอุตสาหกรรมในที่ทำงานหรือในที่จอดรถสาธารณะ และยังสามารถใช้บริการชาร์จจาก Wall Box แบรนต์ BENTLEY ทุกจุด โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ

CarPlay และ Android Auto มีแท็บเล็ตโมทคอนโทรลหน้าจอสัมผัสขนาดใหญ่สำหรับผู้โดยสารด้านหลัง การเชื่อมต่อรอบตัวรถได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้น ด้วยระบบเชื่อมต่อเช่นเดียวกับ BENTLEY Continental GT รุ่นล่าสุด ในชื่อ My Bentley

ขอบคุณข้อมูลและภาพประกอบจาก www.netcarshow.com





HONDA Civic Hatchback 1.5 Turbo RS

โฉมใหม่เนอร์เซนท์อ็อฟชั่นปรับค่าตัว...สายสปอร์ตต้องปรับแต่งเพิ่ม

Hatchback โฉม Turbo RS
ท่อนอกกลางคู่ ช่วงล่างนิ่มไปนิด



1. กรงจับหน้าดำเงา RS
2. Honda LaneWatch กล้องจับภาพมุมอับสายตา แสดงผ่านหน้าจอ 7 นิ้ว

สปอร์ตเอกซ์เบ็คยอดนิยมล่าสุด
เพิ่มสีตัวถังภายนอกใหม่ สีแดง
Ignite Red จากสีเดิมที่มีให้เลือกอีก
4 สี พร้อมกับยกระดับ
การออกแบบให้มีความทันสมัย
และหรูหราในสไตล์สปอร์ต
ผสานกับเทคโนโลยียานยนต์ทันสมัย
ให้ความรู้สึกแข็งแกร่ง ผสานกับ
เส้นสายโฉบเฉี่ยว สปอร์ตและดูดียิ่งขึ้น
เอาใจสาวกกลุ่มวัยรุ่น วัยทำงาน

ดีไซน์สปอร์ตโครงสร้างล้ำสมัยด้วยตัวถังที่กว้าง
และมีความสูงของตัวรถลดลง เพื่อสร้างอารมณ์การขับขี่ที่สปอร์ต
และมั่นใจ รวมถึงพื้นที่ภายในห้องโดยสารกว้างขวางยิ่งขึ้น
เส้นสายคมชัดสวยสปอร์ต

ระบบเปิด-ปิดไฟหน้าอัตโนมัติ ไฟหน้าแบบ Full LED ไฟกลางวัน DRLs
แบบ LED ไฟตัดหมอกคู่หน้า LED กันชนหน้าสปอร์ตกับกระจังหน้าสีดำ ระบบปัดน้ำฝน
แบบอัตโนมัติ Rain Sensor มือเปิดประตูภายนอกสีรมดำและคิ้วขอบประตูสีดำเงา
Gloss Black ทั้งยังโดดเด่นยิ่งขึ้นด้วยสเปกเลอร์หลัง RS ไฟท้ายรูปทรงตัว C แบบ
LED ไฟเบรคแบบ LED กันชนท้ายสโตร์สปอร์ตถูกออกแบบให้มีเหลี่ยมสันที่สวยงาม
สะดุดตาด้วยท่อไอเสียแบบออกกลางคู่ นอกจากนี้ยังเพิ่มความหนาให้กับกระจังบังลม
หน้าและกระจังหน้าต่างกับเสาอากาศแบบครีบลม ส่วนล้ออัลลอยให้ขนาด 17 นิ้ว
กับยาง 215/50 R17

เทคโนโลยีความปลอดภัย Honda SENSING จากที่เคยมีใน Accord Hybrid ถูกใส่เข้ามาครบ ไม่ว่าจะเป็น ระบบเตือนการชนรถและคนเดินถนนพร้อมระบบช่วยเบรก (Collision Mitigation Braking System : CMBS) ระบบควบคุมและปรับความเร็วอัตโนมัติแบบแปรผันพร้อมระบบปรับความเร็วตามรถยนต์คันหน้าที่มีความเร็วต่ำ (Adaptive Cruise Control with Low-Speed Follow : ACC with LSF) ระบบช่วยควบคุมรถให้อยู่ในช่องทางเดินรถ (Lane Keeping Assist System : LKAS) ระบบเตือนและช่วยควบคุมเมื่อรถออกนอกช่องทางเดินรถ (Road Departure Mitigation with Lane Departure Warning : RDM with LDM) ทำให้การขับขี่มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ใช้งานได้ง่ายและช่วยในการควบคุมรถยนต์ได้ดีเมื่อขับทางไกลและระบบปรับไฟสูงอัตโนมัติ (Auto High-Beam)

สำหรับมาตรฐานความปลอดภัย ซึ่งการเปลี่ยนแปลงหลักๆ ก็รวมถึงโครงสร้างตัวถัง ชิ้นส่วนตัวถังตามจุดต่างๆ กระบอก และความเพียวลมของตัวถัง ควบคุมภัยร้ายละเอียดภายในห้องโดยสารและระบบอิเล็กทรอนิกส์เครื่องยนต์และระบบส่งกำลัง ชิ้นส่วนของระบบช่วงล่างและระบบความปลอดภัยหลายรายการ ตั้งแต่ด้านหน้าไปจนถึงด้านหลังพาดผ่านตรงกลางของบานประตู รวมถึงยังมีเส้นตัวถังด้านข้างที่อยู่ตรงด้านล่างของบานประตู ซึ่งจะช่วยให้รถดูมั่นคงมากขึ้น พร้อมระบบช่วยควบคุมการทรงตัว VSA ระบบแสดงภาพมุมอับสายตาขณะเปลี่ยนเลน (HONDA Lane Watch) ลดมุมอับสายตาของกระจกมองข้างด้านซ้าย โดยใช้กล้องจับภาพและแสดงผลผ่านหน้าจอขนาด 7 นิ้ว ระบบเบรกมือไฟฟ้า (Electric Parking Brake) เพียงใช้นิ้วดึงสวิทช์ที่ตั้งอยู่บริเวณคอนโซลกลางเมื่อต้องการใช้เบรกมือและจะคลายเบรกโดยอัตโนมัติเมื่อเหยียบคันเร่ง ระบบ Auto Brake Hold เมื่อกดปุ่มเปิดให้ระบบทำงาน ระบบจะทำการหน่วงเบรกต่อให้อัตโนมัติ หลังจากเหยียบเบรกให้รถหยุดนิ่ง เพื่อป้องกันไม่ให้รถเคลื่อนตัวโดยไม่จำเป็นต้องเหยียบเบรกค้างไว้ และระบบล็อกคราดอัตโนมัติเมื่อกุญแจรีโมทอยู่ห่างจากตัวรถ (Walk Away Auto Lock) สัญญาณไฟฉุกเฉินอัตโนมัติขณะเบรกกะทันหัน (ESS) โดยมีพื้นที่เก็บสัมภาระด้านท้ายที่ใหญ่และกว้างขึ้น โดยสามารถจุสัมภาระได้ 525 ลิตร

“พันทิโบ” DOHC VTEC Turbo แสงพอดิว

ชุมพลังเครื่องยนต์ VTEC Turbo ขนาด 1.5 ลิตร VTEC Turbo บล็อก L15B7 แบบ DOHC 4 สูบ 16 วาล์ว VTEC Turbo พร้อมระบบควบคุมการเปิด-ปิดวาล์วแบบคู่ (Dual VTC) ทั้งด้านไอดีและ



3. ไฟท้าย LED แบบ C-Identity

4. ร่องอกกลางคู่จากโรงงานเลย



• เสืออากาศรบจลาจล สปอยเลอร์หลัง RS

ไอเสีย ความจุ 1,498 ซีซี. กระบอกสูบกว้าง 73 มม. ช่วงชัก 89.5 มม. อัตราส่วนกำลังอัด 10.6 ต่อ 1 ป้อนเชื้อเพลิงด้วยระบบหัวฉีดโตริคที่อินเจ็คชั่น ฉีดเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้โดยตรง ท่อไอดีแบบตรงและระบบจุดระเบิดอิเล็กทรอนิกส์แบบโคเรียคทอยล์ ใช้หัวเทียนสลับตัว พร้อมเทอร์โบชาร์จเจอร์ให้กำลัง 173 ps ที่ 5,500 รอบ/นาที แรงบิดสูงสุด 220 Nm หรือ 22.4 กก.-เมตร ที่ 1,700 - 5,500 รอบ/นาที ปรับปรุงลดแรงเสียดทานของชิ้นส่วน มลพิษในไอเสียต่ำลง ประหยัดเชื้อเพลิงยิ่งขึ้น และรองรับน้ำมันได้แค่ E20 พร้อมระบบ i-VTEC รุ่นใหม่ที่เพิ่มเติมระบบ Dual VTC (Variable Timing Control) เข้าไป โดยมีการใช้ท่อร่วมไอดีแบบมี Torque up Resonator แปรผัน ท่อไอเสียที่มีความยาวมากขึ้น ให้อัตราการไหลของไอเสียที่ดีขึ้น แรงบิดจึงดีขึ้นในช่วงรอบเครื่องต่ำและเปลี่ยนมาใช้ลิ้นปีกผีเสื้อแบบอิเล็กทรอนิกส์

DBW (Drive-By-Wire) ในการควบคุมเครื่องยนต์ การตอบสนองด้านแรงบิดในช่วงรอบต่ำ ทำได้ดีมิให้ใช้เร็วและมาอย่างต่อเนื่อง ทำให้การขับขี่ในเมืองมีความราบเรียบและนุ่มนวล อัตราเร่งทันใจ ตอบสนองการขับขี่ได้อย่างน่าพอใจ จัดจ้านดีทีเดียว

เกียร์ CVT รุ่นใหม่ Earth Dreams Technology

ส่งกำลังใช้เกียร์อัตโนมัติแบบแปรผันต่อเนื่อง CVT (Continuously Variable Transmission) โดยสามารถปรับและเลือกเกียร์ใช้แบบเกียร์ธรรมดา จาก Paddle Shift ควบคุมการเปลี่ยนเกียร์ที่พวงมาลัย ซึ่งระบบจะทำงานร่วมกับ Drive-By-Wire ขจัดปัญหาการเปลี่ยนเกียร์ไปมาโดยไม่จำเป็น ขณะที่มีการขับขึ้นหรือลงเขา ชุดสมองกลจะเลือกโปรแกรมการเปลี่ยนเกียร์ให้เหมาะสม และจะช่วยควบคุมความเร็ว โดยมีอัตราทดระหว่าง 2.645-0.405 อัตราทดเกียร์ถอยหลัง 1.858-1.726 และอัตราทดเฟืองท้าย 4.810 รูปแบบของโปรแกรมการทำงานของระบบส่งกำลังมีโปรแกรม Sport ที่จัดจ้านมากขึ้น

นุ่ม นิ่งสบาย ตอบรับได้ดีพอตัว

ด้านหน้าใช้ระบบแม็คเฟอร์สันสตรัท ด้านหลังอิสระแบบมัลติลิงค์ อิสระพร้อมเหล็กกันโคลง



• บล็อก L15B7 แบบ DOHC 4 สูบ 16 วาล์ว VTEC TURBO 173 แสงพาดิว



• เบาะนั่งขนาดใหญ่พอตัวนั่งสบาย
• โอบกระชับรับกับสรีระ:

• เบาะหลังกว้างพอตัว

• ขนสัณการ: สะดวกสบาย

เบาะหลังแยกพับอิสระ: 60 : 40 ได้อีก

เลี้ยวในช่วงรอบเครื่องต่ำมีน้ำหนักเบามากพอสมควร สามารถให้ความสบาย เมื่อลองทดสอบที่ความเร็วสูง ตัวรถยังคงให้ความมั่นใจในการควบคุมรถ โดยน้ำหนักพวงมาลัยจะหนักและหนืดมือมากขึ้น ตอบสนองได้อย่างรวดเร็วมีความคล่องตัวและแม่นยำสูง

ด้านการจับตัวของเบรคทำงานได้อย่างรวดเร็ว ะยะในการเหยียบเบรคค่อนข้างสั้น แป้นเหยียบใหญ่ ผ้าเบรคจับตัวเร็วสามารถหน่วงลดความเร็วของรถได้ตามต้องการ ระบบเบรค 2 วงจร ฟ่อนแรงเหยียบเบรคด้วยหม้อลมชั้นเดียวใบโต พร้อมด้วยตัวช่วย ABS กับ EBD ระบบช่วยควบคุมการทรงตัวขณะเข้าโค้ง VSA ระบบช่วยการออกตัวขณะอยู่บนทางลาดชัน HSA ระบบ Auto Brake Hold เมื่อลองเบรคแบบกะทันหันที่ความเร็วสูง ผลก็ยังสามารถชะลอความเร็วลงได้ดี แต่จะต้องควบคุมพวงมาลัยและบังคับทิศทางให้มั่นคง เทียงตรงด้วย

