

VIER JAAR LANG ...  
**DE MEEST  
VERKOCHTE AUTO  
TER WERELD**



**FORD ESCORT**



**FORD ESCORT**



## De meest verkochte auto ter wereld

Evenals zijn legendarische voorvader het Model T, waarvan meer dan 15.000.000 exemplaren werden gebouwd tussen 1908 en 1927, is de Ford Escort de populairste auto ter wereld geworden. Voortbouwend op de rotsvaste reputatie die door zijn voorgangers werd gevestigd, heeft de huidige voorwielaangedreven Escort sinds zijn introductie op 3 september 1980 voortdurend de internationale verkoopranglijst in zijn klasse aangevoerd. Alleen al in 1984 produceerden de Ford fabrieken in Duitsland, Engeland, Spanje, Portugal, Brazilië, Canada en de Verenigde Staten van Amerika gezamenlijk zo'n 908.000 Escorts om aan de steeds stijgende vraag te voldoen. Hiermee werd de Escort voor het vierde achtereenvolgende jaar de meest verkochte auto ter wereld. Ook de autojournalisten waren lovend in hun oordeel en een internationale jury van deskundigen koos in 1981 de Escort tot „Auto van het Jaar”. Sindsdien heeft het model voor zijn kwaliteiten nog een tiental belangrijke Europese onderscheidingen gekregen. In de door hevige concurrentie gekenmerkte autowereld is een internationaal succes van het Escort kaliber alleen weggelegd voor een auto die over werkelijk uitzonderlijke eigenschappen beschikt. Om exact de juiste succesformule te vinden, zijn getalenteerde ontwerpers nodig die zich met hulp van de meest geavanceerde apparatuur jaren achtereen wijden aan het onderzoeken, testen en ontwikkelen van een nieuwe auto, niet alleen in de veilige beslotenheid van laboratoria en windtunnels, maar ook in de verkleumende koude van een Finse winter. Zodra het ontwerp is geperfectioneerd, komt het erop aan om bij de productie van de auto dezelfde hoge kwaliteitsnormen te bereiken.





# Een nieuwe uitdaging

De Mark I Escort, Fords nieuwe uitdaging, werd aangekondigd op 17 januari 1968 – een van de belangrijkste data in de geschiedenis van het merk. Maar het Escort verhaal begon eigenlijk al bijna drie jaar eerder, toen het project voor het op de markt brengen van een nieuwe kleine auto door de Ford directie werd goedgekeurd. Deze beslissing bracht een uitgebreid test- en ontwikkelingsprogramma op gang, waarbij o.a. door prototypen zo'n 500.000 km werd afgelegd onder zware omstandigheden in vele delen van de wereld. Vijf van deze vóórseriewagens werden zes weken lang dag en nacht bereden. Andere overleefden niets onziende beproevingen op onverharde wegen in Afrika. Maar weinig automobielen ontwerpers schonken in de jaren zestig meer dan oppervlakkig aandacht aan de aërodynamica, maar voor de ingenieurs die de Mark I Escort ontwierpen was het

een belangrijk punt. De luchtweerstandscoefficiënt van 0,43 welke zij uiteindelijk wisten te realiseren, was aanmerkelijk beter dan het gemiddelde van de wagens in de Escort klasse en droeg bij tot het lage windgeruisniveau van de nieuwkomer. Voor kracht in combinatie met zuinigheid zorgde een nieuwe serie „crossflow” motoren die de achterwielen aandreef via een eveneens nieuwe versnellingsbak welke door z'n buitengewoon soepele en exacte schakeling tal van lovende commentaren kreeg. Van de eerste generatie Escorts hadden sommige modellen bekrachtigde schijfremmen op de voorwielen. Alle uitvoeringen beschikten over een effectief werkend ventilatiesysteem dat was afgeleid van het in 1964 door Ford geïntroduceerde „aeroflow” systeem. De ruime nieuwe Escort werd in advertenties aangeprezen als „de 'grote' kleine auto” en verwierf in korte tijd een grote populariteit. In 1968 werden over de hele wereld meer dan 200.000 Escorts verkocht en het miljoenste exemplaar

rolde op 18 oktober 1971 van de band. Hiermee werd de Escort de best verkochte Ford die ooit in Europa was geproduceerd. Het model werd op dat moment in meer dan 70 landen over de hele wereld verkocht. Het tweede miljoen werd halverwege 1974 volgemaakt en toen de Mark I aan het einde van dat jaar werd vervangen, was het recordaantal van 2.155.301 exemplaren geproduceerd.

Maar het succes van de Escort bleef niet tot de showroom beperkt. Snelle versies van deze robuuste en betrouwbare gezinsauto legden de basis voor een sportieve carrière die de Escort meer overwinningen zou bezorgen dan welke andere auto ook ter wereld.



## De wereld verslaan

De gasten die Ford enkele weken vóór de publieksintroductie van de Mark I in het Londense Hilton hotel had uitgenodigd, waren verbaasd en verrast toen Formule-1-coureur Jackie Stewart de balzaal binnenreed aan het stuur van een luidronkende Escort Twin Cam. Niemand had verwacht dat de nieuwe modellenserie zo'n sportieve variant zou bevatten. In de loop van de jaren zeventig zouden competitieversies van de Escort zelfs de rally's, races en andere snelheids-evenementen gaan beheersen.

