

ยานยนต์

TODAY'S MOTORCAR MAGAZINE ISSN 0858-7213
จัดทำโดย บริษัท สำนักพิมพ์นิตยสารยานยนต์ จำกัด

ผู้นำนิตยสารธุรกิจรถยนต์วันนี้
★★★★★ ราคา 90 บาท

ฉบับประจำเดือน
ปีที่ 53 เล่มที่ 662

สิงหาคม 2564

Big MOTOR SALE

มหกรรมยานยนต์ เพื่อขายวิถีใหม่

เพิ่มช่องทางการซื้อขาย

กระตุ้นเศรษฐกิจอุตสาหกรรมยานยนต์



คุณว่ามา-เราว่าไป

ตอบปัญหาจากผู้อ่าน สงวนสิทธิ์ ทุกข้อความ
หากนำไปเผยแพร่ต่อ...โปรดขออนุญาต

VIP Room

อักรินทร์ ตังทวิสิทธิ์

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร และ กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทีทีซี มอเตอร์ จำกัด

อ่านได้เรื่อง@ยานยนต์

เรื่องวุ่นๆ ของเศรษฐกิจ
ยุค COVID-19

ล้อราคาแพงมีดีตรงไหน ทำไมถึงแพง

กล่อง ECU สั้นและยาวต่างกันอย่างไร

ทำไมต้องมี Over Running Clutch

ใส่สายล่อลูกเลอร์แล้ว VTEC ไม่เปิดเพราะอะไร

เกียร์อัตโนมัติกับเกียร์ธรรมดา

มีพลาคลัทช์เหมือนกันหรือไม่



ISSN 0858-7213 B 90



9 770858 721006

นิตยสารยานยนต์

YanYont Media Online Team

นำเสนอจุดเด่น ภาพลักษณ์องค์กร ผลิตภัณฑ์

พร้อมให้บริการแบบมืออาชีพ...ช่วยให้ธุรกิจดีขึ้น!!



@yanyont ให้ประโยชน์ 2 ความสะดวก

• สั่งซื้อหนังสือคุณค่าเพียงปลายนิ้ว...**ส่งฟรี**

• มีข้อข้องใจเรื่องรถยนต์...**ถามเลย**



Contents



ฉบับที่ **662**
ประจำเดือน **สิงหาคม 2564**

Global New Cars **12**

VIP Room **3**

อัศวินรูดังทวิสิทธิ์

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร และ กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทีซี มอเตอร์ จำกัด

Global New Cars **12**

- KIA K8 ● OPEL Mokka-E ● HYUNDAI AURA
- HONGQI E-HS9 ● RENAULT Arkana ● DS 9
- CHERY Tiggo 4 ● RENAULT Kangoo

อ่านได้เรื่อง@ยานยนต์ **24**

วิกฤตเศรษฐกิจกับการแก้ไขปัญหา

Yanyont Story @Big 2021 **27**

ความเคลื่อนไหวในแวดวงยานยนต์

Run-In **37**

MERCEDES-BENZ GLA 200 AMG Dynamic
อนกประสงค์ทรมาดสปอร์ต

First Drive **42**

SUZUKI CIAZ RS
อีโคสปอร์ตซีดาน อีพชั่นล้น

รู้จักรถกันบ้าง **46**

การทำงานของคลัทช์

49 New Tech

ระบบขับอัตโนมัติต้องพึ่งพาอะไรบ้าง?

52 รถต้นแบบ

- HONDA SUV e:Prototype ● ZHILI L7
- TOYOTA bZ4X Concept ● ROEWE Jing Concept
- 2022 NISSAN X-Trail ● ORA Lightning Cat ● ORA Punk Cat

62 คุณว่ามา-เราว่าไป

ไขข้อข้องใจจากผู้อ่าน

- ล้อราคาแพงมีดีตรงไหน ทำไม่ถึงแพง
- กล้อง ECU สั้นและยาวต่างกันอย่างไร
- ทำไมต้องมี Over Running Clutch
- ใส่ออยล์เกรดแล้ว VTEC ไม่เปิดเพราะอะไร
- เกียร์อัตโนมัติกับเกียร์ธรรมดา มีฝาคลัทช์เหมือนกันหรือไม่

67 อ่านทำเรื่อง@ยานยนต์

ต้นทุนน้ำมันบ้านเรา

69 อ่านเอาเรื่อง@ยานยนต์

COVID-19 Can't Walk

70 YanYont Gossip

แวดวงธุรกิจยานยนต์

73 โชว์รูมยานยนต์วันนี้

- FORD Ranger Raptor X ● FORD Ranger XL Street Special Edition
- HAVAL H6



อย่าขับอย่างเดียว **76**

รถเสียอาจเป็นเพราะสาเหตุเล็กน้อย

รู้ไว้ช่วย **80**

ขับรถต้องมีทักษะแบบไหน

SUZUKI CIAZ RS



First Drive **42**



New Tech

49



Concept Car **52**



นายจรวัย ชันมณี ประธานกรรมการบริหาร/ผู้อำนวยการจัดทำหนังสือ เจ้าของ ผู้พิมพ์และผู้โฆษณา ในนาม บริษัท สำนักพิมพ์นิตยสารยานยนต์ จำกัด เลขที่ 7 อาคาร 1999 วิภาวดี 10 ซี่แยกสะพานลอยสุทธิสาร ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10400 0-2691-8130-41 บริษัท สำนักพิมพ์นิตยสารยานยนต์ จำกัด ขอขอบคุณบางข้อมูล รวมทั้งภาพจากเว็บไซต์ต่างๆ ที่จัดมานำเสนอไว้ เป็นความรู้แก่ผู้อ่านนิตยสารของสำนักพิมพ์

นิตยสารรายเดือน ในเครือยานยนต์ ให้สาระความรู้เฉพาะเรื่องยานยนต์มากที่สุด



KIA K8



โดดเด่นสะดุดตาพร้อมก้าวไปอย่างไร้ขีดสุด

รถยนต์นั่งสุดหรูลำดับล่าสุดของค่าย KIA จากเกาหลีใต้ ซึ่งนอกจากจะมีดีไซน์อันโดดเด่นสะดุดตา ยังพกพาความทันสมัยภายในห้องโดยสารมาอย่างเหนือชั้น เพื่อให้ผู้ที่ได้สัมผัส รับความรู้สึกว่า นี่คือนวัตกรรมอันทันสมัยของยุคนี้อย่างแท้จริง

หากบอกว่า K8 คือ รถยนต์ที่มีรูปลักษณ์ภายนอกซึ่งผสมผสานความหรูหรา ความสปอร์ตและลูกเล่นอันทันสมัยได้อย่างลงตัวก็คงไม่ผิดนัก ในมิติขนาดตัว ยาว/กว้าง/สูง เท่ากับ 5,015/1,875/1,455 มม. ระยะฐานล้อ 2,895 มม. กระจังหน้าได้รับแรงบันดาลใจจากเหลี่ยมเพชรดีไซน์เป็นชิ้นเดียวกับ

กันชนพร้อมกับเจาะช่องด้านข้างสุดแปลกตา แต่กลมกลืนกับกระจังเพื่อฝังไฟ LED เดย์ไทม์ ไฟหน้าเป็นแบบโปรเจกเตอร์ LED ทรงสปอร์ตจับกับเส้นสายตัวรถ ด้านข้างเรียวยาว ล้อมให้อารมณ์สปอร์ต บริเวณแถบกระจุกหูข้างด้านหลังเพิ่มแถบโครเมียมคล้ายกับ Carnival ใหม่



ด้านท้ายจะเห็นชุดไฟท้าย LED ออกแบบตัวคอมโค้งรับกับบันท้ายมาพร้อมไฟเสริมแบบ LED คาดยาวใต้บานฝาท้ายในส่วนปลายที่ออกแบบเป็นสปอยเลอร์ในตัว และเพื่อความพิเศษยิ่งขึ้นสำหรับ K8 ชุดไฟของขอรุ่นนี้เมื่อมีการถอยหลังจะมีเส้นโกดไลน์ส่องไปยังพื้นให้คนขับถอยได้ตรงทิศทางยิ่งขึ้น แลลูกเล่นหน้า/หลังนี้ก็เหนือชั้นกว่าใครอย่างเห็นได้ชัด

ก้าวเข้ามาสัมผัสกับห้องโดยสารจะพบกับการออกแบบ Panoramic Curved Display ซึ่งรวมมาตรวัดค่าดิจิทัลกับหน้าจอคอนโซลกลางขนาด 12.3 นิ้วของชุดอินโฟเทนเมนท์พร้อมระบบนำทาง ทำงานควบคู่กับลำโพง MERIDIAN พวงมาลัยแบบมัลติฟังก์ชันสามก้านหุ้มหนัง กึ่งกลางป้



โลโก้ใหม่ประจำค่าย ระบบปรับอากาศอัตโนมัติ 3-Zone ให้ความเย็นอย่างทั่วถึง คอนโซลเกียร์ทันสมัยไปกับสวิทช์เกียร์แบบหมุนมาพร้อม Drive Mode, Auto Hold และเบรคมือไฟฟ้า เบาะนั่งคู่หน้า สโตนีสปอร์ตและยังโดดเด่นด้วยการออกแบบด้านหลังพนักพิงศีรษะให้เข้าถึงไว้แขนเสื้อโค้ทหรือแขนกระเป๋าคือ ส่วนเบาะหลังเน้นความสบายกึ่งกลางพิงลงมาไว้พักแขน วางแก้วน้ำ เสียบ USB และคอนโทรลความบันเทิงได้อีกด้วย นอกจากนี้เพื่อความสะดวกสบาย ปลอดภัยและหรูหราจึงมีเบาะไฟฟ้าทุกตำแหน่งพร้อมการหุ้มหนัง Nappa ตามแบบฉบับรถยนต์นั่งชั้นดี ตามด้วยการตกแต่งลายไม้และติดตั้งเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อช่วยเหลือในการขับขี่ให้สะดวกสบายและปลอดภัยมากมาย ครบครัน ไม่ว่าจะเดินทางเหนื่อยหลัง เเบรค เข้าจอด หรือให้มุมมองรอบตัวด้วยกล้อง 360 องศา

ทางด้านเครื่องยนต์คัดสรรมาเป็นอย่างดีแถมยังมีระบบขับเคลื่อนแบบ AWD มาเสริมความมั่นใจด้วย สเต็ปแรกเป็นเครื่องเบนซิน 2.5 ลิตร 198 แรงม้า กับแรงบิดสูงสุด 25.3 กก.-เมตร ลง



AWD ล้อขนาด 19 นิ้ว กับ ยาง 245/40 R19

ปิดท้ายด้วยเครื่องยนต์ไฮบริดผสมผสานกำลังระหว่างเครื่องยนต์ 1.6

กำลังด้วยเกียร์อัตโนมัติ 8 สปีด ลงสู่ล้ออัลลอยขนาด 19 นิ้ว ยางขนาด 245/40 R19 ถัดมาเป็นเครื่อง 3.5 LPI 240 แรงม้า พร้อมแรงบิด 32.0 กก.-เมตร เกียร์อัตโนมัติ 8 สปีด ให้ล้อขอบ 18 นิ้ว กับยาง 245/45 R18 อีกบล็อกเป็นเครื่องเบนซิน 3.5 ลิตร 300 แรงม้า และแรงบิดสูงสุด 36.6 กก.-เมตร เกียร์อัตโนมัติ 8 สปีด พร้อมระบบขับเคลื่อนแบบ

ลิตร เทอร์โบกับมอเตอร์ไฟฟ้า ตัวเครื่องยนต์ให้กำลัง 180 แรงม้า กับแรงบิด 27.0 กก.-เมตร บวกกับกำลังจากมอเตอร์ไฟฟ้าอีก 44.2 กิโลวัตต์ และแรงบิด 264 นิวตัน-เมตร ระบบส่งกำลังเป็นเกียร์อัตโนมัติ 6 สปีด ล้ออัลลอยขอบ 17 นิ้ว สวมยาง 225/55 R17 หรือวงล้อ 18 นิ้ว ยางขนาด 245/45 R18 ตามแต่รุ่น

ขอบคุณข้อมูลและภาพประกอบจาก www.kia.com

OPEL

Mokka-E

ล้ำสมัยหัวใจสะอาด



ยานยนต์ของคนยุคใหม่ภายใต้
รูปลักษณ์สุดทันสมัย ล้ำสมัยและมีหัวใจใส
สะอาด เพื่อตอบโจทย์การใช้งานในยุค
นี้ได้อย่างสมบูรณ์แบบ แม้สมรรถนะ
จะไม่จัดจ้าน แต่หากนำมาใช้งาน
ในชีวิตประจำวันต้องบอกเลยว่าน่าใช้
อย่างยิ่ง สายรถกินไฟไม่น่าพลาด...



เพราะเป็น B-Segment มิติขนาดตัว ยาว/กว้าง/
สูง เท่ากับ 4,151/1,791/1,532 มม. ระยะฐานล้อ 2,561
มม. น้ำหนักสุทธิ 1,598 กิโลกรัม ออกมาจากระดับคนยุค
ใหม่ที่หลงใหลยานยนต์สไตล์ครอสโอเวอร์จึงทำให้ Mokka-E
มีรูปลักษณ์สุดดูตาและแฝงด้วยความแข็งแกร่ง โดยเฉพาะ
ด้านข้างอันโดดเด่นจากโป่งล้อพลาสติกสีดำขนาดใหญ่และวงล้อ
อัลลอยลาย 5 ก้าน ดีไซน์แปลกตา ขนาด 18 นิ้ว

ด้านหน้าให้อารมณ์สปอร์ตด้วยชุดไฟ IntelliLux
LED Matrix Light คัดด้วย LED เดย์ไลท์ขอบบนที่จัดวางภายในกรอบ
เดียวกับกระจังหน้าล้อมกรอบโครเมียมอย่างลงตัว กันชนออกแบบช่องดัก
อากาศสวยงามพร้อมกับฝั่งไฟตัดหมอก LED ไร้มุมด้านในช่องกลางขนาดใหญ่
ด้านท้ายสวยงามด้วยชุดไฟท้าย LED ทรง L-Shaped ปลายหลังคา
ติดตั้งสเปกเลอร์ที่ออกแบบยาวตลอดแนวขอบด้านข้าง บริเวณกันชนยัง
คงเน้นความสปอร์ตไม่แพ้ด้านหน้าจึงช่วยให้ทุกพื้นที่ของรถรุ่นนี้สปอร์ตโดน



การขับขี่ ด้านบนเป็นสวิตช์ระบบ
ช่วยเหลือการขับขี่ต่างๆ ส่วนด้าน
ล่างเป็นเบรคมือไฟฟ้า เบาะนั่งมี
ระบบปรับความร้อนหุ้ม Alcantara
สปอร์ตและกระชับสบายทุกการ
สัมผัส

เพราะเป็นรถยนต์ไฟฟ้า
100 % ตามรหัส E หรือ Electric
แหล่งกำลังที่บรรจุมาให้จึงเป็น
มอเตอร์ไฟฟ้าซึ่งปั่นกำลังออกมาให้
สัมผัสขนาด 100 กิโลวัตต์ หรือ
136 แรงม้า พร้อมด้วยแรงบิด
สูงสุด 260 นิวตัน-เมตร ส่งกำลัง
ด้วยเกียร์อัตโนมัติ พร้อมโหมดให้
เลือกใช้ 3 โหมดคือ Normal, ECO
และ Sport ทำท้อปสปีดได้ที่ 150
กม./ชม. แบตเตอรี่เป็นลิเธียม
ไอออนขนาด 50 kWh แบบ High-
density Cells จำนวน 216 เซลล์
ที่มีการควบคุมความร้อนอันล้ำหน้าที่
สุดช่วยให้มั่นใจได้ในทุกระยะทาง
โดยสามารถวิ่งได้ไกล 322 กิโลเมตร
และเมื่อแบตเตอรีหมดหากชาร์จเร็ว
(DC 100 กิโลวัตต์) ด้วยเวลาเพียง
30 นาที จะได้กำลังไฟ 80 %

ใจแบบไม่หิวหาวมากนัก
การตกแต่งภายในห้อง
โดยสารดูดีตามแบบฉบับรถยนต์
ยุคใหม่ด้วยการเน้นจอขนาดใหญ่ไว้
แสดงผลต่างๆ โดยใน Mokka-E
นี้จะจัดวางจอ 2 ตัว วางเรียงกันใน
กรอบเดี่ยวแบ่งเป็นมาตรวัดค่าหน้า
จอขนาด 12 นิ้ว ถัดมาเป็นจอทัช
สกรีนขนาด 10 นิ้ว ของระบบอินโฟ
เทนเมนท์, ระบบนำทาง, กล้องหลัง
แบบ 180 องศา และระบบปรับ
อากาศอัตโนมัติแยกซ้าย/ขวา ซึ่ง
ตัวจอจะจัดวางองศาเอียงเข้าหาผู้
ขับขี่เล็กน้อยให้ใช้งานสะดวก พวง
มาลัยมัลติฟังก์ชัน D-Shaped หุ้ม
หนังเพื่อผิวสัมผัสที่ดี คอนโซลเกียร์
เรียบหรูใช้งานสะดวกเพียงปลายนิ้ว
สัมผัส เคียงข้างกับสวิตช์ปรับโหมด



ขอบคุณข้อมูลและภาพประกอบจาก
www.opel.de และ www.netcarshow.com



HYUNDAI AURA

สง่างามในไซส์กะทัดรัด

ยานยนต์อีกรุ่นของ HYUNDAI ที่จัดว่าเป็นรถยนต์นั่งขนาดเล็กรับคนครบครัน แต่ยังมีความโดดเด่นน่าสนใจ โดยเฉพาะเรื่องแหล่งกำลังที่คิดสรรมาให้เป็นพิเศษจนในพิกัดเดียวกันหาตัวเทียบยาก ในขนาดตัว ยาว/กว้าง/สูง เท่ากับ 3,995/1,680/1,520 มม. ระยะฐานล้อ 2,450 มม.

การออกแบบภายนอกของ Aura มีความโดดเด่นจากการเน้นความโค้งมนกลมตามหลักอากาศพลศาสตร์ พร้อมการออกแบบเสาหลังอัน



โค้งรับกับแนวหลังคาพาดสานกับบานฝาท้ายสั้นช่วยให้ดูสปอร์ตยิ่งขึ้น ด้านหน้าตัวรถเด่นด้วยกระจังทรงเอกลักษณ์ประจำค่ายล้อมกรอบโครเมียมเป็นชั้นเดียวกับกันชนทรงสปอร์ต เพิ่มจุดสนใจด้วยไฟ

LED เดย์ไทม์ ทรงบูมเมอแรงคู่วางอยู่มุมด้านในของกระจังชุดไฟหน้าแบบมัลติรีเฟล็คเตอร์ภายในเป็นโปรเจ็คเตอร์ทรงโค้งตามเส้นสายของตัวรถและยังดูเร้าใจเพิ่มขึ้นกับการเพิ่มเส้นลำเลียงอากาศบริเวณบานฝากระโปรงหน้า

ด้านข้างตัวรถเพิ่มมิติให้น่ามองกับโป่งล้อและแนวเส้นให้อากาศไหลผ่านในทิศทางที่ต้องการบริเวณแก้มหน้าและแก้มท้าย สวมล้ออัลลอยขอบ 15 นิ้ว ลายแปลกตา ด้านท้ายปลายบานฝาท้ายทรงโค้งใช้เป็นสปอยเลอร์ในตัวเข้ากับไฟท้าย LED ในทรง Z-Shaped เสริมความสปอร์ต ทั้งหมดช่วยให้รถเล็กคันนี้ดูดีทุกรายละเอียดเกินตัว

ความกะทัดรัดของ Aura ยิ่งดูดีจากการออกแบบภายในอันสวยงามและจัดวางองค์ประกอบให้ใช้งานได้สะดวก โดยสเป็คแรกเป็นชุดมาตรฐานค่าสโตร์สปอร์ต ฝั่งซ้ายเป็นมาตรฐานรถรอบการทำงาน



ของเครื่องยนต์ทรงกลมแบบเข็ม ส่วนฝั่งขวาเป็นมาตรวัดดิจิตอลขนาด 5.5 นิ้ว แสดงตัวเลขความเร็ว ดิจิทัลและรายละเอียดอื่นๆ ครบครัน พวงมาลัยมัลติฟังก์ชันทรงสามก้าน คอนโซลกลางติดตั้งจอทัชสกรีนขนาด 8 นิ้ว ของชุดอินโฟเทนเมนท์พร้อมกล่องหลัง ระบบปรับอากาศอัตโนมัติ ช่องเสียบ USB จำนวน 2 ช่องและที่เสียบไฟชาร์จ ชิปลงมาเป็น Wireless Phone Charger อุปกรณ์จำเป็นของยุคนี้และคอนโซลเกียร์ที่ออกแบบยกสตัปสูงทรงโค้งเพื่อความประหยัดเนื้อที่ เบาะนั่งหุ้มผ้าลายสวย กึ่งกลางเบาะหลังพับลงมาเป็นที่วางแก้วน้ำได้