สปอร์ต สบาย เร้าใจวัยแรบ

การออกแบบที่ให้ความรู้สึกสปอร์ตและพรีเมียม รวมถึงเทคโนโลยีล้ำสมัยที่ช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในทุกการขับขี่ ด้วยการควบคุมอย่างง่ายดายเพียงปลายนิ้วสัมผัส เครื่องเสียงหน้าจอลำโพงขนาด 7 นิ้ว แบบ Advanced Touch ควบคุมฟังก์ชันความบันเทิง มาตราวัดแบบ TFT Thin Film Transistor สีแดง ภายในโทนสีดำวัสดุตกแต่งภายในห้องโดยสารสีดำ Piano Black เบาะนั่งคู่หน้าหุ้มหนังเดินด้ายแดง เบาะคนขับปรับด้วยไฟฟ้า 8 ทิศทาง เบาะผู้โดยสารหน้าปรับไฟฟ้า 4 ทิศทาง ด้านหลังแยกพับอิสระ 60 : 40 พร้อมแผงกันสัณการด้านท้าย พวงมาลัยสปอร์ตหุ้มหนังเดินด้ายแดง กันพวงมาลัยติดตั้งสวิทช์ต่างๆ รวมถึง Paddle Shift พร้อมระบบเชื่อมต่อ Bluetooth และช่องเชื่อมต่อ USB ที่รองรับ Apple CarPlay สวิทช์สั่งงานระบบเครื่องเสียง ปุ่มรับหรือวางสายโทรศัพท์

ข้อมูลและรายละเอียด

HONDA Civic Hatchback 1.5 Turbo RS

สมรรถนะจากการทดลองขับเครื่องยนต์ VBox Mini, VERICOM VC 3000-DAQ			
ความเร็ว (กม./ชม.)	เวลา (วินาที)	ระยะ (ไมล์)	
0-40	2.875	12.75	
0-60	4.732	36.40	
0-80	6.371	90.12	
0-100	8.692	105.26	
0-120	11.754	290.14	
เบรค			
60-0 กม./ชม.	เวลา 1.85 วินาที	ระยะ 18.55 เมตร	
80-0 กม./ชม.	เวลา 2.31 วินาที	ระยะ 29.44 เมตร	
100-0 กม./ชม.	เวลา 3.11 วินาที	ระยะ 46.42 เมตร	
อัตราสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงเฉลี่ย จากการทดลองขับ			
ในเมือง (E20)		9.72 กม./ลิตร	
เดินทาง 100-120 กม./ชม.		16.85 กม./ลิตร	
ราคา ณ วันทดลองขับ (เบาะรวม 2564)		1,229,000 บาท	

5. พวงมาลัยหุ้มหนังสามก้าน มีดัดฟังก์ชันครบครัน
6. หน้าจอสัมผัส 7 นิ้ว ควบคุมความบันเทิง
7. เกียร์ CVT แบบ Earth Dream Technology
8. สวิตช์ควบคุมการทำงาน Honda SENSING

ขนาด 16 มม. ยึดกับปีกนกหลังด้วยลูกหมากตัวสั้น ให้ความนุ่มนวลและความเงียบในการขับขี่และเข้ามาแทนที่ระบบกันสะเทือนหน้าแบบเดิมอย่างปีกนก 2 ชั้น มีการใช้บูชยางของจุดยึดในรูปแบบที่เป็นส่วนผสมของระบบไฮดรอลิกกับแกนยึดในระบบช่วงล่างหน้า ซึ่งจุดยึดเหล่านี้จะช่วยลดอาการเขย่าของระบบบังคับเลี้ยวในทุกช่วงความเร็ว ซ็อคอัพแก๊สของ KYB ได้รับการออกแบบมาเป็นพิเศษ เพื่อตอบสนองในด้านความสะดวกสบายและคุณภาพในการควบคุมรถ อีกทั้งยังมีการติดตั้งเหล็กค้ำซ็อคอัพในชุดกันสะเทือนหน้า ซึ่งจะช่วยให้ประสิทธิภาพในการตอบสนองการควบคุมรถได้ดีขึ้น ส่วนช่วงล่างหลังแบบมัลติลิงค์จะมีแกนยึด A-Arms ตัวบนที่ผลิตด้วยการปั๊มขึ้นรูปจากเหล็กที่มีความทนทานสูง พร้อมกับข้อต่อที่ผลิตจากอะลูมิเนียม ระบบพวงมาลัยแบบดวลฟีเนียสพร้อมเพาเวอร์ฟ่อนแรงแบบไฟฟ้า (DP-EPS) การทำงานของพวงมาลัยยังหน่วงมืออยู่บ้าง ไม่ถึงกับเบามากนัก ช่วยให้การขับขี่ในเมืองคล่องตัว พวงมาลัยหมุนสุด 2.22 รอบ ให้สัมผัสในการบังคับเลี้ยวที่โดดเด่นขึ้นและแม่นยำขึ้น

การทรงตัวในทางโค้งอาการ "อันเดอร์สตีร์" มิให้ได้สัมผัสพวงมาลัยแต่ก็สามารถแก้ไขได้ง่าย บนสภาพเส้นทางขรุขระสามารถเก็บเสียงและอาการสะเทือนได้ดี ด้านระบบพวงมาลัยฟ่อนแรงด้วยเพาเวอร์ไฟฟ้าแปรผันตามความเร็ว การ

ในระบบลูทซ์ และอีกสารพัดปุมสั่งการ พร้อมปุมระบบสั่งงานด้วยเสียง มาตราวัดพร้อมหน้าจอแสดงข้อมูลการขับขี่ ระบบสตาร์ทเครื่องยนต์พร้อมเครื่องปรับอากาศด้วยกุญแจรีโมท (Engine Remote Start) ที่สั่งการได้จากระยะไกล

ตัวรถเน้นดีไซน์เพื่อกลุ่มคนรุ่นใหม่

ระบบและอุปกรณ์ครบครันทันสมัย ช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในทุกการขับขี่และให้การควบคุมอย่างง่ายดายและปลอดภัยเกินตัว

สรุปข้อดีและข้อด้อยจากรายงานการขับขี่ HONDA Civic Hatchback 1.5 Turbo RS

- ข้อดีต้องชม
 - ◆ ขับสนุก
 - วงเลี้ยวแคบ เลี้ยวกลับรถสะดวก คล่องตัว
 - ◆ Honda SENSING
 - ให้มาครบๆ เพิ่มความปลอดภัย
 - ◆ แต่งสปอร์ตมาให้พร้อม
 - ปรับโฉม ตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์คนรุ่นใหม่ดูแล้วชวนใจ
 - อย่างท่อไอเสียออกกลาง
 - พร้อม Diffuser แบบ Type R
 - ◆ สีใหม่แดง Ignite Red
 - เพิ่มทางเลือก เอาใจสายสปอร์ต

- ข้อด้อยที่น่าจะปรับปรุง
 - ◆ เครื่องยนต์
 - ยังไม่รองรับเชื้อเพลิง E85
 - ◆ ช่วงล่าง
 - เซ็ทมานิ่มนวลเน้นนั่งสบายไป
 - ไม่เน้นหนึบแน่นแบบสปอร์ต
 - ถ้าใช้ความเร็วจะรู้เลยว่า
 - ต้องปรับแต่งเพิ่ม
 - ◆ คำตัว
 - แรงสุดในกลุ่ม C-Segment
 - ชนพาดาน "ล้านสองนิดๆ"
 - ตาม Option ที่ให้มา

BMW iDrive 8

ผนวก V2V, V2X !!



ภาพจาก www.cdn.bmwblog.com

เหนือกว่า AUDI-PGU, RANGE ROVER-ClearSight Ground View, MERCEDES-BENZ-Hyperscreen หรือไม่ ??



ภาพจาก www.cdn.bmwblog.com

เมื่อ MERCEDES-BENZ เปิดตัวที่ติสเลย์ “Hyperscreen” ในตัว EQS ขยายขนาดมิติจอเกือบจรดเสา A ทั้งสองฟาก พัฒนาการเป็น 3 มิติ เข้าไปในจอ LED และ RANGE ROVER เพิ่มมุมมองได้ลึก บนจอติสเลย์ บนแผงกระจก HUD ชีกรู ClearSight Ground View การที่ Continental คิดเทคโนโลยี “เสา A, B โปร่งใส” นำภาพที่โดนบดบังมาแสดงที่จอ OLED ที่ฝังอยู่บนเสา ด้วยเทคโนโลยี Virtual A/B Pillar วงการต่างก็สับสนวิเคราะห์ว่า ในช่วงที่มนุษย์โลกกำลังบ้าเรื่องติสเลย์แบบเป็นเอนกอย่างนี้ ตัว i4 และ iX ที่กำลังจะเผยตัวออกมาในอีกไม่นานนั้น BMW จะเอาอะไรไปแข่งกับเขา

AUDI Q4 E-Tron Compact Crossover กับ PGU

AUDI นั้นไม่ชอบตามใคร พอแข่งเรื่องเทคโนโลยี ก็ยิ่งชอบ นำ AR (Augmented Reality) มาแสดงผลบนแผงกระจก HUD ผนวกกับยุคใหม่ของจอ HUD ใส่มาในตัว Q4 E-Tron Compact Crossover พลังไฟฟ้า แสดงผลแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนข้อมูลสถานะการทำงาน แสดงที่ระยะเสมือนลึก 3 เมตร หน้าผู้ขับ บอกความเร็ว สัญลักษณ์จราจร ระบบช่วยขับ ระบบนำทาง ใช้ AR สร้างภาพเสมือนจริงให้เห็นใช้กับข้อมูลนำทาง มีลูกศรชี้ทางลอบบนกระจก ชี้ไปข้างหน้า เมื่อขับไปแนวตรง ครั้นจะถึงทางแยกก็จะเตือนกระทั่งช่วยในการเลี้ยวให้ (ซึ่งปัจจุบันรถบางรุ่นก็ติดตั้งระบบนี้มาแล้วเช่นกัน) ประมวลผลภาพเส้นทาง เป็น AI ช่วยขับระดับ 3 มีระบบเรนเดอร์แต่งภาพเทียบชั้นในระดับ 60 เฟรม/วินาที

มันคือ ระบบ PGU (Picture Generation Unit) ซึ่ง AUDI กล่าวว่าได้นำสภาพแวดล้อมของการขับออกมาแสดงให้เหมือนจริงที่สุด จอติสเลย์ฝั่งคนขับเป็นทัชสกรีนขนาด 11.6 นิ้ว ส่วนฝั่งผู้โดยสารขนาด 10.25 นิ้ว โดยของฝั่งคนขับเน้นให้ไปควบคุมสั่งงานที่พวงมาลัย ตอบ

รับเมื่อกดสั่งการแบบแสงกะพริบ ปรับปรุงเรื่อง Haptic Feedback คาดว่าระบบทั้งหมดนี้จะถูกนำมาใช้ใน VOLKSWAGEN ID. Series ในอนาคตเช่นกัน



ภาพจาก www.londonnewstime.com



ภาพจาก www.londonnewstime.com

RANGE ROVER-ClearSight Ground View

การจำลองภาพทะลุ See Through ฝากระโปรงบนแผง HUD แสดงสถานะที่รถกำลังเผชิญ 180 องศา ด้านหน้ารถและใต้พื้น เป็นภาพจริง เห็นได้ทันที ล้อ มุมล้อ ผิวทาง อุปสรรค ระยะห่างจากพื้น ลดมุมมองสายตา ด้านหลัง เป็น e-Rear Mirror แสดงบนกระจกมองหลัง คือ สิ่งที่น่าทึ่ง RANGE ROVER และ LAND ROVER นำมาใช้แข่งขัน

BMW คู่ด้วย iDrive 8 พวง V2V และ V2X !!