Hannu Mikkola, Roger Clark, Bengt Soderstrom, Gilbert Staepelaere en Yvette Fontaine behaalden maar liefst elf grote rally-overwinningen in het eerste seizoen dat de Escort meestreed. De coureurs Frank Gardner en Jackie Oliver, die aan de wedstrijden om het Europese en Britse toerwagenkampioenschap deelnamen, eindigden dat jaar met tien algehele- of klasse-overwinningen. Dat alles was slechts het begin van een sportieve carrière die de Escort tot een legende heeft gemaakt bij alle mogelijke evenementen, vanaf club-niveau tot aan officiële internationale kampioenschappen. Een door Hannu Mikkola en Gunnar Palm bemande Mark I Escort won in 1970 de 26.250 kilometer (!) lange World Cup Rally van Londen naar Mexico City. Tot de spectaculaire hoogtepunten van deze rally behoorde een speciale etappe in Zuid-Amerika van bijna 1000 kilometer lengte die door de deelnemers met een gemiddelde van ruim 80 km/h moest worden afgelegd. De route voerde over ruige bergwegen die tot soms meer dan 3600 meter hoogte boven de zeespiegel omhoog kronkelden. De kunstmatige toediening van zuurstof was voor de rijders en hun serviceploegen dan ook even onontbeerlijk als de brandstofvoorziening voor de auto's.

Hoewel er bepaald geen gebrek was aan serieuze oppositie van andere merken en door fabrieken gesteunde teams tijdens deze langste rally aller tijden, legden Escorts beslag op vijf van de

eerste acht plaatsen! Twee jaar later wonnen Mikkola en Palm de East African Safari Rally. Dit was tevens de eerste keer dat niet-Afrikanen de zege behaalden in deze moordende wedstrijd. De winnende Escort finishte 28 minuten voor een Porsche 911S.

Dichter bij huis behaalden Mark I Escorts het Europese toerwagenkampioenschap, het internationale rally-kampioenschap, het Europese rallycross-kampioenschap, het Hot Rod wereldkampioenschap en tal van andere titels. Rivalen kwamen en gingen, maar de Escort bleef winnen

en gaf vele jonge rijders de kans hun eerste echte wedstrijdervaring op te doen.



## De tweede generatie

Autofabrikanten hebben met militairen één ding gemeen: ze gebruiken vaak onwaarschijnlijke codenamen om hun plannen geheim te houden. De Mark II Escort, waarvoor op 2 december 1972 het groene licht werd gegeven, stond bekend onder de naam Brenda voordat de wagen op 24 januari 1975 tijdens de Brusselse Autosalon werd onthuld. De nieuwe Escort had net als zijn voorganger achterwiel-aandrijving en was praktisch even groot, maar tal van veranderingen maakten de auto aanzienlijk verfijnder en aantrekkelijker. De nieuw gestyleerde carrosserie had een 23 procent groter glasoppervlak voor een aanmer-

kelijk beter zicht naar alle kanten, het interieur was ruimer en had nieuwe stoelen die meer steun gaven, terwijl het instrumentenpaneel wegens het goed doordachte ontwerp door de gezaghebende British Design Control werd onderscheiden. Tot de overige belangrijke verbeteringen behoorden een grotere bagageruimte, zeer doeltreffende en in alle richtingen verstelbare luchtroosters aan weerszijden van het dashboard, nieuwe eendelige carrosseriepanelen voor een grotere structurele stijfheid, alsmede een geheel herziene wielophanging die nog maar zeer weinig onderdelen gemeen had met het oorspronkelijke Escort-systeem. Met de introductie van de Mark II deed ook de luxe Ghia-versie zijn intrede in de

Escort-serie, evenals belangrijke opties zoals Fords nieuwe C3 automatische transmissie. Hoewel de Mark I Escorts nog steeds een meer dan evenredig aantal overwinningen in rally's, races en andere autosportevenementen behaalden, werden wat later in 1975 de nieuwe RS 1800 en RS 2000 uitgebracht. Zij werden gevolgd door de laatste versie van de pittige Mexico, een gunstig geprijsde sportieve toerwagen waarvan de voorganger ter ere van de historische World Cup Rally overwinning van Mikkola en Palm werd geïntroduceerd. Tot de veranderingen die werden doorgevoerd voordat de Mark II in 1980 de weg vrijmaakte voor de huidige voorwielaangedreven Escort, behoorden maatregelen om de rij- en onderhoudskosten van een Escort nog verder te verlagen. De onderhoudsintervallen werden verlengd en de wagen kreeg tal van geldbesparende voorzieningen als zelfstellende voor- en achterremmen, onderhoudsvrije wiellagers en een voor de gehele levensduur gesmeerde wielophanging en stuurinrichting.

## De Escort blijft winnen

Op sportief gebied toonde de Escort Mark II zich een waardige opvolger van de Mark I, getuige de lange reeks overwinningen waarmee men een boek zou kunnen vullen. Zo werd in 1977 de zilveren jubileum East African Safari – bijgenaamd de „Ark van Noach Safari” omdat de rally werd geteisterd door hevige tropische stormen – door Bjorn Waldegard en Hans Thorszelius in een Escort gewonnen. Zich een weg banend door kolkende stormen en modder, versloegen zij de fabrieksteams van Fiat, Peugeot, Datsun en Lancia. Twee jaar later vestigde Hannu Mikkola een record door met een Escort voor het achtste jaar in successie de overwinning op te eisen in de RAC Rally, de buitengewoon zware Engelse wereldkampioenschrunde. Escorts wonnen op een haar na het wereldkampioenschap rallyrijden in 1977 en 1978, maar in 1979 slaagden ze erin de titel te veroveren. De door betrouwbare BDA-motoren met twee bovenliggende nokkenassen en een vermogen van 240 pk aangedreven Ford Escorts legden beslag op een eerste plaats in Portugal, Griekenland, Nieuw-Zeeland, Canada en Groot-Brittannië. Waldegard zou bijna zeker de Rally van Monte Carlo hebben gewonnen, als niet toeschouwers rotsblokken op de weg hadden gerold tijdens een van de laatste etappes. Zelfs na het op de markt komen van het voorwielaangedreven model was de Mark II nog steeds in staat om de beste tegenstanders ter wereld te verslaan. Dat werd bewezen in 1981, toen de Fin Ari Vatanen het wereldkampioenschap rally's veroverde en daarbij een gevoelige nederlaag toebracht aan de concurrentie, waaronder de met turbomotoren en vierwiel-aandrijving uitgeruste Audi Quattro's van Hannu Mikkola en Michele Mouton.