แหล่งกำลังที่ให้มา มีขนาดไม่ใหญ่นัก ทั้งหมดมีอยู่ 3 บล็อกให้เลือก บล็อกแรกเป็นเครื่องเบนซิน Kappa 4 สูบ 1,197 ซีซี. 83 แรงม้า ที่ 6,000 รอบ/นาที แรงบิด 11.6 กก.-เมตร ที่ 4,000 รอบ/นาที มีทั้งเกียร์ธรรมดา 5 สปีด และเกียร์อัตโนมัติ AMT ถัดมาเป็นเครื่อง

เบนซินเทอร์โบ 3 สูบ 998 ซีซี. 100 แรงม้า ที่ 6,000 รอบ/นาที กับแรงบิดสูงสุด 17.5 กก.-เมตร ที่ 1,500-4,000 รอบ/นาที เกียร์ธรรมดา 5 สปีด สุดท้ายเป็นเครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ 1,186 ซีซี. 75 แรงม้า ที่ 4,000 รอบ/นาที พร้อมแรงบิดสูงสุด 19.4 กก.-เมตร ที่ 1,750-2,250 รอบ/นาที มีทั้งเกียร์ธรรมดา 5 สปีด และเกียร์อัตโนมัติ AMT

ขอบคุณข้อมูลและภาพประกอบจาก www.hyundai.com



HONGQI

E-HS9

ครบเครื่องตามแบบฉบับรถหรูยุคใหม่

หนึ่งในนวัตกรรมขั้นยอดจากค่าย FAW ซึ่งมาพร้อมภาพลักษณ์อันสง่างามผสานกับความล้ำสมัยในเทคโนโลยี เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้รถยนต์ยุคใหม่ได้อย่างสมบูรณ์แบบ นี่ถ้าหากมีรุ่นพวงมาลัยขวาและเข้าทำตลาดในไทยก็ น่าจะแบ่งตัวเลขไปได้ไม่น้อยเหมือนกัน

รูปลักษณ์ของ E-HS9 สวยหรูมีเส้นสายให้อารมณ์ใกล้เคียงกับแบรนด์หรูของโลก จุดเด่นนอกจากขนาดตัว

จะใหญ่โต ภายใต้มิติ ยาว/กว้าง/สูง เท่ากับ 5,209/2,010/1,713 มม. ระยะฐานล้อ 3,110 มม. แล้ว สำหรับรายละเอียดอื่นๆ ก็สะดุดตาโดยเฉพาะกระจังหน้าขนาดใหญ่ภายในเป็นช่องแนวตั้งขนาดด้วย LED เดย์โคมแบบ L-Shaped ยาวตั้งแต่ขอบบนของไฟหน้าแบบ Matrix LED กันชนออกแบบช่องดักอากาศให้ดูสปอร์ตด้านข้างเจาะช่องขนาดใหญ่ฝั่งไฟตัดหมอกแบบ LED พร้อมเดย์โคมแนวตั้งอีก 3 เส้น

ด้านข้างตัวรถเน้นความลาดเทกลมตามหลักอากาศพลศาสตร์ ก่อนจะตกแต่งด้วยโครเมียมบริเวณเสา C ละ D ทางด้านหลังคาเป็นพาโนรามิคซันรูฟเพื่อความโปร่งสบายตา ประตูด้านข้างมีแม่เหล็กไฟฟ้าหรือที่เรียกกันว่า ประตูคูด เหมือนรถหรูหลายแบรนด์ ด้านท้ายมีชุดไฟท้าย LED ก้อนโตมาในดีไซน์โฉบเฉี่ยวด้วยเส้นปลายโค้งยาวมาด้านข้างของตัวรถช่วยเสริมความปลอดภัยในมุมมอับ ประตูบานท้ายเป็นไฟฟ้าพ่นแรงในการใช้งาน และเพื่อให้ตัวรถเด่นนาม่อขึ้นจึงเลือกสีทูโทนมาเป็นองค์ประกอบเพิ่มความน่าสนใจ

ภายในห้องโดยสารหรูหราและเพียบพร้อมด้วยอุปกรณ์อำนวยความสะดวก แต่สิ่งทีโดดเด่นสุดคือ การจัดวางหน้าจอ LCD 3 ตัวเรียงกันแบ่งเป็น มาตราวัดค่า ชุดเอนเทอร์เทนรวม และชุดเอนเทอร์เทนฝั่งผู้โดยสาร



สำหรับหัวใจแห่งการขับเคลื่อน E-HS9 เลือกใช้แหล่งกำลังตามยุคสมัย โดยเวอร์ชันธรรมดาครบทุกกับมอเตอร์ไฟฟ้า 2 ตัว มีกำลังให้ใช้งานทั้งหมด 320 กิโลวัตต์ กับแรงบิด 600 นิวตัน-เมตร แบตเตอรี่เป็นลิเธียมไอออนขนาด 84 kWh สามารถขับได้ไกล 460 กิโลเมตร แต่ถ้าใครบอกว่ายังแรงไม่พอยังมีรุ่นมอเตอร์ไฟฟ้า 2 ตัวที่ผลิตกำลังออกมาให้ใช้งานได้ถึง 405 กิโลวัตต์ กับแรงบิดสูงสุด 750 นิวตัน-เมตร แบตเตอรี่ลิเธียมไอออนขนาด 99 kWh ส่งกำลังด้วยเกียร์อัตโนมัติ 1-gear ลงสู่ระบบขับเคลื่อนแบบ 4WD พร้อมโหมดการขับขี่ให้เลือกทั้ง Long Range, Comfort, Sport, All Terrain, Off Road และ Individual

ระบบกันสะเทือนด้านหน้าดับเบิลวิโชน ด้านหลังมัลติลิงค์ ควบคุมกับถุงลมเพื่อความนุ่มนวล ส่วนวงล้อเป็นอัลลอยขนาด 21 นิ้ว ยางขนาด 265/45 R21 โดยแบตเตอรี่ของรุ่นนี้เมื่อชาร์จเต็มจะขับขี่ได้ระยะทางราว 510 กิโลเมตร และมีโหมดชาร์จเร็ว ใช้เวลา 10 นาที รังได้ 100 กิโลเมตร

พวงมาลัยหุ้มหนังปรับไฟฟ้าพร้อมเมโมรี่ที่นั่งตำแหน่งใช้งานของผู้ขับขี่ บริเวณคอนโซลกลางใต้ชุดเอนเทอร์เทนรวมเป็นหน้าจอทัชสกรีนของระบบปรับอากาศแบบ 4-zone ตามด้วย Wireless Charger เบาะนั่งให้มา 3 แถว เบาะนั่งคนขับปรับไฟฟ้า 8 ทิศทาง พร้อม Lumbar Support 4 ทิศทาง ส่วนฝั่งผู้โดยสารปรับได้ 6 ทิศทาง Lumbar Support 4 ทิศทาง เบาะแถว 2 ปรับไฟฟ้า 4 ทิศทาง ส่วนเบาะแถว 3 นักพินปรับไฟฟ้า นอกจากนี้เบาะคู่หน้าและแถว 2 ยังเป็นเบาะระบายอากาศและอุ่นเบาะในตัว วัสดุหุ้มเบาะนั่งมีให้เลือก 2 แบบ คือ หนัง PVC สลับด้วย Alcantara และ หนัง PVC สลับ Nappa ส่วนเทคโนโลยีในการขับขี่ก็มีให้สัมผัสครบครัน ทั้ง SACC, HOD, FCW, RCTA, LDW, LKA, AEB, BSD และ AVAS

ขอบคุณข้อมูลและภาพประกอบจาก www.hongqi-auto.com และ www.chinamobil.ru

RENAULT Arkana

รูปลักษณ์สปอร์ต
มีดีที่แหล่งกำลัง



ยานยนต์อเนกประสงค์ที่มา
ในสไตล์ Sporty SUV อันเป็นที่นิยม
ของกลุ่มคนยุคใหม่ที่ชื่นชอบในตัวลุย
รูปลักษณ์สปอร์ตพร้อมแหล่งกำลัง
พร้อมชุดเกียร์ที่น้อยนักจะได้สัมผัส
ในรถที่มีจำหน่ายทั่วไป ไม่ธรรมดา
แบบนี้คือ Arkana จากฝรั่งเศส



ขึ้นชื่อ Sport SUV แน่หนอนว่ารูปลักษณ์ภายนอกของ Arkana
ต้องเน้นความลาดเทล้ำตามแบบฉบับรถคูเป้ จากนั้นจึงแต่งเติมรายละเอียด
ให้น่าสนใจไปกับไฟหน้าแบบ LED พร้อมเดย์ไทม์แบบ C-Shaped



กระจังหน้าร่มดำตัดขอบโครเมียม
กึ่งกลางเป็นโลโก้ประจำค่าย กันชน
ออกแบบช่องดักอากาศสโตร์สปอร์ต
พร้อมกับทำชายล่างเป็นสปอยเลอร์
พसानกัรด์กันกระแทกในตัว

ด้านข้างของตัวรถยกความ
สูงจากพื้นถึงใต้ท้อง 200 มม. ดูเป็น
รถลุย ถัดมาขอบวงล้ออัลลอยขนาด
17-18 นิ้ว ลายสวยมาให้เลือกตาม
ความชอบ ด้านท้ายชุดบานฝาท้าย
ลิ้นและโค้งเป็นสปอยเลอร์ในตัว ชุด
ไฟท้ายแบบ LED แบบ C-Shape
ควบคู่กับไฟเสริมบนบานฝาท้ายช่วย
ให้มองเห็นชัด ดีไซน์กันชนสปอร์ตไม่
แพ้ด้านหน้า ชายล่างเป็นกัรด์กัน
กระแทกฝั่งปลายท่อไอเสียโครเมียม

ทรงเหลี่ยมช่วยให้ดูเตี้ยตี้ยิ่งขึ้น
ภายในห้องโดยสารลงตัว
ด้วยเทคโนโลยีครบครันตามยุคสมัย
ไม่ว่าจะเป็นมาตรวัดค่าหน้าจอสี
ขนาด 10.2 นิ้ว พวงมาลัยมัลติ
ฟังก์ชันคอนโซลกลางติดจอทัช
สกรีนขนาด 9.3 นิ้ว ตั้งเด่นเป็น
สง่ามาพร้อม Renault EASY
LINK เชื่อมต่อความบันเทิง Apple
CarPlay, Android Auto และ
กล่อง 360 องศา ระบบปรับ
อากาศอัตโนมัติมีสวิทช์เป็นทรงกลม
ให้อารมณ์สปอร์ต ส่วนคอนโซล
เกียร์ยกสลับขึ้นมาเล็กน้อยใช้งาน
สะดวก ทางด้านเบรคมือไฟฟ้าและ
Auto Hold จะอยู่ใกล้สลับใกล้ที่

วางแก้วน้ำ เเบาะนั่งทุกตำแหน่งออกแบบสปอร์ตให้ความกระชับ โดยผู้โดยสารด้านหลังจะไม่รู้สึกคับแคบ เพราะระยะแฮนด์รูลหลังเมื่อจัดตำแหน่งเบาะแล้วจะมีความสูง 862 มม. พร้อมพื้นที่วางขา 305 มม. ส่วนพื้นที่ชนสัมผัสกระดานหลังขนาด 513 ลิตร จุใจและลงตัวทุกการใช้งาน สำหรับเครื่องยนต์มาในสไตล์ไฮบริดที่ให้ความแรงและประหยัด โดยล้อแรกเป็นเครื่องยนต์ E-TECH Hybrid ระหว่างเครื่องเป็นซิน 4 สูบ 1.6 ลิตร 91 แรงม้า บวกกับกำลังจากมอเตอร์ไฟฟ้าอีก 2 ตัว ขนาด 36 กิโลวัตต์ และสตาร์ทเตอร์ HSG ขนาด 15 กิโลวัตต์ ให้กำลังรวมทั้งหมด 145 แรงม้า ระบบส่งกำลังเป็นเกียร์ Dogbox แบบ Multi-mode สำหรับแบตเตอรี่เป็นลิเทียมไอออนขนาด 1.3 kWh ในโหมดไฟฟ้าสามารถวิ่งด้วยความเร็วสูงสุด 75 กม/ชม.



อีกปล็อคเป็นเครื่องยนต์ไมโครไฮบริด ซึ่งจะพสานกำลังระหว่างเครื่องยนต์เป็นซินเทอร์โบ 4 สูบ 1.3 ลิตร เพิ่มระบบสตาร์ทอัลเทอร์เนเตอร์ร่วมกับแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน 12 โวลท์ ที่อยู่ใต้เบาะผู้โดยสาร มีกำลังให้ใช้งานสูงสุด 140 แรงม้า และแรงบิด 260 นิวตัน-เมตร ที่ 1,750-3,500 รอบ/นาที ส่งกำลังด้วยเกียร์อัตโนมัติ EDC 7 สปีด และถ้าใครต้องการ

ความแรงมากกว่านี้ช่วงปลายปีจะมีรุ่น 160 แรงม้า จากเครื่องยนต์ปล็อคนี้มาให้สัมผัสกันอีกด้วย

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

DS 9

มนต์เสน่ห์แห่งการออกแบบ



ยานยนต์ที่มาพร้อมกับ
ความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ใน
เรื่องของดีไซน์และพร้อมสรรพไป
ด้วยอุปกรณ์อำนวยความสะดวก
อันทันสมัย นอกจากนี้ยังมีดีไซน์
แหล่งกำลังที่คัดค้นพัฒนามา
สนองการใช้งานในยุคนี้ได้อย่าง
สมบูรณ์แบบ แม้ชื่อจะไม่ใช่
แบรนด์ดังสุดหรู แต่ก็สามารถ
สร้างความประทับใจได้ไม่น้อย

เพราะนี่คือ
รถยนต์นั่งชั้นดีที่มากไป
ด้วยดีไซน์ รายละเอียด
ของการออกแบบองค์
ประกอบต่างๆ จึงโดดเด่น
สะดุดตาน่าสัมผัส

ในมิติขนาดตัว ยาว/กว้าง/สูง เท่ากับ 4,934/1,932/1,460 มม. ระยะฐาน
ล้อ 2,895 มม. ด้านหน้าโดนใจไปกับไฟหน้า LED พร้อม DS Active
LED Vision ที่แบ่งการทำงานออกเป็น 6 โหมด คือ Parking, Town,
Country, Motorway, Adverse และ High คั่นกลางด้วยกระจังหน้าขนาด
ใหญ่สวยหรู ด้านข้างของกันชนติดตั้ง LED เดย์ไลท์
เส้นโค้งยาวให้อารมณ์สปอร์ต บานฝากระโปรงคาด
ด้วยแถบโครเมียม "Clous de Paris"

มุมมองทางด้านข้างดูปราดเปรียวลู่ลม
ดีไซน์มือจับเปิดประตูแบบ Flush Fitting หากไม่ใช้
งานจะราบเรียบไปกับบานประตู ชุดอัลลอยลาย
สปอร์ตขนาด 19 และ 20 นิ้ว (แล้วแต่รุ่น) เสริม
ความน่าสนใจอีกสเต็ม ด้านท้ายจะเห็นบานฝ้าย
ทรงโค้งรับกับชุดไฟท้าย 3D Full LED โคมใสสะดุด
ตาคาดด้วยแถบโครเมียม ขายล่างกันชนเป็นสเกิร์ต



ในตัวมาพร้อมปลายท่อโครเมียม
ซ้าย/ขวา

ภายในห้องโดยสาร
สวยงามโดนใจทุกอณูชนิดที่ต้อง

บอกว่ารถหรูบางค่ายยังอาจ ไม่ว่าจะ
จะเป็นการคิดสรรเทคโนโลยีต่างๆ
มาจัดวางทั้งหมดมาวัดค่าหน้าจอบ
ขนาด 12 นิ้ว พวงมาลัยมัลติฟังก์
คชันสี่ก้านแบบ D-Shaped หุ้ม
หนัง คอนโซลกลางติดตั้งจอทัช
สกรีนขนาด 12 นิ้ว ของระบบ
อินโฟเทนเมนท์เชื่อมต่อครบครัน

ชุดลำโพง FOCAL Electra® 14
ตัว นอกจากนี้ยังมีนาฬิกา B.R.M
R180, Crystal Inlays ใต้จอ
กลาง, โครเมียม 'Clous de Paris'
บริเวณคอนโซลเกียร์ ก่อนจะเพิ่ม
ความมั่นใจกับเทคโนโลยีในการขับ
ที่ให้อายุอย่างครบครัน

ทางด้านแหล่งกำลังคิด
สรรมาให้สัมผัส 3 ความแรง
แบบแรกเป็นเครื่องยนต์เบนซิน
PureTech 225 แรงม้า ส่งกำลัง
ด้วยเกียร์อัตโนมัติ 8 สปีด ถัดมา
เป็นเครื่องยนต์ E-TENSE แบบ
Plug-In Hybrid ซึ่งเป็นการผสม
ผสานกำลังระหว่างเครื่องยนต์
PureTech เบนซิน เทอร์โบ 200
แรงม้า และมอเตอร์ไฟฟ้าให้
สัมผัส 2 สเต็ปความแรง โดยในรุ่น
ขับเคลื่อน 2 ล้อจะมีมอเตอร์ไฟฟ้า
ขนาด 81 กิโลวัตต์ (110 แรงม้า)
พร้อมแรงบิด 320 นิวตัน-เมตร
เบ็ดเสร็จให้กำลังสูงสุด 225 แรงม้า
แต่ถ้าเป็นรุ่น 4x4 จะมีมอเตอร์
ไฟฟ้า 2 ตัว ตัวแรกขนาด 81 กิโล
วัตต์ (110 แรงม้า) ตัวสองขนาด
83 กิโลวัตต์ (113 แรงม้า) ทั้งหมด
เป็น 360 แรงม้า ส่งกำลังด้วยเกียร์
อัตโนมัติ 8 สปีด แบตเตอรี่ขนาด
11.9 kWh ชาร์จจอนบอร์ดขนาด
7.4 kW จะใช้เวลา 1 ชั่วโมง 45
นาที และหากวิ่งด้วยไฟฟ้าอย่าง
เดียวจะได้ความเร็วระดับ 135 กม/
ชม. เลย์ที่เดียว

ขอข้อมูลเพิ่มเติมและภาพประกอบจาก
www.dsautomobiles.co.uk และ
www.netcarshow.com



CHERY Tiggo4

ตอบโจทย์ได้ครบทุกการท่อก่เกี่ยวข้อง



ยานยนต์อเนกประสงค์จาก CHERY ซึ่งได้รับการพัฒนามาให้มีรายละเอียดองค์ประกอบครบครันเพื่อการใช้งานของคนยุคใหม่ได้คล่องตัว แม้จะไม่ตอบโจทย์ด้านการลุยหนัก แต่หากเป็นการเดินทางท่องเที่ยวทั่วไป Tiggo4 สามารถให้ความสะดวกสบายได้แน่นอน

CHERY Tiggo4 มี ดีโรให้เข้ามาสัมผัส นับตั้งแต่ การออกแบบโครงสร้าง 6D-Body Construction ที่ปรับปรุง ประสิทธิภาพการป้องกันการชน โดยรวมทำให้การขับขี่ปลอดภัยยิ่งขึ้น ด้านหน้ามาในสไตล์ Tiger-Crouching อันเป็นเอกลักษณ์ของ

สายพันธุ์ Tiggo ซึ่งโดดเด่นด้วย ไฟหน้าแบบ Tiger-eyes ภายในเป็นโปรเจ็คเตอร์คาลด้วย LED เดย์ไลท์ด้านล่าง กระจังหน้าทรงสวยออกแบบภายในเป็นโครเมียม จุดเล็กๆ มากมายคล้ายดาวบนท้องฟ้า ด้านข้างดูดีกับล้ออัลลอยขนาด 17 นิ้ว ส่วนด้านท้ายให้อารมณ์สปอร์ตกับไฟท้ายแบบ C-Shaped ภายในเป็นไฟลอย โคมขาว ส่วนกันชนออกแบบชายล่างเป็นการกั้นกระแทกเส้นสายคล้าย Diffuser ในตัว ช่วยเสริมความแข็งแกร่งและอากาศพลศาสตร์

ภายในห้องโดยสารครบครันและทันสมัยไม่แพ้ใครกับ



บรรดาอุปกรณ์ทันสมัยทั้งมาตรวัดหน้าจอ TFT ขนาด 7 นิ้ว พวงมาลัยมัลติฟังก์ชันหุ้มหนัง จอทัชสกรีนขนาด 9 นิ้ว ของระบบอินโฟเทนเมนท์เชื่อมต่อความบันเทิง Mirror Link พร้อมกล้อง 360 องศา ควบคุมลำโพง 6 ตัว ระบบปรับอากาศอัตโนมัติ สวิตช์สตาร์ทเครื่องยนต์ติดตั้งบริเวณคอนโซลเกียร์ เบาะนั่งคนขับปรับไฟฟ้า 6 ทิศทาง ฐานรูปไฟฟ้า และยังมี HDC, HHC ช่วยให้ผู้ขับขี่ขับขี่ขึ้น/ลงทางชันได้อย่างปลอดภัย ปิดท้ายกับเทคโนโลยี Smart Bracelet Key ซึ่งมีฟังก์ชันต่างๆ เช่น กุญแจรีโมทคอนโทรล การเตือนความจำ การเชื่อมต่อโทรศัพท์มือถือ ทั้งหมดนี้สามารถตอบโจทย์ทุกการเดินทางได้อย่างสบาย