เราท่านคงจำ iDrive เจนเนอเรชั่นแรกในปี 2001 ที่ใส่ใน 7 Series (E65) ได้ ตอนนี้นำมาเจเน 8 แล้ว ใส่มาใน BMW ix และ BMW i4 ที่กำลังจะปล่อยสู่ตลาด ปรับปรุงการตอบสนองการสั่งงานโดยเสียงให้เหมือนคนพูดกับคนมากขึ้น รู้จักหน้าเจ้าของและผู้ใช้งานมากขึ้น ใส่ระบบ "My Modes" ใช้เครื่องกลเรียนรู้ (ML : Machine Learning) ที่ผูกข้อมูลไว้กับ Cloud เต็มตัว เชื่อมระบบ V2V, V2X เป็นรถไร้คนขับระดับ 3



BMW ID "My Modes" รู้ยิ่งกว่าเมีย !!

ระบบ ML ของ BMW นับจากนี้จะเรียนรู้ จดจำ ตัดสินใจ เอาใจเรามากขึ้น ใช้แบบไหน ชอบแบบไหน พร้อมเสนอทางเลือก เข้าใจ รู้ผู้ใช้งาน (แต่ละคน) มันเอาใจเข้าใจมากกว่าเมียคุณซะอีก เช่น ระบบ My Modes จะรู้ว่าขณะนั้นใครใช้งานอยู่จาก ID, ใบหน้า, เสียง ML จะจัดการไปค้นสิ่งที่เราไม่รู้จัก Cloud ไว้ว่าผู้ใช้งานนั้นปรับแบบใด ชอบแบบใด หรือน่าจะชอบแบบใดจากการ "เฟือก" แบบเฉพาะเจาะจงของมัน ข้อมูลมากมาย ที่เคยเก็บในระบบคอมพิวเตอร์จะไม่ต้องแบกโหลดอีกต่อไป เพราะคราวนี้ถูก แขนงบน Cloud เป็นดิจิทัลอินโฟเทนเมนต์ที่เต็มปากเต็มคำขึ้น

เบาะคู่ V2V และ V2X

เมื่อขับเข้าใกล้รถไร้คนขับ AI ระดับ 3 ทาง BMW ก็ได้พัฒนา iDrive 8 โดยผูกระบบ V2V และ V2X พูลและแชร์ข้อมูลจากรถ 14 ล้านคันทั่วโลกที่ใช้เทคโนโลยีนี้ รวบรวมข้อมูลการใช้ การขับ การจราจร สภาพถนน ระบบนำทาง ข่าวสาร สิ่งอำนวยความสะดวก อุบัติเหตุ คำแนะนำ ฯลฯ มาประมวลแบบดิจิทัลเรียลไทม์ผ่าน Cloud ไม่ได้เก็บไว้ที่เมโมรี่ในรถอีกต่อไป การสั่งงานยังคงใช้แบบหมุน เลื่อน iDrive Rotary ไม่ต่างจากเดิม

ในเจเน 8 ได้ใส่ความเป็นดิจิทัลมากขึ้น ทั้งการควบคุม การแสดง การรับรู้เมื่อถูกสั่งการ การควบคุมแบบสัมผัส ระบบทัชสกรีนดั้งเดิมเริ่มทยอย



BMW นำระบบ Touch-capacitive ที่แสดงการขับรับคำสั่งผ่านมือเรา เลือกได้ว่าชอบแบบกระดิก ลั่น แสง เป็นเรื่อง Haptic Feedback ที่อินโฟเทนเมนต์ยุคก่อนปี 2021 ไม่คำนึงถึง เน้นไฮเทคมากกว่า

"Drive, Focus and Gallery"

BMW พยายามลดการพะวักพะวง เงอะงะตอนขับ จึงเน้นการใช้งานด้วยหัวแม่มือแถวพวงมาลัยเป็นหลัก แสดงผลตรงหน้า



ขนาดจอ BMW ไม่เน้นความใหญ่ ใช้แค่ทัชสกรีน 12.3 นิ้ว หน้าคนขับ และ 14.9 นิ้ว ที่โค้งไปกับแผงแดชบอร์ดกลาง (iDrive Screen) เน้นให้ความคมชัด สีสันสดใสสมจริง ระดับ 200 ppi ส่วนเรื่องการแสดงผลบนกระจก (HUD) นั้นยังไม่เห็นว่ามืออะไรแตกต่างจากเดิมนัก

"Act, Locate, Inform"

จะว่าไปแล้วการมีจอแสดงผล 3 จอ กลางแดชบอร์ด แผงหน้าปัดคนขับและ HUD นั้น เราใช้มันจริงจังได้แค่ไหน สิ่ง BMW คิด คือ น่าจะให้ระบบมันสามารถช่วยในเรื่อง "อะไร ที่ไหน อย่างไร" หรือ "Act, Locate, Inform" มากกว่า เช่น

- Act อะไร : การเลี้ยวข้างหน้า ความเร็วไม่ควรเกินเท่าใด ควรใช้เลนไหน แสดงบน HUD ให้คนขับทราบ
- Locate : ที่ไหน เช่น ร้านอาหาร ที่พักร ที่เที่ยว แสดงบนจอกลาง
- Inform : อย่างไร ข้อมูล ควรรู้ หรือที่คุณอยากรู้

แสดงบนจอกลางและจอหน้าคนขับ BMW ปรับปรุงการควบคุมใช้งานผ่านพวงมาลัยโดยใช้หัวแม่มือสะดวกฉลาดขึ้น ไม่ต้องละมือจากมาลัยปรับที่จอ

ผู้ขับ "ขับ ไม่วอกแวก ดูเอา" หรือ "Drive, Focus and Gallery" บนจอหน้าสามารถเลือกจากการเป็นมาตรวัดปกติ สู่การดูสถานการณ์รอบด้าน ข้อมูลที่ควรทราบ แสดงผลคมชัด สามารถหจจมาตรวัดขยายการแสดงผลที่ต้องการ เช่น ข้อมูลเส้นทาง ปรับระบบมัลติมีเดียให้เห็นชัดเจนเพื่อการสั่งงานต่างๆ ที่ต้องการ เลือกให้จอแสดงผลเท่าที่จำเป็นได้โดยเลือก Calm Mode ถ้ารู้สึกว่อะไรๆ มันมีมากเกินไป รำคาญ เลอะเทอะ อยากขับเป็นสุขเป็นสุขบ้าง ในโหมดนี้จะแสดงเฉพาะค่าความเร็วที่ใช้ และเลือกสีของระบบอินโฟเทนเมนต์ที่ให้ออกมาในเฉดที่ต้องการได้

"Personal Assistant" เข้าใจภาษามนุษย์มากขึ้น

BMW ปรับปรุงให้การโต้ตอบของรถกับมนุษย์ฉลาดขึ้น คาดเดาสิ่งที่สั่งโดยทำทางมากขึ้น เข้าใจภาษามากขึ้น มีการทดลองโดยป้อนโจทย์การกระทำแก่

รู้จักกันบ้าง
สิ่งสำคัญ ที่ผู้ใช้รถควรทราบ



ภาพจาก youtube.com

เรื่องของตัวกรองในรถ

ภาพจาก depositphoto.com

(ตอนจบ)

กรองอะไรก็สำคัญ ไม่จันจะมีไว้ทำไม!!



ภาพจาก johnsoncitytoyota.com

หลังจากได้พูดถึงไส้กรองอากาศไปใน

“รู้ไว้ใช่ว่า” ฉบับที่แล้ว มาดูกันว่ามีไส้กรอง
อะไรหลงเหลืออยู่ในรถอีก และเจ้าไส้กรองนั้นจะ
มีหน้าที่อันใดบ้าง



ภาพจาก dipng.com

ไส้กรองน้ำมันเครื่อง

เครื่องยนต์หากได้รับการหล่อลื่นจากน้ำมันเครื่องที่มีคราบ
เขม่า เศษเหล็ก และสิ่งปนเปื้อนต่างๆ ก็จะทำให้เครื่องยนต์สึกหรอเสีย
หายก่อนเวลาสมควร และยังส่งผลให้ทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ

ไส้กรองน้ำมันเครื่อง (Oil Filter) มีหน้าที่ในการกรอง ปิดกั้น และ
จัดการเก็บกักเศษชิ้นส่วนที่เกิดจากการเสียดสีภายในเครื่องยนต์ ตลอดจน
เขม่า และสิ่งสกปรกปนเปื้อนอื่นๆ ที่ปะปนมากับน้ำมันเครื่องที่ไหลเวียน ไม่ให้
ย้อนกลับเข้าสู่ตัวเครื่องยนต์ ทำให้น้ำมันเครื่องสะอาด มีความหนืด มีคุณภาพ
และมีประสิทธิภาพในการทำงานได้อย่างเต็มที่ ไม่ส่งผลให้เกิดการสึกหรอ
หรือสร้างความเสียหายแก่เครื่องยนต์ ควรเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่อง
ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง หรือตามระยะการเปลี่ยนถ่ายตาม
ที่ทางบริษัทกำหนดเอาไว้ เพื่อเป็นการยืดอายุการใช้งานของเครื่องยนต์

ชิ้นส่วนของตัวกรองน้ำมันเครื่อง ไส้กรองน้ำมันเครื่องที่นิยมใช้
กันคือแบบที่เรียกว่า คาร์ทริดจ์ (Oil Filter Cartridge) ซึ่งมีทั้งแบบกระป๋อง
เหล็กที่ภายในจะมีกระดาดกรองพับทบไปมา และแบบที่เป็นเพียงไส้กรอง
กระดาด

หน้าที่หลักของ
ไส้กรองน้ำมันเครื่องก็คือ
“การกรองน้ำมันเครื่อง
ให้สะอาด” โดยอาศัยวิธี
การให้น้ำมันเครื่องที่ผ่าน
การใช้งานแล้วซึมผ่าน
กระดาดกรองเข้าไปสู่แกน
กลางของตัวกรอง จากนั้น



ภาพจาก nissandelray.com

จึงส่งน้ำมันเครื่อง
ไปยังชิ้นส่วนต่างๆ
ภายในเครื่องยนต์
โดยกระดาดกรอง
จะสกัดกั้นดักจับสิ่ง

ที่ปะปนมากับน้ำมันเครื่อง เช่น
เขม่า ฝุ่นผง ตลอดจนผงเศษโลหะ
เอาไว้ ภายในตัวไส้กรองน้ำมัน
เครื่องจะมีอุปกรณ์ตัวหนึ่งเรียกกัน
ว่า “บายพาสวาล์ว” (Bypass
Valve) หรือบางทีก็เรียกกันว่า
“เซฟตี้ วาล์ว” (Safety Valve) ซึ่ง
จะทำหน้าที่เป็นตัวคอยระบายหรือ
ปล่อยน้ำมันเครื่องผ่านเข้าไปหล่อ

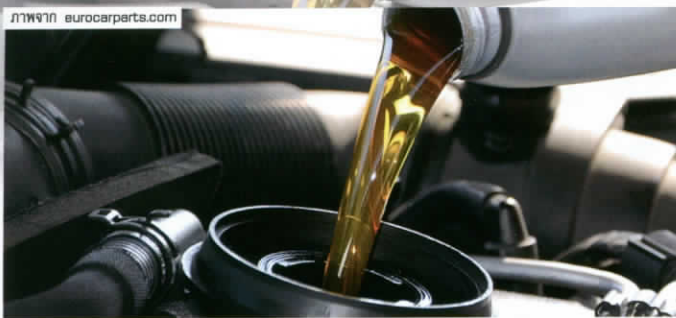
บายพาสวาล์ว ตัวบายพาสวาล์ว
ก็จะเปิดให้น้ำมันเครื่องไหลผ่านได้
เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เครื่องยนต์
เกิดการเสียหายจากการขาดน้ำมัน
หล่อลื่น

การเลือกใช้ไส้กรอง
น้ำมันเครื่องที่ดีมีคุณภาพและ
ประสิทธิภาพในการกรองสูงจึง
เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้มีการกรอง

แต่ในลักษณะเช่นนี้น้ำมันเครื่องจะไหลเข้าไป
ภายในเครื่องยนต์พร้อมมีสิ่งสกปรก

สิ้นชิ้นส่วนต่างๆ ภายในเครื่องยนต์
ได้โดยตรง ไม่ต้องผ่านกระดาด
กรอง ในกรณีที่กระดาดกรองมีการ
อุดตันซึ่งจะทำให้เกิดแรงดันของ
น้ำมันเครื่องมากกว่าแรงดันของ

สิ่งสกปรกได้ดี ทำให้น้ำมันเครื่อง
มีความสะอาด ไส้กรองที่ดีต้องใช้
กระดาดกรองที่มีคุณภาพในการ
กรองสูง ตัวกระดาดกรองมีความ
คงทนไม่เปื่อยยุ่ยหรือชำรุดได้โดย



