



Wolfsburg/Södertälje, 31 augusti 2023

Världspremiär för helt nya Volkswagen Passat Sportscombi

- Volkswagen presenterar nu den nionde generationen av Passat, som har sålts mer än 34 miljoner gånger över hela världen
- Fokus på kraftfull, aerodynamisk design, hög kvalitet och många tekniska funktioner
- Nya laddhybrider möjliggör en räckvidd helt på el på cirka 100 km och även DC-snabbladdning med en laddeffekt på upp till 50 kW
- Den nya generationens förarplats med stora displayer och självförklarande menystruktur har utvecklats som svar på feedback från Volkswagens kunder
- Hög åkkomfort tack vare generösa utrymmen, effektiv ljudisolering, nya stolar och den adaptiva chassiregleringen DCC Pro (tillval)



Nya Passat Sportscombi eHybrid i Elegance-utförande.

50 år, 34 miljoner exemplar

För exakt 50 år sedan lanserades en av Volkswagens mest framgångsrika bilar: Passat. Med över 34 miljoner sålda bilar världen över är Passat den näst mest sålda Volkswagen-modellen någonsin – efter Golf men före "Bubblan". Sedan 1973 har över 390 000 bilar från modellfamiljen Passat registrerats på den svenska marknaden.

En helt nyutvecklad Passat, den nionde generationen av denna modell, kommer för första gången att presenteras för allmänheten på mobilitetsmässan IAA Mobility i München (5-9 september 2023). Nya

Presskontakt

Volkswagen Sverige
Marcus Thomasfolk
Kommunikationschef
Tel: 070-358 96 57
marcus.thomasfolk@volkswagen.se



Internationellt nyhetsrum
volkswagen-newsroom.com

Svenskt pressrum
pressrum.volkswagen.se



Passat kommer att lanseras som en mångsidig Sportscombi-version (Variant på andra marknader, exempelvis i Tyskland) under första kvartalet 2024.

Ren och kraftfull – den nya designen är tydligt Passat, tydligt Volkswagen och ändå ny ur alla perspektiv. Det kundorienterade utbudet på den globala marknaden med två nya laddhybrider, en mildhybrid och fem turbobensin- och turbodieselmotorer kännetecknas av effektivitet.

Tysta och rymliga Passat Sportscombi erbjuder hög åkkomfort. Som tillval finns en ny adaptiv chassireglering (DCC Pro) och nya ergoActive-stolar med pneumatisk tryckpunktsmassage. Volkswagen har nyutvecklat det intuitiva handhavandet och de progressiva funktionerna hos den fjärde generationens infotainmentsystem (MIB4). Som tillval kan nya Passat även parkera självständigt och köra långa sträckor i assisterat körläge med hjälp av Travel Assist.

Progressiv MQB evo

Det senaste utvecklingssteget i den modulära plattformen (MQB evo) utgör den högteknologiska grunden för den nionde generationen av Passat. Kunder kan dra nytta av de betydande skalfördelar som denna högteknologiska plattform erbjuder, tack vare att utvecklingskostnader för en mängd nya system delas över alla produktlinjer som baseras på MQB. På så sätt demokratiserar Volkswagen innovationer och gör dem tillgängliga för hundratusentals bilförare världen över.

Två nya laddhybrider och en mildhybrid

Bland de tekniska höjdpunkterna finns två helt nya laddhybrider (eHybrid) med en systemeffekt på 204 hk (150 kW) respektive 272 hk (200 kW). I kombination med ett nytt batteri med ett energiinnehåll på 19,7 kWh (netto) möjliggör de en räckvidd helt på el på cirka 100 km. Denna räckvidd gör nya Passat Sportscombi eHybrid till en elbil i vardagen.

Enligt studien "Mobilitet i Tyskland" publicerad av det tyska ministeriet för digitalisering och transport, är 95 procent av alla bilresor i Tyskland kortare än 50 kilometer och 99 procent är kortare än 100 km. Dessa resor kan nu köras helt elektriskt med en Passat Sportscombi eHybrid.



Dessutom ger den effektiva kombinationen av en elektrisk motor och en ny turboladdad bensinmotor (1,5 TSI evo2) en total räckvidd på cirka 1 000 km.

Passat kommer för första gången även att finnas med 48 V mildhybriddrift (eTSI med 150 hk/110 kW). Två turboladdade bensinmotorer (2,0 TSI) med 204 hk (150 kW) och 265 hk (195 kW) samt tre turboladdade dieselmotorer (2,0 TDI) med 122 hk (90 kW), 150 hk (110 kW) och 193 hk (142 kW) kompletterar motoralternativen på den globala marknaden.

En effektiv automatisk dubbelkopplingsväxellåda (DSG) är alltid standard. Motoralternativen med en effekt på 265 hk respektive 193 hk är som standard utrustade med det intelligent reglerade fyrhjulsdriftsystemet 4MOTION. Övriga versioner är framhjulsdrivna.

Det svenska motorprogrammet är ännu inte fastställt, men klart är att de båda laddhybriderna och mildhybriden kommer att erbjudas samt någon av eller båda versionerna med 4MOTION fyrhjulsdrift. Mer information kommer i samband med förförsäljningsstarten senare i höst.

MIB4 och DCC Pro

Volkswagen har designat om interiören helt. Särskilt iögonfallande är det överskådliga, stora displaylandskapet – stilfullt, funktionellt och progressivt. Den tekniska grunden är den senaste generationen infotainmentsystem (MIB4). Den möjliggör intuitiv manövrering som är konsekvent utformad för att uppfylla Volkswagen-förarnas önskemål.

Den adaptiva chassiregleringen DCC Pro (tillval) representerar en ny nivå av chassiteknik. Registret mellan maximal dynamik och högsta komfort sätter en ny standard i mellanklassen. De nyutvecklade ergoActive Plus-stolarna (tillval) med pneumatisk 10-kammars tryckpunktsmassage ger hög åkkomfort.