## Fraai uiterlijk . . .

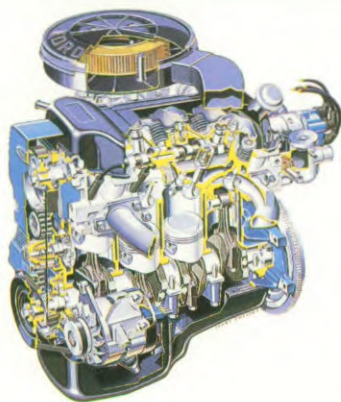
„Vraag nooit een ontwerper een brug te ontwerpen, maar een middel om een rivier over te steken. Op die manier worden geen beperkingen opgelegd aan zijn creativiteit", aldus Uwe Bahnsen, hoofd van de ontwerpcentra van Ford Europa.

Dat was de vooruitziende maar consequente filosofie die werd toegepast op de Erika, de codenaam voor het project dat resulteerde in een compleet nieuwe Escort welke door Ford op 3 september 1980 werd geïntroduceerd. Vijfduizend Europese ontwerpers, constructeurs, wetenschappers, technici en onderhoudsexperts, geruggesteund door Fords wereldwijde hulpbronnen, hadden vijf jaar gewerkt om het project van idee tot realiteit te brengen. Meteen vanaf het begin waren ze vastbesloten zich meer inspanningen dan ooit tevoren te getroosten om elk aspect van het ontwerp zo doelmatig en fraai mogelijk uit te voeren. Aan de hand van een nauwgezette analyse van wat klanten in de Escort klasse wensen en door het combineren van menselijk talent met geavanceerde technologie werd vervolgens een auto ontworpen die nieuwe normen zou gaan stellen.

## Ontworpen voor de jaren tachtig

De nieuwe Escort was werkelijk van bumper tot bumper nieuw. Geen conventionele sedan maar een veelzijdige „hatchback" met een ranke, gestroomlijnde carrosserie waaronder een ruim en compleet uitgerust interieur schuilging, alsmede een overvloed aan moderne techniek. De kracht voor de aandrijving van de voorwielen werd geleverd door een nieuwe serie technisch vooruitstrevende CVH-motoren waarvan de uitstekende combinatie van vermogen en zuinigheid zorgvuldig was afgestemd op de eisen van de energiebewuste jaren tachtig.

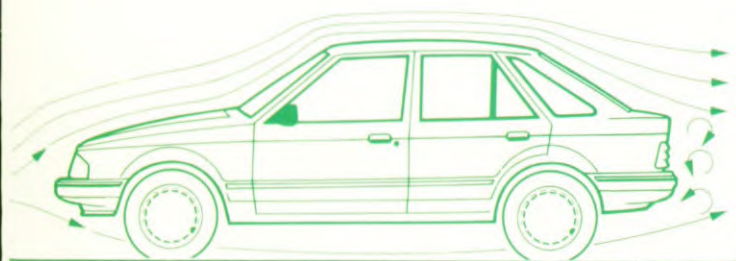
Uitgebreid marktonderzoek had de behoefte aangetoond naar meer rijcomfort, gepaard aan een vlotte handelbaarheid en een stabiele wegligging.



Het antwoord van Ford was een volledig onafhankelijke wielophanging zoals gewoonlijk alleen wordt aangetroffen op wagens die aanmerkelijk groter en duurder zijn dan de Escort.

Een laag peil van de algehele exploitatiekosten, in nauwe samenhang met een vermindering van de onderhoudsbehoefte, was een andere prioriteit die door de ontwerpers en constructeurs werd onderkend. Dankzij hun inspanningen werd het periodiek onderhoud teruggebracht tot slechts 1,5 werkuur per 16.000 km.





## Succesvolle styling

Toen de plannen voor Project Erika werden ontwikkeld en uitgewerkt, was er geen aspect van een auto dat zwaarder woog dan een optimale brandstofzuinigheid. Het was daarom een absolute vereiste om de nieuwe generatie motoren, welke begin 1980 werd aangekondigd, te combineren met een even efficiënte stroomlijning en een compacte carrosserie die een grote sterkte en duurzaamheid zou koppelen aan een laag gewicht.

Met een duidelijk vastgelegde set basisafmetingen als uitgangspunt begonnen de Ford ontwerpers aan de lange en moeizame maar ook fascinerende taak om een exclusieve vorm te creëren met een luchtweerstandscoefficiënt van minder dan 0,40 welke als doel was gesteld voor de nieuwe Escort.

Windtunneltests met modellen op ware grootte welke in een vroeg stadium werden uitgevoerd, toonden aan dat het doel alleen bereikt kon worden met een lagere neus en een iets langere achtersteven. De daarna volgende proefnemingen resulteerden in de unieke „aeroback” achterkant van de Escort; deze vermindert de krachtverspillende turbulentie en helpt bovendien de achterraut schoon en droog te houden. De grote aandacht voor details heeft er ook toe bijgedragen dat de zijruiten bij slecht weer zo veel mogelijk vrij van vocht en vuil blijven. Werkelijk niets werd aan het toeval overgelaten; de ontwerpers en aërodynamica-experts onderwierpen prototypen van de voorwielaangedreven Escort aan meer dan 2500 windtunneltests voordat de definitieve vorm werd vastgesteld. Het resultaat van deze inspanningen was een luchtweerstandscoefficiënt van 0,38. Bij het sportieve XR3-model werd deze waarde zelfs tot 0,37 teruggebracht, waarmee de wagen een bijna 18 procent lagere Cw-waarde kreeg dan zijn voorganger, de Mark II Escort Sport.