ภาพจาก youtube.com

ง่ายเมื่อต้องเจอกับสารเคมีหรือน้ำที่ปะปนในน้ำมันเครื่อง นอกจากนี้จะต้องมีการตรวจกรองที่ยาวพอเพื่อเพิ่มเนื้อที่ในการกรองและเก็บกักสิ่งสกปรกได้มากขึ้น

พวกไส้กรองน้ำมันเครื่องที่มีราคาถูกและมีคุณภาพต่ำ จะใช้กระดาษกรองที่มีประสิทธิภาพในการกรองและความทนทานต่ำ รวมทั้งมักจะมีปริมาณกระดาษกรองสั้นกว่า หากไม่สามารถรู้ได้ว่าไส้กรองยี่ห้อไหนดีหรือไม่ดีอย่างไร ก็ให้ลงทุนใช้ไส้กรอง “เบ็กห้าง” เพราะสามารถวางใจในเรื่องคุณภาพได้แม้จะมีราคาสูงกว่าที่ควรไปบ้างก็ตาม

ระยะเวลาในการเปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่อง รถรุ่นเก่าๆ ระยะเวลาในการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องค่อนข้างจะเร็ว แต่ถึงกระนั้นคุณภาพของไส้กรองกลับมีอายุการใช้งานสั้นกว่าซะอีก จนกระทั่งบางครั้งแม้ยังไม่ถึงเวลาเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องก็จริง แต่ถึงเวลาต้องเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่องกันแล้วก็มี

ส่วนรถรุ่นใหม่ๆ ระยะหลังนี้กลับเป็นตรงกันข้าม อายุการใช้งานของไส้กรองน้ำมันเครื่องกลับยาวนานมากกว่า ทางผู้ผลิตรถยนต์มักจะแนะนำให้เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่องเพียงครั้งเดียวต่อการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง 2 ครั้ง อย่างไรก็ตาม มีปัจจัยหลายอย่างที่สามารถทำให้น้ำมันเครื่องสกปรก และอาจจำเป็นต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องเร็วกว่าปกติ ไม่ว่าจะเป็นประเภทของน้ำมันเครื่อง คุณภาพ รวมทั้งพฤติกรรมและลักษณะของการใช้รถกับรูปแบบของการขับขี่ เช่น หากใช้รถติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ใช้รถในพื้นที่ในเมืองท่ามกลางการจราจรที่ติดขัดเป็นประจำ ก็มักจะทำให้เกิดคราบเขม่ามากกว่าปกติ แม้ทางบริษัทรถยังแนะนำให้เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง 2 ครั้ง โดยเปลี่ยนไส้กรองอากาศเพียงครั้งเดียวก็จริง แต่ให้เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องเร็วขึ้นกว่าปกติ

ในกรณีเช่นนี้คิดว่า การเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่อง ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องอาจจะเหมาะสมกว่า นอกจากนี้การใช้น้ำมันเครื่องที่มีคุณภาพสูงก็ช่วยลดเขม่าลงได้ ซึ่งสามารถช่วยให้ไม่ต้องเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่องกันไต่บ่อยๆ ได้...

1. ถ้าใช้น้ำมันเครื่องสังเคราะห์ประเภท Fully Synthetic ซึ่งมีอายุการเปลี่ยนถ่ายอยู่ราว 10,000 กม. ก็ให้เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่องทุกครั้งที่เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง และงานนี้ควรใช้ไส้กรองน้ำมันเครื่องของแท้หรือชนิดที่แน่ใจว่ามีคุณภาพสูง

2. ในกรณีที่ใช้น้ำมันเครื่องกึ่งสังเคราะห์ Semi Synthetic ซึ่งมีอายุการเปลี่ยนถ่ายอยู่ราว 7,000 กม. แบบนี้จะเปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่องทุกครั้งก็ได้ หรือจะเปลี่ยนน้ำมันเครื่องสองครั้งแล้วค่อยเปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่องครั้งหนึ่งก็ได้

3. หากอยากคบของถูก ใช้น้ำมันเครื่องเกรดธรรมดาที่มีอายุการใช้งานประมาณ 5,000 กม. แบบนี้ เปลี่ยนน้ำมันเครื่องสองครั้งแล้วค่อยเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่องเพียงครั้งเดียวก็ได้

4. สำหรับกรณีที่ไม่เคยจดแถมความจำยังไม่ค่อยดี ทำให้ลืมไปแล้วว่า จะต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องเมื่อใด หากเป็นเช่นนี้ เพื่อความปลอดภัย เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องเมื่อได้จัดการเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่องไปพร้อมๆ กันดีกว่า

อย่าลืมว่าราคาของกรองน้ำมันเครื่องนั้นอยู่ในระดับเพียงแค่ว่า หักจุกหักต่อน้ำมันเครื่อง ยังน้ำมันเครื่องสมัยนี้จะมีอายุยืน มีอายุใช้งานกัน 10,000 หรือ 15,000 กม. โดยเฉพาะน้ำมันเครื่อง Fully Synthetic ที่สามารถใช้งานได้เป็นปี ดังนั้นก็อาจจะเปลี่ยนไส้กรองไปเลย เนื่องจากหากมีการหลงลืมว่าถึงเวลาเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องแล้ว จะได้ไม่เกิดปัญหาในการทำงาน เพราะเลยกำหนดเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องไปแล้ว

โลหะที่เกิดขึ้นจากการเสียดสี ยิ่งใช้ไปนานๆ สิ่งสกปรกเหล่านี้ก็จะมีการสะสมเพิ่มจำนวนขึ้น แบบนี้ถ้าไม่มีการเปลี่ยนไส้กรองย่อมมีโอกาสดุดตันอย่างแน่นอน

เมื่อไส้กรองเกิดมีการอุดตันขึ้นมา นอกจากจะเป็นการลดประสิทธิภาพในการกรองสิ่งสกปรกแล้ว ยังทำให้เกิดแรงดันจากความพยายามในการผลักดันน้ำมันเครื่องผ่านสิ่งสกปรกออกไปสู่เครื่องยนต์ ซึ่งแรงดันนั้นอาจทำให้กระดาษกรองหรือสิ่งสกปรกหลุดเข้าไปในเครื่องยนต์ และถ้าเกิดแรงดันสูงจากการอุดตันซึ่งจะทำให้ Safety Valve เปิด แล้วน้ำมันเครื่องก็จะ Bypass ผ่านเข้าไปในเครื่องยนต์ โดยไม่ผ่านกระดาษกรอง ทำให้น้ำมันที่สกปรกก่อให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรง ซึ่งเมื่อเทียบราคากรองน้ำมันเครื่องกับการที่ต้องยกเครื่องใหม่แล้วไม่คุ้มแน่นอน จึงไม่ควรประหยัดโดยไม่จำเป็น เรื่องของการเปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่อง อันที่จริงก็ไม่ใช่ว่าเรื่องใหญ่แต่ก็เป็นเรื่องสำคัญที่ไม่ควรละเลย การเปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่องนั้นไม่มีขายแปรรูปตามชนิดของน้ำมันเครื่องที่ใช้ จึงควรใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาด้วย

ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง

อีกสิ่งหนึ่งที่ไม่ค่อยได้

ดูแลกันเท่าไรนัก คือ กรองน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel Filter) โดยเฉพาะรถรุ่นใหม่ที่ใช้ระบบหัวฉีด กรองน้ำมันเชื้อเพลิงจะมีความสำคัญมากเป็นพิเศษ

กรองน้ำมันเชื้อเพลิงจะมีหน้าที่ในการดักจับสิ่งสกปรกและสิ่งปลอมปนที่มากับน้ำมัน การหมั่นตรวจสอบสภาพของกรองเชื้อเพลิงจะช่วยรักษาสมรรถนะและประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีพร้อมเสมอ ดังนั้นหากทิ้งไว้นานจนไส้กรองน้ำมันเครื่อง



ภาพจาก ozalliru

หากไม่เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่องเลยจะเป็นไรหรือเปล่า

การใช้รถจะทำให้เกิดคราบเขม่าสิ่งสกปรก อีกทั้งสิ่งปนเปื้อนต่างๆ รวมไปถึงเศษผง



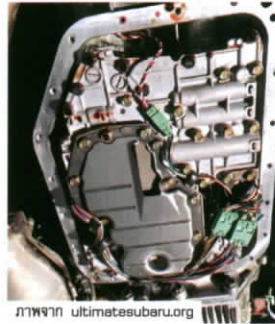
ภาพจาก youtube.com



ภาพจาก pransair.com

สามารถใช้ได้ตลอดอายุการใช้งาน แม้เกียร์ประเภทนี้บางรุ่นก็มีกรอง น้ำมันเกียร์แต่บางรุ่นก็อาจจะไม่มี กรองน้ำมันเกียร์

และถ้าเป็นไปได้นอกจากตรวจเช็คน้ำมันเกียร์แล้ว ทุกๆ 100,000 กม. ก็ควรจะมีการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์ด้วยก็จะเป็นการดี เพราะบ้านเราอากาศร้อนและสกปรก ตลอดการใช้งานท่ามกลางการจราจรที่ติดขัดเป็นประจำ



ภาพจาก ultimatesubaru.org

กรองแอร์

กรองแอร์ (Cabin Air Filter) ถือว่าเป็นอีกหนึ่งชิ้นส่วนที่สำคัญ เนื่องจากจะส่งผลต่อสุขภาพของผู้ขับขี่และผู้โดยสารโดยตรง

ทั้งนี้กรองแอร์จะช่วยดักจับ

ฝุ่นละอองในอากาศของห้องโดยสาร โดยเฉพาะฝุ่น PM 2.5 ที่กรองอากาศดี ๆ สามารถช่วยป้องกันได้ ตลอดจนเชื้อโรคต่างๆ ในอากาศที่เข้ามาจับสะสมอยู่ที่คอยล์เย็น หากมีการสะสมของสิ่งสกปรกและเชื้อโรคเป็นเวลานาน นอกจากจะเป็นแหล่งเพาะของเชื้อโรคชนิดต่างๆ แล้ว ยังสามารถก่อให้เกิดการกักตุนที่แผงคอยล์เย็นจนทำให้เกิดรูรั่วได้ ซึ่งจะเป็นสาเหตุของกลิ่นเหม็นจากแอร์ แอร์ไม่เย็น ระยะเวลาในการตรวจเช็คกรองแอร์ควรลงมือทุกๆ 10,000 กม. และเปลี่ยนไส้กรองแอร์ใหม่ทุกๆ 20,000 กม.

การนำรถเข้าไปตรวจเช็คตามระยะที่กำหนดอยู่เสมอถือว่ามีความสำคัญ เพราะนอกจากช่างจะดูแลเปลี่ยนถ่ายน้ำมันและกรองต่างๆ ให้แล้ว ช่าง (ที่ดี) ก็จะช่วยตรวจเช็คความสมบูรณ์ส่วนต่างๆ ของรถไปด้วย

เปลี่ยนกรองตามกำหนด เป็นเรื่องไม่ควรละเลย

อาจต้องทำบริการเพิ่มเติม โดยเฉพาะในกรณีที่ใช้งานหนัก ซึ่งงานหนักสำหรับน้ำมันเกียร์คือการขับเร่งด้วยความเร็วสูง ในอุณหภูมิที่ร้อนจัดมากกว่า 35 องศาเซลเซียส หรือมีการขับรถลากจูงรถคันอื่น รวมทั้งเป็นการขับเร่งขึ้นเขากับลงเขาด้วย

น้ำมันเกียร์อัตโนมัติมีใช้อยู่หลายประเภท รวมทั้งเกียร์อัตโนมัติก็มีหลายรูปแบบ ดังนั้นกำหนดของการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์พร้อมการเปลี่ยนกรองเกียร์จึงควรดูตามคู่มือประจำรถที่กำหนดเป็นหลัก นอกจากนี้พวกเกียร์ที่ใช้ น้ำมันเกียร์แบบ T4 ซึ่งไม่มีการเปลี่ยนถ่ายตาม เพราะ

อุณหภูมิเครื่องยนต์จะมีการสะสมกำลังตก แรงไม่ขึ้น เนื่องจากแรงดันตกส่งผลให้การจ่ายน้ำมันไม่สม่ำเสมอ เชื้อเพลิงจึงถูกส่งไปยังเครื่องยนต์ได้ต่ำกว่ามาตรฐานที่ควรจะเป็น และทางบริษัทรถบางแห่งแนะนำให้ควรเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างน้อยปีละครั้ง หรือทุกๆ 20,000 กม.