Känn dig som hemma ombord

Tack vare ett 50 mm längre axelavstånd, 50 mm mer benutrymme bak, en bagageutrymmesvolym på upp till 1 920 liter och komfortutrustning som härrör från Touareg, som exempelvis de nya massagestolarna, är nya Passat Sportscombi perfekt lämpad som allroundbil för arbete och fritid.



Passat Sportscombi erbjuder rymlighet, noggrant avstämnda material av hög kvalitet, intuitiv manövrering, hög sittkomfort och låg ljudnivå under körning. Med den nya generationen av storsäljaren har Volkswagen återigen en bil i sitt sortiment som bryter igenom barriären till en högre klass.

DEN NYA EXTERIÖREN

Ny design, nya dimensioner

I den nionde generationen har Volkswagen fört designen hos den traditionsrika Passat-modellen in i den moderna eran. Jämfört med föregångaren är ytorna mer skulpturala, linjerna mer dynamiska och dimensionerna större. Detta kännetecknas av ett nu 50 mm längre axelavstånd (2 841 mm) som ändrar proportionerna.

En total längd på 4 917 mm motsvarar ytterligare 144 mm jämfört med föregångaren. Bredden har ökat med 20 mm till 1 852 mm. Med 1 506 mm är höjden (med antenn) densamma som hos föregångaren. Den ökade längden med praktiskt taget oförändrad höjd ger mer dynamiska proportioner.

Frontparti med nya LED-strålkastare

Nya Passat Sportscombi har en aerodynamisk och kraftfull front där varje detalj är ny, exempelvis motorhuven. Föregångarens motorhuv var högre i mitten än på sidorna, men den nya motorhuven är nu lägre i mitten. Den sträcker sig skulpturalt utåt med skarpa linjer som bildar "vingar".

De nya LED-strålkastarna med sina två moduler ger ett karakteristiskt utseende i kombination med det smala LED-varselljuset ovanför. Dessa två varselljuselement är sammankopplade med varandra via en horisontell LED-list i kylargrillen. Den optiskt sammanhängande ljuslisten ger bilen ett brett och elegant utseende. Som tillval kommer en ny generation av IQ.LIGHT LED-matrixstrålkastare att erbjudas. Dessa har ett nytt högeffektivt helljus med betydligt större ljusräckvidd.

Precis som belysningsystemen framhäver kromlisterna i den nedre delen av kylargrillen bredden hos nya Passat Sportscombi. På sidorna leder



vertikala luftridåer i stötfångarna luft till hjulhusen och optimerar aerodynamiken.

Silhuett med skarpa linjer

Med sina kraftfulla sidopartier, en tydlig karaktärslinje (i höjd med dörrhandtagen) och det längre axelavståndet utstrålar Passat Sportscombi dynamik och elegans. D-stolparna, som är mer framåtlutande än tidigare, passar in i denna sportiga image. I de lätt utställda hjulhusen har Passat Sportscombi upp till 19-tumsfälgar.

Bakparti med ny horisontell LED-list

Precis som fronten och sidorna har bakpartiet på nya Passat Sportscombi en ren och kraftfull design. Den horisontella listen för LED-bakljusen, som för första gången används hos Passat, framhäver karossens bredd och har ett tydligt utseende med sin nya 3D-ljussignatur. Funktionellt sett ger LED-elementen en optimal signaleffekt.

I bagageluckans övre del sticker den stora takspoilern och sidoluftriktarna på D-stolparna ut. Tillsammans minskar dessa aerodynamiska detaljer luftturbulensen bak och bidrar tillsammans med en diffusor under stötfångaren till låg energiförbrukning och lång räckvidd. Området längst ned på stötfångaren, med reflexer placerade längs ut på sidorna, framhäver bilens bredd.

Minimalt luftmotstånd för maximal effektivitet

Nya Passat Sportscombi är en femsitsig bil med en bagageutrymmesvolym på upp till 1 920 liter. Och ändå är aerodynamiken bättre än hos de flesta sportbilar. Med ett Cd-värde på 0,25 (föregångaren: 0,31) har nya Passat Sportscombi den bästa luftmotståndskoefficienten någonsin för en Sportscombi från Volkswagen. Aerodynamiken bidrar avsevärt till att nya Passat Sportscombi blir ännu effektivare och mer ekonomisk.

Form följer funktion

De aerodynamiska toppvärdena uppnåddes genom den optimala karossformen, finjustering in i minsta detalj och tekniska aerodynamiska egenskaper. Bland de tekniska detaljerna finns en elektriskt styrd kylgardin som kyller vid behov.



Den aerodynamiska finjusteringen syns överallt. I den främre delen minimeras störande luftturbulens med hjälp av luftridåer i stötfångaren. De riktade luftströmmarna ser till att luften cirkulerar optimalt runt framhjulen och kyler bromsarna. Dessutom har underredet fram till diffusorn bak integrerats i den aerodynamiska designen.

De nya ytterbackspeglarna är konstruerade för att minimera luftmotstånd. Baktill minskar luftriktarelementen på D-stolparna tillsammans med takspoilern luftturbulensen. Skarpa kanter i baklyktorna och stötfångaren samt aerodynamiskt polerade fälgar fulländar luftflödet.

DEN NYA INTERIÖREN

Intuitiv MIB4

Interiörarkitekturen i nya Passat Sportscombi tar hänsyn till feedback från Volkswagens kunder där målet har varit intuitivt handhavande. Därför har nya Passat Sportscombi en helt nydesignad digital förarplats (digitala, konfigurerbara instrument) och ett nytt infotainmentsystem. Båda displayerna bildar tillsammans en visuell axel som centrala element i den fjärde generationens modulära infotainmentmatrix (MIB4).

I detalj har den nya standarddisplayen för infotainmentsystemet en storlek på 285,6 x 160,6 mm (12,9 tum diagonalt) med 1920 x 1080 pixlar. Som tillval eller beroende på utrustning kan en display i formatet 332,07 x 185,79 mm (15 tum) med 2 240 x 1 260 pixlar konfigureras.

Den visuellt fristående displayen som är vinklad mot föraren utmärker sig genom en nyutvecklad grafisk och självförklarande menystruktur som är enkel att använda. Många systeminställningar kan även styras med hjälp av det nya röststyrningssystemet IDA.