หัวใจของ Tiggo4 คัดสรรมาให้สัมผัส 2 ขนาดความแรง บล็อกแรกเป็นเครื่องยนต์เบนซิน 4 สูบ 1.971 ซีซี. มีกำลังให้ใช้งานสูงสุด 102 กิโลวัตต์ ที่ 5,750 รอบ/นาที กับแรงบิด



สูงสุด 180 นิวตัน-เมตร ที่ 4,500 รอบ/นาที ระบบส่งกำลังมีทั้งเกียร์ธรรมดา 5 สปีด และเกียร์อัตโนมัติ CVT 7 สปีด อีกรถยนต์สำหรับคนชอบความแรงทันใจ เป็นเครื่องเบนซินเทอร์โบ 4 สูบ 1.5 TCI

1,498 ซีซี. บันทึกลังออกมาได้ทั้งหมด 108 กิโลวัตต์ ที่ 5,500 รอบ/นาที กับแรงบิดสูงสุด 210 นิวตัน-เมตร ที่ 1,750-4,000 รอบ/นาที ระบบส่งกำลังเป็นเกียร์ DCT 6 สปีด

ขอบคุณข้อมูลและภาพประกอบจาก www.cheryinternational.com

RENAULT

Kangoo

การันตีตอบโจทย์คนชนเขา:



แม้ในบ้านเราแบรนด์ RENAULT จะไม่ได้
 ทำตลาดแล้วก็ตาม แต่ในต่างประเทศค่ายนี้ยังคง
 ทำรถรุ่นใหม่ ๆ ออกมาเป็นระยะ โดยปีนี้ได้
 ส่งรถอเนกประสงค์ Kangoo ซึ่งเปิดตัวครั้งแรก
 เมื่อปี 1997 มาขึ้นโชว์รูมในยุโรป ด้วย
 หน้าตาที่ออกแบบ
 ใหม่หมด ให้ทันสมัย
 และไฮเทคด้วยระบบ
 ความปลอดภัย
 มากมาย



รูปลักษณ์ภายนอกมากับมิติตัวรถ กว้าง/ยาว/สูง เท่ากับ
 1,829/4,282/1,844 มม. ระยะฐานล้อ 2,697 มม. ด้านหน้า
 ดีไซน์ใหม่ใส่ลูกเล่นในยุคนี้เข้าไปด้วยชุดไฟหน้าแบบ Full LED
 ลำแสงส่องสว่างระยะ 130 เมตร และกว้าง 37 เมตร พร้อมไฟ
 ตัดหมอกแบบ Bend Lighting ช่วยเพิ่มทัศนวิสัยทั้งทางตรงทาง
 โค้งในสภาพแวดล้อมที่ไม่เป็นใจ จัดไฟ DRLs ฝังในชุดไฟหน้าที่
 ปลายเส้นลากต่อเนื่องกลมกลืนไปกับกระจังคาดเส้นโครเมียม
 ช่องดักอากาศหน้าขนาดใหญ่ขนานด้วยช่องสปอตไลท์ LED ทรง
 กลม ฝากระโปรงหน้าสั้นๆ กระจุกหน้ามีขนาดใหญ่ลาดเท หลังคา
 พร้อม Roof Rail ที่สามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับการขน
 สัมภาระในรูปแบบต่างๆ ได้มากขึ้น เส้นนำสายตาด้านข้างลาก
 ตั้งแต่มุมไฟหน้าวิ่งขนานไปกับแนวกระจกประตูทั้งสองข้าง ประตูหน้าเปิด
 กางได้ถึง 90 องศา ไม่เหมือนใคร ประตูหลังเปิดในรูปแบบสไลด์ไปทางด้าน
 หลังทั้งสองฝั่ง บันท้ายคงความเป็น Kangoo ท้ายตัดตรง ฝากระโปรงท้าย
 ใหญ่เน้นบรรจุสัมภาระแบบสะดวกสบาย เสริมทิวด้วยแถบโครเมียมเหนือ
 ที่ติดแผ่นป้ายทะเบียน ไฟท้าย LED เข้ารูปไปกับแนวสะโพกหลังเป็น
 กราฟฟิกตัว C ให้ชุดล้ออัลลอยขอบ 17 นิ้ว

ดีไซน์ภายในห้องโดยสารสวยลงตัวยิ่งขึ้น แผงหน้าปัดเป็นลายไม้
 สีเข้มขัดเงาเสริมโครเมียมในตำแหน่งต่างๆ เช่น สวิตช์ควบคุมอุณหภูมิ
 ช่องระบายอากาศ ปลอกหุ้มเกียร์ เบาะหุ้มหนังกระชับสบายมีระบบอุ่น
 ระบบปรับอากาศอัตโนมัติแบบ Dual Zone ช่องระบายอากาศแบบปรับได้
 สองช่องที่ด้านหลังคอนโซลกลาง เบาะหลังปรับพับได้ในอัตราส่วน 60:40



หรือพับแบบ 100 แบนราบ และ
 ยังสามารถพับเบาะผู้โดยสารหน้า
 ลงเป็นพื้นเรียบเพื่อพื้นที่ในการขน
 สัมภาระได้อีก การเข้าถึงเบาะหลัง
 ทำได้ง่ายด้วยประตูบานเลื่อนด้าน
 ข้างกว้าง 615 มม. สำหรับเบาะ
 หลังยังกว้างขวางที่สุดในรถพิกัด
 เดียวกัน โดยเป็นแบบขนาด 3 ที่นั่ง
 เต็มๆ สำหรับผู้ใหญ่ เยียบสบายจาก
 การปรับปรุงฉนวนกันเสียงบริเวณ
 แผงหน้าปัดและฉนวนที่ประตู

ทั้ง Android Auto และ Apple
 CarPlay พร้อมจอแสดงผลขนาด 8
 นิ้ว ติดตั้งที่เด็คบอร์ด อพเทคอัตโนมัติ
 ใช้งานง่ายและปรับแต่งได้เหมือนกับ
 สมาร์ทโฟน เปิดใช้งานด้วยเสียงเพื่อ
 เข้าถึงมัลติมีเดียทั้งหมด คุณสมบัติ
 การนำทาง และสาระบันเชิงตลอด
 จนการตั้งค่าสำหรับระบบช่วยเหลือผู้
 ขับขี่ โทร.ออกและรับสายโดยใช้ปุ่มที่
 พวงมาลัย หน้าจอสัมผัส หรือคำสั่ง
 เสียง รวมทั้งสามารถฟังและกำหนด
 ข้อความตัวอักษรได้

หน้าต่างหนาขึ้น
 การเชื่อม
 ต่อ Renault EASY
 LINK 8 ระบบนำทาง
 Radio Connect
 R&Go พร้อม DAB
 FM/AM, Bluetooth
 และแอป R&Go
 เพื่อเข้าถึงคุณสมบัติ
 สมาร์ทโฟนของผู้ใช้

RENAULT Kangoo
 มาพร้อมเครื่องยนต์เป็นซิน TCe
 FAP 1.3 ลิตร ให้กำลังสูงสุด 100
 และ 130 แรงม้า นอกจากนี้ยังมี
 เครื่องยนต์ดีเซล Blue dCi 1.5 ลิตร
 ให้กำลังสูงสุด 75, 95 และ 115
 แรงม้า ระบบส่งกำลังเกียร์อัตโนมัติ
 EDC 7 สปีด เกียร์ธรรมดา 6 สปีด

ขอคุณข้อมูลและภาพประกอบจาก
www.netcarshow.com

Run-in

รายงานการขับขี
เพื่อผู้บริโภค



ชมคลิปวิดีโอ

MERCEDES-BENZ GLA 200 AMG Dynamic รถอเนกประสงค์หรูขนาดสปอร์ต

The New MERCEDES-BENZ GLA 200 AMG Dynamic เป็น Compact SUV ยন্ত্রกรมอเนกประสงค์ ที่ผสานความหรูหรา กับดีไซน์สปอร์ต พร้อมตอบสนองทุกการขับขี ให้เป็นไปตามแบบที่ต้องการ ไม่ว่าจะเป็นการ ขับใช้งานในเมืองก็สามารถขับใช้งานในชีวิต ประจำวันได้อย่างคล่องตัว หรือเป็นพาหนะ สำหรับการเดินทางท่องเที่ยว ก็มีความมั่นใจ พร้อมความสะดวกสบาย

เวอร์ชันนี้จัดเป็นเจนเนอเรชันที่ 2 มีจำหน่ายอยู่เพียงรุ่นเดียว คือ GLA 200 AMG Dynamic ในราคาค่าตัว 2,399,000 บาท (ต่อไปจะมี MERCEDES-BENZ GLA 200 Progressive ซึ่งลดราคา ลงมาเหลือ 2,199,000 บาท โดยตัดชุดแต่ง AMG รอบคันออกไป พร้อมลดขนาดล้อลงมาเหลือ 18 นิ้ว)

จากรูปลักษณ์ของรถอเนกประสงค์ Compact SUV ระดับหรู เป็นรถ 5 ประตู 5 ที่นั่ง มีความยาว 4,436 มม. กว้าง 1,849 มม. สูง 1,605 มม. พร้อมด้วยรูป โฉมใหม่ The Progressive Line ดีไซน์ โฉมเฉี่ยว สะท้อนตัวตนที่โดดเด่นไปกับไฟ หน้าแบบ LED High Performance และการออกแบบที่ลงตัว พร้อมด้วยสไตล์อัน ปรารถนาริชาที่ยังคงกลิ่นอายความหรูหรา

ไว้ได้อย่างมีเอกลักษณ์ โดยชุด อุปกรณ์ AMG Line จะช่วย เน้นย้ำความสปอร์ตให้โดดเด่น ชัดเจนยิ่งขึ้น กระจึงหน้าเป็น แบบ Diamond Radiator Grille With Chrome Pins Grille กระจกมองข้างพร้อมไฟเลี้ยว LED เป็นแบบ ปรับและพับด้วยไฟฟ้า จาก AMG Bodystyling ชุด กันชนหลังเป็นของ AMG พร้อมดิฟฟิวเซอร์ ล้ออัลลอย



■ กระจึงหน้า Diamond Grille สีเงิน พร้อมตราสัญลักษณ์ MERCEDES-BENZ แบบใหม่มีคิ้วคาดเส้นเดียว กันชนหน้า-หลังเป็นชุด AMG Bodystyling ไฟหน้า LED High Performance และไฟ Daytime สำหรับการขับขีในเวลากลางวัน

5 ก้านคู่ของ AMG Made in GERMANY ขนาด 7.5 J x 19 H2-N Offset 53 ใสายง CONTINENTAL EcoContact 6 ขนาด 235/50 R 19 99W

ดัชนีน้ำหนักบรรทุก 99 รั้งได้ 775 กก. สัญลักษณ์ความเร็ว W รั้งมือได้ 270 กม/ชม. มีเส้นรอบวงยาง 2.225 เมตร

MERCEDES-BENZ GLA 200 AMG Dynamic มาพร้อมเทคโนโลยีและระบบความปลอดภัย อย่างเช่นเทคโนโลยีระดับไฮไลท์ เป็นบริการ MERCEDES Me Connect ที่สามารถเชื่อมต่อระหว่างลูกค้ากับผู้จำหน่ายอย่างเป็นทางการ ระบบ Emergency Call System กรณีเกิดอุบัติเหตุในระดับที่ถูกลมมิรภัยทำงาน เซ็นเซอร์ของระบบนี้จะส่งตำแหน่งของรถยนต์ให้กับศูนย์ช่วยเหลือทันที ระบบ Vehicle Monitoring ที่เจ้าของรถสามารถเช็คตำแหน่งล่าสุด หรือเส้นทางการขับก็ได้ ระบบ Vehicle Set-up ที่ผู้ขับที่สามารถตรวจสอบสภาพรถยนต์จากระยะไกล ด้วยเซ็นเซอร์ที่อยู่ในรถ และจะส่งข้อมูลผ่านแอปพลิเคชันให้ผู้ขับและศูนย์ซ่อมบำรุงเพื่อเปิดดูรายละเอียด ระบบ Maintenance Management จะช่วยเตือนเมื่อถึงเวลานำรถยนต์เข้าตรวจสอบ ด้วยการตั้งวันและเวลาเข้ารับบริการในครั้งต่อไปให้โดยอัตโนมัติ ระบบ Online Booking ฟังก์ชันสำหรับนัดหมายเพื่อเข้ารับบริการผ่านแอปพลิเคชัน Mercedes Me Service ระบบ Navigation แบบใหม่ที่แม่นยำยิ่งขึ้น พร้อมการแสดงผลแบบ 3D ความละเอียดสูง ทำงานร่วมกับระบบ AR ในการนำทาง รวมถึงยังสามารถรายงานสภาพถนนและสถานะของร้านต่างๆ แบบเรียลไทม์อีกด้วย ระบบ Personal Profiles จัดจำข้อมูลของผู้ขับแต่ละคน ทั้งลักษณะของการปรับเบาะที่นั่ง, สีไฟในห้องโดยสาร, สถานที่ซึ่งไปประจำ ฯลฯ ได้ถึง 22 โปรไฟล์ ระบบช่วยหยุดรถ (Active Brake Assist) ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นอีกระดับ จะช่วยตรวจจับระยะห่างระหว่างรถยนต์คันหน้า ผ่านสัญญาณเรดาร์ เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุรุนแรงเนื่องจากการทิ้งระยะห่างที่ลดน้อยลงหรือการขาดสมาธิในการขับ ระบบจะแจ้งเตือนด้วยภาพและเสียงก่อนเกิดการชนปะทะ หากเริ่มเบรกโดยใช้แรงเบรกเกินไปหลังสัญญาณเตือนปรากฏขึ้น และช่วยเสริมแรงเบรกให้เหมาะสมตามสถานการณ์ และหากไม่มีปฏิกิริยาตอบสนองจากผู้ขับ ระบบจะเข้าทำหน้าที่พยายามลดกำลังของรถยนต์ให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ด้วยการเบรคอัตโนมัติ วิธีนี้สามารถช่วยหลีกเลี่ยงอุบัติเหตุต่างๆ ได้รวมถึงช่วยลดความรุนแรงจากอุบัติเหตุลงให้น้อยที่สุด นอกจากนี้ระบบยังสามารถ



- ไฟท้ายรูปแบบใหม่ก็ให้ความรู้สึกปราดเปรียวและสร้างความโดดเด่นด้วยปลายท่อไอเสียเสริมโครเมียม 2 ท่อพร้อมด้วยคิฟไฟเซอร์
- สวิตช์สตาร์ทเครื่องยนต์ (Push Start)

เบรคก่อนชนปะทะเข้ากับรถยนต์ที่จอดอยู่และคนที่เดินข้ามถนน ระบบ Active Parking Assist และ PARKTRONIC ช่วยให้การจอดรถในพื้นที่จำกัดไม่เป็นอุปสรรคอีกต่อไป ด้วยการแสดงผลหน้าจอกจากกล้องหลังและระบบ Active Parking Assist ที่ช่วยนำรถเข้าจอดอัตโนมัติ มาพร้อมเซ็นเซอร์ช่วยในการนำรถเข้าจอด (PARKINGTRONIC) ที่จะทำให้การค้นหาพื้นที่ว่างสำหรับการจอดรถ กับการเคลื่อนที่เข้าและออกจากพื้นที่เป็นเรื่องที่ง่ายขึ้น

เครื่องยนต์เล็กแต่ตอบสนองได้ดี
เครื่องยนต์แม้จะเป็นเครื่องเล็กก็มีความจุน้อย แต่อาศัยมีทอยพิชมาช่วยงาน จึงให้การตอบสนองได้ดี

แหล่งกำเนิดพลังที่จับวางวางหันทนชาวอยู่ได้ฝากระโปรงหน้า เป็นเครื่องเบนซินสี่สูบ **M282** แบบ DOHC แถวเรียง 4 สูบ 16 วาล์ว เพิ่มพลังด้วย "Monoscroll" Turbocharger ตัวเดียว พร้อมด้วย Electronically Controlled Wastegate เครื่องยนต์



■ เครื่องเบนซินสี่สูบ M 282 แบบ DOHC แถวเรียง 4 สูบ 16V เกอร์โบตัวเดียว ความจุ 1,332 ซีซี. มีแรงม้า 120 kW หรือ 163 แรงม้าที่ 5,500 รอบ/นาที พร้อมแรงบิดสูงสุด 250 Nm หรือ 25.5 กก.-เมตรที่ 1,620-4,000 รอบ/นาที

มีความจุ 1,332 ซีซี. จากกระบอกสูบกว้าง 72.2 มม. กับช่วงชักยาว 81.4 มม. ใช้อัตราส่วนกำลังอัด 10.6 ต่อ 1 บ่อนเชื้อเพลิงเข้าห้องเผาไหม้โดยตรง สามารถ



ปล่อยพลังออกมาได้ 120 kW หรือ 163 แรงม้า ที่ 5,500 รอบ/นาที และแรงบิดสูงสุด 250 Nm หรือ 25.5 กก.-เมตร ที่ 1,620-4,000 รอบ/นาที

เครื่อง M 282 นี้ถือว่าเป็นเจนเนอเรชันใหม่สำหรับเครื่องเบนซิน 4 สูบ ถือกำเนิดเมื่อปี 2018 เป็นการร่วมมือพัฒนา กับ RENAULT-NISSAN-MITSUBISHI Alliance โดยเครื่อง M 282 ใช้รูปแบบเดียวกันกับเครื่อง H 5 Ht ของ RENAULT ในรูปแบบของเครื่อง DOHC และระบบหัวฉีดแบบ Direct Injection

ช่วงรอบเดินเบาการทำงานราบเรียบสามารถควบคุมรอบเครื่องได้ดี ซึ่งเป็นผลงานของการควบคุมรอบเดินเบาแบบ Drive by Wire โดยใช้เรื่อนลิ้นเร่ง ส่วนเรื่องการควบคุมอุณหภูมิก็ทำได้ดี ภายใต้การควบคุมอุณหภูมิของพัฒนาไฟฟ้าตัวโตใบพัดแบบ 7 ใบมีขอบเพียงตัวเดียว การทำงานของเครื่องยนต์ในช่วงออกตัวยังตอบสนองได้ดีเท่าไรนัก เนื่องมาจากเป็นเครื่องยนต์เล็กแต่ตัวรถค่อนข้างหนัก ต้องกดคันเร่งช่วยบ้างในบางจังหวะ จนกระทั่งรอบเครื่องขยับไปแถวๆ 1,500-1,600 รอบ/นาที ก็จะทำให้การตอบสนองได้ดีเมื่อเทอร์โบเริ่มบูสท์ จะคล่องตัวและการเร่งแซงก็ทำได้ดี

อัตราเร่งในช่วงรอบเครื่องปานกลางก็มีให้เรียกใช้กันได้มากเลยทีเดียว จน

กระทั่งความเร็วระดับ 160 กม./ชม. คราวนี้ก็จะต้องรอกันบ้าง แต่ก็ยังสามารถเพิ่มความเร็วไปได้เรื่อยๆ แม้จะช้าหน่อยก็ตาม จากตัวเลขของโรงงานแจ้งเอาไว้ว่ามีอัตราเร่ง 0-100 กม./ชม. ในเวลาเพียง 8.7 วินาทีเท่านั้นเอง พร้อมความเร็วสูงสุดที่ 210 กม./ชม. ซึ่งออกจะเกินเลยเครื่องขนาด 1.3 L มากไปหน่อย ส่วนในการทดลองขับนั้นพบว่าอัตราเร่ง 0-100 กม./ชม. ใช้เวลา **10.12 วินาที** ส่วนอัตราเร่งควอเตอร์ไมล์ใช้เวลาตะกายกัน **17.32 วินาที** ที่ความเร็ว 132.48 กม./ชม. และความเร็วสูงสุดพบว่าทำได้ **205 กม./ชม.**



■ เมื่อเปิดฝาครอบเครื่องออก ก็จะได้เห็นคอยล์จุดระเบิด, แบตเตอรี่คอยล์เรียงรายอยู่ด้านบน ส่วนด้านหลังเครื่องเป็นที่อยู่ของชุดเกียร์

อาศัยความจุน้อย มาสร้างความประหยัด

ปกติรถประเภท SUV มักจะขึ้นชื่อในเรื่องอัตราสิ้นเปลืองที่บริโภคกว่ารถแก๊งทั่วไป แต่เมื่อความจุเครื่องยนต์มีน้อย อัตราสิ้นเปลืองก็เลยต่ำตามไปด้วย

ระบบฉีดจ่ายเชื้อเพลิงเป็นแบบฉีดเข้าห้องเผาไหม้โดยตรงด้วยแรงดันสูงสุด 250 bar จาก High-Pressure Pump ส่วนการจุดระเบิดเป็นแบบไดเรกต์คอยล์ใช้คอยล์จุดระเบิดสูงละตัว การเผาไหม้เป็นไปอย่างสมบูรณ์ ผลจะกำลังของเครื่องยนต์เพิ่มมากขึ้น แต่อัตราสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงรวมทั้งปริมาณมลภาวะกลับลดลง เมื่อเทียบกับเรือแรงที่ได้ สำหรับปริมาณการจ่ายและจังหวะในการฉีดจ่ายเชื้อเพลิงอยู่ภายใต้การบริหารจัดการของกล่องควบคุม ME-SFI Control Unit จาก CONTINENTAL ที่ติดตั้งอยู่ในห้องเครื่องฝั่งซ้ายหน้าแบตเตอรี่ VARTA ขนาด 12 V 80 Ah

ความประหยัดนับว่ามีให้พอสมควรเทียบกับเรือแรงที่สามารถตอบสนองได้เป็นอย่างดี ตัวรถก็เห็นว่าคันไต่ไม่น้อย น้ำหนักตัวก็เยอะ แกรมตัวสูงด้านลมอีก สำหรับอัตราสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงในเมือง จากการทดลองวิ่งใช้งานเฉลี่ยตามสภาพการจราจรในรูปแบบต่างๆ แต่ไม่ได้ใช้ระบบ Start/Stop ที่ช่วยประหยัดเชื้อเพลิงยามรถติด โดยเมื่อดูตัวเลขอัตราสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงในเมืองที่แสดง

อยู่บนมาตรวัด แจ้งเอาไว้ว่าบริโภคไป 8.2 ลิตร/100 กม. หรือ 12.19 กม./ลิตร และเมื่อใช้วิธีเติมน้ำมันจนเต็ม พบว่ามีอัตราสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงในเมืองเฉลี่ยที่ **10.79 กม./ลิตร** และเป็นตัวเลขที่ได้จากระยะทางจริง (ระยะทางจริง 10 กม. ไมล์บนมาตรวัดขึ้น 9.8 กม.)