## Gewichtsvermindering dankzij computers

Het conceptmodel werd vervolgens op een dieet gezet, wat een buitengewoon belangrijke fase was omdat elk overmatig gewicht brandstof kost, ook al rijdt een auto nauwelijks sneller dan stapvoets. Dit in tegenstelling tot de aërodynamica, welke pas bij hogere snelheden een rol gaat spelen.

Hoewel op het gewicht werd beknot, bleef de sterkte volledig behouden dankzij een computerondersteund ontwerpprogramma waarbij gebruik werd gemaakt van een „finite element”-model van de Escort carrosserie-structuur. De carrosseriepanelen werden hierbij weergegeven door een complex netwerk van ca. 6400 elementen waarin vervolgens de spanningen werden verreffend om een zo licht mogelijk resultaat te verkrijgen. Computerberekeningen en daarop volgende tests wezen uit dat de sterkte en duurzaamheid konden worden behouden zonder de uiteindelijke Mark III Escort zwaarder te maken dan het kortere concept zonder „aeroback”.

## Ruim, comfortabel en veelzijdig

De Ford ingenieurs hebben de ruimtebesparende mogelijkheden die voorwielaandrijving biedt ten volle benut. Ondanks zijn compacte buitenafmetingen beschikt de Escort over vijf comfortabele zitplaatsen en een royale bagageruimte, die in enkele seconden verder kan worden vergroot door de achterbank naar voren te klappen. De speciaal voor de Mark III Escort ontworpen stoelen werden onmiddellijk door medici geprezen om het feit dat zij een lichaamshouding bevorderen die daadwerkelijk bijdraagt aan het tegengaan van rugproblemen.



## Beter dan ooit in 1986

De Escort Mark III wordt nog steeds gezien als een voorbeeld van moderne automobielbouw terwijl Ford alweer z'n vervanger introduceert. Productplanners, -ontwerpers en ontwikkelingsingenieurs stemden toe in een programma dat eerder evolutionair dan revolutionair genoemd kan worden. Voortbordurend op het succes van de Mark II werden de bewezen kwaliteiten en karakteristieken gecombineerd met veel belangrijke verbeteringen. Ford gaf zich niet aan de verleiding bloot om veranderingen te maken alleen om het veranderen, maar creëerde directe voordelen voor de 1986 Escort berijder en de inzittenden. Het resultaat is een uitzonderlijk mooie en efficiënte auto die veel waar voor z'n geld biedt. Prachtige vormgeving en een ruim, praktisch en mooi interieur worden gecompleteerd door veel vooruitstrevende technische aspecten.

## Duidelijke vooruitgang

Ford heeft een duidelijke vooruitgang gemaakt met de aërodynamica sinds het ontwerp van de Escort Mark III was voltooid in de jaren zeventig. State of the art technologie, gebruik van computers, vooruitstrevende technieken om de luchtstroom zichtbaar te maken en Ford's nieuwe windtunnel, hebben bijgedragen tot de opvallende aërodynamische efficiency van de 1986 Escort.

Een goed uiterlijk is belangrijk, want de verfijnde, luchtweerstand verlagende vorm zorgt voor lager brandstofverbruik bij snelheden vanaf 60 km/u. Andere belangrijke voordelen zijn minder windgeruis en een nog betere koersstabiliteit bij hoge snelheden.

De luchtweerstand in de kritische 'penetratie zone' is verbeterd door het nieuwe front met z'n aërodynamische vormgeving, een nieuwe grille en grotere koplampen. Dit mooie en functionele front is nu beschermd door een nieuwe polycarbonaat bumper – lichter maar sterker dan



staal – die is ontworpen om schade te voorkomen bij aanrakingen bij lage snelheid. Geïntegreerd in de bumper is een kleine spoiler die de luchtdruk onder de auto verlaagt.

Bij de Escort is een geïntegreerde spoiler in de achterklep aangebracht die energie verspillende turbulentie laag houdt en ervoor zorgt dat de

achterlichten schoon blijven. Net zoals de spoiler onder de voorbumper draagt ook deze spoiler achter bij tot de stabiliteit van de auto.

Grote platte wieldoppen (op CL en Ghia) verbeteren de luchtstroom langs de auto. Zij zijn typisch voor de voor- delen die te bereiken zijn door ingenieurs met een scherp oog voor relatief kleine details.



## Optimale ergonomie

Een zeer ruim, comfortabel, praktisch en goed uitgerust interieur hielpen de Escort Mark III Auto van het Jaar te worden in 1981. Het 1986 model heeft een nog beter interieur, en heeft de kwaliteit en klasse van het Ford Scorpio interieur waarmee het veel gemeen heeft.