Instrumenten framför föraren har en displaydiagonal på 260 mm (10,25 tum) med 1280 x 480 pixlar. Denna del av instrumentpanelen rakt framför föraren har en plan design och displayen är integrerad i instrumentpanelen som en stor skärm. Tack vare en ny ytbeläggning som minskar reflexer och bländning behövs inte något överhäng upptill för att ge skugga åt skärmen.

Ny Head up-Display



En annan del av den nyutvecklade MIB4 är en ny Head up-Display som projicerar viktig information för föraren på vindrutan i det virtuella området framför bilen. I föregångaren användes en enklare Head up-Display med en utfällbar projektionsyta.

Nya rattstångsomkopplare

Instrumentpanelen löper i en rak linje på ett horisontellt plan och kännetecknas av en högklassig och överskådlig design. Mittkonsolen erbjuder mer förvaringsutrymme, eftersom – precis som på ID.7 och ID. Buzz – växlingen sker nu via en rattstångsomkopplare med intuitiv manövrering: Omkopplaren vrids framåt till "D" för att köra framåt och bakåt till "R" för att backa, medan parkeringsbromsen aktiveras genom att trycka på sidan av omkopplaren. Precis som i ID.7 används till exempel en ny rattstångsomkopplare på vänster sida för blinkers- och torkarfunktionerna.

Mer plats och hög kvalitet

Interiören i nya Passat Sportscombi erbjuder ännu mer utrymme än sin redan generösa föregångare. Till exempel ökar det maximala benutrymmet bak med 50 mm till 947 mm tack vare det längre axelavståndet. Bagageutrymmesvolymen har ökat med 40 liter till 690 liter vid lastning upp till baksätets ryggstödshöjd och med 140 liter till 1 920 liter vid nedfällt baksäte.

Både kvalitet och komfort har höjts till en ny nivå tack vare nya högklassiga material, nyutvecklade säten och effektiv ljudisolering. Särskilt i kombination med det nya akustikpaketet har Passat Sportscombi samma låga ljudnivå som i de övre mellan- och premiumklasserna. Förutom den akustiska vindrutan i grundutförandet används dubbelglas med ljuddämpande folie för sidorutorna fram och bak.

Nya ergoActive-stolar med massagefunktion och luftkonditionering

Passat Sportscombi kommer att finnas med nya ergoActive-framstolar som tillval. De har elektrisk inställning (upp till 14-vägs beroende på modell och utrustning) samt massage- och klimatanläggningsfunktioner. Bland funktionerna finns pneumatisk 4-vägs svankstödsinställning och, beroende på utrustning, en pneumatisk trekammarmassage eller en 10-kammars



tryckpunktsmassage i ryggstöden. Stolarna är dessutom utrustade med sätesvärme och sätesventilation.

De ännu mer exklusiva läderklädda och klimatiserade massagestolarna har även automatisk sätesklimatisering. Utöver de individuella inställningarna kan föraren och passageraren fram aktivera ett automatiskt läge. Här registrerar sätenas temperatur- och fuktsensorer behovet av kylning och/eller uppvärmning och reglerar klimatet därefter.

DET NYA SORTIMENTET AV DRIVLINOR

eHybrid, eTSI, TSI, TDI, DSG

På den globala marknaden kommer nya Passat Sportscombi att finnas med sju olika drivningsalternativ: en mildhybridbensinmotor (eTSI) som är ny för Passat, två nya laddhybrider (eHybrid), tre turbodieselversioner (TDI) och två turboladdade bensinmotorversioner (TSI). Alla drivningar är som standard utrustade med en DSG-växellåda.

eTSI (1,5 TSI evo2) har en effekt på 150 hk (110 kW). De båda nya eHybrid-modellerna har en systemeffekt på 204 hk (150 kW) och 272 hk (200 kW). De två TSI-versionerna av motorserien EA888 evo4 levererar maximala effekter på 204 hk (150 kW) och 265 hk (195 kW) till DSG. De tre TDI-motorerna i motorserien EA288 evo levererar 122 hk (90 kW), 150 hk (110 kW) respektive 193 hk (142 kW). TSI-motorn med 265 hk och 193 hk TDI har alltid fyrhjulsdriften 4MOTION som standard.

eHybrid med lång elektrisk räckvidd

Laddhybridridriften är en helt ny utveckling. Som nämnts ovan levererar de en systemeffekt på 204 hk (150 kW) och 272 hk (200 kW). Tack vare en 1,5-liters högteknologisk turboladdad bensinmotor (1,5 TSI evo2, tidigare 1,4 TSI) och ett nytt batteri med en nettokapacitet på 19,7 kWh (föregångaren: 10,6 kWh) räknar Volkswagen med att Passat Sportscombi eHybrid kommer att ha en elektrisk räckvidd på cirka 100 kilometer (beroende på utrustning). Det innebär att de flesta kunder kan använda Passat Sportscombi eHybrid som en elbil under de flesta dagliga resorna.

Vid behov aktiveras 1,5 TSI, vilket ökar räckvidden med fullt batteri och full 45-literstank till cirka 1 000 km. Batteriet kan nu laddas via en laddbox hemma och andra AC-laddningsstationer med 11 kW istället för den



tidigare kapaciteten på 3,6 kW. Dessutom kommer båda eHybrid-versionerna nu även att kunna ladda ny energi vid DC-snabbladdningsstationer med en laddeffekt på upp till 50 kW.

1,5 TSI i nya Passat är en högteknologisk motor med turboladdare med variabel geometri (VTG) och den högeffektiva, ekonomiska TSI-evo-förbränningsprocessen.

Ny mildhybriddrift (eTSI)

Mildhybriddriften (eTSI) som för första gången erbjuds i Passat har en effekt på 150 hk (110 kW). Den har också en 1,5-liters 4-cylindrig motor (1,5 TSI evo2), som dessutom levereras med aktiv cylinderavstängning (Active Cylinder Management, ACTplus). Som mildhybriddrift är bensinmotorn ansluten till ett 48 V litiumjonbatteri och en 48 V remstartgenerator. 1,5 eTSI erbjuder särskilt goda igångkörningsegenskaper och hög effektivitet eftersom motorn stängs av helt upprepade gånger tack vare de elektriska komponenterna. I dessa fall rullar Passat utan utsläpp från TSI-motorn.