ส่วนการเดินทางโดยใช้ความเร็วเฉลี่ย 100 กม./ชม. ช่วงขับทวนลมมาตรวัดอัตราสิ้นเปลืองประจำครั้งที่ 5.3 ลิตร/100 กม. หรือ 18.86 กม./ลิตร และเมื่อหันรถกลับมาวิ่งตามลม คราวนี้พบว่าอัตราสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงดีขึ้นอีกเล็กน้อย เพราะลมพัดขวางๆ ไม่ได้พัดตรงเต็มๆ ตัวเลขที่มาตรวัดแจ้งว่าอัตราสิ้นเปลืองอยู่ที่ 5.0 ลิตร/100 กม. หรือ 20.00 กม./ลิตร และเมื่อใช้วิธีค่อยๆ หยอดน้ำมันจนเต็ม พบว่าอัตราสิ้นเปลืองยามเดินทางด้วยความเร็วเฉลี่ย 100 กม./ชม. อยู่ที่ **19.25 กม./ลิตร**

ระบบส่งกำลังเหมาะสมกับรูปแบบของรถ



ระบบส่งกำลังแบบ Dual Clutch แบบ 7 จังหวะ รู้สึกว่าจะเหมาะสมกับกำลังและรอบเครื่องเป็นอย่างดี

การปล่อยฟุ้งมาจากเครื่องยนต์ลงพื้นผ่านล้อหน้า เป็นภาระของเกียร์อัตโนมัติ 7 จังหวะ 7 G-DCT แบบ Dual Clutch พร้อมระบบเปลี่ยนเกียร์ที่พวงมาลัย (Steering-Wheel Gearshift Paddles) ซึ่งสามารถเปลี่ยนและเลือกจังหวะเกียร์ได้แบบเดียวกับรถเกียร์ธรรมดากรณีที่ต้องการเพิ่มสมรรถนะในการขับขี่ โดยการทำงานของเกียร์จะถูกควบคุมด้วยกล่องคอมพิวเตอร์

คันเกียร์อยู่ที่คอกพวงมาลัยด้านบนทางขวา เป็นลักษณะเกียร์ไฟฟ้าที่ควบคุมการทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ การเข้าเกียร์ P ก็เพียงแค่กดปุ่มสวิตช์ที่ปลายคันเกียร์เท่านั้น คันเกียร์ขยับง่ายเบามือ ฟังเกียร์และตำแหน่งเกียร์ที่ใช้จะแสดงอยู่บนหน้าปัด ระบบเกียร์มีการตัดต่อที่ราบเรียบนุ่มนวล จังหวะการเปลี่ยนเกียร์ไปมาระหว่างเกียร์ N กับ D หรือเกียร์ N กับ R แทบจะไม่มีรู้สึกถึงการตัดต่อ การเปลี่ยนจังหวะเป็นเกียร์สูง



■ ชุดเกียร์ 7 G-DCT แบบ 7 เกียร์ มีขนาดไม่โตนัก



■ คันเกียร์แบบอิเล็กทรอนิกส์อยู่ด้านบนทางขวาของคอกพวงมาลัย

ขึ้นหรือเกียร์อื่นๆ ก็เป็นไปอย่างราบเรียบนุ่มนวล การตัดต่อของเกียร์อยู่ในระดับรวดเร็วและแม่นยำ หรืออยากสนุกกับการเปลี่ยนเกียร์ก็สามารถเปลี่ยน

โปรแกรมเป็นระบบเกียร์ธรรมดาได้ แล้วเลือกเปลี่ยนจังหวะเกียร์เอง โดยขยับที่แผ่นสวิตช์ด้านบนหลังพวงพวงมาลัย ในการเปลี่ยนลงเป็นเกียร์ต่ำโดยการกดคันเร่ง “คิกดาวน์” การตัดต่อเปลี่ยนเกียร์

ค่อนข้างรวดเร็ว เสียงเกียร์เสียงเครื่องก็ไม่ถือว่าดัง **ช่วงล่างแข็งนิ่มน้อยไม่ถึงกระด้าง**

ระบบ Lowered Comfort Suspension โหลดอ่อนอย่างนุ่มนวลกว่าที่เคย ด้วยระบบควบคุมการทรงตัว ที่จะปรับให้เหมาะกับการขับขี่ในทุกสภาวะ

ระบบช่วงล่างด้านหน้าเป็นแบบแม็คเฟอร์สันสตรัท ทางด้านบนยึดเอาไว้ด้วยชุดสตรัทแก๊สของ SACHS Made in SLOVAKIA คอยล์สปริงขนาดทรงวงกว้างเส้นสปริง 12 มม. พร้อมยางรองบน-ล่าง ด้านล่างเป็นปีกนกอะลูมิเนียมรูปตัว T หัวกุดด้านหนึ่ง ยึดกับหน้าแปลนล้ออะลูมิเนียมพร้อมด้วยเหล็กกันโคลงขนาด 25 มม. ยึดกับกระบอกลดแรงด้วยลูกหมากตัวยาว

ทางด้านหลังเป็นระบบช่วงล่างแบบมัลติลิงค์ ปีกนกบนทำจากเหล็กแผ่นหนา 3 มม. มีมีชั้นรูปทรงโค้ง 2 แผ่นประกบกันทางด้านหลัง ต่ำลงมาทางด้านหน้าเป็นสวิงอาร์มทำจากเหล็กแผ่นหนา 3 มม. มีมีชั้นรูป ยึดกับหน้าแปลนล้ออะลูมิเนียมกับโครงรถ ด้านล่างมีปีกนกลางตัวหน้าหุ้มด้วยพลาสติก พร้อมปีกนกลางตัวหลังอันโตทำจากอะลูมิเนียม

■ กล่องควบคุม ME-SFI Control Unit ของ CONTINENTAL ติดตั้งอยู่ฝั่งซ้ายหน้าแบตเตอรี่

หล่อมีพลาสติกแผ่นปิดด้านล่าง คอยล์สปริงตัวสั้น ขนาดเส้นสปริง 12 มม. พร้อมยางรองบน-ล่าง วางตัวบนปีกนกล่างอันหลัง กับช็อคอัพแก๊สยึดข้างคอยล์สปริง พร้อมเหล็กกันโคลงขนาด 22 มม. ยึดอยู่กับจุดยึดสวิงอาร์ม

การทำงานของช่วงล่างค่อนข้างแข็งแรงแต่ไม่ถึงกับกระด้างหรือสะเทือน ยังมีความนุ่มนวลให้สัมผัสกันดีบ้าง การขับขี่โดยใช้ความเร็วสูงพบว่าสามารถให้ความมั่นใจกับประสิทธิภาพของการทรงตัว แม้จะเป็นการขับด้วยความเร็วระดับ 180 กม./ชม. ก็ยังไม่รู้สึกว่าจะต้องใช้ความพยายามในการควบคุมรถมากมายอะไรนัก ประสิทธิภาพของช่วงล่างบนทางโค้งจะสัมผัสถึงการยึดเกาะถนนได้อย่างชัดเจน โดยมีอาการอันเดอร์สตีร์แฝงอยู่เล็กน้อย อาการยุบตัวมีไม่เท่าไรให้ความมั่นใจในการขับขี่ได้สูง

มั่นใจได้ในการหยุด

ระบบเบรกให้มาใช้งานกันเกือบเต็มศักยภาพ พร้อมตัวช่วยยกานบังคับเพิ่มประสิทธิภาพในการหยุดสามารถสร้างความมั่นใจได้

ระบบเบรกเป็นแบบ 2 วงจร Dual Circuit System พร้อมหม้อลมพ่นแรงของ BOSCH ระบบเบรก ABS ระบบควบคุมการทรงตัวอัตโนมัติ ESP ระบบช่วยเพิ่มแรงเบรก BAS ระบบช่วยเบรกแบบแอคทีฟ ABA และระบบเบรกมือไฟฟ้า Adaptive Brake พร้อมฟังก์ชัน Hold กับ Hill-Start Assist

ด้านหน้าเป็นดิสค์เบรกแบบมีช่องระบายความร้อน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 318 มม. หน้า 30 มม. คาลิเปอร์ลูกสูบเดี่ยว ส่วนทางด้านหลังก็เป็นดิสค์เบรกเช่นกันแต่เป็นแบบไม่มีช่องระบายความร้อน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 295 มม. หน้า 12 มม. คาลิเปอร์เบรกเป็นแบบลูกสูบเดี่ยว

น้ำหนักของคันเหยียบเบรกค่อนข้างเบาเท่าไม่ต้องออกแรงกันมาก การจับตัวของผ้าเบรก



■ การทรงตัวมั่นใจได้เยอะเลย



■ ระบบกันสะเทือนด้านหน้าเป็นแม็คเฟอร์รอนสตรีก ปักนกกับหน้าแปลนล้อเป็นอะลูมิเนียม



■ ด้านหลังเป็นมิวติลิงค์มีแผ่นพลาสติกปิดป้องกัน

ทำงานเร็ว สามารถชะลอและหยุดรถได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้จะเป็นการเบรกอย่างกะทันหันก็ตาม สำหรับการขับขี่ด้วยความเร็วสูง ประสิทธิภาพในการทำงานของเบรคยังสามารถวางใจได้ในเรื่องของการชะลอความเร็วนั้นไม่เป็นปัญหาอันใด เมื่อมีการเหยียบเบรคก็สามารถชะลอลดความเร็วลงมาได้ตามความต้องการ แต่ถ้าจะเบรคเพื่อให้รถหยุดก็ต้องออกแรงมากกว่าปกติกันซักหน่อย

เนื้อที่ยังมีให้ใช้กันพอสมควร

จากความสูงของตัวรถที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ภายในห้องโดยสารด้านหน้ามีพื้นที่เหนือศีรษะเพิ่มขึ้น

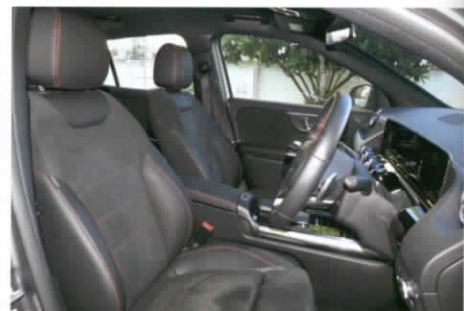
เนื้อที่ด้านหน้ามีให้ใช้งานกันได้มากพอสมควร ถึงแม้จะถูกแบ่งปันไปให้เป็นที่อยู่ของ



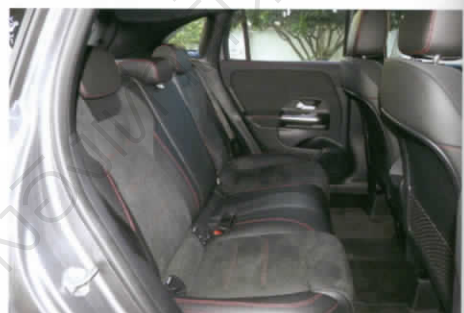
■ ด้านหน้าใช้ดิสค์เบรกแบบมีช่องระบายความร้อน



■ เบรคหลังใช้ดิสค์แบบไม่มีช่องระบายความร้อน



■ เบาะนั่งแบบ Sport Seat ทุ่มหนัก ARTICO แผ่นกลางเป็นผ้า DINAMICA Microfibre สีดำ ตกแต่งด้วยด้ายสีแดงที่ปักคนขับและที่นั่งผู้โดยสาร ปรับสูง ตำแหน่ง เอน และด้านหลังด้วยไฟฟ้า ปรับได้เข้าด้วยมือ พร้อมหน่วยความจำ 3 ตำแหน่ง



■ เบาะนั่งผู้โดยสารด้านหลังพับได้แบบ 40 : 20 : 40

เพลาน้ำและชุดเกียร์ไปส่วนหนึ่งก็ตาม แผงหน้าปัดออกแบบและวางตำแหน่งได้ดีไม่รู้สึกว่าคุณกดทับหรือเบียดบังเนื้อที่ ด้านผู้โดยสารราบเรียบแทบจะไม่มีช่องล้อโผล่ออกมาเกะเกะทำเลย เสียแต่เพียงพวงพวงกันห้องโดยสารกับห้องเครื่องตั้งชั้นไปหน่อย

อย่างไรก็ตามยังพอจะวางเท้าได้อย่างสบาย แล้วยังมีเนื้อที่วางเหนือศีรษะร่วมคืบไม่รู้สึกอึดอัด

ด้านหลังมีเนื้อที่สร้างความสะดวกสบายให้กับผู้โดยสารได้เยอะพอสมควร เมื่อนั่งลงไปแล้วเข่ายังห่างจากด้านหลังของพนักพิงเบาะหน้า พร้อมกับมีแฮดรูมเหลือให้ยึดคอนได้อีกฝ่ามือกว่า บนพื้นมีอุโมงค์คอนข้างสูงแต่ไม่กว้างมากนัก นั่งแล้วไม่ถึงกับเกะเกะกั การเข้า-ออกทางประตูหลังยังพอจะมีความสะดวกได้บ้างไม่ถึงกับคับแคบมากมายอะไรนัก

จากการตีไชนของชุดไฟท้ายซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วนในแต่ละฝั่ง ทำให้อันหลังกว้างขึ้น อีกทั้งมีการปรับแผ่นสะท้อนแสงมาไว้ที่บริเวณกันชนท้าย ส่งผลให้ประตูด้านหลังสามารถเปิดได้กว้างขึ้นช่วยให้จัดเก็บสัมภาระได้สะดวก

ห้องเก็บของท้ายรถมีเนื้อที่ให้ 435 ลิตร เพียงพอสำหรับการใช้งานทั่วไป หรือถ้ายังต้องการเนื้อที่บรรทุกเพิ่ม ก็สามารถพับพนักพิงเบาะหลังลงมาคร่าวนี้ก็จะได้อีกเนื้อที่เพิ่มขึ้นเป็น 1,430 ลิตร หรือจะแบ่งพับเบาะหลังลงมาในอัตราส่วน 40 : 20 : 40 ก็ได้ ใต้พื้นวางของเป็นชุดอุปกรณ์ปะยางฉุกเฉิน แบบ TIREFIT และชุดเติมลม ไม่มียางอะไหล่ให้ใช้



■ ตกแต่งภายในแบบ AMG Interior Package

ภายในหรูหราพร้อมมาดสปอร์ต

ดีไซน์ภายในห้องโดยสารได้รับการปรับโฉม ให้ดูทันสมัยหรูหราพร้อมสไตล์สปอร์ตแบบ AMG Interior Package



■ พวงมาลัยมัลติฟังก์ชันหุ้มหนัง Nappa เตินด้วยแดงแบบ 3 ก้าน ชุดคันทันและแป้นเบรกแบบสปอร์ต

พวงมาลัยมัลติฟังก์ชันสไตล์สปอร์ตรูปตัว D หุ้มด้วยหนัง Nappa เตินด้วยแดง ที่ก้านพวงมาลัยทางซ้ายเป็นสวิตช์ควบคุมโทรศัพท์ กับสวิตช์ควบคุมเครื่องเสียง ก้านพวงมาลัยทางด้านขวาเป็นสวิตช์ควบคุม Cruise Control กับข้อมูลต่างๆ ของรถ พวงมาลัยปรับได้สูง-ต่ำกับใกล้-ไกล ส่วนช่องลมของระบบแอร์ได้รับการออกแบบด้วยแรงบันดาลใจจากใบพัดของเครื่องบินเจ็ทแบบ Turbine Look ระบบไฟส่องสว่าง Ambient Light ในห้องโดยสารมีให้เลือกถึง 64 สี พร้อมกับระบบปฏิบัติการอัจฉริยะ MBUX (MERCEDES-BENZ User Express) ที่พร้อมให้ความคุ้มครองทุกอย่างได้อย่างใจนึก และยังช่วยให้การขับขี่ในชีวิตประจำวันสะดวกสบายยิ่งขึ้นด้วยระบบการสั่งงานด้วยเสียง เรียนรู้และจดจำพฤติกรรมกรรมการขับขี่รวมถึงการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นตำแหน่งเบาะหรือเพลงโปรดอีกด้วย และทำงานร่วมกับ MERCEDES Me Connect ที่จะเชื่อมต่อรถยนต์เข้ากับสมาร์ตโฟนให้ความคุ้มครองทุกอย่างได้เพียงนิ้วสัมผัส พร้อมให้เช็คสถานะรถยนต์หรือสั่งงานผ่านฟังก์ชันต่างๆ ได้อย่างง่ายดาย พร้อม Linguatronic ระบบสั่งการด้วยเสียง ที่รองรับได้ทั้งภาษาอังกฤษ, ภาษาเยอรมัน และภาษาฝรั่งเศสของทุกสำเนียงทั่วโลก (Natural Speech Recognition) ที่ปรากฏอยู่ในระบบ Infotainment ซึ่งผู้ขับสามารถเปิดระบบได้เพียงพูดคำว่า "Hey, MERCEDES" สรุ

MERCEDES-BENZ GLA 200 AMG

Dynamic ที่มาในรูปแบบของรถ Compact SUV 5 ประตู 5 ที่นั่ง เครื่องยนต์มีความจุแค่ 1.3 ลิตร แต่ให้การตอบสนองได้ดี ช่วงออกตัวยังไม่กระตือรือร้นเท่าไรนัก ต้องรอนรอบเครื่องขยับไปอยู่แถว 1,500 รอบขึ้นไปให้ทยอยพิชทำงานก่อน คราวนี้ก็จะให้การตอบสนองในระดับกระฉูด ส่วนรอบสูงยังคงเฉื่อยช่าอยู่บ้างจะเป็นลักษณะไปได้เรื่อยๆ มากกว่า อัตราสิ้นเปลืองอยู่ในระดับประหยัดตามขนาดเครื่องยนต์ ช่วงล่างแม้จะกระด้างอยู่บ้าง แต่ให้ประสิทธิภาพการทรงตัวที่ดีมีความมั่นคงสูง ใครที่ต้องการรถ Compact SUV ที่หรูหราดูดีมีระดับ จัดว่าอยู่ในระดับนำได้มากทีเดียว

การปลดล็อคและล็อคประตูใช้รีโมทคอนโทรลและระบบสัมผัส แผงหน้าปัดเป็นโพลีอัครีนรูปมาพร้อมหน้าจอแสดงผลแบบ All-Digital Instrument Display ขนาด 10.25 นิ้ว Widescreen ที่แบ่งหน้าจอสองส่วนออกเป็นสองส่วน คือ แผงหน้าปัดสำหรับแสดงมาตรวัดต่างๆ มีอัตราส่วนหน้าจอ 16 : 9 เพื่อให้มองเห็นชัดเจน ส่วนอีกฟากจะเป็นหน้าจออินโฟเทนเมนท์ระบบสัมผัส

MERCEDES-BENZ GLA 200 AMG Dynamic



ข้อดีที่ต้องชม

- 1 **ตัวรถมีขนาดโตขึ้นกว่าเดิม** โดยเฉพาะความสูงของตัวถังที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ภายในห้องโดยสารแถวหน้ามีพื้นที่เหนือศีรษะ รวมถึงห้องโดยสารแถวหลังจะมีพื้นที่วางขาเพิ่มมากขึ้น
- 2 **เครื่องยนต์แม้จะเล็กไปหน่อย** แต่ก็ตอบสนองได้ดี กัดได้เกิน 200 กม/ชม. แล้วยังประหยัดบริโภคน้ำมันอีกต่างหาก
- 3 **ชุดตกแต่ง AMG** ทั้งตัวถังภายนอกและภายใน ช่วยเพิ่มมาดสปอร์ตให้เต็มอิมมากขึ้น และช่วยเพิ่มความหรูหราดูดีอีกด้วย
- 4 **ค่าตัว** อยู่ในระดับไม่ยากในการทำตัวเป็นเจ้าของนัก