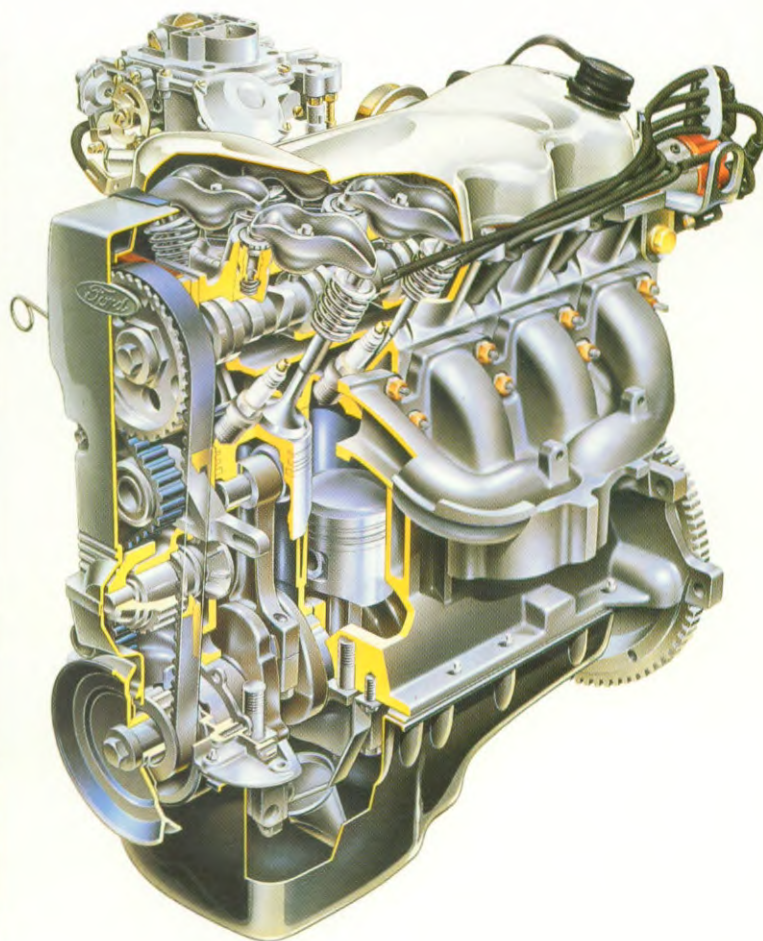
Optimale ergonomie zorgt ervoor dat alle instrumenten en schakelaars makkelijk te zien, te bereiken en te bedienen zijn, dag én nacht.

De nieuwe snelheidsmeter in het instrumentenpaneel is een goed voorbeeld van de relatie tussen mens en machine. Centraal geplaatst bevindt de snelheidsmeter zich maar een paar graden onder de normale gezichtslijn van de bestuurder en kan zodoende in een fractie van een seconde afgelezen worden. Korte, stevige bedieningshendels zijn geplaatst aan beide zijden van de stuurkolom voor het bedienen van de verlichting, richtingaanwijzers en ruitwissers.



Andere nieuwigheden aan de Escort bestaan uit 'soft touch' micro-schakelaars voor de achterrautverwarming en het mistachterlicht. Deze zijn hetzelfde als die op de Ford Scorpio.

Draaiknoppen i.p.v. schuiven zorgen ervoor dat het krachtige verwarmings- en ventilatiesysteem nauwkeurig kan worden bediend voor een optimale werking. Een high-tech elektrisch verwarmde voorruit voor snelle ontdooiing is extra verkrijgbaar op enkele types. Dit idee komt uit de luchtvaart industrie en werkt d.m.v. honderden zeer dunne, bijna onzichtbare, draadjes in het gelaagde glas.



## Nieuwe veiligheidssloten

De nieuwe Escort is slecht nieuws voor inbrekers. In navolging van de Scorpio heeft nu ook de Escort een nieuw type veiligheidssloten op deuren, achterklep en stuur. Het slot is ontwikkeld door Ford in samenwerking met Chubbs, een van 's werelds beroemdste brandkastenbouwers, en werkt d.m.v. draaiende schijfjes i.p.v. palletjes zoals bij het conventionele systeem.

De sloten zijn zeer moeilijk open te breken, en bevroren minder snel wanneer de temperatuur onder het nulpunt daalt. Als extra veiligheid heeft de sleutel een ongebruikelijk profiel dat zeer moeilijk na te maken is.

## Ontwikkeld voor de toekomst

Keuze is het sleutelwoord bij de motoren. De 1986 Escort motorenlijn loopt van de 50 pk 1100 tot de 132 pk Turbo met brandstofinjectie. Deel hiervan maakt uit de verfijnde en zuinige Diesel, en een nieuwe generatie magere-mengsel CVH motoren die zijn ontwikkeld om uitstekende prestaties en zuinigheid aan lage uitlaatgas-emissies te koppelen.

De nieuwe Escort is de eerste auto in z'n klasse die verkrijgbaar is met een anti-blokkeersysteem. Speciaal ontworpen voor voorwielaangedreven auto's, standaard op de Escort Turbo en als extra leverbaar wanneer de specificatie een CVH motor en 5-versnellingsbak omvat.

## ... en fraaie techniek

„Dit is de meest opzienbarende ontwikkeling op het gebied van motoren welke we ooit bij Ford hebben meegemaakt”, zei Robert A. Lutz, topman van Ford Europa, toen de 1300 en 1600 CVH-motoren voor de voorwielaangedreven Escort op 14 mei 1980 werden gepresenteerd.

„Het totale programma voor ontwikkeling en productie heeft meer dan 1 miljard dollar gekost. Het resultaat is de zuinigste motor die ooit door Ford is gebouwd, vol technische nieuwigheden en met grote aandacht voor detail geconstrueerd.”

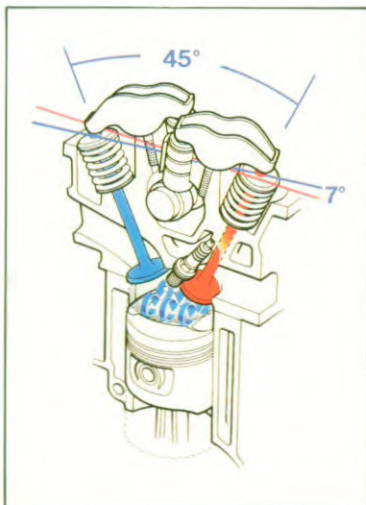
De CVH-motoren, die over een totale afstand van meer dan 16.000.000 kilometer werden getest voordat de Escort in productie ging, hebben een aluminium cilinderkop en hydraulische klepstoters waardoor het afstellen van de klepspelings tijdens onderhoudsbeurten overbodig is geworden. De speciaal gevormde verbrandingskamers, samen met de bijzondere geometrie en werking van de kleppen, is een Ford uitvinding. Dankzij deze unieke oplossing bezit de CVH-motor alle voordelen van een klassieke motor met twee bovenliggende nokkenassen, echter zonder de extra kosten en complexiteit die een dergelijke constructie met zich meebrengt.