Översikt över alla drivlinor:

Drivningssystem	Effekt i hk/kW	Växellåda	Typ av drivning
Laddhybrid			
eHybrid	204 / 150	6-växlad eDSG	Fram
eHybrid	272 / 200	6-växlad eDSG	Fram
Mildhybrid			
1,5 eTSI	150 / 110	7-stegad DSG	Fram
Turboladdad bensinmotor			
2,0 TSI	204 / 150	7-stegad DSG	Fram
2,0 TSI 4MOTION	265 / 195	7-stegad DSG	4MOTION
Turboladdad dieselmotor			
2,0 TDI	122 / 90	7-stegad DSG	Fram
2,0 TDI	150 / 110	7-stegad DSG	Fram
2,0 TDI 4MOTION	193 / 142	7-stegad DSG	4MOTION

DEN NYA ADAPTIVA CHASSIREGLERINGEN



DCC Pro

MQB evo utgör grunden för en ny chassigeneration för Passat Sportscombi. Förutom många individuella åtgärder har Volkswagen utvecklat en ny generation av den adaptiva chassiregleringen DCC för sin bästsäljande modell, tillvalet DCC Pro. Dessutom är Passat för första gången utrustad med Vehicle Dynamics Manager. Den styr funktionerna hos de elektroniska differentialsjärrarna (XDS) och de reglerade stötdämparna i DCC Pro-systemet.

Köregenskaperna blir mer neutrala, stabila, smidiga och exakta tack vare hjulspecifika bromsrepp och hjulspecifik anpassning av stötdämparhården. Dessutom förbättras prestandan generellt genom ökad camberstyvhet och högre tvärkraftsstyrning på bakaxeln med fyra länkar (ökad stabilitet på bakaxeln och därmed högre körsäkerhet), en ny utformning av den elektromekaniska servostyrningen samt nya krängningshämmare och stötdämpare.

DET NYA UTRUSTNINGSSORTIMENTET

Grundutförande med hög standardutrustning

Nya Passat Sportscombi erbjuds i de fyra designversionerna Passat, Business, Elegance och R-Line. I grundutförandet av Passat ingår bland annat den nya MIB4-displayen, trafikvarningssystemet Car2X, App Connect (Apple- och Android-integration), automatisk klimatanläggning, USB-C-portar med 45 W laddningskapacitet (fram), takreling (i svart) och många assistanssystem.

De sistnämnda inkluderar adaptiv farthållare (ACC), Side Assist (filbytesassistent), Front Assist (autonom nödbromsning), Lane Assist (filhållningsassistent), bromsfunktion för mötande fordon vid svängning, Park Distance Control (akustisk och visuell varningssignal om det finns hinder framför och bakom), Rear View (backkamerasystem) och Dynamic Road Sign Display (skyltavläsning) med hjälp av frontkameran. LED-strålkastare och LED-baklyktor är också standard.

Business för frekventa förare



Passat Sportscombi är en av Europas mest framgångsrika företagsbilar. Med utrustningsversionen Business uppfyller Volkswagen behoven i detta segment. Utvändigt känns denna Passat igen bland annat på kromlisterna på sidorutorna, den silvereloxerade takrelingen och kromdetaljerna fram och bak. I Tyskland ingår mörktonade rutor för bakrutorna.

Invändigt kännetecknas Passat Sportscombi Business bland annat av sätesklädsel i ArtVelours, egna interiörapplikationer, delvis elektriskt inställbara stolar med massagefunktion, ytterligare 45 W USB-C-anslutningar bak i bilen och automatisk klimatanläggning med tre zoner. Fler assistanssystem ökar komforten och säkerheten ytterligare. Dessa inkluderar automatisk helljusstyrning (Light Assist), parkeringshjälp (Park Assist) och delvis automatiserad körning (Travel Assist). Dessutom är den nya röstassistenten IDA standard.

Elegance och R-Line som toppversioner

Volkswagen har placerat versionerna Elegance och R-Line över utrustningslinjen Business. Med dessa specifikationer kan Passat Sportscombi göras antingen mer elegant (Elegance) eller mer sportig (R-Line), beroende på vad man föredrar. Jämfört med Business-versionen har båda designversionerna ytterligare utrustningsdetaljer som den nya generationens IQ.LIGHT LED-matrixstrålkastare och LED-bakljus med animerade blinkers, sätesvärme och utökad sätesmassage (12 i stället för tre pneumatiska massageelement), nyckellöst lås- och startsystem Keyless Access, elektriskt manövrerad bagagelucka med Easy Open/Easy Close, mer omfattande bakgrundsbelysning och röststyrning för alla marknader.

Båda modellerna är utrustade med den nya parkeringshjälpen Park Assist Plus med minnesfunktion samt helljusautomatiken Dynamic Light Assist. Passat Sportscombi R-Line är utrustad med sportstolar med integrerade nackskydd. Passat Sportscombi R-Line har sportig R-design både fram och bak. Passat Sportscombi Elegance har 17-tums lättmetallfälgar och R-Line-versionen har 18-tums lättmetallfälgar. Dessutom kan alla Passat-versioner individualiseras med ett nytt utbud av utrustningspaket.