ข้อด้อยที่น่าจะปรับปรุง

- 1 **แพงมาดสปอร์ต** พยายามเอาอะไรต่อมิอะไรใส่เข้าไปจนดู "เปราะ" ไปหมด ต้องการดูข้อมูลอะไรก็มองหาลำบากไม่รู้ อยู่ตรงไหน และความเยอะของข้อมูลก็เลยทำให้ต้องใช้ตัวหนังสือและตัวเลขที่เล็กเกินไป ทำให้มองไม่ค่อยเห็นยิ่งเป็นพวก สว. ละก็จบกันเลย
- 2 **เบาะนั่งน่าจะหุ้มหนังทั้งหมด** น่าจะดูดีมีสกุลรุนชาติกว่าการปล่อยให้แผ่นกลางใช้เป็น DINAMICA Microfibre ที่ทำให้ดูดีราคาไปหน่อย



ข้อมูลและรายละเอียดการทดลองขับ

แบบ	Compact SUV 5 ประตู	
สมรรถนะ	ตัวเลขจากการทดลองขับ วัดด้วยเครื่องมือ VBOX II Lite และ VERICOM VC 3000 DAQ	
อัตราเร่ง (เกียร์ D ปิดแอร์)		
ความเร็ว (กม/ชม.)	เวลา (วินาที)	
0-40	2.95	
0-60	4.79	
0-80	7.09	
0-100	10.12	
0-120	13.90	

อัตราเร่ง 1/4 ไมล์	17.32 วินาที ที่ 132.48 กม/ชม.
ความเร็วสูงสุด	205 กม/ชม.
อัตราเร่งแซง (เกียร์ D ปิดแอร์)	
ความเร็ว (กม/ชม.)	เวลา (วินาที)
40-60	1.96
40-80	4.32
40-100	7.28
40-120	11.22
อัตราสิ้นเปลืองเชื้อเพลิง	
ในเมืองเฉลี่ย	10.79 กม/ลิตร
เดินทาง	19.25 กม/ลิตร
(ที่ความเร็วเฉลี่ย 100 กม/ชม.)	
ราคา ณ วันทดลองขับ (กรกฎาคม 2564)	2,399,000 บาท

รู้จักกันบ้าง
สิ่งสำคัญ ที่ผู้ใช้รถควรรู

เรื่องของ คลัทช์

ตอนที่ 1

คลัทช์หรือตัวแปลงแรงบิดในเทคโนโลยีใหม่ ได้รับการพัฒนาให้ก้าวหน้าไปไกลมาก เพื่อให้สามารถรองรับการทำงานระหว่างเครื่องยนต์กับเกียร์ได้อย่างทรงประสิทธิภาพ ชิ้นส่วนนี้ทำให้ระบบส่งกำลังผ่านเกียร์ สามารถส่งแรงได้ทันทีที่รถยนต์เริ่มเคลื่อนตัว โดยตัวคลัทช์สามารถช่วยสร้างแรงลากของที่ต่อเนื่อง และทำงานเชื่อมต่อกับเครื่องยนต์โดยตรง

อย่างระบบดับเบิ้ลคลัทช์ซึ่งจะทำงานด้วยคลัทช์อัตโนมัติปรับเปลี่ยนได้อย่างหลากหลาย โดยการเชื่อมต่อแยกเป็นอิสระ 2 ช่องทางกับเครื่องยนต์ ด้วยการทำงานร่วมกันระหว่างคลัทช์กับเกียร์ ซึ่งคลัทช์แต่ละชุดจะแยกกันรับผิดชอบในการส่งกำลังและแยกกันทำงาน

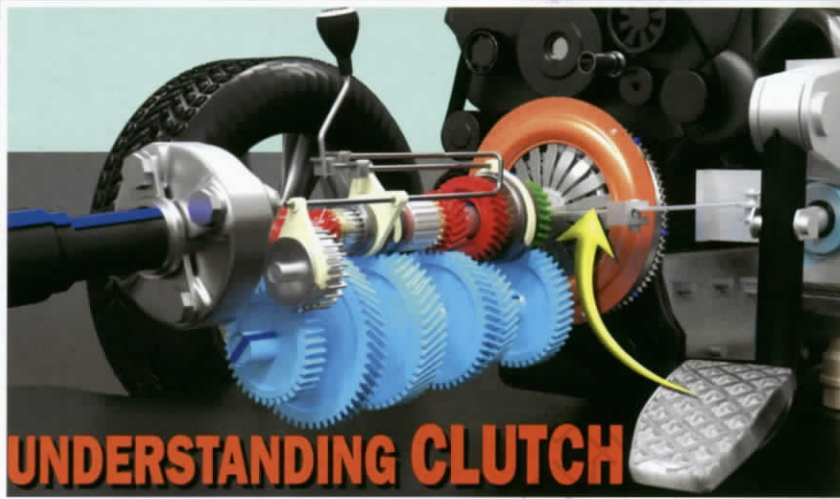
ตัวอย่างเช่น ที่ตำแหน่งเกียร์ 1, 3, 5 และเกียร์ถอยหลังใช้ตัวส่งกำลังผ่านชุดคลัทช์ตัวหนึ่ง เกียร์ 2, 4 และ 6 ก็จะเป็นหน้าที่ของคลัทช์อีกตัว โดยขณะที่เครื่องยนต์กำลังเพิ่มความเร็วเมื่อใช้เกียร์ 1 ตัวส่งกำลังหรือคลัทช์อีกตัวก็จะเตรียมพร้อมล่วงหน้าสำหรับการเปลี่ยนไปเป็นเกียร์ 2 เมื่อคลัทช์ตัวแรกทำงาน คลัทช์ตัวที่สองก็จะเตรียมพร้อมที่จะรับช่วงการทำงานต่อไป โดยในลักษณะเช่นนี้เครื่องยนต์ก็จะไม่ต้องรับภาระหนักเนื่องจากคลัทช์ทำงานพร้อมกันทั้งสองตัว

แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้รถควรรู้จักรบบพื้นฐานของคลัทช์กันสักหน่อยเพื่อจะได้รู้ถึงชิ้นส่วนและหน้าที่ในการทำงานของมัน

หน้าที่ของคลัทช์

คลัทช์มีหน้าที่ส่งกำลังจากส่วนขับเคลื่อนของคลัทช์ไปยังส่วนตาม โดยใช้ความเสียดทาน

คลัทช์มีหน้าที่ตัดและต่อการส่งกำลังระหว่างเครื่องยนต์กับเกียร์ เมื่อเหยียบคลัทช์ เฟลาคลัทช์ที่ส่งกำลังไปยังเกียร์จะไม่หมุน ทั้งๆ ที่เครื่องยนต์ยังติดและทำงานอยู่ โดยจะเป็นการหยุดส่งกำลังไปสู่เกียร์ แต่เมื่อปล่อยคันเหยียบคลัทช์ คลัทช์ก็จะกลับมาทำหน้าที่รับกำลังจาก



UNDERSTANDING CLUTCH

ภาพจาก youtube.com (by Lesic)

เมื่อคลัทช์ถูกทำให้จากหรือยกตัวไว้ให้ห่าง เครื่องยนต์จะทำงานต่อไปโดยไม่มีการส่งแรงไปยังชุดเกียร์ ซึ่งจะใช้ประโยชน์ในตอนที่เปลี่ยนตำแหน่งเกียร์ และเมื่อรถหยุดขณะเบรค ในช่วงที่รถหยุดเป็นเวลานาน ก็สามารถเปลี่ยนเป็นเกียร์ว่างแล้วปล่อยคลัทช์ เครื่องยนต์

เดินรอบต่ำในจังหวะเกียร์ว่างก็ จะไม่มีการขยับขับเคลื่อนตัว จากแรงของเครื่องยนต์

2. เมื่อเครื่องยนต์เริ่มทำงาน คลัทช์จะเป็นตัวทำให้เครื่องยนต์รับโหลดในการขับเคลื่อนทั้งหมด โดยไม่มีอาการกระตุก



ภาพจาก wonderfullengineering.com

เครื่องยนต์ไปสู่เกียร์ แล้วนำกำลังไปขับเคลื่อนอีกทีหนึ่ง

หน้าที่และจุดประสงค์ของคลัทช์ในรถยนต์มีอยู่ 2 อย่างด้วยกัน

1. คลัทช์จะทำหน้าที่ในการตัดกำลังเครื่องยนต์ออกจากล้อช่วยแรงหรือฟลายวีลที่กำลังหมุน

หลักการก้าวของคลัทช์

คลัทช์มีหน้าที่ตัดและต่อการส่งกำลังระหว่างเครื่องยนต์กับเกียร์ เมื่อเหยียบคลัทช์ เฟลาคลัทช์ที่ส่งกำลังไปยังเกียร์จะไม่หมุน หยุดการส่งกำลังไม่ให้ไปสู่เกียร์

การทำงานของเครื่องยนต์กับเกียร์จะมีตัวเชื่อมคือชุดคลัทช์อยู่ระหว่างกลาง โดยเมื่อเหยียบคลัทช์จะหยุดการส่งกำลังไม่ให้ไปสู่เกียร์ แต่เมื่อปล่อยคันเหยียบคลัทช์แล้ว คลัทช์จะทำหน้าที่ต่อเพื่อรับกำลังจากเครื่องยนต์เข้าสู่เกียร์ และนำ



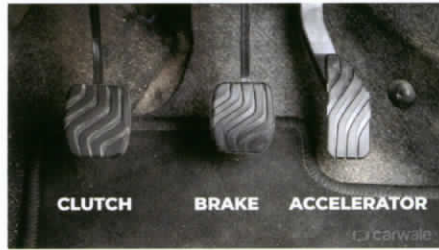
ภาพจาก technician.academy

กำลังไปขับลอร์ดอีกทีหนึ่ง โดยมีจุดประสงค์ของการมีคลัทช์เพื่อที่จะทำให้สามารถเข้าเกียร์ได้

การทำงานของคลัทช์เป็นไปโดยนำส่วนที่หมุนอันเป็นตัวขับเคลื่อนซึ่งติดอยู่กับข้อเหวี่ยงของเครื่องยนต์มาสัมผัสกับส่วนที่ขับเคลื่อน ซึ่งอาจจะอยู่นิ่งหรือหมุนด้วยความเร็วต่างๆ แรงกดได้มาจากแรงจากสปริงของแผ่นบังคับ โดยเมื่อแรงกดของสปริงเพิ่มมากขึ้น ความเสียดทานก็จะเพิ่ม ดังนั้นเมื่อแรงของสปริงมีน้อยก็จะเกิดความเสียดทานน้อยระหว่างส่วนทั้งสองทำให้เกิดการลื่น เมื่อแรงสปริงมากจะลื่นน้อย เมื่อใช้สปริงกดกันมากจนกระทั่งความเร็วของส่วนที่ขับและส่วนที่ตามเท่ากันและไม่มีการลื่นก็เลยมีผลต่อการส่งกำลังระหว่างเพลาขับและเพลาดำให้หมุนไปด้วยกัน



ภาพจาก www.theguardian.com



ภาพจาก www.carwale.com

หมุนไปพร้อมกับล้อช่วยแรงและแผ่นบังคับคลัทช์ เพลาคลัทช์ที่เป็น Spline อยู่กับแผ่นคลัทช์จะหมุนไปด้วย ทำให้รับกำลังจากเครื่องยนต์และไปส่งเกียร์ได้ ในขณะที่คลัทช์ต่อการส่งกำลัง ล้อช่วยแรงและส่วนประกอบทั้งหมดจะหมุนไปพร้อมเป็นหน่วยเดียวกัน

ก็จะไม่หมุนด้วย ทำให้เกิดการตัดการส่งกำลังของเครื่องยนต์ไม่ให้ส่งเข้าไปในเกียร์

ชิ้นส่วนของชุดคลัทช์ประกอบไปด้วยอุปกรณ์หลายอย่างด้วยกัน

ล้อช่วยแรง (Flywheel)

นับว่าเป็นส่วนสำคัญของคลัทช์อย่างหนึ่ง โดยชุดของคลัทช์จะยึดติดอยู่กับล้อช่วยแรง ดังนั้นผิวของล้อช่วยแรงด้านนอกที่ยึดติดกับชุดคลัทช์นี้จะต้องมีความเรียบและสะอาด เพื่อที่จะทำให้การส่งกำลังเป็นไปอย่างนุ่มนวลและราบเรียบ

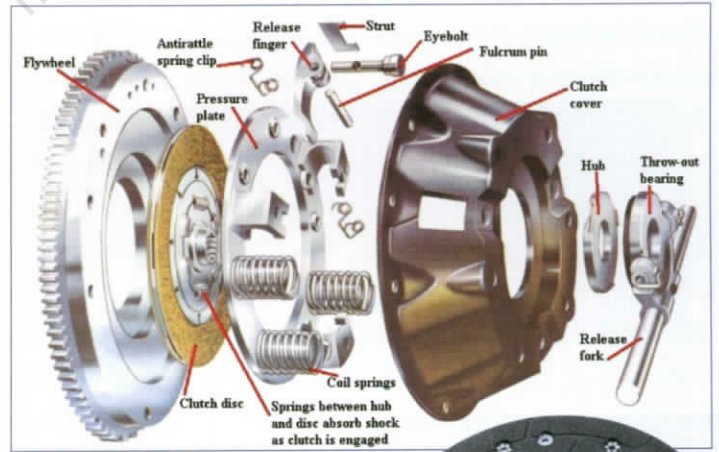
หน้าคลัทช์ (Clutch Facing)

หรือผ้าคลัทช์นี้ เป็นส่วนที่ถูกสัมผัสของคลัทช์ จะใช้สารที่มีความเสียดทาน เพื่อทำให้เกิดแรงเสียดทานพอทำให้การขับเคลื่อนนุ่มนวล แต่เนื่องจากความเสียดทานทำให้เกิดความร้อน ดังนั้นผ้าคลัทช์จึงต้องมีความทนทานต่อความร้อนได้สูงพอสมควร และผ้า

เพลาคลัทช์ (Spline Shaft) จะทำเป็นร่อง แล้วสอดเข้าไปใน Spline Hub ของแผ่นคลัทช์ การทำเป็นร่องก็เพื่อให้แผ่นคลัทช์เลื่อนตามเพลาด้านเดียว แต่เมื่อเพลามันจะต้องหมุนไปด้วยกัน ปลายข้างหนึ่งของเพลาคลัทช์จะสอดเข้าไปในล้อช่วยแรง และอีกปลายหนึ่งต่ออยู่กับเฟืองในกระปุกเกียร์ เพราะฉะนั้นถ้าพูดถึงล้อช่วยแรงกับเพลาคลัทช์แล้ว กำลังของเครื่องยนต์จะส่งผ่านเพลามาไม่ได้เลย เพราะเพลาคลัทช์สวมอยู่กับล้อช่วยแรงอย่างหลวมๆ

เมื่อมีการประกอบคลัทช์ให้ติดกับล้อช่วยแรงของเครื่องยนต์ จะต้องมียุทธศาสตร์การติดตั้งของส่วนประกอบดังนี้ คือ ล้อช่วยแรง แผ่นคลัทช์ แผ่นบังคับคลัทช์ และสปริงคลัทช์ โดยชุดแผ่นบังคับคลัทช์ สปริงคลัทช์ และตีนผี จะยึดอยู่กับฝาคลัทช์ (Cover) และฝาคลัทช์นี้จะยึดติดกับล้อช่วยแรงโดยใช้โบลท์ยึด ดังนั้นเมื่อเครื่องยนต์หมุน บรรดาล้อช่วยแรง ฝาคลัทช์ สปริงคลัทช์ แผ่นบังคับคลัทช์ และตีนผีจะหมุนไปด้วย ส่วนแผ่นคลัทช์จะหมุนหรือไม่ขึ้นอยู่กับแผ่นบังคับคลัทช์จะกดผ้าคลัทช์หรือไม่

เมื่อไม่เหยียบคลัทช์ เมื่อประกอบคลัทช์ให้ติดกับล้อช่วยแรง และขันโบลท์ยึดให้แน่นแล้ว สปริงจะดันแผ่นบังคับคลัทช์ กดแผ่นคลัทช์ให้ติดกับล้อช่วยแรงอย่างสนิทแน่นอยู่เสมอ เพราะฉะนั้นแผ่นคลัทช์จะ



ภาพจาก fairmouthmotorcar.com

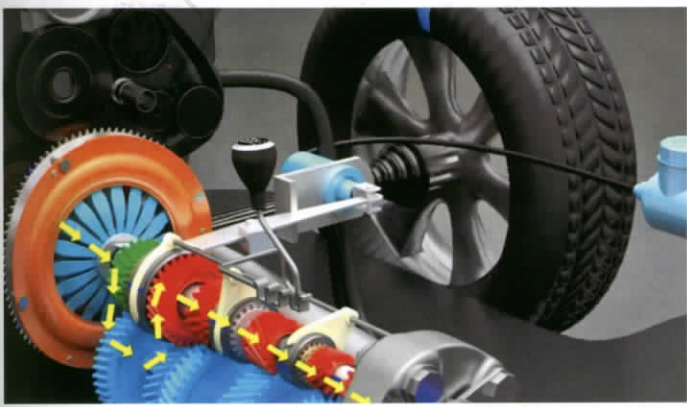
เมื่อเหยียบคลัทช์

เมื่อมีการเหยียบคลัทช์ก็จะดันปลายข้างหนึ่งของตีนผีเข้าไป ทำให้อีกปลายหนึ่งของตีนผีดึงแผ่นบังคับคลัทช์ถอยออกมาโดยชนะแรงดันของสปริงคลัทช์ เมื่อแผ่นบังคับคลัทช์ถอยออกมา แผ่นคลัทช์จะเป็นอิสระ คือ ไม่ถูกบีบ ในตอนนี้ล้อช่วยแรง ฝาคลัทช์ สปริงคลัทช์ แผ่นบังคับคลัทช์ ตีนผี และลูกปืนคลัทช์ จะหมุน ส่วนแผ่นคลัทช์จะไม่หมุน เพลาคลัทช์



ภาพจาก Rendcarparts.com

คลัทช์เป็นสารที่หล่อหรือทอขึ้นจากส่วนประกอบที่เป็นใยหิน มักจะทำด้วย Molded Asbestos และบางที่มีลวดทองเหลืองผสมปะปนอยู่ที่เนื้อ



ภาพจาก interestingengineering.com

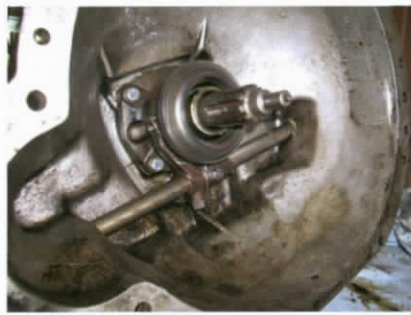
ของผ้าคลัทช์ด้วยเพื่อเพิ่มความแข็งแรง โดยสารเหล่านี้คล้ายกับผ้าเบรคที่มีความเสียดทานและทนต่อความร้อนได้ดี หน้าคลัทช์จะติดกับแผ่นคลัทช์โดยการใช้หมุดยึดหรือ Rivet

แผ่นคลัทช์ (Plate Clutch) แผ่นคลัทช์มีลักษณะเป็นแผ่นกลมทำด้วยเหล็ก Steel Spring บางๆ ตรงกลางของแผ่นคลัทช์นี้จะเจาะเป็นร่อง Spline Hub เพื่อให้แผ่นคลัทช์นี้เลื่อนไปตามเพลาคลัทช์ได้อย่างอิสระ แต่เวลาหมุนจะต้องหมุนไปด้วยกัน

ชุดของ Disc หรือชุดแผ่นคลัทช์ประกอบด้วยแผ่นเหล็กกล้า 2 แผ่น คือแผ่นที่ใช้ทำ Spline Hub อันหนึ่ง และแผ่นยึดผ้าคลัทช์อีกอันหนึ่ง ทั้งสองชิ้นนี้จะไม่ยึดกันแน่นเลยซะทีเดียว แต่จะมีสปริง Damper Spring เป็นตัวรองรับ และติดไว้รอบๆ Disc เมื่อแผ่นทั้งสองนี้ไม่ติดกัน ดังนั้นแผ่นที่ทำเป็น Spline Hub นั้นจะขยับไปตามเส้นรอบวงได้บ้าง โดยต้องชนะแรงดันของสปริงเสียก่อน เพราะฉะนั้นสปริงที่ติดอยู่ที่แผ่นคลัทช์นี้จะทำหน้าที่หยุดตัวเพื่อรับแรงเมื่อคลัทช์เริ่มจับทำให้ไม่มีอาการกระตุกเกิดความนุ่มนวลในการออกรถ แล้วยังเป็นกำบังกันไม่ให้ Spline แดกได้ด้วย