ไม่ว่าจะเป็นทั้งในระหว่างการขนส่งหรือการจัดเก็บก็ตาม น้ำมันเชื้อเพลิงอาจจะได้รับสิ่งสกปรก เช่น สนิม หรือฝุ่นผง ยิ่งพวกที่ชอบใช้น้ำมันจนเกือบหมดหรือหมดถังแล้วค่อยเติม บิมน้ำมันจะดูดเอาตะกอนกันถังน้ำมันเข้าไปด้วย ถ้าไม่มีไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง สิ่งสกปรกเหล่านี้จะไปอุดท่อทางเดินน้ำมัน อุดทางเดินของหัวฉีดในเครื่องระบบหัวฉีด

สำหรับพวกเครื่องคาร์บูเรเตอร์ตัวไส้กรองจะเห็นได้ชัดราคาก็ไม่แพงนัก จึงสมควรเปลี่ยนบ่อยหน่อยประมาณ 20,000 กม.

ต่อครั้ง ส่วนพวกเครื่องหัวฉีดแม้จะแพงหน่อย แต่ก็ควรเปลี่ยนประมาณ 20,000 กม. ต่อครั้งเช่นเดียวกัน ส่วนพวกรถบางรุ่นที่ย้ายเอาไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงไปไว้ในถังน้ำมัน

การถอดเปลี่ยนจะต้องรื้อเยอะมาก อันนี้ให้เปลี่ยนตามที่บริษัทกำหนด พวกรถที่ใช้เครื่องหัวฉีดบางรุ่นจะมีไส้กรองตัวเล็กๆ แบบละเอียดอยู่ที่หัวฉีด แต่ไส้กรองอันนี้ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนยกเว้นจะเกิดการอุดตันขึ้นมาอย่างไ้ก็ตาม แม้การอุดตันจะเกิดยาก แต่ก็ได้หมายความว่าตัวกรองที่หัวฉีดนี้จะไม่มีการอุดตันซะเลย

ไส้กรองน้ำมันเกียร์อัตโนมัติ

ไส้กรองน้ำมันเกียร์ (Gearbox Oil Filter) ทำหน้าที่คล้ายๆ ไส้กรองน้ำมันเครื่อง ช่วยกรองสิ่งสกปรกในน้ำมันเกียร์ แต่โดยปกติน้ำมันเกียร์แทบจะไม่โดนสิ่งสกปรกอยู่แล้ว ดังนั้นควรมีการตรวจเช็คสภาพไส้กรองน้ำมันเกียร์ควบคู่ไปกับน้ำมันเกียร์ตามระยะอยู่เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้งานของเกียร์อัตโนมัติที่ผ่านผ้าคลัทช์จะสึกหรอ ปะปนไปกับสิ่งสกปรกในน้ำมันเกียร์ จะก่อให้เกิดการอุดตันและส่งผลเสียต่อระบบเกียร์ได้

โดยทั่วไปสำหรับเกียร์อัตโนมัติจะกำหนดให้มีการเปลี่ยนถ่ายครั้งแรกเมื่อวิ่งได้ประมาณ 60,000 กม. หรือ 36 เดือน ต่อจากนั้นก็เปลี่ยนน้ำมันเกียร์อีกทุกๆ 40,000 กม. หรือทุกๆ 24 เดือน แต่ตารางการบำรุงรักษานี้อาจมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากสภาพภูมิอากาศและภูมิประเทศ

ทุกเล่ม สั่งซื้อได้เลยที่ LINE : @yanyont
ฟรี!! ค่าส่งไปรษณีย์



พลาดไม่ได้... นิตยสารที่ "เหมาะที่สุด"

สำหรับผู้ชื่นชอบความแรงและเร็ว
ฉบับที่ 454 เดือนมิถุนายน 2564

โดย ยานยนต์โลกาควอร์ กรุ๊ป แนะนำรถใหม่ล่าสุด
รถแรงกร้าวแต่งรถสวย รายงานการขับขึ้นดอย
คอแลมน์เด่น **What's New??** บนไฮเวย์ต่างประเทศ
รถยนต์ไฟฟ้ามาเป็นกึ่งกึ่ง แนะนำคู่คี่เดือนนี้ BMW i4
สปอร์ตส์ประจักษ์พลังไฟฟ้า 530 ม้า และ KIA EV6
ยาน SUV รุ่นแรกของค่ายที่เป็นรถยนต์ไฟฟ้าโดยกำเนิด



แจกแจงวิธีแก้ปัญหารถยนต์



Edmunds.com

ทำไมเกียร์
กระตาค??
อาจไม่ใช่
อย่างที่คุณคิด...

reckontalk.com חרף

ကုမ္ပဏီ junkmail.co.za

Big MOTOR SALE
 11/11/2011 - 11/11/2012

ไฮบริดกับรถไฟฟ้าจะลั้งติด หลังจากมีพรรคพวกบางคนได้แอบไปออกกรไฮบริดมั้งรถไฟฟ้ามันออกมาควกัน แล้วพบว่าประหยัดค่าเชื้อเพลิงได้เยอะ แถมอัตราเร่งก็ค่อนข้างจะทันอกทันใจ โดยเฉพาะพวกรถไฟฟ้าแทนที่จะต้องจ่ายค่าน้ำมันก็หันมาอาศัยไฟจากบ้านแทนระหว่างนั้นมียี่ห้อหนึ่งเปรยขึ้นมาว่ารถของมันเป็นปัญหาเรื่องการทำงานของเกียร์ ในบางจังหวะพบว่ามีอาการกระตุก ยิ่งเป็นช่วงออกตัวหรือในเกียร์ต่ำ จะสามารถสัมผัสได้ชัดเจนเป็นพิเศษ

รถของพวกคุณนี้เป็นรถญี่ปุ่นอายุเยอะพอสมควร และเพิ่งจะเปลี่ยนเครื่องมาไม่นาน หลังจากเครื่องติดรถเริ่มหมดสภาพ และเปลี่ยนระบบขับเคลื่อนใหม่จากเกียร์ธรรมดามาเป็นเกียร์อัตโนมัติแบบทั่วไปที่ไม่ใช่เกียร์อัตโนมัติแบบ CVT ซึ่งโดยรวมเพื่อนที่เป็นเจ้าของมีความพึงพอใจ ทั้งด้านการทำงานของเครื่องยนต์ อัตราสิ้นเปลืองเชื้อเพลิง รวมทั้งการทำงานของเกียร์อัตโนมัติที่สบายเท้าช้ายกว่าสมัยที่เป็นเกียร์ธรรมดาเยอะเลย จนกระทั่งเมื่อไม่กี่วันมานี้รถมีอาการเกียร์กระตุกเวลาเกียร์เปลี่ยนจังหวะ สร้างความกังวลให้กับเพื่อนมาก

ทั่วไปแล้วคิดว่าเกียร์ของรถคันนี้ ถ้าหากไม่ได้เกิดเพราะน้ำมันเกียร์ขาด หรือตอนเปลี่ยนเกียร์ช่างไม่ได้เปลี่ยนถ่ายและตรวจเช็คระดับน้ำมันเกียร์ให้ดีแล้ว ก็น่าจะมีปัญหาเนื่องจากเกียร์หมดอายุการใช้งานมากกว่า เนื่องจากเป็นเกียร์เก่าคงจะผ่านการใช้งานมานานพอสมควร ก่อนจะขับน้ำเข้ากะเลมบ้านเรา

หรือหากเป็นที่ชิ้นส่วนเกียร์ชำรุดเสียหายก็ไม่น่าจะมีปัญหาอันใด เพราะเปลี่ยนเกียร์ (ใช้แล้ว) อีกลูกราคาก็ไม่เท่าไร ถูกกว่าค่าซ่อมเกียร์ซะด้วยซ้ำ เจ้าเพื่อนก็บอกว่ามันทราบแต่เพียงแต่อยากทราบว่าเกียร์รถของมันเป็นอะไรเท่านั้นเอง (เพื่อจะพลุดเป็นอะไรเล็กๆ น้อยๆ จะได้ไม่ต้องควักกระเป๋ามากโข...)

แต่ดูท่าทางลักษณะอาการแบบนี้ ไรท์ที่จะเสียแค่ไม่กี่ร้อยเป็นค่าซ่อมคงจะลำบากหน่อย

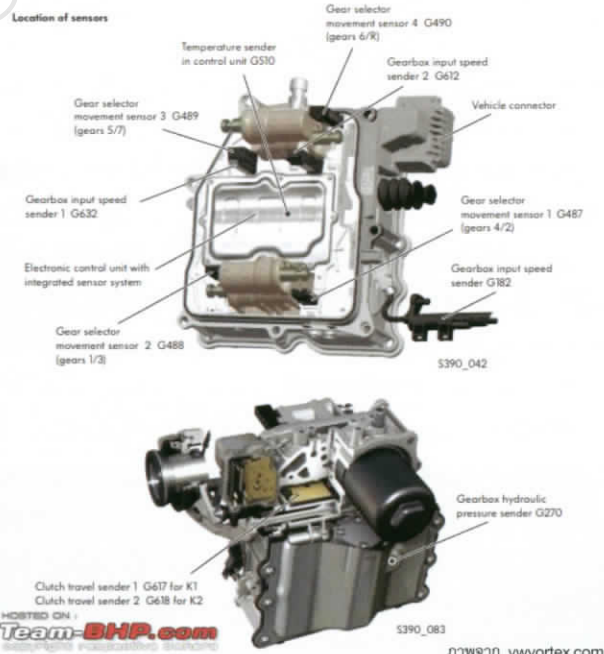
อาการกระตุกของเกียร์นั้นตัวการมีเยอะมาก ถ้าจะเอากันให้ง่ายหน่อย หรือบีบตัวก่อนเรื่องให้มีน้อยลงไม่กล่าวหากันอย่างสะเปะสะปะ แบบที่ชาวบ้านเค้าเรียก



ภาพจาก rac.co.uk



ภาพจาก cashcarsbuyer.com



Team-BHP.com

ภาพจาก vwvortex.com

ว่า “เหวี่ยงแห” นั้นแหละ ยิ่งไปเจอ “ช่างเปลี่ยน” พวกนี้ก็มักจะเปลี่ยนอะไหล่ไปเรื่อยๆ จนกว่าจะเจอตัวการที่แท้จริง ยอมรับว่าบางครั้งมันก็จำเป็นเนื่องจากอาการมันออกมาได้หลายทาง แต่ถ้าพิจารณาให้ดี ลดจำนวนตัวการลงมาให้เหลือน้อยลง เจ้าของรถจะได้ไม่เดือดร้อนมาก อย่างอาการเกียร์กระตุกนี้ เราสามารถแยกแยะตัวก่อเรื่องจากลักษณะอาการกระตุกได้ อย่างเช่น

● อาการกระตุกเกิดขึ้นเมื่อเปลี่ยนจากเกียร์ N ไป D แบบนี้ตัวการสามารถเกิดขึ้นจากการปรับความเร็วของรอบเดินเบาไม่ถูกต้อง หรือเกิดจากการทำงานบกพร่องของเซ็นเซอร์ต่างๆ เช่น เซ็นเซอร์ตำแหน่งของขาคันเร่ง เซ็นเซอร์อุณหภูมิน้ำมันเกียร์ หรือสัญญาณความเร็วรอบเครื่องยนต์ นอกจากนี้ก็เป็นเรื่องของแรงดันน้ำมันเกียร์ไม่ถูกต้อง ซึ่งอาจจะเป็นที่โซลินอยด์วาล์วแรงดันน้ำมันเกียร์ในระบบ สกปรก อุดตัน หรือเสีย บางครั้งก็พบว่าปัญหาเกิดจากตัวคอนโทรลวาล์ว หรือเป็นที่ตัวแอ็คคิวเมเตอร์ของ N-D และผ้าคลัทช์เกียร์ลิ้น

● เกิดอาการกระตุกแรงมากตอนเปลี่ยนจากเกียร์ 1 ไป 2 โดยทั่วไปตัวการก็จะคล้ายๆ กัน เช่น เซ็นเซอร์ตำแหน่งขาคันเร่ง เซ็นเซอร์อุณหภูมิน้ำมันเกียร์ และเป็นเรื่องของแรงดันน้ำมันเกียร์ในระบบไม่ถูกต้อง รวมทั้งเซอร์โวแอ็คคิวเมเตอร์กับชุดคอนโทรลวาล์ว แต่คราวนี้เรื่องรอบเครื่องยนต์เดินเบาไม่เกี่ยวแล้ว เพราะเป็นช่วงที่รถอยู่ในรอบเครื่องใช้งาน โดยจะเพิ่มจำนวนขึ้นมามากขึ้นเป็นตัวเบรคแบนด์เซอร์โว