MQB evo – DE NYA PASSAT-TEKNIKERNA i DETALJ

Utveckling av en storsäljare: MQB evo levererar byggstenarna för framsteg

- MQB står för innovativ teknik och flexibla drivningskoncept
- Det senaste utvecklingssteget i den modulära plattformen (MQB evo) har högteknologiska funktioner som DCC Pro
- Två nya laddhybrider utgör en ny brygga till elektrisk mobilitet med en räckvidd på cirka 100 km och snabb DC-laddning (50 kW)
- Ny mildhybriddrivning med 48-voltssystem omvandlar rörelseenergi till elektrisk energi och gör det möjligt att tillfälligt stänga av motorn
- Nya digitala instrument och en ny generation infotainmentsystem förenas för att skapa en intuitiv förarplats

Matris med avancerad MQB-teknik

MQB evo är en matris av toppmoderna teknikmoduler som är perfekt integrerade i varandra. Volkswagen har nu använt dessa moduler för att utveckla helt nya Passat Sportscombi och Tiguan samt en uppdatering för Golf. Interiörens höga kvalitet, en ny och intuitivt manövrerad infotainmentarkitektur, en ny generation laddhybrider med lång elektrisk räckvidd på cirka 100 km och ny DC-snabbladdningsfunktion samt ett mycket bekvämt chassi uppfyller Volkswagen-förarnas förväntningar.

MQB evo gör hightech mer prisvärt

Kunder som väljer nya Passat Sportscombi (nionde generationen), nya Tiguan (tredje generationen) eller nya Golf (uppdatering av åttonde generationen) kommer att dra nytta av de betydande skalfördelar som den modulära plattformen erbjuder. Det beror på att en mängd nya system används på dessa Volkswagen-modeller och att deras utvecklingskostnader delas över alla MQB-produktlinjer. På så sätt gör Volkswagen innovationer tillgängliga och mer prisvärda för hundratusentals bilförare världen över.

TDI, TSI, eTSI och eHybrid

En allmän egenskap hos MQB är att alla vanliga drivningstyper kan möjliggöras i en produktlinje: dieselmotorer, bensinmotorer, mild- och laddhybridsystem och till och med helt eldrivna versioner, vilket bevisades av e-Golf (sjunde generationen).



Alla MQB-modeller har framhjulsdraft eller, beroende på utförande och effekt, fyrhjulsdraft. Nya Passat Sportscombi och nya Tiguan samt uppdateringen av nuvarande Golf kommer att finnas med turbodieselmotorer (TDI), turboladdade bensinmotorer (TSI), mildhybrid-turboladdade bensinmotorer (eTSI) och laddhybridsystem (eHybrid).

Nytt infotainmentsystem MQB och MEB

Under utvecklingsprocessen utnyttjade Volkswagen inte bara den potential som MQB erbjuder, utan utnyttjade även de övergripande synergierna mellan varumärket och koncernen. Detta minskar kostnaderna och ger tillgång till teknik från andra produktlinjer. MQB evo är därför medvetet utrustad med gränssnitt från de andra matrisplattformarna för varumärket och koncernen för att dra nytta av stordriftsfördelar. Denna kompatibilitet framgår till exempel av den nya modulära infotainmentmatrisen av fjärde generationen: MIB4 har samma grafiska design, menystruktur och manöverfilosofi som i nya ID.4, ID.5 och ID.7 (MEB-modellerna).

MQB – från kompaktil till stor amerikansk SUV

MQB formar varumärket och koncernen som ingen annan plattform. De två första MQB-modellerna var Volkswagen Golf (sjunde generationen) och Audi A3 (tredje generationen) 2012. I slutet av 2014 följdes de av den första Passat-generationen (åttonde generationen) på denna plattform, Touran (andra generationen) i mitten av 2015 och sedan Tiguan (andra generationen) i början av 2016.

Alla Volkswagen MQB-modeller har samma motor- och växellådsserie med standardmonteringsläge, identisk chassiarkitektur och gemensamma komponenter som fyrhjulsdraft, luftkonditionering, rattar, infotainmentsystem och assistanssystem.

Det finns också synergier i produktionen, eftersom olika MQB-produktlinjer kan produceras parallellt i en fabrik. Samtidigt erbjuder den modulära plattformen stor frihet – till exempel kan axelavstånd, spårvidd eller effektområde för drivsystemen varieras. Detta gör det möjligt att utveckla så olika Volkswagen-modeller som kompakta Polo (erbjuds ej på den svenska marknaden) och den stora SUV:en Atlas (för den amerikanska marknaden) baserat på MQB.



ELDRIFT - eHYBRID MED STORT BATTERI

eHybrid med 150 kW och 200 kW

Volkswagen har gjort en omfattande förnyelse av eHybrid – med ett effektivare och större batteri, högre laddningskapacitet och för första gången i en laddhybridmodell 1,5 TSI evo2-motorn. I grundutförandet levererar den högteknologiska turboladdade bensenmotorn för eHybrid-drivningen 150 hk (110 kW) och tillsammans med elmotorns topp effekt på 115 hk (85 kW) en systemeffekt på 204 hk (150 kW).

Som alternativ finns toppversionen med 177 hk (130 kW), som tillsammans med elmotorn genererar en systemeffekt på 272 hk (200 kW). 204 hk-versionen utvecklar ett systemvridmoment på 350 Nm och 272 hk-versionen 400 Nm.

LADDHYBRIDDRIFTENS KOMPONENTER I DETALJ

1,5 TSI evo2 med 150 hk och 177 hk

Laddhybridriften består av två drivmoduler: elmotorn och den turboladdade bensenmotorn. TSI 1,4 ersätts av TSI 1,5 evo2. evo2 kännetecknas av en rad högteknologiska funktioner. Till dessa hör förbränningsprocessen i TSI-evo och ett turboaggregat med variabel turbingeometri (VTG). Kombinationen av TSI Miller-förbränningsprocessen och VTG-turboladdaren är unikt för bensenmotorer med större volym.

Förutom att 1,5 TSI evo2 för första gången används i en laddhybrid, gör även motoralternativet med den högsta effekten på 177 hk sin debut. Tidigare fanns den endast i versionen med 150 hk samt i en version med 130 hk (96 kW). Den sistnämnda används i Golf och kommer från och med nu även att användas i nya Tiguan.

Miller-cykeln ökar effektiviteten

Förbränningsprocessen i TSI evo, som redan var bekant från den första 1,5 TSI evo, används också i TSI evo2-generationen. Förutom optimeringen av förbränningsrumskylningen är den avgörande faktorn här samspelet mellan Miller-cykeln (tidig stängning av inloppsventilerna med hög kompression) och VTG-turboladdning. Bränsle-luftblandningen körs med



lambda 1-effektivitet över hela motorns driftområde. TSI-motorn körs därför varken för rik (för mycket bensen) eller för mager (för mycket syre), eftersom bränslet förbränns fullständigt och rent.