Disc บางชนิดอาจทำให้เอียงบ้างเล็กน้อย คือไม่เป็นแผ่นเรียบซะทีเดียว เมื่อย้ายผ้าคลัทช์ให้ติดแล้ว มองตามด้านข้างเข้าไปผ้าคลัทช์จะไม่แนบสนิทกับ Disc จุดประสงค์ในการทำมาเป็นลักษณะเช่นนี้ก็เพื่อให้คลัทช์จับที่ละน้อย ป้องกันมิให้คลัทช์ลื่น และมันจะจับเต็มหน้าเมื่อปล่อยคลัทช์เต็มที่ แต่ Disc ของคลัทช์บางชนิดที่ทำเรียบไปเลยก็มีเหมือนกัน

เพลาคลัทช์ (Clutch Shaft) เพลาคลัทช์จะถูกเจาะให้เป็นร่อง (Spline Shaft) เพื่อให้สวมเข้ากับ Spline Hub ได้ โดยที่ปลายข้างหนึ่งของของเพลาคลัทช์จะติด



ภาพจาก if5355.wordpress.com

อยู่กับเฟืองในกระปุกเกียร์

สปริงคลัทช์ (Clutch Spring) สปริงคลัทช์จะมีหน้าที่สำหรับดันแผ่นบีบคลัทช์ บีบให้ผ้าคลัทช์ติดแน่นกับล้อช่วยแรงอยู่เสมอ สปริงส่วนมากจะใช้เป็นแบบ Coil Spring มีประมาณ 6-10 ตัวแล้วแต่ชนิดของคลัทช์ บางชนิดอาจเป็นแบบ Diaphragm ก็ได้ และนิยมใช้กันมากในปัจจุบัน

ตีนผี (Release Lever) เพื่อที่จะทำให้คลัทช์ทำงาน ตัดการส่งกำลังจากเครื่องยนต์ แผ่นบีบคลัทช์จะต้องถอยให้ห่างออกมาจากแผ่นคลัทช์ โดยการดันสปริงให้หดตัว สำหรับผู้ที่ทำหน้าที่ที่อื่นนี้ คือ ตีนผี (Release Lever) ส่วนมากจะใช้สามตัวด้วยกัน โดยระดับความสูงของปลายตีนผีทุกตัวจะต้องเท่ากัน สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ ตีนผีทั้งสามตัวนี้จะต้องปรับให้ถูกต้อง และเวลาเคลื่อนที่จะต้องเคลื่อนที่พร้อมกัน และแผ่นบีบคลัทช์จะต้องชนานกับผิวหน้าของล้อช่วยแรงตลอดเวลา การเคลื่อนที่ของตีนผีสามตัวจะต้องเป็นไปอย่างอิสระ ไม่ติดกับฝาปิดคลัทช์

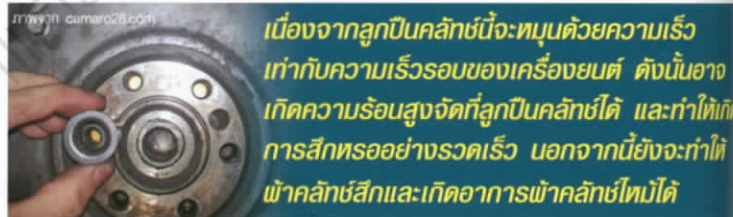


ภาพจาก 2carpros.com

ลูกปืนนำร่อง (Pilot Bearing) หน้าที่ของลูกปืนนำร่องหรือลูกปืนหัวเพลาจะเป็นการส่งการเชื่อมต่อระหว่างเพลาของคลัทช์และข้อเหวี่ยงเครื่องยนต์ โดยให้แต่ละตัวหมุนอย่างอิสระ ลูกปืน

นำร่องที่ใช้กันมากเป็นแบบลูกปืนเข็ม (Needle Bearing) อยู่ในช่องตอนท้ายของเพลาข้อเหวี่ยง ตอนปลายของเพลาคลัทช์จะถูกดัดเส้นผ่าศูนย์กลางให้พอดีกับลูกปืน ซึ่งมีหลายแบบตามชนิดของคลัทช์ ลูกปืนแบบเข็ม ลูกกลม และลูกกลิ้ง ถูกแบ่งเป็นลูกปืนต่อต้านความเสียดทาน (Anti-Friction Bearing) และถูกใช้ในการส่งกำลัง

ลูกปืนตัวปล่อยคลัทช์ (Clutch Release Bearing) หรือลูกปืนกดคลัทช์ เรียกกันสั้นๆ ว่า ลูกปืนคลัทช์ เป็นอีกส่วนสำคัญของคลัทช์รถยนต์ มีหน้าที่ส่งแรงกดของสปริงคลัทช์จากแผ่นขับไปเรียดคลัทช์และแผ่นเหยียบคลัทช์และดันตีนผีให้เข้าไปในทิศทางสู่ล้อช่วยแรงเพื่อที่จะได้ดึงแผ่นบีบคลัทช์ออกมา ลูกปืนคลัทช์จะติดอยู่กับก้ามปู (Release Yoke) และอยู่นิ่ง ส่วนอีกตัวหนึ่งอยู่ติดกับตีนผีเรียกว่า Release Bearing Plate มีขนาดเท่ากับลูกปืนคลัทช์และหมุนไปพร้อมกับตีนผี เมื่อเหยียบคลัทช์ ลูกปืนคลัทช์จะถูกดันเข้าไปให้กดกับ Release Baling Plate นี้ ฉะนั้นจึงมีการสึกหรอและต้องเปลี่ยนเมื่อถึงกำหนดเวลา ลูกปืนคลัทช์นี้จะมีอยู่ 2 แบบด้วยกัน คือ ชนิดที่ทำด้วยส่วนผสมของ Carbon และ Graphite ลูกปืนคลัทช์แบบนี้เรียกว่า ถ่านคลัทช์ อีกแบบหนึ่งเป็นตลับลูกปืน (Ball Bearing) แบบนี้จะต้องมีการหล่อลื่นเป็นครั้งคราว บางทีอาจสร้างที่เก็บสารหล่อลื่นอยู่ในตลับลูกปืนเอง ตามธรรมชาติแล้วลูกปืนคลัทช์ไม่ค่อยมีข้อขัดข้องมากนัก เว้นเสียแต่คนขับจะขับด้วยความไม่ระมัดระวัง เช่น ขอบวางเท้าแช่อยู่บนคันเหยียบคลัทช์ตลอดเวลา น้ำหนักของเท้าจะหนักพอที่จะกดลูกปืนทั้งสองตัวให้สัมผัสกันเล็กน้อยอยู่ตลอดเวลา



เนื่องจากลูกปืนคลัทช์นี้จะหมุนด้วยความเร็วเท่ากับความเร็วรอบของเครื่องยนต์ ดังนั้นอาจเกิดความร้อนสูงจัดที่ลูกปืนคลัทช์ได้ และทำให้เกิดการสึกหรออย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังจะทำให้ผ้าคลัทช์สึกและเกิดอาการผ้าคลัทช์ไหม้ได้

เมื่อคนขับกดคันเหยียบคลัทช์เพื่อให้คลัทช์จาก คลัทช์กระเดื่องตัวปล่อยจะเคลื่อนหมุนและแรงจะถูกส่งผ่านตัวปล่อย (Release Shoe) ซึ่งมีลูกปืนตัวปล่อย (Release Bearing) เป็นส่วนที่อยู่กับที่ และปลอก (Sleeve) จะหมุนอยู่กับส่วนประกอบของคลัทช์ (Clutch Assembly)

ปลอกทำงานโดยกดกับคานดัน (Pressure Lever) 3 ตัว และทำให้มันเคลื่อนที่ (หมุน) ส่วนปลายของคานดันจะติดกับแผ่นขับและดันมันกลับกดสปริงคลัทช์ให้แรงกับแผ่นที่ถูกขับ ซึ่งอยู่เป็นอิสระระหว่างล้อช่วยแรงและแผ่นขับ เมื่อคลัทช์อยู่ในจังหวะจาก แผ่นถูกขับและเพลาคลัทช์จะหยุดอยู่กับที่ ขณะที่ส่วนขับยังหมุนอยู่นานเท่าที่คนขับยังเหยียบแป้นคลัทช์ เครื่องยนต์จะทำงานโดยไม่ส่งกำลังไปยังส่วนส่งกำลัง (Transmission)

เรือนคลัทช์ (Clutch Housing) หรือฝาครอบคลัทช์ (Cover) ทำด้วยเหล็กและยึดติดกับล้อช่วยแรงโดยใช้โบลท์ยึดให้ติดแน่นซึ่งจะอยู่นิ่งตลอดเวลา ก้านปล่อย (Release Lever) เคลื่อนที่อยู่บนจุดหมุนซึ่งติดกับตัวเรือนโดยอาศัยที่ยึดซึ่งไม่หมุน ส่วนอื่นๆ ของคลัทช์จะหมุนไปกับล้อช่วยแรงเมื่อคลัทช์ติดกัน และเมื่อคลัทช์จากส่วนต่างๆ เหล่านี้หมุนไปกับล้อช่วยแรง นอกจากแผ่นขับกันหน้าแผ่นแรงเสียดทานและเพลาคลัทช์

หมคนื้อที่เสียแล้ว เอาไว้อ่านต่อในฉบับหน้า แล้วท่านจะรู้จักกับชิ้นส่วนที่เรียกว่า "ระบบคลัทช์" นี้ดีขึ้นอีก

อย่าขับอย่างเดียว
แจกแจงวิธีแก้ปัญหารถยนต์

รถเสีย

เพราะสาเหตุเล็กน้อย



ภาพจาก reddit.com

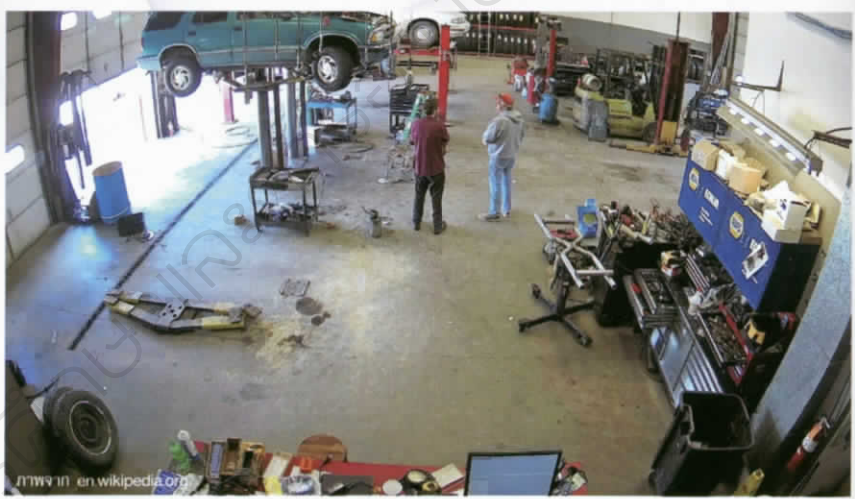
บางครั้งไม่ใช่ปัญหาใหญ่ แต่บางครั้งก็ใหญ่จริงๆ ด้วย



ระยะหลังนี้มักคุยถึงเรื่องรถเสียระดับโคมาชนิดต้องนอนห้อง ICU บ่อย เจอแต่ละทีมักจะอยู่ในระดับสาหัส แม้จะไม่ถึงระดับ "โรคร้ายระยะสุดท้าย" ก็ห่างไกลไม่เท่าไรนัก แต่อันที่จริงแล้วพวกรถเสียเพราะเรื่องเล็กน้อยก็พอจะมีอยู่เหมือนกันนะ

อย่างเช่น มีอยู่ครั้งหนึ่งเป็นช่วงตอนเข้ามั่วแต่ไอ้เอาทำนุทำน้อมอยู่บนเปล็น เจยกษาขึ้นมา (ดูนาฬิกา) อักก็ ก็ใกล้เวลาทำงานแล้ว จึงรีบแต่งตัวแล้วควบ "ไอ้ตัวตุต" ออกไปทำงาน ขณะที่กำลังจะออกจากบ้านก็มีพรรคพวกคนหนึ่งโทรศัพท์มาบอกว่าตอนนี้รถของศรีภรรยาที่ขับส่งลูกไปโรงเรียน ช่วงส่งลูกเสร็จแล้วขับกลับบ้าน พบว่ามีไฟเตือนที่หน้าปัดติดโชว์ขึ้นมา โดยศรีภรรยาโทรศัพท์มาบอกว่ามีลักษณะ "คล้ายวาล์วหรือก๊อกน้ำ" จึงอยากรู้ว่าเป็นสัญญาณไฟเตือนของอะไร รถเป็นอะไรมากรหรือเปล่า และควรประพุกติดอย่างไร

เท่าที่จำได้รดคันที่เมียเพื่อนใช้อยู่ เป็นรถญี่ปุ่นพวกคันเล็กยอตนิยมซึ่งไม่มีสัญญาณไฟเตือนเป็นรูปคล้ายวาล์วหรือก๊อกน้ำเลยนี่นา ไม่รู้อาจานี้เจ้าเพื่อนเปลี่ยนรถใหม่ให้เมียหรือเปล่า โดยหันไปใช้พวก รถ PPV ดีเซล ซึ่งอาจจะมีสัญญาณเตือนพวกกรองดักน้ำ ซึ่งหน้าตาหากมองอย่างผิวเผินก็มีส่วนคล้ายวาล์วหรือก๊อกน้ำเหมือนกัน แต่ตามปกติหากกรองดัก



สังเกตการทำงานของเครื่องยนต์ หากพบว่าเครื่องยนต์ทำงานผิดปกติ เช่น มีเสียงแปลกประหลาดพิสดารเกิดขึ้น เครื่องยนต์ออกอาการไม่ยอมทำงาน ไม่เต็มใจวิ่ง มีอาการวิ่ง

น้ำมีปัญหา นอกจากจะมีไฟเตือนแล้วมักจะมีเสียงสัญญาณเตือนด้วย จึงตามไปว่ามีรายการเปลี่ยนรถคันใหม่หรือเปล่า เจ้าเพื่อนก็ตอบว่ามีบ้าง เพราะลำพังค่าผ่อนบ้าน (หลังใหม่) ก็แทบอ่วมแล้ว ซินเปลี่ยนรถใหม่คงต้องหันมากินข้าวกับเกลือแน่ ดังนั้นก็เลยยังต้อง (จำใจ) ใช้รถคันเก่าอยู่เหมือนเดิม

เมื่อเป็นแบบนี้ก็เลยบอกเพื่อนว่ายังนึกไม่ออกเหมือนกันว่า เจ้าสัญญาณไฟเตือนรูปวาล์วหรือก๊อกน้ำที่ว่าเป็นอะไรกันแน่ แต่ให้

สะดุดแรงไม่ขึ้น หรือพบว่าเข็มความร้อนขึ้นสูงกว่าปกติ ก็ให้รีบจอดรถข้างทาง แต่ถ้ำรถไม่มีปัญหาอันใดให้ขับรถเข้าศูนย์ไปเลย เพราะพวกเรื่องไฟเตือนนี้น่าจะปล่อยให้มันเป็นเรื่องของศูนย์ดีกว่า ถึงแม้ช่างนอกจะสามารถลบหรือดับไฟเตือนได้ บางทีก็เป็นการลบ หรือดับไฟเตือน

โดยตรง ไม่ได้จัดการซ่อมหรือแก้ไขตัวการที่ทำให้ไฟเตือนติดโชว์ขึ้นมา ด้วยเหตุนี้บางครั้งหลังจากดับไฟเตือนแล้ว วิ่งไปได้ไม่นานไฟเตือนก็กลับมาโชว์ตัวให้เห็นกันอีก

จนกระทั่งมาใกล้ถึงที่ทำงานเจ้าเพื่อนก็โทรศัพท์มาหาอีกครั้ง แล้วบอกว่าเพื่อความปลอดภัย (ไม่รู้ของรถหรือของเมีย) ได้ให้เมียจอดรถไว้ในบิมน้ำมันซึ่งอยู่เยื้องกับที่ทำงานของผมเอง ต่อจากนั้นเพื่อนก็วางโทรศัพท์ไป

อันที่จริงเจ้าเพื่อนเพียงแค่ถ่ายรูปสัญลักษณ์ที่โชว์ แล้วส่งมาทางโทรศัพท์มือถือก็ได้แสบจะง่ายและสะดวก ไม่ต้องเสียเวลาตะกายไป รู้สึกเพื่อนจะไม่เกรงใจว่าจะออกไปเจอกับเจ้า COVID-19 เลย ครั้นบอกให้ส่งรูปมาทางโทรศัพท์มือถือก็อึ้งอึ้งอึ้งนี่สารพัด ลักษณะเช่นนี้คล้ายกับเป็นการแจ้งหรือบีบบังคับให้ไปช่วยดูรถของเมียเพื่อน ซึ่งหากเป็นยามปกติก็คงจะควบ "ไอ้ตัวดูด" ไปดูอาการรถให้แล้ว เพราะมีมน้ำมันก็อยู่ฝั่งตรงข้ามเยื้องกับทางเข้าที่ทำงานไม่เท่าไรพอจะมองเห็นกันได้แค่อุ้ยริ้นข้ามฟากไปแล้วอุ้ยริ้นกลับมาอีกครั้ง แต่ "แค่" ที่ว่านี้คิดว่าต้องใช้เวลามากกว่าครึ่งชั่วโมง แล้วยังไม่นับการดูรถอีกหลายสิบนาที รวมกันแล้วก็ใช้เวลาเกือบชั่วโมง ซึ่งหมายความว่าหากขับ "ไอ้ตัวดูด" วนกลับไปดูรถให้เมียเพื่อนก็จะเข้าที่ทำงานสายไปเกือบชั่วโมงเลยทีเดียว และในเช้าวันพรุ่งนี้ก็จะมิใช่ของใส่ "ใบเตือน" การมาทำงานสาย "ใบที่สิบห้า" (เฉพาะของในปีนี้) มาวางอยู่บนโต๊ะทำงานอันเป็นอุปสรรคสำคัญต่อความมั่นคงในหน้าที่การงานเป็นอย่างยิ่ง ด้วยเหตุที่ยังไม่ต้องการเตะฝุ่นในช่วงนี้ ในยุค COVID-19 อาละวาด งานการทำได้ยากมากๆ ก็เลยต้องแกล้งทำเป็นใจดำขับ "ไอ้ตัวดูด" เลี้ยวเข้าที่ทำงานไป (ด้วยความระทมขมขื่นภายในใจที่ไม่ได้ช่วยเหลือเมียเพื่อน)

หลังจากตอกบัตรลงเวลาเข้าทำงานก็เดินไปนั่งที่โต๊ะ ยังไม่ทันซังกาแฟเลย เจ้าเพื่อนรายเดิมก็โทรศัพท์มาหาอีก บอกว่าไปถึงบิมน้ำมันที่เมียมันจอดรถแล้ว หลังจากเปิดฝากระโปรงห้องเครื่องเพื่อตรวจเช็คความเรียบร้อย ก็ไม่มีอะไรผิดปกติ สายพานไม่ขาด ท่อน้ำไม่แตก มีน้ำในถังพักและหม้อน้ำ นอกจากพบว่ามีสายไฟอะไรก็ไม่รู้หลุดมาเส้นหนึ่งจากที่ได้ยินแบบนี้ก็พอจะนึกอะไรออกบ้างแล้ว เริ่มจากเจ้าไฟเตือน "รูปวาล์วหรือก๊อกน้ำ" ที่เมียเพื่อนบอก เข้าใจว่าคงจะเป็นรูปเครื่องยนต์มากกว่า หากมองเผินๆ ก็ดูเป็นรูปก๊อกน้ำได้เหมือนกัน สำหรับสาเหตุที่ไฟเตือนรูปเครื่องยนต์โชว์ ก็คงสืบเนื่องมาจากสายไฟเส้นที่หลุดออกมานั้นแหละ จึงบอกเพื่อนไปว่าให้ตัดเครื่องยนต์แล้วดูว่าไฟโชว์ที่ติดขึ้นมานั้น เป็นรูปเครื่องยนต์หรือเปล่า ต่อจากนั้นให้เสียสละ



ไฟเส้นที่เห็นหลุดออกมาให้เข้าที่ หากไฟโชว์รูปเครื่องยนต์ดับลงไปก็เป็นอันเรียบร้อย แต่ถ้าไฟที่ติดโชว์ยังไม่ยอมดับ ก็คงต้องพารถไปเข้าศูนย์แล้วละ

พอดูโทรศัพท์กันในเช้าวันนั้นแล้ว เจ้าเพื่อนคนนี้ก็เงิบหายไปได้เฉอะเฉกกันอีกเลย แบบนี้แสดงว่ารถของเมียเพื่อนต้องเรียบร้อยแล้ว ไม่งั้นพวกเป็นโทรตาม "จิก" ไมยอมเลิกราบล่อยไปแบบนี้หรอก