## Kracht en zuinigheid

De van boven tot onder nieuwe CVH-motoren werden ontworpen in een periode waarin brandstof steeds schaarser en duurder begon te worden. De ontwerpers zijn er wonderwel in geslaagd de motoren geheel op deze situatie af te stemmen. De motoren leveren een unieke combinatie van kracht, zuinigheid en lage uitlaatgasemissies, terwijl ze gemiddeld per jaar niet meer dan een uur onderhoud nodig hebben.

## Uitgebreid getest

Elk facet van de voorwielaangedreven Escort werd net zo grondig als de CVH-motoren getest alvorens het nieuwe model in 1980 werd uitge-



bracht. Ford hecht eraan een auto door-en-door te testen alvorens deze in productie te nemen.

Om veiligheidsredenen vindt het testen van prototypen grotendeels plaats op Fords eigen testterreinen in Europa. De grootste en meest uitgebreide testfaciliteiten bevinden zich in de bossen van het Belgische Lommel, even ten zuiden van Eindhoven. Het testcomplex omvat een baan voor hoge snelheden en tal van bochtige trajecten waarop de rijkwaliteiten van

de Escort verder werden geperfectioneerd. In Lommel bevinden zich ook testbanen waarop tot in detail enkele specifieke Europese wegdekken zijn nagebootst, variërend van de wegen die men in de voorsteden van Parijs aantreft tot aan een Engels landweggetje en een karakteristieke Belgische klinkerweg.





noorden van de poolcirkel heerst. Een speciale, met een windtunnel en een rollentestbank uitgeruste klimaatkamer wordt gebruikt voor de ontwikkeling van verwarmings- en ventilatiesystemen en het testen van talloze andere kritische functies van de wagen in extremer omstandigheden. Met exact dezelfde grondigheid onderzoeken chemische en metallurgische laboratoria of de toegeleverde grondstoffen overeenkomen met de specificaties en of de fabricageprocessen – zoals een warmtebehandeling of het lakspuiten – voldoen aan de onwrikbare kwaliteitsnormen van Ford.

## Testen door middel van computersimulatie

Tot de overige faciliteiten van Ford behoren meer dan 130 motorproefbanken waarop testmotoren per jaar zo'n 250.000 uur draaien. Er is zelfs een computergestuurde proefbank die de in de praktijk voorkomende rijcondities simuleert door rekening te houden met factoren als het voertuiggewicht, de luchtweerstand en de overbrengingsverhoudingen van de transmissie.

## Ruimtevaart-technologie

Ford is een onderneming met een deskundigheid die zich tot vele gebieden uitstrekt. Zo hielp het tot het concern behorende Ford Aerospace mee om de mens op de maan te brengen middels de bouw en het beheer van het NASA vluchtleidingscentrum in Houston. Uit de ruimtevaart afkomstige technologieën worden door Ford toegepast bij het ontwerp en de productie van auto's. Honderden terminals die door kabels en satellieten met elkaar in verbinding staan, geven de ingenieurs en ontwerpers onmiddellijk toegang tot de gegevens die zijn opgeslagen in de hoofdcomputers van Ford in Duitsland, Engeland en de Verenigde Staten.



## Laboratoriumtests

Behalve dat de nieuwe Ford 's winters in de polaire koude van Finland en 's zomers in de verzengende hitte van de woestijnen van Noord-Afrika en Arizona worden beproefd, ondergaan ze tal van niet minder uitputtende laboratoriumtests. In de klimaatkamers van Ford kunnen alle klimatologische omstandigheden worden nagebootst, vanaf tropische zonnewarmte en vochtigheid tot de barre koude welke 's winters ten





## Veiligheid

In de geheel nieuwe 1980 Escort waren de laatste resultaten verwerkt van een veiligheidsresearchprogramma waarin Ford minutieus alle aspecten van de voertuigbeheersing en de beveiliging van inzittenden had onderzocht. De normen die door het nieuwe model werden gesteld, onderstreepten de vooraanstaande rol die Ford speelt op het gebied van het verbeteren van de veiligheid. Ford verrichtte pionierswerk bij de toepassing van schijfremmen op gewone gezinswagens, was de eerste fabrikant die voorruit van gelaagd glas op de gehele modellenlijn standaardiseerde en ook de eerste die overging tot de standaardmontage van automatisch driepunts veiligheidsgordels.

In het kader van een voortdurend onderzoek naar het verbeteren van de veiligheid voor de inzittenden zijn al meer dan 1000 auto's aan botsproeven onderworpen om exact na te gaan wat er gebeurt bij frontale-, zijdelingse- en staartbotsingen en bij het over de kop slaan. Verder worden uitgebreide laboratoriumtests uitgevoerd op onderdelen die voor de veiligheid van essentieel belang zijn, zoals stoelen, hoofdsteunen, veiligheidsgordels en hun bevestigingen, bumpers, stuurwielen en dashboards. Ook worden veel veiligheidsproeven door middel van computersimulatie uitgevoerd.



## Actieve veiligheid

De beste manier om de veiligheid te bevorderen, is het inbouwen van voorzieningen die een ongeval helpen voorkomen.

Geheel volgens de Escort traditie – en volgens Fords overtuiging dat een goed produkt altijd kan worden verbeterd – beschikt de Mark III met z'n verfijnde, geheel onafhankelijke wielophanging en brede banden over een uiterst betrouwbare wegligging en een uitmuntende handelbaarheid. De lichte en exacte tandheugelstuurinrichting is een ander belangrijk pluspunt.