Tack vare denna förbränningsprocess arbetar 1,5 TSI evo2 mycket effektivt. Detta minimerar förbrukningen och utsläppen. Andra tekniska parametrar är högtrycksinsprutning med upp till 350 bars tryck, plasmabelagda cylinderfoder (lägre inre friktion) och kolvar med ingjutna kylkanaler (optimering av förbränningen).

De båda laddhybridversionerna av 1,5 TSI utvecklar sin maximala effekt mellan 5 500 och 6 000 v/min och sitt maximala vridmoment på 250 Nm mellan 1 500 v/min och 4 000 varv/min.

Elektrisk drivmotor med 115 hk och 6-växlad DSG

I sina MQB-modeller använder Volkswagen en vidareutvecklad hybridväxellåda: DQ400e evo. Den elektriska drivmotorn är integrerad i denna speciella 6-stegade DSG-växellåda. Den elektriska drivmotorn med beteckningen HEM80evo har en effekt på 115 hk (85 kW) och ett maximalt vridmoment på 330 Nm. Den elektriska drivmotorn bildar en kompakt enhet tillsammans med nya DQ400e evo.

19,7 kWh högvoltsbatteri

Enligt prognoser kommer de nya MQB-laddhybriderna att ha en elektrisk räckvidd på cirka 100 km. Räckvidden låg tidigare mellan 50 och 80 km. Denna avsevärda ökning av räckvidden uppnås tack vare ett nytt högvoltsbatteri. Nettoenergiinnehållet ökar från 10,6 till 19,7 kWh jämfört med tidigare versioner. Batteriet har en ny cellteknik för de 96 modulerna och extern vätskekyllning. Eftersom litiumjonbatteriet även är placerat framför bakaxeln ger samspelet med framhjulsdriften (elmotor, DSG, TSI) en balanserad viktfordelning.

Energistyrning och laddning med upp till 50 kW

Kraftflödet mellan batteriet och elmotorn styrs av en ny effektelektronik. Den omvandlar batteriets likström (DC) till växelström (AC) för den elektriska drivmotorn. Dessutom försörjer en integrerad DC/DC-omvandlare fordonets 12 V-elsystem. Med en ny laddare är det nu möjligt att ladda med upp till 11 kW i stället för 3,6 kW vid AC-laddningspunkter



som en väggmonterad laddbox hemma. På så sätt laddas ett urladdat batteri till 100 procent igen på cirka två timmar.

För första gången är det nu även möjligt att ladda de nya laddhybriderna med upp till 50 kW vid DC-snabbladdningsstationer. I det här fallet kan ett batteri laddas från 10 till 80 procent på cirka 25 minuter. Förare som startar med fulladdat batteri kommer under ideala förutsättningar att kunna köra typiska pendlingssträckor på mindre än 100 km enbart på el.

EFFEKTIV KÖRNING - eTSI MED 48 V-SYSTEM

eTSI med 150 hk

Elektricitet kan också genereras genom omvandling av rörelseenergi – broms- eller regenereringseffekten hos ett fordon. Detta är möjligt tack vare eTSI mildhybriddriften i Passat, Tiguan och Golf. Precis som i de nya laddhybridversionerna (eHybrid) utgör 1,5 TSI evo2 drivlinans tekniska centrum. eTSI är kopplad till ett 48 V litiumjonbatteri och en 48 V remstartgenerator som ger 15 kW effekt och 25 Nm vridmoment.

48 V-systemet fungerar som en slags elektrisk booster och ger därmed utmärkta igångkörningsegenskaper. Samtidigt gör tekniken det möjligt att stänga av 1,5 TSI evo2 helt, vilket möjliggör frirullning och tillfällig körning på el. eTSI är alltid kopplad till en 7-stegad DSG-växellåda.

eTSI i detalj

Förutom tekniska funktioner som förbränningsprocessen i TSI evo och VTG-turboladdaren är 1,5 TSI evo2 med ett vridmoment på 250 Nm som eTSI dessutom utrustad med vidareutvecklad cylinderavstängning (Active Cylinder Management, ACTplus) jämfört med versionen som används i eHybrid-modellerna.

Med ACTplus stängs två av motorns fyra cylindrar av så ofta som möjligt, beroende på driftsituationen. Den andra och tredje cylindern är konstruerade för att tas ut ur bränsleförsörjningen vid låg och medelhög belastning och varvtal. Därmed ökar verkningsgraden hos de aktiva cylindrarna, medan de passiva cylindrarna går nästan förlustfritt. När gasspjället öppnas igen aktiveras de omedelbart igen. Jämfört med den första 1,5 TSI evo-generationen har denna till- och fråkoppling av



cylindrarna förbättrats ytterligare för att ge jämn motorgång. Själva växlingen är nästan omärkbar.

48 V-systemet i detalj

48 V-systemet är konstruerat för att spara bränsle. Beroende på körsätt och omgivningsförhållanden kan besparingen uppgå till cirka en halv liter per 100 km. 48 V-teknikens tekniska princip gör det möjligt att överföra högre elektrisk effekt med mindre ledningsareor och ett kompakt batteri – vilket också ger låg extra vikt. Jämfört med bilar med ren 12 V-teknik leder detta till en högre energiåtervinning vid bromsning eller retardation. Den energi som lagras i 48 V-litiumjonbatteriet används för att driva en 48 V-remstartgenerator och för att försörja fordonets 12 V-elsystem via en DC/DC-omvandlare.

Den vattenkylda remstartgeneratoren har rollen som generator och startmotor. Samtidigt fungerar den som en kompakt elmotor som ökar drivmomentet utan fördröjning vid igångkörning. Generatoren driver en drivrem och startar även förbränningsmotorn – som stängs av så mycket som möjligt under körning. 48 V-mildhybridriften kombinerar låga förbruknings- och utsläppsvärden med utmärkta igångkörningsegenskaper i vardagen.