● เกิดอาการกระตุกแรงมากเมื่อเปลี่ยนจากเกียร์ 2 ไป 3 อาการเช่นนี้ ควรตรวจเช็คเซ็นเซอร์ที่ตำแหน่งขาคันเร่ง แรงดันน้ำมันเกียร์ ชุดคอนโทรลวาล์ว เบรคแบนด์ และชุดคลัทช์

● เกิดอาการกระตุกแรงมากช่วงเปลี่ยนจากเกียร์ 3 ไป 4 ตัวก่อเรื่องหลักยังคงเป็นเซ็นเซอร์ตำแหน่งขาคันเร่ง แรงดันน้ำมันเกียร์ ชุดคอนโทรลวาล์ว กับเบรคแบนด์ ส่วนตัวที่ต้องตรวจสอบเพิ่มก็มีโอเวอร์รันทคลัทช์กับคลัทช์ทางเดียวเกียร์เดินหน้า

● เกิดอาการกระตุกแรงมาก ในระหว่างที่ถอนคันเร่ง โดยการปล่อยคันเร่งสุด อาการแบบนี้ก็มักเป็นตัวเดิมๆ อย่างเซ็นเซอร์ตำแหน่งขาคันเร่ง แรงดันน้ำมันเกียร์ ชุดคอนโทรลวาล์ว แล้วก็มีชุดโซลินอยด์วาล์วโอเวอร์รันทคลัทช์

● อาการกระตุกแรง เมื่อเกียร์เปลี่ยนกลับจากเกียร์ 2 มา 1 อันนี้ง่ายหน่อย เท่าที่เจอบ่อยก็มักจะเป็นที่เซ็นเซอร์ตำแหน่งขาคันเร่ง และชุดเบรคเกียร์ต่ำกับถอยหลัง

สำหรับรถของเพื่อนคันนี้ หากจะหาตัวการให้ใกล้เคียงและมีตัวจำเลยไม่มากนัก ก็ต้องทดลองขับดูแล้วจับอาการกระตุก

ยามเปลี่ยนเกียร์ว่าเกิดตอนไหนบ้าง ต่อจากนั้นก็ค่อยๆ ประมวลหรือตรวจสอบว่าตัวการที่แท้จริงเป็นใครกันแน่ ถึงกระนั้นก็คิดว่าสามารถทำได้เพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น หากไปเจอปัญหาของชิ้นส่วนภายในเกียร์ก็เล่นยาก เพราะต้องผ่าเกียร์ออกมาดูหน้ากัน



ภาพจาก familyhandyman.com



ภาพจาก carparts.com

ผลจากการทดลองขับรถเพื่อนวนเวียนอยู่ในละแวกนั้น เชื่อว่าพอจะรู้ตัวก่อเรื่องแล้ว เพียงแต่ยังมีเหลืออยู่ 2 ราย ซึ่งน่าจะเป็นตัวใดตัวหนึ่ง จึงบอกให้เพื่อนขับรถไปหาที่บ้านช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์แล้วจะลงมือให้ งานนี้คิดว่าไม่ต้องถึงระดับเปลี่ยนเกียร์หรือผ่าเกียร์ก็สามารถแก้ไขอาการกระตุกได้

เพื่อนได้ฟังแบบนี้สัปดาห์ก็ดูสดชื่นแจ่มใสขึ้น เพราะว่าไม่ต้องควักกระเป๋าเปิดก้อนโต เป็นค่าเปลี่ยนเกียร์หรือผ่าเกียร์ออกมาซ่อม จึงมีการเอาใจโดยสั่ง “รุ่น” มาบริการเป็นพิเศษ สร้างความตื่นตาตื่นใจเป็นอันมาก ซึ่งงานนี้ไม่ได้ตื่นที่ได้จับ “รุ่น” พรืหรืออก แต่เป็นเพราะเด็กเชียร์ “รุ่น” ยี่ห้อนี่ซึ่งเพิ่งมาแทนคนเก่าวันนี้เอง เป็น

ประเภทชาวอวบแถมหน้าตาซีเส้นอีกต่างหาก เล่นเอางงสังสรรค์ครึกครื้นและคึกคักขึ้นอีกเยอะเลยจนหัวโผล่กันให้อ่อน

พอถึงวันและใกล้เวลาที่นัดเอาไว้ เจ้าเพื่อนก็โผล่หน้ามาให้เห็นพร้อมด้วยรถคันที่เป็นปัญหา เนื่องจากวันนั้นเพื่อนมีธุระสำคัญ จึงรีบลงมือกับรถของเพื่อนให้เสร็จๆ ไป ไม่ได้โอ้อ้อหรือลงมือแบบเรื่อยเปื่อยเหมือน

หลายครั้ง...ตัวการที่ไม่น่าเป็นตัวการ แต่ก็เป็นตัวการได้เหมือนกัน!!



ภาพจาก sandiegouniontribune.com

อย่างเคย และหวังว่าอาการของรถไม่ยุ่งยาก ทำให้เสียเวลามากจนเกินไป

อาการรถของเพื่อนกระตุกเมื่อเกียร์เปลี่ยนจังหวะเท่าที่ได้ลองขับไปแล้ว พบว่าไม่น่าเกิดขึ้นจากการทำงานของเกียร์ คล้ายกับว่ามีอะไรหลวมคลอนมากกว่า จากการลองขับโดยการขยับเลื่อนคันเกียร์เปลี่ยนตำแหน่งเอง พบว่าความรุนแรงของอาการกระตุกยามเปลี่ยนเกียร์จะขึ้นอยู่กับรอบเครื่องและความเร็ว หากมีการชะลอความเร็วแล้วเปลี่ยนเกียร์อย่างนุ่มนวล อาการกระตุกจะเบาบางซึ่งมีส่วนต่างกับอาการเกียร์กระตุกอยู่บ้างพอที่จะสัมผัสได้

และรถคันนี้มีการเปลี่ยนเครื่องมา การติดตั้งอาจจะไม่ดีเท่าที่ควร หรือมีการใช้อย่างแท่นเครื่องเก่า และไม่แน่ว่าอาจจะใช้อย่างแท่นเครื่องคุณภาพต่ำเพื่อความประหยัด เนื่องจากการเปลี่ยนเครื่องมักจะเป็นพวกรถเก่า หากต้นทุนต่ำลงก็หมายถึงมีกำไรมากขึ้น

เมื่อทำการตรวจเช็คพวกลูกยางแท่นเครื่องแท่นเกียร์โดยละเอียด กลับผิดความคาดหมายเพราะพบว่ามีสภาพดีทุกตัว ไม่ส่อแว่วว่าจะสร้างปัญหาได้เลย ดังนั้นก็เลยต้องจัดการถอดล้อหน้าออก แล้วมุดใต้ท้องรถไปดูเพลอาซิป ทั้งๆ ที่ไม่ค่อยจะเชื่อว่าเพลอาซิปมีปัญหา เพราะแน่ใจว่าเพลอาซิปไม่ส่งเสียงไว้อย่างแน่นอน

อะไรที่ไม่แน่นอน นั่นแหละ คือ ความแน่นอน...พบว่าปัญหาเกิดจากเพลอาซิปจริงๆ ด้วย แต่สาเหตุที่รถไม่ส่งเสียงเวลาเลี้ยวด้วยนั้น เป็นเพราะเพลอาซิปยังอยู่ในสภาพดีไม่มีปัญหาอะไร แต่ที่เกิดการติดตันจนกระทั่งเกิดอาการกระตุกยามเปลี่ยนเกียร์เป็นเพราะ**น็อตเพลอาซิป** เท่านั้นเอง คงเป็นเพราะช่างที่เปลี่ยนเครื่องคงจะรีบเลยสะเพร่าไปหน่อย ชัน

น็อตไม่แน่นเท่าที่ควร และถ้าจะว่าไปช่างบ้านเราส่วนใหญ่รู้จัก “ประแจปอนด์” ในฐานะเป็นเครื่องประดับอยู่ มากกว่าจะเป็นอุปกรณ์สำคัญในการขันน็อต เพราะเท่าที่เจอช่างบ้านเราส่วนใหญ่ใช้วิธีขันจนตึงมากกว่า ไม่ค่อยเห็นความสำคัญของค่าแรงขันชักโครก ทั้งๆ ที่มันเป็นเรื่องของประสิทธิภาพกับความปลอดภัยโดยตรง ...ไม่เชื่อก็ลองถามช่างที่ไหนก็ได้ ว่าค่าแรงขันน็อตล้อกระทะเหล็กเท่าไร และน็อตล้อแม็กเท่าไร...??!!

งานนี้เจ้าเพื่อนก็เลยโชคดีเป็นพิเศษ ไม่ต้องควักกระเป๋าเป็นค่าซ่อมเกียร์หรือซ่อมรถ แต่บางคนก็ไม่โชคดีอย่างเพื่อนคนนี้นะ...

เพื่อนคนหนึ่งทำทางมีเกะดั่งค์เยอะ เพราะมีพาหนะเป็นรถหรูหราก็แค่เห็นรถก็สามารถบอกได้เลยว่าคนนั่งหลังพวงมาลัยเป็นคนมีดั่งค์ วันก่อนเจ้าเพื่อนพบว่าเวลารถตกหลุมหรือสะเทือนจะมีเสียงดังมาจากทางด้านหน้ารถและก็เหมือนคนมีดั่งค์เยอะส่วนใหญ่ที่ทนอะไรไม่ค่อยได้ รีบให้คนขับรถเอารถเข้าศูนย์ก็กลับบริษัททันที

ต่อมาช่างที่ศูนย์ก็แจ้งว่า ลูกยางเหล็กกันโคลงเสียต้องเปลี่ยน เจ้าเพื่อนก็ไม่ว่าอะไรเพราะจำได้ว่าเคยใช้รถอเมริกัน ราคาลูกยางเหล็กกันโคลงตัวละบาทเดียว (เป็นราคาเมื่อหลายสิบปีก่อน) ถึงเป็นตอนนี้น่าจะขึ้นมากเท่าไรก็คงไม่กิดังค์ ดังนั้นพอช่างถามว่าจะเปลี่ยนพวกของเหลวต่างๆ ด้วยเลยไหม พวกน้ำมันเบรค น้ำมันเครื่อง น้ำมันเกียร์ น้ำมันเฟืองท้าย ฯลฯ และพวกสายพาน อะไรเหล่านี้ เพราะใกล้ถึงกำหนดแล้ว เพื่อนก็บอกว่าเปลี่ยนไปเลย ด้วยเกรงใจช่างว่าค่าเปลี่ยนลูกยางคงไม่กิดังค์ ชักพักช่างก็โทรศัพท์มาอีกบอกว่าจะเปลี่ยนล้อหรือเปล่านั้น เพื่อนก็ถามว่าล้อตัวเท่าไร ช่างบอกว่าตัวละ 180 บาท เพื่อนก็บอกให้เปลี่ยน

ดังนั้นจึงมองไปยังตัวอื่นซึ่งคิดเอาไว้ว่าอยู่ 2 ตัวด้วยกัน คือ ปัญหาจากพวกยางแท่นเครื่องแท่นเกียร์ชำรุดเสื่อมสภาพ ทำให้เครื่องยนต์หรืออาจจะเป็นที่เพลอาซิปหลวม จึงเกิดการคลอนแล้วมีอาการกระตุกยามเกียร์เปลี่ยนจังหวะ แต่ในใจนึกเอาไว้ว่าน่าจะเป็นที่พวกยางแท่นเครื่องแท่นเกียร์มากกว่า เพราะหากเป็นที่เพลอาซิปน่าจะมีเสียงดังตอนเลี้ยวประกอบรายการด้วย

จนกระทั่งช่างโทรศัพท์มาบอกว่ารัดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ไปรับรถได้ เจ้าเพื่อนก็เลยถามช่างว่าค่าซ่อมทั้งหมดเท่าไร ใจคิดอย่างแพงก็ไม่น่าเกินหมื่นกว่า แต่ที่ไหนได้เจาค่าจะไหลเข้าไปทั้งหมด 83 รายการ เบ็ดเสร็จก็ “แสนสาม” เล่นเอาเพื่อนจิบ “วัน” ไม่อ่อยไปร่วมอาทิตย์