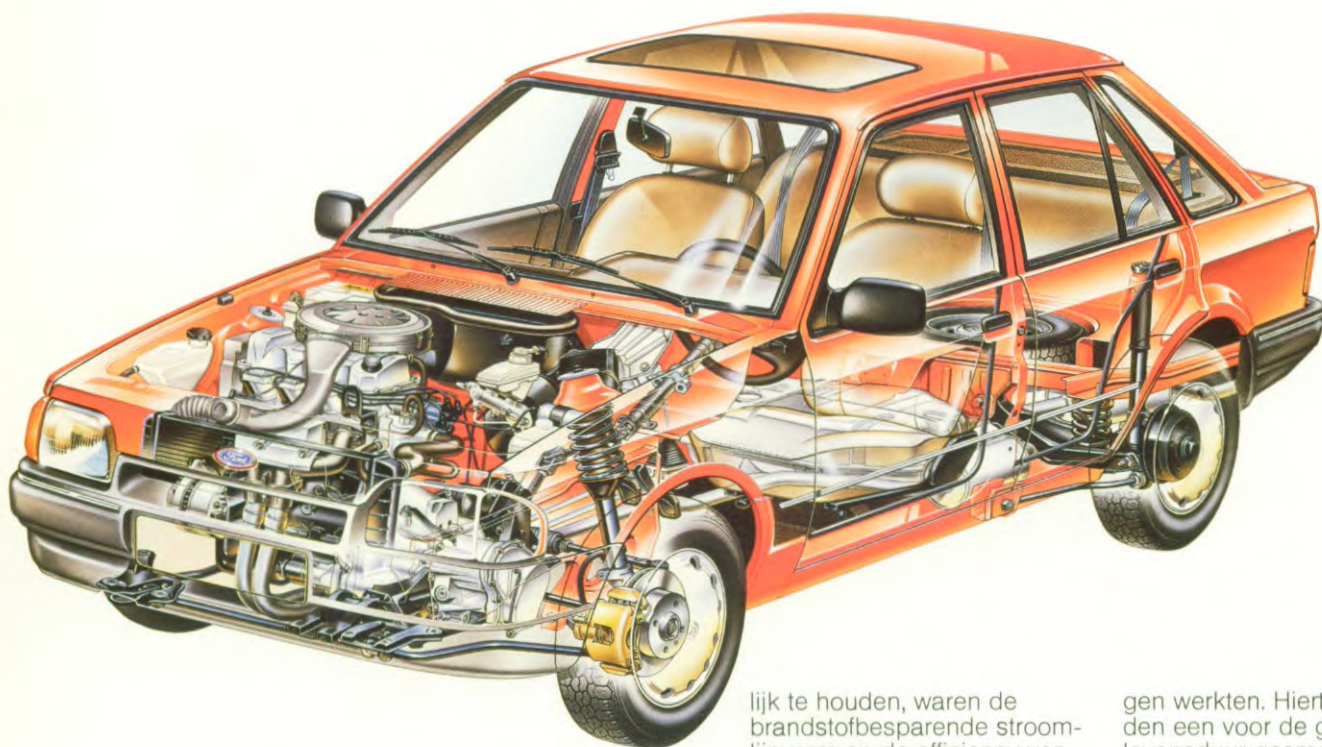
Een voortreffelijk zicht naar alle kanten en een op een „commandopost” gelijkende



bestuurdersplaats, van waaruit alle instrumenten en bedieningsorganen zich binnen direct oog- en handbereik bevinden, vormen eveneens opmerkelijke veiligheidsvoorzieningen. Hetzelfde geldt voor het doeltreffende en met verschillende temperatuurzones werkende verwarmings- en ventilatiesysteem dat de ruiten schoon en de bestuurder fris houdt.

## Passieve veiligheid

Onder zijn elegante uiterlijk herbergt de Escort een met behulp van computers ontworpen carrossierestructuur welke een zeer grote stijfheid bezit. Bestuurder en passagiers bevinden zich in een extreem sterke veiligheidskooi met schokabsorberende kreukelzones aan de voor- en achterzijde. Tijdens een frontale botsing bijvoorbeeld, zal het voorste deel van de neus betrekkelijk gemakkelijk vervormen en daarbij op een „soepele” wijze het kritische vertragsproces starten. Het motorcompartiment biedt vervolgens een geleidelijk toenemende weerstand tegen de carrossieretvervorming, terwijl tenslotte de



lijk te houden, waren de brandstofbesparende stroomlijnform en de efficiency van de nieuwe CVH-motor. De Escort 1100 die in 1980 werd gepresenteerd, was bijvoorbeeld 16 km/h sneller dan de Mark II Escort 1100 uit 1975, maar had een 17% lager brandstofverbruik bij 120 km/h.

Andere kostenverlagende voorzieningen die bij de introductie van de CVH-motoren bekend werden gemaakt waren hydraulische klepstoters, alsmede contactpuntloze elektronische ontstekings-systemen voor de 1300 en 1600 versies. Deze factoren hebben er mede toe bijgedragen dat de CVH-motoren per jaar, bij een gemiddelde kilometerage van 16.000 km, nog geen 45 minuten aan onderhoud vergen.

gen werkten. Hiertoe behoorden een voor de gehele levensduur gesmeerde wielophanging en stuurinrichting, een zelfstellende koppeling en zelfstellende remmen, een onderhoudsarme accu, nieuwe en gemakkelijk te identificeren zekeringen, alsmede transparante plastic reservoirs voor alle vloeistoffen. Een kenmerkend voorbeeld van de grote zorg voor detail vormde de met klemmen bevestigde radiatorgrille die in luttele ogenblikken kan worden verwijderd.

Als resultaat van deze inspanningen hadden de meeste versies van de nieuwe Escort, onder gemiddelde omstandigheden, minder dan 90 minuten onderhoud per jaar nodig.