เห็นได้ว่าตัวการของเรื่องนี้ไม่ได้มีอะไรมากมาย เพียงแค่สายไฟหลุดเท่านั้นเอง

เมื่อนานพอสมควรมาแล้วก่อนยุค COVID-19 จะออกมาจะเอ๋ มีพรรคพวกอยู่คนหนึ่งได้ไปซื้อรถกระบะขับเคลื่อน 4 ล้อ แบบประตู 4 บาน มาใช้ทั้งๆ ที่ส่วนใหญ่ก็เห็นมันอยู่แต่ในกองทอมอ และส่วนใหญ่ก็ดูตามโรงนวดกับตามเจ้าจัน ไม่เห็นจะไปลุยป่าได้เขาที่ไหนเลย ยังถามเพื่อนว่าไปซื้อมาทำไม กินน้ำมันก็เปลือง ช่วงล่างแข็งรถสะเทือนมันไม่สบาย ตัวรถสูงเกะกะ ยางดอกหนาน้ำโคลนที่ใส่ลุย พอเอามาวิ่งบนถนน นอกจากไม่เกาะแล้วยังส่งเสียงดังแถมสึกเร็วอีกต่างหาก

เจ้าเพื่อนก็อ้างว่าซื้อมาใช้เพราะเพื่อขับไปเยี่ยมพ่อที่ต่างจังหวัด ซึ่งเส้นทางยังเป็นทางลูกรังอยู่เลย (เท่าที่เห็นมีแต่พ้อมันลงมาเยี่ยมมัน ไม่เคยเห็นมันขับรถขึ้นไปเยี่ยมพ่อเลยซักครั้ง) ส่วนน้ำมันก็กินไม่มากนัก เพราะเป็นเครื่องดีเซล

ช่วงแรกที่ซื้อมาก็ไม่ค่อยจะมีปัญหาอะไรนอกจากเรื่องจุกจิกเล็กน้อย อาศัยที่รถยังอยู่ในระยะรับประกัน ทางศูนย์ก็ดูแลรับผิดชอบไป จนกระทั่งรถวิ่งเลยแสนโลและใช้รถมาร่วมสามปีกว่าหมดระยะรับประกันไปแล้ว แต่พอ

รถเป็นอะไรเจ้าเพื่อนก็นำรถเข้าศูนย์โดยตลอด

วันก่อนขณะที่นั่งชม "วิว" พื้นเมืองอยู่ในร้านอาหารแถวบริษัท (ช่วงนั้นยังไม่ห้ามเรื่องนั่งกินในร้าน เพราะยังไม่ค่อยจะรู้จักกับพิษสงของเจ้า COVID-19) ก็ต้องสะดุ้งเมื่อเพื่อนเจ้าของรถกระบะ 4 WD เข้ามาสะกิด ตอนนั้นกะลั่งเพลินดู "วิว" พื้นเมืองซึ่งความขาวไม่เป็นรอง "วิว" ของนอกเลย ถ้าจะแพ้ก็นัดตรงความอวบแค้นน้อยเดี๋ยวเอง สาวเจ้าเล่นใสเลือกกลม ถึงจะเป็นเลือกกลมสำหรับผู้หญิง มันก็เก็บอะไรต่อมิอะไรไม่ค่อยอยู่หรอก เดียวก็ปลิ้นมาทางนี้ แล้วก็ขยับลงไปทางนูน...น่ารักน่าลุ้นจะตาย

เจ้าเพื่อนหยิบกระดาษเช็ดปากบนโต๊ะยื่นให้ บอกว่าให้รีบเช็ดน้ำลายก่อนที่จะไหลหยดเลอะเทอะ แล้วก็บอกว่าขอปรึกษาอะไรหน่อย ผมก็เลยบอกว่าถ้าเป็นเรื่องน้องสาวคนสวยของมันล่ะก็ไม่มีปัญหา ผมยินดีรับผิดชอบทุกอย่างเลย...



เห็นเพื่อนทำปากขมุขมิบบ่นอะไรก็ได้ยินไม่ถนัดเหมือนกัน ต่อจากนั้นเจ้าเพื่อนก็บอกว่าเป็นเรื่องรถของมันนั่นแหละ คือ รถของมันนั่นมีปัญหาอยู่ 2 เรื่อง อย่างแรกเวลาวิ่งเส้นทางขรุขระหรือตกหลุม จะมีเสียงดังมาจากล้อหน้า ไม่รู้ว่าเกิดจากอะไร

ตัวแรกที่คิดว่าอาจจะเป็นที่ข้อค้ำก็ได้ เพราะรถเพื่อนก็ใช้งานมาหลายปีแล้ว ไม่รู้ว่ามีการเปลี่ยนข้อค้ำบ้างหรือเปล่า ถึงแม้มันจะทน แต่ก็ได้ไม่ได้หมายความว่าจจะอยู่คู่ฟ้า เจ้าเพื่อนก็บอกว่าช่างที่ศูนย์เพิ่งเปลี่ยนให้เมื่อเดือนที่แล้วเอง

ปัญหามีเสียงดังพอเปลี่ยนข้อค้ำใหม่แล้วไม่หาย เคยเป็นเรื่องมาแล้ว ตอนนั้นได้เปลี่ยนข้อค้ำให้พรรคพวกไป ปรากฏว่าเสียงดังที่เกิดขึ้นทางด้านซ้ายของรถ แม้จะเบาแต่ก็ยังดังอยู่ดั่งเดิมและ (ส่วนทางด้านขวาไม่มีเสียงดังผิดปกติอันใด) ทั้งๆ ที่แน่ใจว่าตัวการเกิดขึ้นจากข้อค้ำเสียแน่นอน เพราะอีตอนที่ถอดข้อค้ำออกมาได้ทดลองกดดู พบว่าการทำงานกระตุกเป็นจังหวะไม่ราบเรียบ แสดงว่าวาล์วกลับบ้านแล้ว แต่ทำไมพอเปลี่ยนข้อค้ำใหม่เสียงจึงไม่เงียบ และเมื่อตรวจเช็คจุดอื่นที่อาจจะเป็นตัวก่อเรื่องก็ไม่พบเห็นอันใดที่ผิดปกติหรืออาจจะเกิดการชำรุดเสียหายขึ้นมาได้

แม้จะลงทุนทำการตรวจอย่างละเอียด ชนิดสงสัยว่า เบ้าข้อค้ำวาล์ว ทั้งสองฝั่งและเกาะฟังเสียงก็ไม่เจอจะจอร่องรอยอันใด บัดใจขึ้นมาก็เลยถอดข้อค้ำทางด้านซ้ายออกมาตรวจเช็คอีกครั้ง โดยตั้งเป้าไว้ว่าอาจจะเป็นที่ยางหรือค้ำบิดร่นหรือชำรุดฉีกขาด



ภาพจาก expeditionportal.com

ผลจากการตรวจเช็คก็ไม่พบสิ่งผิดปกติหรือสิ่งบอกเหตุอันใด จนเมื่อทดลองกดข้อค้ำเล่นตามประสาคนมือไว...เอ๊ย...มือชนก็พบว่าการทำงานไม่ราบเรียบเท่าที่ควร ช่วงกดและยัดจะสะดุดเป็นจังหวะแบบนี้แสดงว่าข้อค้ำเสียแน่นอน ก็เลยหิ้วเอาไปเคลมจากร้านที่ซื้อมา ซึ่งเจ้าของร้านรู้จักกันดี มันบอกว่าต้องทำเรื่องแจ้งบริษัท ตอนนั้นจ่ายดั่งค์ซื้อตัวใหม่ไปก่อนละกัน พอเคลมได้แล้วจะคืนดั่งค์ให้

หากเป็นร้านอื่นคงเป็นเรื่องไปแล้ว มีย่างที่ไหนเอาของเสียมาขายให้แล้วต้องเสียดั่งค์ซื้อใหม่อีก แต่งานนี้ต้องยอมเพราะเป็นเพื่อนกัน และที่สำคัญที่สุดคือ น้องสาวมันสวยมาก... หมยาว ชาว สวาย หมวย อิม ครบสูตร... พอคุยเรื่องนี้เลยนึกขึ้นมาได้จากร้านห้องแถวชายอะไหล่ เคียงนี้เปลี่ยนเป็นตึกสูงบริษัทใหญ่โตมโหฬาร แต่จนบัดนี้มันยังไม่คืนค่าข้อค้ำที่เสียให้ สงสัยต้องหาโอกาสแวะไปทวงซะแล้ว หากไม่ยอมคืนดั่งค์ให้ก็จะถือโอกาสยัดน้องสาวมันซะเลย...อือ

จากประสบการณ์ที่เจอเจอมาเนี่ย จะเป็นไปได้หรือไม่ว่าถึงศูนย์จะเปลี่ยนข้อค้ำให้ แต่อาจไปเจอกับข้อค้ำที่มีปัญหากับการผลิตก็ได้...ใช่ป่าว ???!

ถ้าลิ้มเรื่องข้อค้ำเสียไป ตัวทำเรื่องก็ยังมีอีกไม่น้อย ที่คิดว่ามีความเป็นไปได้มากที่สุด ก็ควรจะเป็นเจ้าลูกหมากปลายเหล็กกันโคลง เพราะเมื่อใช้งานไประยะหนึ่ง พวกลูกหมากจะเริ่มเสื่อมสภาพ เกิดอาการหลวมคลอน ก็ย่อมเกิดเสียงเวลาช่วงล่างขยับเนื่องจากเส้นทางไม่เรียบมีหลุม เจอเนิน รดบางรุ่นที่ใช้ลูกยางการแก๊วก็ง่าย เพียงแค่ขันน็อตยึดให้แน่นขึ้นตามการยุบตัวของลูกยางเท่านั้นก็หายแล้ว แต่ถ้าตัวยึดเหล็กกันโคลงเป็นแบบลูกหมาก อันนี้ต้องเปลี่ยนลูกหมากปลายเหล็กกันโคลง



ภาพจาก expeditionportal.com

พอคุยถึงเรื่องปัญหา ลูกหมากปลายเหล็กกันโคลง ก็สังเกตเห็นว่าเจ้าเพื่อนทำหน้าที่หน้าเบ็อกพิกล แล้วก็รู้สาเหตุเมื่อเพื่อนเล่าให้ฟังว่า ช่างที่ศูนย์เพิ่งจะเปลี่ยนลูกหมากปลายเหล็กกันโคลงให้เมื่อเร็วๆ นี้เอง แล้วไม่ใช่ว่าจะเปลี่ยนเฉพาะลูกหมากเท่านั้น แต่พวกเปลี่ยนยกทั้งชุดเหล็กกันโคลงเลย โดยบอกว่าไม่มีอะไหล่ขายแยก ส่วน เล่นเอาตัวเขาไปพอสมควร และที่สำคัญคือ หลังจากช่างที่ศูนย์เปลี่ยนแล้ว เสียงดังที่เกิดขึ้นก็ยังคงอยู่เหมือนเดิม นอกจากนี้ช่างยังได้ตรวจเช็คพวกลูกหมากและบูชปีกนก ก็พบว่าสภาพยังดีไม่มี

อะไรชำรุดเสียหาย ต่อจากนั้นก็แจ้งกับเพื่อนที่เป็นเจ้าของรถง่าย ๆ ว่า...หาตัวทำเสียงไม่เจอ...!!??

ด้วยเหตุนี้เจ้าเพื่อนจึงต้องตะกายบอกค่าปรึกษาที่เคล:

เท่าที่สอบถามรายละเอียดจากเพื่อน ทำให้ได้รู้ว่าเสียงคล้ายกับว่าดังมาจากแถวพื้นวางเท้า ซึ่งเมื่อเป็นเช่นนี้ก็เลยคิดว่าตัวทำเสียงน่าจะเป็นพวกชุดทรานสเฟอร์เกียร์ ซึ่งเป็นไปได้ว่าพวกยางแทนเกียร์อาจมีปัญหา ทำให้มีการขยับตัวยามรถสะเทือน เกิดเป็นเสียงดังขึ้นมา หรืออาจจะ เป็นพวกชุดท่อไอเสียก็ได้ หากจะให้แน่ใจคงต้องมุดใต้ท้องรถเข้าไปดู แต่คงไม่ใช่เวลานั้นหรือตอนนั้นแน่ เพราะเมื่อวันนั้นแต่งหล่อเกินกว่าที่จะมุดใต้ท้องรถ

สำหรับอีกปัญหาเรื่องที่สองของรถพรรคพวกคนนี้ ที่สร้างความเหน็ดเหนื่อยให้กับผู้ที่เป็นเจ้าของรถมาก คือ รถมมีอาการวิ่งไม่ค่อยออก จากที่เคยบูรีบูรีดาดแซงซ้ายป่ายขวาได้ตามต้องการ ก็เปลี่ยนน๊อคกลายเป็นคุณลมโชยประเภทไปเรื่อย ๆ บางทีเพลอๆ ยังถูกตุ๊กตุ๊กแซงเอาซะด้วยซ้ำ



ภาพจาก autoguide.com

เพื่อเป็นการประหยัดเวลาและไม่เปลือง "รุ่น" ก็เลยให้เพื่อนเล่าไปว่าได้ลงมือซ่อมหรือตรวจเช็คอะไรไปบ้างแล้ว ซึ่งเท่าที่เพื่อนเล่าให้ฟังนี่คุ้นหูมาก เหมือนกับว่าเคยได้ยินจากที่ไหนมาก่อน หรืออาจจะเป็นเรื่องทำนองเดียวกัน

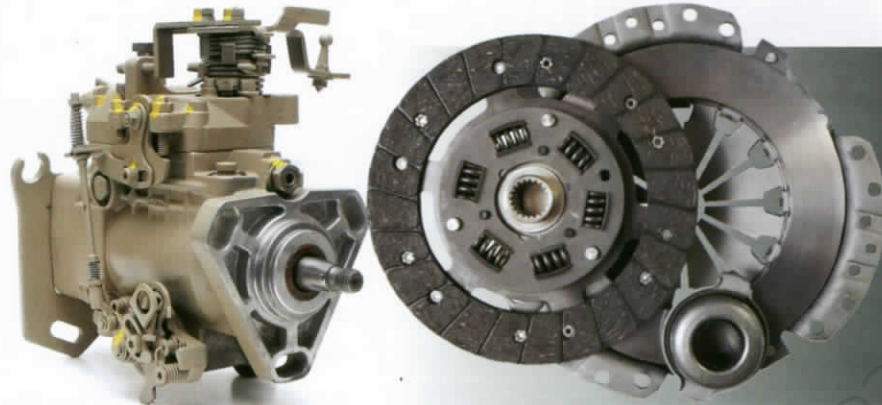
เจ้าเพื่อนเล่าให้ฟังว่าเมื่อพบรถมีอัตราเร่งอืดกว่าปกติก็เลยเอารถเข้าไปที่ทางศูนย์

จัดการ โดยยกแรกทางศูนย์จัดการเปลี่ยนพวกไส้กรองต่างๆ ไม่ว่าจะ เป็น กรองอากาศ กรองน้ำมันเชื้อเพลิง และกรองดักน้ำ ซึ่งอาการก็ รู้สึกว่าจะดีขึ้นกว่าเดิมนิดคณึง เจ้าเพื่อนก็เลยต้องเอารถเข้าศูนย์อีกครั้ง คราวนี้ช่างบอกว่าจะสลับผ้าคลัทช์หมด ต้องรื้อเกียร์ออกมาเปลี่ยน ผ้าคลัทช์ (รถคันนี้ใช้ระบบเกียร์ธรรมดา) เจ้าเพื่อนก็แย้งว่าไม่น่าใช่ เพราะหากผ้าคลัทช์หมดหรือผ้าคลัทช์ลื่น ลักษณะคือ รอบเครื่องเพิ่ม แต่ความเร็วไม่เพิ่ม ส่วนอาการของรถคันนี้รอบเครื่องไม่ค่อยจะเพิ่ม หรือเพิ่มช้ามาก เหมือนเครื่องยนต์ไม่มีกำลังซะมากกว่า ช่างที่ศูนย์ ได้อินเพื่อนพูดคำความเห็นก็เลยถามเพื่อนว่า...คุณเป็นช่าง หรือผม เป็นช่าง คุณไม่ใช่ช่างจะมารู้ดีกว่าผมที่เป็นช่างได้ยังไง

หัวฉีดใหม่ จากรุ่นเก่า ที่ใช้ปั๊มตัวใหญ่ มาเป็น ปั๊มตัวเล็ก เนื่องจาก เจ้าปั๊มตัวใหญ่ที่เป็นรุ่น แรกรู้สึกจะมีปัญหาบางส่วนเพื่อนรีบซื้อเร็วไป หน่อย โดยไปซื้ออรด ตอนต้นปีก็เลยเป็นรุ่น ปั๊มหัวฉีดใหญ่ตัวเก่า จึงเป็นไปได้มากกว่า



ภาพจาก jakarta100bars.com



ภาพจาก partsplaceinc.com

ภาพจาก cleanpng.com

...สายไฟ หลุดเส้นเดียว ก็เป็นเรื่องได้...

เจอช่างพูดแบบนี้เพื่อนซึ่งไม่ได้ทำมาหากินทางเป็นช่างซ่อมรถ ก็เลยต้องเงิบลงเป็นธรรมดา ส่วนผลของการเปลี่ยนผ้าคลัทช์ก็เป็นไปตามคาด อาการรถอืดอืดไม่ออกก็ยังคงเป็นอยู่เหมือนเดิม เพื่อนเลยถาม ช่างว่าเปลี่ยนผ้าคลัทช์แล้วทำไมถึงยังไม่ออก ช่างก็ตอบว่าเป็นเพราะใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่ดี ไปใช้น้ำมันไบโอดีเซล (เรื่องนี้เป็นเรื่องเก่าสมัยที่บ้านเรากำลังเริ่มใช้น้ำมันไบโอดีเซล) สำหรับรถรุ่นนี้ให้ใช้เฉพาะน้ำมัน ดีเซลธรรมดาเท่านั้น เจ้าเพื่อนก็บอกว่าเห็นท่านประธานบริษัทรถ เค้า ออกมาพูดว่าสามารถใช้น้ำมันไบโอดีเซลได้ยังไงล่ะ ช่างก็พูดตบท้าวันๆ ว่าบอกว่าใช้ไม่ได้ก็ใช้ไม่ได้...ดี

ปั๊มหัวฉีดแรงดันสูงของรถเพื่อน คงจะมีปัญหาเริ่มเสื่อมสภาพแล้ว จึงมีแรงดันตกต่ำกว่าที่กำหนด เอาไว้ ทำให้เครื่องยนต์ได้รับเชื้อเพลิงไม่เต็มที่จึงประท้วงด้วยการ วิ่งช้าลง และเจ้าปั๊มตัวนี้ราคาก็ ไม่เบาด้วย ตอนมาแรกๆ ราคา ค่าตัวประมาณครึ่งแสนเลยทีเดียว แพงกว่าปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิงของรถ เป็นช้ชะอีก

หลังจากที่ให้คำปรึกษา เรื่องรถกับเพื่อนไปในวันนั้นแล้ว ก็ไม่เจอกับเพื่อนคนนี้อีกเลยเป็น เวลาเกือบเดือน จนกระทั่งวันหนึ่ง ก็เจอมันนั่งชม "วิว" อยู่ที่สโมสร สโมสร "หลังเลิกงานก่อนกลับบ้าน" พอทักทายนิดๆถึงเรื่อง นุ่นเรื่องนี้ก็อยู่พักใหญ่ เจ้าเพื่อน ก็บอกว่ารถของมันที่มีปัญหานั้น จัดการเรียบร้อยแล้ว

เจ้าเพื่อนก็สงสัยอยู่เหมือนกันว่าหากใช้น้ำมันไบโอดีเซลไม่ได้ แล้ว มันคงต้องจอดรถทิ้งเอาไว้เฉยๆ แน่นอน เพราะตอนนี้บ้านเราไม่มี น้ำมันดีเซลล้วนๆ ขายแล้ว อย่างดีที่สุดก็เป็น B 7

ถามว่าซ่อมอะไรมัน แล้วเสียค่าซ่อมไปเท่าไร เพื่อนก็หัวเราะ แล้วบอกว่าวิธีแก้ไขของมันนั้นง่ายนิดเดียว แกบไม่ต้องลงทุนเลย ชะด้วยซ้ำ แคลงประกาศขายในเน็ต นึกขายไปเรียบร้อยแล้ว ไม่เสียค่าซ่อมแกมยังได้ตั้งคอีกต่างหาก... เห็นมั้ยว่า...รถเสีย (บางที) มันก็ไม่ใช่เรื่องใหญ่...เสมอไป...!!!!