KRAFTFULL KÖRNING – TSI, TDI OCH 4MOTION

4MOTION är nu ännu bekvämare

I Passat Sportscombi levererar de 2,0-liters turboladdade bensinmotorerna i modellserien EA888 evo4 en effekt på 204 hk (150 kW) och 265 hk (195 kW). 204 hk-versionen överför ett vridmoment på upp till 320 Nm till framaxeln via DSG, medan 265 hk-versionen med maximalt 400 Nm överför kraften via DSG till fyrhjulsdriften.

Volkswagen kommer att erbjuda den nuvarande 2,0-liters turboladdade dieselmotorn i EA288 evo-serien i tre effektversioner i Passat Sportscombi: med 122 hk (90 kW) och 320 Nm maximalt vridmoment, 150 hk (110 kW) och 360 Nm samt 193 hk (142 kW) och 400 Nm. 2,0 TDI-motorerna med 122 hk och 150 hk drivs på framaxeln, medan 193 hk-versionen som standard är kopplad till fyrhjulsdriften 4MOTION.



För 4MOTION-systemet har Volkswagen utvecklat en ny så kallad centrifugalpendel i drivlinan som hjälper till att minska vibrationer och ljud ytterligare. Dessutom används den senaste 4MOTION-kopplingen med intelligent energistyrning på bakaxeln i MQB evo-modellerna. Vid körning med till exempel släpvagn aktiveras körprofilen "Trailer" automatiskt för att optimera kraftfördelningen mellan fram- och bakaxeln vid körning med släpvagn. Nya Passat med fyrhjulsdraft är konstruerad för släpvnagsvikter på upp till 2 200 kg.

AKTIV KÖRNING – DCC PRO OCH VEHICLE DYNAMICS MANAGER SOM NÄTVERK

Elektroniskt styrt chassi

MQB evo utgör grunden för en ny chassigeneration. Förutom många individuella åtgärder har Volkswagen utvecklat en ny generation av den adaptiva chassiregleringen DCC, tillvalet DCC Pro. Dessutom är nya Passat Sportscombi och Tiguan – precis som tidigare i Golf – nu utrustade med en Vehicle Dynamics Manager. Systemet styr funktionerna hos de elektroniska differentialsjärrarna (XDS) och de reglerade stötdämparna i DCC Pro-systemet.

Tack vare kördynamikassistenten, som utför hjulspecifika bromsingrepp och hjulspecifik anpassning av stötdämparhårdheten, blir köregenskaperna mer neutrala, stabila, smidiga och exakta. Chassikonstruktionen består av en MacPherson-ramaxel och en förbättrad bakaxel med fyra länkmarmar.

Den grundläggande funktionsprincipen för DCC

Detsamma gäller för både nya och tidigare DCC-system: Den elektroniska aktiva dämpningsregleringen reagerar kontinuerligt på vägförhållandena och körsituationen och tar hänsyn till parametrar som styrning, bromsning och acceleration. Den optimala dämpningen beräknas för varje hjul och ställs in via stötdämparna på bråkdelen av en sekund. Föraren kan ställa in DCC-systemet individuellt, från mycket komfortabelt till mycket sportigt.

De tvärgående dynamikomponenterna i den adaptiva chassiregleringen koordineras och optimeras via Vehicle Dynamics Manager. Den adaptiva chassiregleringen ger därför i kombination med kördynamikassistenten alltid optimal åkkomfort och enastående kördynamik.



DCC Pro i detalj

Nya DCC Pro förbättrar samspelet mellan adaptiv chassireglering och Vehicle Dynamics Manager ytterligare. Jämfört med den välkända DCC med konventionella stötdämpare med en ventil är stötdämparna i nya DCC Pro nu utrustade med två ventiler. Denna ändring åtföljs av en anpassad regleringsalgoritm för separat reglering av drag- och trycksteg. De snabbare stötdämparna med två ventiler möjliggör en bättre och tystare förbindelse mellan kaross och chassi och optimerar samtidigt kördynamiken – tack vare en ännu mer exakt reglering av fjädrings- och kompressionsstegen.

Stötdämpare med två ventiler användes tidigare endast i kombination med flerlänksupphängning i premium- och lyxklassen. Integrering i MacPherson-upphängningar är ny. Den nya adaptiva chassiregleringen DCC Pro ökar registret mellan dynamik- och komfortegenskaper avsevärt. Tack vare samspelet mellan dessa egenskaper får föraren en behaglig körupplevelse och en känsla av säkerhet även på dåliga vägar.

ASSISTERAD KÖRNING – PARKERINGSHJÄLP HJÄLPER TILL

Park Assist Plus och Park Assist Pro

Nya Passat Sportscombi, Tiguan och Golf lanseras med ett vidareutvecklat utbud av toppmoderna assistanssystem. En nyhet är utbudet av parkeringshjälpsystem. Beroende på modellversion och utrustningsversion ingår Park Assist Plus, Park Assist Pro och Park Assist Pro med minnesfunktion som standard eller tillval.

Park Assist Plus är ett system som redan är känt från andra Volkswagen-modeller. På så sätt kan du köra in i och ut ur parallella eller tvärgående parkeringsfickor med hjälp av systemet. Systemet sköter då acceleration, bromsning och styrning. Om bilen är utrustad med Park Assist Pro kan föraren även köra in i och ut ur parkeringsfickor ståendes utanför bilen i samma situationer. Föraren styr då förloppet via en app i sin smartphone.

Om bilen är utrustad med Park Assist Pro med minnesfunktion kan systemet på begäran registrera och spara de senaste 50 meterna av körningen och därmed även parkeringssituationen. Parkeringsmanövern



kan sparas när bilen står stilla. När bilen åter når samma position – till exempel infarten till carporten hemma – erbjuder den sig att automatiskt ta över parkeringen. Det går även att köra ut från en parkeringsficka på egen hand. Föraren kan spara upp till fem parkeringsmanövrer.