ทั้งนี้ เป็นเพราะวันนั้นมีสระ (สำคัญ) คือ เพื่อนคนหนึ่งนัดแฟนสาวไปดินเนอร์ แต่แฟนมันขอพาเพื่อนหญิงไปด้วยคนนึง นัยว่าเป็นเพื่อนจากต่างจังหวัดมาเยี่ยม ซึ่งแฟนเพื่อนก็อยากจะเลี้ยงข้าวและพูดคุยกับเพื่อนที่นานๆ ถึงจะได้เจอกันซักที แต่ก็ติดขัดตรงที่นัดกับเพื่อนผมเอาไว้แล้วว่าจะไปกินข้าวด้วยกัน แฟนสาวของเพื่อนก็เลยเล่น "ไฮบริด" พาเพื่อนไปดินเนอร์ร่วมกัน เรียกว่า 2 เด้งได้คุยกับเพื่อนพร้อมกับกินข้าวกับแฟนได้ประโยชน์ทั้งสองทาง เจ้าเพื่อนก็เลยโทรศัพท์มาตามไปเป็นเพื่อน (คอยแยกดู)... ไม่น่าเหมือนกันนะงานนี้อาจจะได้เพื่อน (สาว) ไปเที่ยวสงกรานต์ตึกได้

เรื่องรถของเพื่อนคันที่ว่ามีปัญหาเรื่องเกียร์กระตุกต่อดีกว่า... หลังจากจัดการชั้นน็อตเพลลาของรถเพื่อนเป็นที่เรียบร้อย ก็ไล่ให้มันเอารถขับออกไปลอง พร้อมกำชับว่าหากอาการรถกระตุกยามเปลี่ยนเกียร์ยังไม่หาย ให้ขับรถกลับมาดูอีกครั้ง แต่ถ้าอาการกระตุกหายแล้วก็ไม่ต้องโผล่หน้ากลับมาให้เห็น ให้ขับรถกลับบ้านไปเลย

ไปกันทีละนิด เป็นเหตุให้ถึงร้าน
อาหารช้าไปหน่อยทั้งๆ ที่เผื่อเวลา
ในการเดินทางเป็นอย่างดี แต่เพื่อ
ไม่ให้เพื่อนเป็นกังวลก็ได้โทรศัพท์
ไปบอกก่อนแล้ว

พิถีพิถันหน่อย เพื่อสร้างความประทับใจให้กับสาวเจ้า โดยเฉพาะร้านที่เพื่อนจะไปดินเนอร์จัดว่าหรูหราทีเดียว ขึ้นทำตัวจะจกเดี่ยวแค่จางว่าไว้รสนิยม

เดินทางออกจากบ้าน น่าจะไปถึงที่
ร้านอาหารก่อนเพื่อนพอสมควรที่
เดียว แต่ปรากฏว่าเพื่อนมีรถเมล์
ไม่พอใจจะแล่นบนถนน แกล้ง
เอาหนักรถล้มใส่ไฟพร้อมกับนอน
ตะแคงขวางถนน การจราจรก็เลย
ติดขัดไปหมด ครั้นจะอ้อมไปเส้น
ทางอื่นก็หมดสิทธิ์ ต้องคอยๆ ขยับ

พอถึงห้องน้ำก็กดมือถือไปยังเครื่องของเพื่อน
บอกว่ามาถึงร้านอาหารแล้วและกำลังจะกลับแล้วด้วย
เพราะรู้จักกับเพื่อนของแฟนสาวของมินต์ เป็นโจทก์เก่า
เคยคบหากันมาระยะหนึ่ง หากสาวเจ้าเห็นผมตอนนี้
ถ้าไม่เอาจานฟาดหัว ส้อมจิ้มพุง ก็คงเอามีดสตั๊ดปาดคอ
แน่นอน ดังนั้นเพื่อความปลอดภัย...ขอแฟนก่อนล่ะครับบบ...
พี่วว !!!?

ทุกเล่ม สั่งซื้อได้เลยที่

นักเลงรถกระบะ: โดย ยานยนต์สแควร์ กรุ๊ป นิตยสารเล่มแรกแห่งประเทศไทย
ที่นำเสนอเฉพาะเรื่องราวของรถอเนกประสงค์ตลอดเล่ม ได้ความรู้มากมาย
แนะนำการใช้งาน รถแรง รถแต่งพิเศษ ฉบับที่ 377 เดือนมิถุนายน 2564
ตัวลุยพันธุ์ใหม่ แนะนำ Concept Car สุดแนว NISSAN e-NV200
Winter Camper Concept เกี้ยวสนุนคอนสบายบนยานอเนกประสงค์
ติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกสบายมากมายเพื่อการท่องเที่ยวสายเ้าท์ดอร์
ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ขนาด 40 กิโลวัตต์-ชม.

เปิดชม...ก่อนชัย
ณ จุดจำหน่ายหนังสือ
ทั่วประเทศ และที่





เพิ่มทักษะการขับรถ

ไม่ใช่ขับตามอารมณ์หรือตามใจชอบ



ภาพจาก pe.com

การขับรถในบ้านเราส่วนใหญ่จะเป็นการถ่ายทอดกันหาจุดต่อจุด โดยมีการแห่หน้าตามประสบการณ์ที่ตัวเองเคยเจอเจอหา ให้อยู่จะมีความรู้ด้านเทคนิคหรือทักษะในการขับรถอีกเท่าไร ให้อ่านเปิดโรงเรียนเพื่อสอนเทคนิคการขับรถที่ถูกต้องอย่างแพร่หลายเท่าที่ควร การเรียนตามโรงเรียนสอนขับรถก็เพียงให้ขับได้เพื่อผ่านการสอบแล้วรีบไปขับขี้นั่นเอง

พีดกับต่างประเทศซึ่งมีการฝึกสอนและอบรมอย่างเข้มงวด คนที่ได้อัปขับจึงเป็นผู้ที่ขับรถเป็นและมีความชำนาญ และถึงแม้ในอนาคตเราจะมีรถที่ขับได้เอง และควบคุมความเร็วได้อย่างอัตโนมัติ แต่นั่นก็ยังต้องขับรถด้วยตัวเอง ดังนั้นจึงควรเพิ่มทักษะการขับรถเพื่อสร้างความปลอดภัยในการขับขี่กันเอาไว้ก่อน

ทักษะในการขับรถมีมากมายและแบ่งออกเป็นหลายระดับด้วยกัน เพื่อเป็นการเพิ่มความรู้เกี่ยวกับการขับรถและสร้างความปลอดภัย เรามาดูกันว่าทักษะในการขับรถบางอย่างที่น่าจะรับรู้เอาไว้เป็นประการใดบ้าง และพึงจำเอาไว้ด้วยว่าการขับรถที่ดีและสร้างความปลอดภัยได้นั้น ไม่ใช่การขับ

รถซ้ำเสมอไป เพราะการขับรถซ้ำอาจจะสร้างความปลอดภัยในการขับขี่ให้แก่เราได้ก็จริง แต่จะเป็นตัวการสร้างความเดือดร้อนและอันตรายให้เกิดแก่รถคันอื่น

ทักษะการเปลี่ยนเลน

Lane Change Maneuver หรือทักษะการเปลี่ยนเลน สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการขับเปลี่ยนเลน ประการแรกเป็นเรื่องประสิทธิภาพของสายตาผู้ขับ ประการที่สองเป็นเรื่ององค์ประกอบของการขับที่ อันหมายถึงการทำงานที่สัมพันธ์กันของสายตา ปฏิกริยาการตอบสนองของคน แรงกระทำจากรถและสิ่งแวดล้อมในการขับ ซึ่งเราสามารถแบ่งที่มาของข้อมูลออกเป็น 3

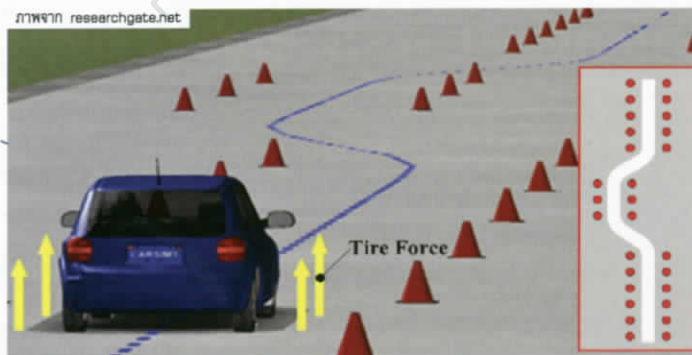
อย่าง ซึ่งผู้ขับที่ต้องใช้เพื่อการขับที่ถูกต้องและเพิ่มความปลอดภัย

1. ผลการทำงานของพวงมาลัยรถยนต์ ซึ่งรู้สึกได้โดยการผ่านมือคนขับ

2. อัตราเร่งในแนวขวางที่มีต่อร่างกายของผู้ขับ โดยการผ่านชิ้นส่วนต่างๆ ของรถยนต์ เช่น คันเหยียบ และเบาะนั่ง

3. รถยนต์และสภาพแวดล้อมต่างๆ ซึ่งสามารถรับรู้ได้จากสายตาของผู้ขับ

ผลจากการทำงานของพวงมาลัยรถ โดยปกติผู้ขับที่สามารถรู้สึกถึงแรงที่กระทำต่างๆ โดยผ่านทางฝ่ามือของผู้ขับ ในระหว่างที่มีทั้งสองข้างกำลังจับพวงมาลัยอยู่ แรงที่ส่งผ่านมา





เหล่านี้ เกิดขึ้นจากแรงปฏิกิริยาตอบสนองจากยางรถยนต์ที่ใช้สำหรับบังคับทิศทาง และจากระบบบังคับเลี้ยวในรูปแรงกระทำของกลไกต่างๆ

เมื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนเลนของรถ การตอบสนองอย่างแรกที่สุดที่ผู้ขับขี่จะได้รับหลังจากการหมุนพวงมาลัย คือ การตอบสนองของยาง อันเนื่องมาจากแรงกระทำในการเข้าโค้ง โดยขณะรถวิ่งหน้ายางจะสัมผัสกับพื้นถนนแล้วมีการบิดตัว ทำให้เกิดแรงกระทำโต้ตอบตามแนวขวาง แรงกระทำดังกล่าวนี้ ส่วนหนึ่งจะถูกถ่ายทอดไปยังพวงมาลัย ผ่านทางระบบบังคับเลี้ยวของรถยนต์ ซึ่งการขับที่แม่นยำนั้น การตอบสนองจากการทำงานของพวงมาลัยจะต้องรู้สึกได้แม้เพียงการหมุนพวงมาลัยเพียงเล็กน้อยเท่านั้น และจะค่อยๆ เพิ่มขึ้นเป็นสัดส่วนโดยตรงกับการองศาการหมุนของพวงมาลัย

กรณีที่มีการตอบสนองการทำงานของพวงมาลัยลดลง ในขณะที่องศาการหมุนของพวงมาลัยมากขึ้นนั้น จะเป็นตัวบ่งชี้ว่า “ยางคู่หน้าเริ่มไม่ยึดเกาะถนนแล้ว” ซึ่งอยู่ในลักษณะที่เรียกว่า “Understeer” การแก้ไขสามารถทำได้โดยลดความเร็วลง และคืนพวงมาลัยกลับมา เพื่อลดการลื่นไถล และให้ยางกลับมามีประสิทธิภาพในการยึดเกาะถนนอีกครั้ง

อัตราเร่งในแนวขวาง ในขณะที่เข้าโค้ง การตอบสนองกลับของรถยนต์จะมาจากยางทั้งสี่ล้อ ซึ่งการขับที่แม่นยำนั้น อัตราเร่งในแนวขวางจะต้องแม่นยำและหนักแน่น ใกล้เคียงกับความรู้สึกที่เราได้รับเหมือนในขณะที่รถไฟกำลังวิ่งอยู่บนราง ดังนั้นวิศวกรของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์และบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ จะต้องออกแบบยางและระบบช่วงล่างให้สัมพันธ์และต่อเนื่องกัน เพื่อได้มาซึ่งความหนักแน่นในแนวขวาง ขณะเดียวกันยังคงรักษาความนุ่มนวลในแนวตั้งเอาไว้



การเคลื่อนที่ของรถยนต์ รถยนต์ที่เคลื่อนที่ในสภาพเส้นทางแบบต่างๆ ผู้ขับขี่จะรู้สึกสนุกและเพลิดเพลินในการขับที่ตลอดจนมีความมั่นใจ และมีความปลอดภัยสูง จะประกอบขึ้นด้วยทักษะและความชำนาญของผู้ขับขี่เอง รวมทั้งเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นตลอดเวลา จากวิศวกรของบริษัทรถยนต์และยาง