ได้ยินแบบนี้ก็รู้สึกเหนียวแทน สอบถามรายละเอียดว่ารถเพื่อน เป็นรถปีไหนและเดือนไหน คือ รถรุ่นนี้ในปีที่เพื่อนซื้อ ตอนช่วงกลาง ปีมีการปรับปรุงเล็กน้อย แต่สิ่งหนึ่งที่ปรับปรุงมาก เป็นการเปลี่ยนปั๊ม



ทุกเล่ม และฉบับย้อนหลัง สั่งซื้อได้เลยที่ LINE : @yanyont **ฟรี!!** ค่าส่งไปรษณีย์

นิตยสารเล่มแรกแห่งประเทศไทยที่น่าเสนอเฉพาะเรื่องราวของรถจากประเทศ ตลอดเล่ม ได้ความรู้มากมาย แนะนำรถใช้งาน รถแรง รถแต่งพิเศษ ฉบับที่ 379 เดือนสิงหาคม 2564 **รถหรูสไตล์เกา FORD Everest Turbo 2.0L Trend 4x2 10AT** เปลี่ยนหน้าพร้อมขยายเรื่อร่าง ให้กลายเป็นภาพลักษณ์ใหม่กลายเป็น F-150 SUV ยก 2 นิ้ว... ล้อ 22...ยาง 35





ภาพจาก mapio.net

ภาพจาก ar15.com



การขับรถพื้นฐาน



ภาพจาก texasaccidentfilm.com

การขับรถในบ้านเราส่วนใหญ่มักจะเป็นการถ่ายถอดกันมารุ่นต่อรุ่น ไม่ค่อยจะมีความรู้ด้านเทคนิคหรือทักษะในการขับรถซักเท่าไร ไม่มีการเปิดสอนเทคนิคการขับรถที่ถูกต้องอย่างแพร่หลายเท่าที่ควร การเรียนขับรถก็เพียงให้ขับได้เพื่อรับใบขับขี่เท่านั้นเอง พัดกับต่างประเทศซึ่งมีการฝึกสอนและอบรมอย่างเข้มงวด คนที่ได้อ่านขับซึ่งเป็นผู้ที่ขับรถเป็นมีความชำนาญพอสมควร และที่สำคัญคือรู้ในเรื่องของกฎจราจร ตลอดจนมีความรับผิดชอบต่อการขับรถสูง ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเป็นเพราะความเข้มงวดเคร่งครัดในเรื่องของกฎหมาย ต่างจากบ้านเราที่รับใบขับขี่ง่าย กฎหมายจราจรก็ละเลยไร้ความสำคัญ จนกระทั่งอุบัติเหตุกลายเป็นเรื่องปกติไปแล้ว

ส่วนใหญ่คนบ้านเราพอที่จะขับรถได้ก็ไปสอบใบขับขี่ แม้จะขับไม่ได้ก็มีช่องทางที่จะไปขับขีมาจนได้ในที่สุด ส่วนเรื่องประสบการณ์ ความชำนาญ ก็ค่อยๆ ไปเรียนรู้กันบนท้องถนนนั่นแหละ แต่อันที่จริงแล้วทักษะในการขับรถมีอยู่มากมาย เพื่อเป็นการเพิ่มความรู้เกี่ยวกับการขับรถ เรามาดูกันว่าทักษะในการขับรถบางอย่างที่น่าจะรับรู้เอาไว้เป็นประการใดบ้าง อาจจะสามารถลดอุบัติเหตุให้น้อยลง และสร้างความปลอดภัยได้มากขึ้น

ทักษะการเปลี่ยนเลน

คนขับรถบ้านเราเปลี่ยนเลนหรือช่องทางกันเก่ง แต่ไม่ได้หมายความว่าความปลอดภัยต่อตัวเองหรือเพื่อนร่วมถนน



ภาพจาก freebie.photography

ทักษะการเปลี่ยนเลน (Lane Change Maneuver)

สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการขับเปลี่ยนเลนนั้น ประการแรกเป็นเรื่องประสิทธิภาพของสายตาผู้ขับ ประการที่

สองเป็นเรื่ององค์ประกอบของการขับที่ อันหมายถึงการทำงานที่สัมพันธ์กันของสายตา ปฏิกริยาการตอบสนอง

ของคน แรงกระทำจากรถและสิ่งแวดล้อมในการขับ ซึ่งสามารถแบ่งที่มาของข้อมูลออกเป็น 3 อย่างที่ผู้ขับต้องใช้เพื่อการขับที่ถูกต้องและเพิ่มความปลอดภัย

1. ผลการทำงานของพวงมาลัยรถยนต์ ซึ่งรู้สึกได้โดยการผ่านมือคนขับ
2. อัตราเร่งในแนวขวางที่มีต่อร่างกายของผู้ขับ ซึ่งการผ่านชิ้นส่วนต่างๆ ของรถยนต์ เช่น คันเหยียบ และเบาะนั่ง
3. รถยนต์และสภาพ



ภาพจาก doimenlaw.com

แวดล้อมต่างๆ ซึ่งสามารถรับรู้ได้จากสายตาของผู้ขับ

ผลจากการทำงานของพวงมาลัยรถ

โดยปกติแล้วผู้ขับที่สามารถรู้สึกถึงแรงที่กระทำต่างๆ โดยผ่านทางฝ่ามือของผู้ขับ ในระหว่างที่มือทั้งสองข้างกำลังจับพวงมาลัยรถอยู่ แรงที่ส่งผ่านมาเหล่านี้ เกิดขึ้นจากแรงปฏิกริยาตอบสนองจากยางรถยนต์ที่ใช้สำหรับบังคับทิศทาง และจากระบบบังคับเลี้ยวในรูปแบบแรงกระทำของกลไกต่างๆ



ของตนเองรวมทั้งเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาขึ้นตลอดเวลาจากวิศวกรของบริษัทรถยนต์และยาง

Understeer มีไม่มากเท่าไรนัก ผู้ขับขี่ก็ยังสามารถบังคับทิศทางของรถได้ เพียงแต่จะต้องหักพวงมาลัยเลี้ยวรถมากกว่าความเป็นจริง

การขับขี่ Slalom

ขณะที่รถกำลังแล่นในลักษณะ Slalom หักเลี้ยวไปหักเลี้ยวมา แรงที่กระทำทางด้านข้าง เช่น การหักเลี้ยว มุมเอียงของพื้นถนน หรือแม้แต่แรงลม จะทำให้ยางเกิดการบิดตัว เป็นผลให้ล้อหมุนในแนวที่แตกต่างไปจากกึ่งกลางหน้าสัมผัสของยาง

Oversteer

เกิดขึ้นเมื่อยางล้อหลังมีมุมลื่นไถลมากกว่าล้อหน้า รถจะเข้าโค้งในรัศมีที่น้อยกว่าที่ต้องการ หรือล้อคู่หลังจะแล่นหนีออกจากแนวการเข้าโค้ง ผู้ขับขี่จะรู้สึกว่ารถกำลังเข้าโค้งเร็วเกินไป และจะต้องพยายามหักพวงมาลัยรถให้ออกจากโค้ง



เมื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงของรถ การตอบสนองอย่างแรกที่ผู้ขับขี่จะได้รับหลังจากการหมุนพวงมาลัย คือ การตอบสนองของยาง อันเนื่องมาจากแรงกระทำในการเข้าโค้ง โดยขณะรถวิ่งหน้ายางจะสัมผัสกับพื้นถนนแล้วมีการบิดตัว ทำให้เกิดแรงกระทำที่ตอบสนองตามแนวขวาง

แรงกระทำดังกล่าวนี้ ส่วนหนึ่งจะถูกถ่ายทอดไปยังพวงมาลัย ผ่านทางระบบบังคับเลี้ยวของรถยนต์ ซึ่งการขับขี่ที่แม่นยำนั้น การตอบสนองจากการทำงานของพวงมาลัยรถ จะต้องรู้สึกได้แม้เพียงการหมุนพวงมาลัยเพียงเล็กน้อยเท่านั้น และจะค่อยๆ เพิ่มขึ้นเป็นสัดส่วนโดยตรงกับองศาการหมุนของพวงมาลัย

กรณีที่มีการตอบสนองการทำงานของพวงมาลัยลดลง ในขณะที่องศาการหมุนของพวงมาลัยมากขึ้นนั้น จะเป็นตัวบ่งชี้ว่า...ยางคู่หน้าเริ่มไม่ยึดเกาะถนนแล้ว...ซึ่งอยู่ในลักษณะที่เรียกกันว่า "Understeer" การแก้ไขสามารถทำได้โดยลดความเร็วลง และคืนพวงมาลัยกลับมาเพื่อลดการลื่นไถลและให้ยางกลับมามีประสิทธิภาพในการยึดเกาะถนนอีกครั้ง

อัตราเร่งในแนวขวาง ในขณะที่เข้าโค้ง การตอบสนองกลับของรถยนต์จะมาจากยางทั้งสี่ล้อ ซึ่งการขับขี่ที่ดื้อตราบ้างในแนวขวางจะต้องแม่นยำและหนักแน่น ใกล้เคียงกับความรู้สึกที่เราได้รับเหมือนในขณะที่รถไฟกำลังวิ่งอยู่บนราง ดังนั้นวิศวกรของบริษัทผู้ผลิตยางและบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ จะต้องออกแบบยางและระบบช่วงล่างให้สัมพันธ์และต่อเนื่องกัน เพื่อได้มาซึ่งความหนักแน่นในแนวขวาง ขณะเดียวกันยังคงรักษาความนุ่มนวลในแนวตั้งเอาไว้

การเคลื่อนที่ของรถยนต์ รถยนต์ที่เคลื่อนที่ในสภาพเส้นทางแบบต่างๆ ผู้ขับขี่จะรู้สึกสนุกและเพลิดเพลินในการขับขี่ ตลอดจนมีความมั่นใจ และมีความปลอดภัยสูง ต้องประกอบขึ้นด้วยทักษะและความชำนาญ



ดังนั้นการรักษาทิศทางและการบังคับรถไปทางซ้ายหรือขวา จะก่อให้เกิดมุมมองที่แตกต่างกัน ระหว่างทิศทางที่รถกำลังแล่นอยู่และทิศทางของล้อหน้า มุมองศาที่เรียกว่า "มุมลื่นไถล" ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ที่แกนล้อหน้าและล้อหลัง อันจะนำไปสู่สภาวะที่เรียกว่า Understeer และ Oversteer

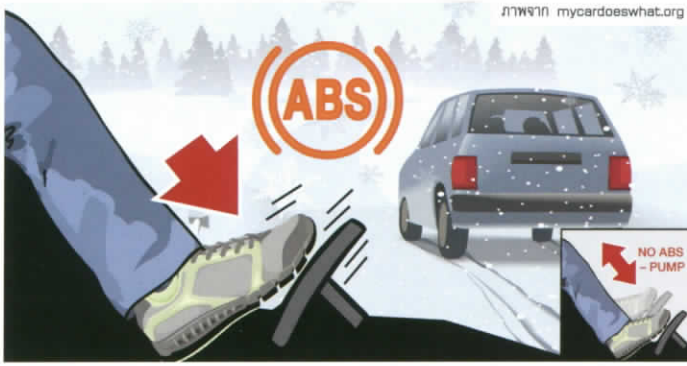
Understeer

เกิดขึ้นเมื่อมุมลื่นไถลของยางในล้อหน้ามีมากกว่ายางล้อหลัง ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องปกติ โดยเฉพาะพวงมาลัยเคลื่อนด้วยล้อหน้า มักจะมีพื้นฐานในการเข้าโค้งเป็นลักษณะ Understeer อยู่แล้ว ขณะเข้าโค้งผู้ขับขี่จะรู้สึกว่ารถจะแล่นไปในแนวตรง จึงต้องพยายามบังคับรถให้เข้าโค้ง หรืออีกประการหนึ่งคือ ล้อคู่หน้าจะแล่นออกจากแนวเข้าโค้ง (เลี้ยวไม่เข้าหรือที่เรียกกันว่า "หน้าแหกโค้ง" นั่นเอง) ซึ่งถ้าหากอาการ

น้ำหนักบรรทุกทุกที่มีต่อยางและความดันลมยาง มีบทบาทสำคัญที่ทำให้เกิดมุมลื่นไถล เพราะแรงกระทำจากการเข้าโค้งจะเพิ่มขึ้นตามปัจจัยทั้งสอง ด้วยเหตุนี้การที่น้ำหนักบรรทุกในล้อหน้าที่มีมากกว่า อย่างพวงมาลัยเคลื่อนล้อหน้าที่มีเครื่องยนต์และเกียร์อยู่หน้ารถ หรือล้อหน้ามีความดันลมต่ำมากกว่าล้อหลัง รถจะมีอาการ Understeer มากกว่าและรุนแรงกว่า ในทางกลับกันก็เช่นกัน และนี่เป็นเหตุให้รถที่วางเครื่องยนต์ไว้ด้านหลังจะต้องให้ความดันลมยางล้อหลังมากกว่าล้อหน้า เพราะน้ำหนักที่ล้อหลังจะมีมากกว่าล้อหน้า

โดยปกติแล้วรถสามารถเปลี่ยนสภาวะจาก Understeer เป็น Oversteer ได้ตามความเร็วของรถ พวกนักขับรถแข่งจะใช้เทคนิคเหล่านี้ เพื่อช่วยในการเข้าโค้งด้วยความเร็วสูง

หลักการขับขี่แบบ Slalom โดยใช้เวลาน้อยที่สุด คือ



ภาพจาก mycardoeswhat.org

ล้อที่กำลังสิ้นไกลจะมีการยึดเกาะถนนน้อยกว่าล้อที่หมุน ดังนั้นจึงไม่สมควรเหยียบเบรคเพื่อให้ล้อหยุดหมุนโดยเฉพาะอย่างยิ่งล้อที่ใช้ในการเลี้ยวอย่างล่อหน้า เพราะจะทำให้ไม่สามารถบังคับทิศทางของรถได้ ด้วยเหตุนี้เอง จึงมีการพัฒนาระบบเบรค ABS

แล้วยังใช้ระยะเบรคที่สั้นลงด้วย บนเส้นทางบางประเภท

ต้องไม่เพิ่มความเร็วหรือเบรคในระหว่างการขับที่ ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงสถานะ Understeer และ Oversteer ซึ่งจะกระทบต่อการบังคับควบคุมรถ

การเบรคที่ดีเป็นสิ่งสำคัญ

การเบรคเป็นเรื่องสำคัญในการควบคุมความเร็วของรถทุกชนิดและต้องสามารถหยุดรถได้ตามความต้องการของผู้ขับ ระบบเบรคต้องสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์และรวดเร็ว สามารถรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินได้ ความเร็วสูงสุดที่รถสามารถทำได้ หรือความเร็วปกติที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ อันเนื่องมาจากถนนหนทางที่ดีขึ้น หรือกำลังเครื่องยนต์ที่แรงขึ้น จะทำให้การหน่วงความเร็วโดยใช้เบรคต้องเพิ่มประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย



ภาพจาก torque.com.sg

แต่การเบรคแบบยักๆ นึกถึงคนมีปัญหาอยู่ เนื่องจากคนเราไม่สามารถย้ำเบรคได้เร็วและแม่นยำพอที่จะรักษาระดับของแรงในการเบรคช่วงสูงที่สุดเอาไว้ได้ ในขณะที่ระบบเบรค ABS จะสามารถรับรู้ถึงการสั่นไถลของยาง และสามารถย้ำเบรคให้อยู่ในระดับความแรงในการเบรคช่วงที่สูงที่สุดได้

ขับให้ดี เบรคให้ได้ ต้องมีทักษะ

โดยทั่วไปแล้วระยะการหยุดของรถจะสัมพันธ์กับความเร็วของรถก่อนที่จะเบรค โดยมีระยะประมาณ 2 เท่าของความเร็วรถ อีกปัจจัยหนึ่ง คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความเสียดทานระหว่างยางกับพื้นถนน โดยบนถนนแห้งค่านี้อยู่ที่ 0.8 บนถนนเปียกค่าสัมประสิทธิ์จะลดลงเหลือประมาณ 0.6 ส่วนถนนที่ปกคลุมด้วยน้ำแข็งหรือหิมะนั้นจะอยู่ที่ 0.2 แน่นอนว่าค่าความเสียดทานนี้ยิ่งมากเท่าไรโอกาสที่ยางจะสิ้นไกลก็จะน้อยลงเท่านั้น ในทางตรงข้ามหากค่านี้น้อย การสิ้นไกลก็จะเพิ่มมากขึ้น

ขึ้นมาใช้และปัจจุบันได้กลายเป็นอุปกรณ์มาตรฐานไปแล้ว เพื่อต้องการรักษาระดับแรงที่ใช้ในการเบรคให้อยู่ในช่วงสูงที่สุดก่อนที่ล้อจะเกิดการล็อกตัวจากการเบรค นั้น โดยก่อนหน้าที่จะมีระบบเบรค ABS มาใช้งาน ผู้ขับจะถูกสอนให้ย้ำเบรคถี่ๆ เมื่อมีการเบรคบนถนนเปียก สาเหตุที่อยู่เบื้องหลังก็คือความพยายามที่จะรักษาระดับของแรงในการเบรค โดยการเพิ่มขึ้นและต่ำลงให้อยู่ในช่วงที่สูงที่สุด โดยการย้ำเบรคถี่ๆ จะสามารถรักษาระดับการเบรคให้สูงได้โดยล้อไม่ล็อกและลดการสิ้นไกล การควบคุมแรงเบรคแบบนี้ จะช่วยให้สามารถบังคับทิศทางของรถได้

ระบบเบรค ABS โดยส่วนใหญ่แล้วจะมีการย้ำหรือจับปล่อยของผ้าเบรคอยู่ระหว่าง 8 ถึง 14 รอบต่อวินาที นอกเหนือไปกว่านั้น การที่ล้อไม่ถูกล็อก ยางจึงมีประสิทธิภาพในการบังคับเลี้ยว ซึ่งผู้ขับจะสามารถหักพวงมาลัยหลีกเลี่ยงและหลบอุปสรรคบนถนนได้ แม้จะต้องมีการเบรคอย่างกะทันหันและรุนแรงก็ตาม **ดังนั้น พวกเราก็ใช้ระบบเบรค ABS ใช้จะสามารถเหยียบเบรคได้อย่างหนักหน่วงเต็มที่ แต่ส่วนใหญ่จะพบว่ามีการเหยียบเบรคเบากว่าที่ควร จึงมีการแก้ไขโดยปัจจุบันมีระบบ BA (Brake Assist) เข้ามาช่วยเพิ่มแรงเบรคให้โดยอัตโนมัติกันเรียบร้อยแล้ว**

ทุกเล่ม และฉบับย้อนหลัง สั่งซื้อได้เลยที่ LINE : @yanyont PW!! คำสั่งไปรษณีย์

นิตเลงมอเตอร์ไซค์ โดย ยานยนต์สแควร์ กรุ๊ป นำอ่านมากมาย ให้ความสำคัญผู้เปิดโลกกว้าง ครบเครื่องความข่า มอเตอร์ไซค์ใหม่ มอเตอร์ไซค์สุดแนว มอเตอร์ไซค์น่าใช้ รายงานการขับขี่ เพื่อผู้รักและผู้ใช้มอเตอร์ไซค์ทุกประเภท **คอลัมน์ สัมผัสล่าสุด แนะนำรถใหม่ ฉบับที่ 397 เดือนสิงหาคม 2564** 2022 YAMAHA YZF-R7 อัปเดตความมันส์ให้สปอร์ตสตีลเลอร์ซิ่ง 2022 SUZUKI GSX-S1000 สปอร์ตนกเกิดพันธุ์

เปิดชมก่อนซื้อ ณ จุดจำหน่ายหนังสือทั่วประเทศ และที่



สามารถติดตามอ่านวารสารใหม่ได้ที่

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

- ห้องสมุดเทเวศร์
- ห้องสมุดพณิชยการพระนคร
- ห้องสมุดพระนครเหนือ

ยานยนต์

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

ฉบับประจำเดือน **สิงหาคม 2564**
ปีที่ 53 เล่มที่ 662

Big MOTOR SALE

มหกรรมยานยนต์ เพื่อขายวิถีใหม่
เพิ่มช่องทางการซื้อขาย
กระตุ้นเศรษฐกิจอุตสาหกรรมยานยนต์

คุณว่ามา-เราว่าไป
ตอบปัญหาจากผู้อ่าน สอนสิทธิ์ ทุกข้อความ
หากนำไปเผยแพร่ต่อ...โปรดอนุญาต

VIP Room
อักรินทร์ ตั้งทวีสิทธิ์
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร และ กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทีทีซี มอเตอร์ จำกัด
อ่านได้เรื่อง@ยานยนต์
**เรื่องวุ่นๆ ของเศรษฐกิจ
ยุค COVID-19**

สิโรราคาแพงมีดีตรงไหน ถ้าไม่ถึงแพง
กล่อง ECU สับและยาวต่างกันอย่างไร
ทำไมต้องมี Over Running Clutch
ใส่ถอยส์คู่ลเลอร์แล้ว VTEC ไม่เปิดเพราะอะไร
เกียร์อัตโนมัติกับเกียร์ธรรมดา
มีพาคัลท์เหมือนกันหรือไม่

ISSN 0858-7213 B 90
9 770858 721006
นิตยสารยานยนต์

YanYont Media Online Team
นำเสนอจุดเด่น ภาพสลับหน้าจอคลิก แลดูกันที
พร้อมให้บริการแบบมืออาชีพ...ช่วยให้ธุรกิจดีขึ้นได้คืน!!

@yanyont ให้ประโยชน์ 2 ความสะดวก
• สั่งซื้อหนังสือคุณค่าเพียงปลายนิ้ว...**สั่งฟรี**
• มีข้อสงสัยเรื่องรถยนต์...ถามเลย