Översikt över assistanssystemen i nya Passat Sportscombi:

- Cross Traffic Alert – Bromsning av mötande fordon vid svängning och undanmanöverstöd
- Trailer Assist – Släpvagnsassistent
- ACC – Adaptiv farthållare
- Hill Start Assist – hjälp för start i backe
- Park Distance Control – Varningssignaler för hinder fram och bak
- Elektronisk stabilitetskontroll med motstyrningshjälp, ABS, TCS, EDL, vridmomentkontroll för motorn och släpvagnsstabilisering
- Travel Assist – Halvautomatisk körassistent
- Hastighetsbegränsare
- Trötthetsvarnare
- Autonom nödbromsassistent med fotgängar- och cyklistövervakning
- Park Assist Pro – Parkeringsassistent
- Park Assist Pro med minnesfunktion
- Park Assist Plus
- Proaktivt passagerarskyddssystem
- Backkamera
- Lane Assist – Filhållningsassistent
- Filbyteshjälp Side Assist inklusive utbackningshjälp Rear Traffic Alert och urstigningsvarning
- Områdesvyn Area View inklusive backkameran Rear View
- Dynamic Road Sign Display – Vägmärkesavläsning

INFORMERAD KÖRNING – MIB4 ERBJUDER INTUITIV ANVÄNDNING

Det nya infotainmentsystemet i detalj

Det nya digitala centrumet för MIB4 (fjärde generationens modulära infotainmentmatris) är infotainmentsystemets pekskärm. Det grafiska gränssnittet, strukturen och menynavigeringen har fått en ny utformning. Målet var att göra användningen enkel, självförklarande och anpassningsbar. För att uppnå detta har displayen delats upp i två pekfält upptill och nedtill på skärmen samt startskärmen.



"Översta fältet" och hemskärmen kan tilldelas stora ytor av föraren själv med de direktåtkomster han eller hon föredrar. Den individuellt konfigurerade övre och den statiska nedre raden visas permanent när föraren öppnar olika funktioner i form av appar på hemskärmen. Detta förenklar användningen avsevärt. Dessutom sitter de nu bakgrundsbelysta touchreglagen under infotainmentsystemets display och används för att ställa in funktioner som temperatur och volym.

Övre fält

I det övre fältet finns en ny direktknapp till vänster som gör att föraren kan öppna huvudmenyn med en översikt över alla appar med bara ett klick. Bredvid finns en knapp för det nya Car Control Center som ger direkt åtkomst till de viktigaste fordonsfunktionerna och som föraren kan konfigurera individuellt. Huvudmenyn och Car Control Center kan öppnas när som helst utan att man behöver stänga den aktiva appen, vilket gör användningen mycket enklare. Till höger i Car Control Center finns ytterligare direktknappar som du fritt kan tilldela de tillgängliga apparna.

Hemskärm

Den stora startskärmen i mitten samlar innehållet från de viktigaste apparna på olika stora grafiska plattor. Förutom klassiskt innehåll som navigation, telefon eller media erbjuder panelerna nya funktioner som till exempel förslag från den nya röstassistenten. Om ett av menyalternativen i den övre eller nedre raden aktiveras visas även denna app på den individuellt konfigurerbara startskärmen.

Nedre fält

Den nedre raden på displayen ger åtkomst till klimatanläggnings- och sätesfunktionerna och har en hemknapp i mitten av raden som gör att föraren när som helst kan återgå till den centrala hemskärmen. Klimatmenyn, temperaturinställningarna för föraren och passageraren fram samt konfigurerbara klimatfunktioner kan därmed alltid nås direkt.

De digitala instrumenten i detalj

De senaste MQB-modellerna har digitala instrument som standard. Med en displaydiagonal på 260 mm är de större än föregångarens Digital Cockpit.



Dessutom har det grafiska gränssnittet utvecklats och funktionerna utökats. Med motsvarande knappar på multifunktionsratten kan föraren välja olika grafiska grundkonfigurationer (vyer) som i sin tur kan tilldelas individuella funktioner. Det finns fyra vyer att välja mellan: Classic, Progressive, Navigation och R-Line. Istället för R-Line kommer Golf att få GTI, GTE och R som individuella vyer.

Classic

I denna klassiska vy har displayen runda instrument (varvräknare och hastighetsmätare) till vänster och höger. I mitten finns ett område som visar information från assistanssystemen samt bilens hastighet i digital form. Föraren kan även visa information som förbrukning och räckvidd eller mediabiblioteksinformation i mitten av de två runda instrumenten.

Progressiv

De runda instrumenten är dolda i denna vy; Innehåll som förbrukning, räckvidd och mediabiblioteksinformation är fortfarande synliga och inbäddade i fyrkantiga fält. Informationen som visas i mitten av förarplatsen ändras inte jämfört med Classic-vyn.

Navigation

Navigationskartan och målstyrningen visas på displayen när föraren byter till denna vy. Dessutom visas väganvisningar och information om resterande körtid och resterande körsträcka. I detta fall flyttas assistanssystemets information och den digitala hastighetsindikeringen till den nedre delen av displayen.

R-Line

Den sportigaste vyn, R-Line, använder samma grundlayout som Navigation. I detta fall ersätts navigationskartan av ett mörkt område och R-logotypen, en växelindikering och en horisontell varvräknare i det övre området.



Nya Passat, nya Tiguan och uppdaterade Golf är konceptbilar nära serietillverkning. De finns ännu inte tillgängliga för försäljning.

Räckvidden har fastställts enligt Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure (WLTP) i den mest räckviddsfördelaktiga utrustningsversionen av Passat Sportscombi med ett nettobatteriinnehåll på 19,7 kWh. De faktiska WLTP-räckviddsvärdena kan avvika beroende på utrustning. Den faktiska räckvidden varierar beroende på körsätt, hastighet, användning av komfortutrustning eller extrautrustning, yttre temperatur, antal passagerare/last och topografi.

Körhjälpfunktioner kan endast användas inom systemets gränser. Föraren måste alltid vara beredd på att åsidosätta assistanssystemet. Dessa system fråntar inte föraren ansvaret för att köra med försiktighet och uppmärksamhet.