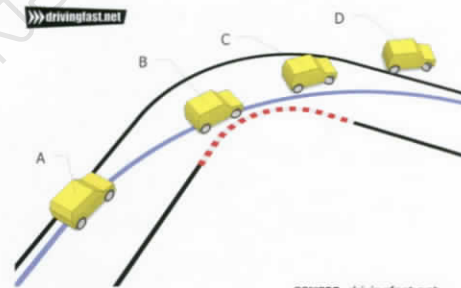
การขับสาลอม

ขณะที่รถกำลังแล่นในลักษณะสาลอม (Slalom) ทักเลี้ยวไปทักเลี้ยวมา แรงที่มากระทำทางด้านข้าง เช่น การหักเลี้ยว มุมเอียงของพื้นถนน หรือแม้แต่แรงลม จะทำให้เกิดการบิดตัว เป็นผลให้ล้อหมุนในแนวที่แตกต่างไปจากกึ่งกลางหน้าสัมผัสของยาง ดังนั้นการรักษาทิศทางและการบังคับรถไปทางซ้ายหรือขวาจะก่อให้เกิดมุมมองที่ต่างกันระหว่างทิศทางที่รถกำลังแล่นอยู่และทิศทางของล้อหน้า มุมมองนี้เรียกว่า “มุมลื่นไถล” ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งแกวล้อหน้าและล้อหลัง อันจะนำไปสู่สภาวะที่เรียกว่า Understeer และ Oversteer

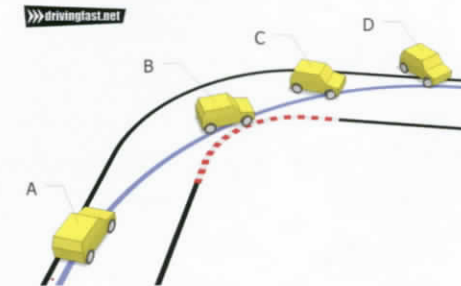
Understeer เกิดขึ้นเมื่อมุมลื่นไถลของยางในล้อหน้ามีมากกว่ายางล้อหลัง ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องปกติ โดยเฉพาะพวงมาลัยเคลื่อนด้วยล้อหน้า มักจะมีพื้นฐานในการเข้าโค้งเป็นลักษณะ Understeer อยู่แล้ว ขณะเข้าโค้งผู้ขับขี่จะรู้สึกว่ารถจะแล่นไปในแนวตรง จึงต้องพยายามบังคับรถให้เข้าโค้งหรืออีกประการหนึ่งคือ ล้อคู่หน้าจะแล่นออกจากแนวเข้าโค้ง (เลี้ยว

ไม่เข้าหรือที่เรียกกันว่า “หน้าแหกโค้ง” นั่นเอง) ซึ่งถ้าหากอาการ Understeer มีไม่มากเท่าไรนัก ผู้ขับขี่ก็ยังสามารถบังคับทิศทางของรถได้ เพียงแต่จะต้องหักพวงมาลัยเลี้ยวรถมากกว่าความเป็นจริง

Oversteer เกิดขึ้นเมื่อยางล้อหลังมีมุมลื่นไถลมากกว่าล้อหน้า รถจะเข้าโค้งในรัศมีที่น้อยกว่าที่ต้องการ หรือล้อคู่หลังจะแล่นหนีออกจากแนวการเข้าโค้ง ผู้ขับขี่จะรู้สึกว่ารถกำลังเข้าโค้งเร็วเกินไป และจะต้องพยายามหักพวงมาลัยรถให้ออกจากโค้ง



ภาพจาก drivingfast.net



น้ำหนักบรรทุกที่มีต่อยางและความดันลมยาง มีบทบาทสำคัญที่ทำให้เกิดมุมลื่นไถล เพราะแรงกระทำจากการเข้าโค้ง จะเพิ่มขึ้นตามปัจจัยทั้งสอง ด้วยเหตุนี้การที่น้ำหนักบรรทุกในล้อหน้ามีมากกว่า อย่างพวงมาลัยเคลื่อนด้วยล้อหน้าที่มีเครื่องยนต์และเกียร์อยู่หน้ารถ หรือล้อหน้ามีความดันลมต่ำมากกว่าล้อหลัง รถจะมีอาการ Understeer มากกว่าและรุนแรงกว่า ในทางกลับกันก็เช่นกัน และนี่เป็นเหตุให้รถที่วางเครื่องยนต์ไว้ด้านหลังจะต้องให้ความดันลมยางล้อหลังมากกว่าล้อหน้า เพราะน้ำหนักที่ล้อหลังจะมีมากกว่าล้อหน้า



ภาพจาก autoplanet.gr

โดยปกติแล้วรถสามารถเปลี่ยนสภาวะจาก Understeer เป็น Oversteer ได้ตามความเร็วของรถ นักขับรถแข่งจึงใช้เทคนิคเหล่านี้เพื่อช่วยในการเข้าโค้งด้วยความเร็วสูง

สำหรับหลักการขับแบบ Slalom โดยใช้เวลาน้อยที่สุด คือ ต้องไม่เพิ่มความเร็วหรือเบรคในระหว่างการขับขึ้น ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงสภาวะ Understeer และ Oversteer ซึ่งจะกระทบต่อความสามารถในการบังคับควบคุมรถ

การเบรค

การเบรคที่ดีเป็นสิ่งสำคัญในการควบคุมความเร็วของรถทุกชนิด ไม่ว่าเวลาใดก็ตาม และต้องสามารถหยุดรถได้ตามความต้องการของผู้ขับ ระบบเบรคต้องสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์และรวดเร็ว สามารถรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินได้ เมื่อพิจารณาถึงถึงความเร็วสูงสุดที่รถสามารถทำได้หรือความเร็วปกติที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ อันเนื่องมาจากถนนหนทางที่ดีขึ้นหรือกำลังเครื่องยนต์ที่แรงขึ้น ดังนั้นการหน่วงความเร็วโดยใช้เบรคก็ต้องเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย

โดยทั่วไป ระยะการหยุดของรถจะสัมพันธ์กับความเร็วของรถก่อนที่จะเบรค โดยมีระยะประมาณ 2 เท่าของความเร็วรถ อีกปัจจัยหนึ่งคือ ค่าสัมประสิทธิ์ความเสียดทานระหว่างยางกับพื้นถนน บนถนนแห้งค่านี้



ภาพจาก performance drive

จะอยู่ที่ 0.8 ส่วนบนถนนที่เปียกค่าสัมประสิทธิ์จะลดลงเหลือประมาณ 0.6 ส่วนถนนที่ปกคลุมด้วยน้ำแข็งหรือหิมะจะอยู่ที่ 0.2

ล้อที่กำลังลื่นไถลจะมีการยึดเกาะถนนน้อยกว่าล้อที่หมุน



ภาพจาก carsomesg.com

การขับรถเป็นการใช้เส้นทางร่วมกัน จึงควรใช้ความเร็วให้เหมาะสมกับสภาพการจราจร ช่องทาง และเส้นทาง

ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ความเสียดทานยิ่งมากเท่าไร โอกาสที่ยางจะลื่นไถลก็จะน้อยลงเท่านั้น และในทางตรงข้าม หากค่าสัมประสิทธิ์ความเสียดทานมีน้อย การลื่นไถลก็จะเพิ่มมากขึ้น

ดังนั้นการเหยียบเบรคจึงไม่สมควรที่จะทำให้ล้อหยุดหมุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งล้อที่ใช้ในการเลี้ยวอย่างล้อหน้า เพราะจะทำให้ผู้ขับขี่ไม่สามารถบังคับทิศทางของรถได้ด้วยเหตุนี้เองระบบเบรค ABS จึงถูกพัฒนาขึ้นมาใช้เพื่อจุดมุ่งหมายที่ต้องการรักษาระดับแรงที่ใช้ในการเบรคให้อยู่ในช่วงสูงที่สุดก่อนที่ล้อจะเกิดการล็อกตัว

ซึ่งก่อนหน้าที่จะมีระบบเบรค ABS ใช้งานกัน ผู้ขับขี่จะถูกสอนให้เหยียบเบรคถี่ๆ เมื่อมีการเบรคบนถนนเปียก สาเหตุที่อยู่เบื้องหลังก็คือ ความพยายามที่จะรักษาระดับของแรงในการเบรค โดยการเพิ่มขึ้นและต่ำลง ให้อยู่ในช่วงที่สูงที่สุดโดยการเหยียบเบรคถี่ๆ จะสามารถรักษาระดับการเบรคให้สูงได้โดยล้อไม่ล็อกและลดการลื่นไถล การควบคุมแรงเบรคแบบนี้ จะช่วยให้สามารถบังคับทิศทางของรถได้แล้วยังใช้ระยะเบรคที่สั้นลงด้วย

อย่างไรก็ตาม การเบรคแบบย่ำๆ นี้ก็ยังคงมีปัญหาอยู่ เนื่องจากคนเราไม่สามารถเหยียบเบรคได้เร็วและแม่นยำพอที่จะรักษาระดับของแรงในการเบรคช่วงสูงที่สุดเอาไว้ได้ แต่ระบบเบรค ABS สามารถรับรู้ถึงการลื่นไถลของยาง และสามารถเหยียบเบรคให้อยู่ในระดับความแรงในการเบรคช่วงที่สูงสุดเอาไว้ได้ ระบบเบรค ABS โดยส่วนใหญ่แล้วจะมีการย้ำหรือจับ-ปล่อยของผ้าเบรคอยู่ระหว่าง 8 ถึง 14 รอบต่อวินาที ซึ่งการที่ล้อไม่ถูกล็อก ยางจึงมีประสิทธิภาพในการบังคับเลี้ยว ทำให้ผู้ขับขี่สามารถหักพวงมาลัยหลีกเลี่ยงและหลบอุปสรรคบนถนนได้แม้ในขณะที่การเบรคอย่างกะทันหันและรุนแรงก็ตาม...

ทุกเล่ม สั่งซื้อได้ทันที LINE : @yanyont ฟรี!! ค่าส่งไปรษณีย์

นักแข่งมอเตอร์ไซด์ โดย ยานยนต์สแควร์ กรุ๊ป นำอ่านมากมาย ให้ความรู้เปิดโลกกว้าง ครบเครื่องความเข้าใจ มอเตอร์ไซด์ทุกประเภท รายการการแข่งขันมอเตอร์ไซด์คันทรี เพื่อผู้รักและใช้มอเตอร์ไซด์ทุกประเภท รายการการแข่งขัน HONDA CBR600RR ซูเปอร์สปอร์ตหน้าตาดี กอดเกาะไปลิยอกรกแข่งมาสู่ผู้ขับขี่ยานยนต์ แรงใช้ได้ดี ขี่ง่ายด้วยนะ อ่านได้ทีละอิมบี Bike Walker ฉบับที่ 395 เดือนมิถุนายน 2564

เปิดชมก่อนซื้อ ณ จุดจำหน่ายหนังสือทั่วประเทศ และที่



สามารถติดตามอ่านวารสารใหม่ได้ที่

<http://libapp.rmutp.ac.th/newBook/?cat=10>

- ห้องสมุดเทเวศร์
- ห้องสมุดพัฒนวิชาการพระนคร
- ห้องสมุดพระนครเหนือ

ยานยนต์

TODAY'S MOTORCAR MAGAZINE ISSN 0858-7213 ผู้นำนิตยสารธุรกิจรถยนต์วันนี้
จัดทำโดย บริษัท สำนักพิมพ์นิตยสารยานยนต์ จำกัด ★★★★★ ราคา 90 บาท

ฉบับประจำเดือน มิถุนายน 2564
ปีที่ 53 เล่มที่ 660

Big MOTOR SALE 2021
มหกรรมยานยนต์ ระดับชาติ
20 - 29 สิงหาคม 2564
ไบเทค บางนา
พร้อมจัดงาน **ไม่เลื่อน!**

SUBARU

THE ALL-NEW
OUTBACK
UNCOMMON LUXURY

คุณว่ามา-เราว่าไป
ตอบปัญหาจากผู้อ่าน สงวนสิทธิ์ ทุกข้อความ
หากนำไปเผยแพร่ต่อ...โปรดบอกเรา

Civic สะดุด รอบไม่บึ้ง
เปลี่ยนเครื่อง...ใช้ว่าเปลี่ยนเฉพาะเครื่องยนต์
ขับแล้วดับ สตาร์ทไม่ติด ต้องเช็กตรงไหนก่อน
ความร้อนขึ้น...เพราะอะไร

VIP Room
ตวัน คำฤทธิ์
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท ทีซี ซูบารุ (ประเทศไทย) จำกัด

ISSN 0858-7213 B 90
9 770858 721006
นิตยสารยานยนต์