## Voordelige carrosserie-reparaties

Carrosseriepanelen die zo zijn ontworpen dat ze eenvoudig en voordelig gerepareerd of vervangen kunnen worden. De panelen zijn typerend voor Fords niet aflatend streven naar zo laag mogelijke exploitatiekosten, ook op lange termijn.

## Aandacht voor detail

De Ford „Advanced Service Engineers” houden altijd nauwgezet elk aspect van het ontwerp in het oog vanaf het eerste concept tot het punt waarop een nieuw model in productie gaat.

Door detail na detail te controleren, slaagden zij erin het periodieke onderhoud van de Escort zo veel mogelijk te beperken, terwijl ook de constructeurs van de componenten aan een hele reeks kostenverlagende voorzienin-

## Lage exploitatiekosten

Toen de produktplanners en ontwerpers aan het Project Erika begonnen, waren zij zich er terdege van bewust dat de werkelijke langetermijn-exploitatiekosten van een auto heel wat meer omvatten dan alleen de kosten voor brandstof en periodiek onderhoud. Deze kostenposten zijn weliswaar zeer belangrijk, maar het beeld is incompleet wanneer geen rekening wordt gehouden met factoren als de jaarlijkse verzekeringspremie en de eventuele inruilwaarde van de wagen.

De belangrijkste wapens in de strijd om de exploitatiekosten van de Escort zo laag moge-



veiligheidskooi de grootste stijfheid bezit. Om de doelmatigheid van de veiligheidskooi en de kreukelzones te testen, worden auto's met daarin menselijke „dummies” met snelheden tot 50 km/h tegen een 100 ton zwaar betonblok gereden. Daarbij wordt gebruik gemaakt van ultrasnelle camera's en geavanceerde elektronische apparatuur om de gedragingen exact te registreren en vitale informatie te verzamelen voor een nauwgezet laboratoriumonderzoek. Het feit dat de Escort aan alle huidige en te verwachten Europese veiligheidseisen voldoet, of deze zelfs overtreft, spreekt voor zich.

## Gebouwd volgens de hoogste kwaliteitsnormen

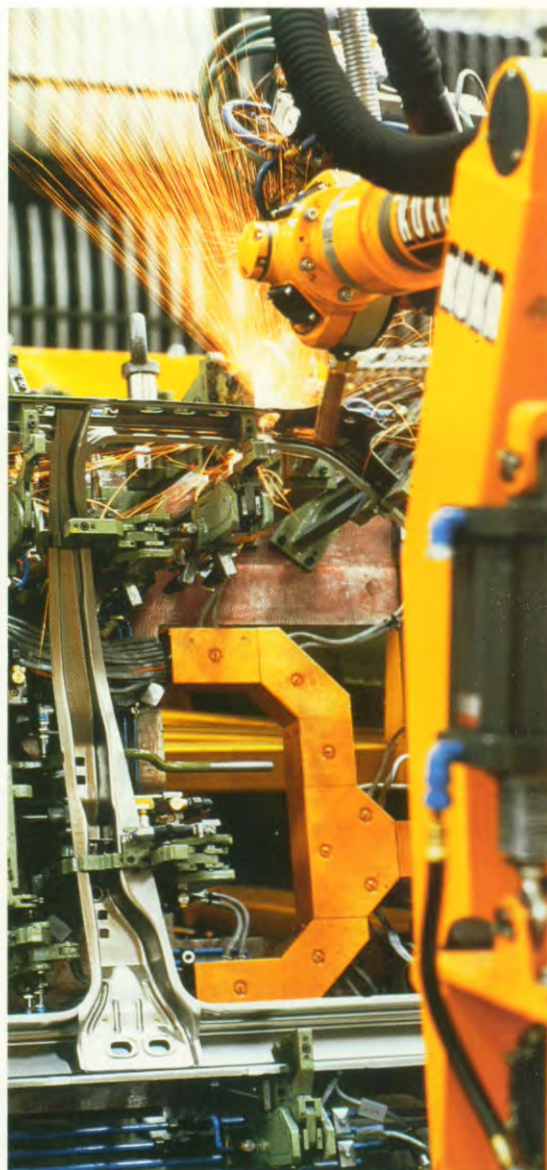
Het mag misschien vreemd klinken, maar er bestaat een direct verband tussen de geavanceerde medische technologie en de nauwgezette manier waarop Ford automobielen worden geproduceerd. Elke remschijf van de Escort wordt op mogelijke defecten gecontroleerd door middel van een laser-en-televisie-systeem dat oorspronkelijk voor hersenonderzoek werd ontwikkeld.

## Duurzaamheid, kwaliteit en betrouwbaarheid

De ongelooflijk gevoelige apparatuur is kenmerkend voor de ongekennd hoge normen die Ford aan de duurzaamheid, kwaliteit en betrouwbaarheid van haar produkten stelt in elke fase vanaf ontwerp tot produktie. De basisfilosofie van Ford is om een auto vanaf het begin goed te bouwen, in plaats van correcties aan te brengen tijdens de produktie. Het toenemend gebruik van computers, robots, hoogontwikkelde uitrusting voor het sturen van het produktieproces en toegewijd personeel zijn belangrijke elementen in dit streven naar algehele kwaliteit.

## Computer-gestuurde robots

De produktie van Escort vindt plaats in fabrieken waar traditioneel vakmanschap wordt gecombineerd met efficiënt werkende computergestuurde robots, waarvan vele hun eigen prestaties controleren. De machines zijn in staat de extreem hoge standards uren- en wekenlang te handhaven. Ze zijn ook bijzonder geschikt voor het verrichten van zware en eentonige werkzaamheden die onaanvaardbaar zijn voor de mens. Ford heeft momenteel in haar Europese fabrieken ruim 1300 robots in gebruik. Dit betekent dat de robotpopulatie sinds 1981 is verzevenvoudigd. Functies die door robots worden verricht zijn o.a. lassen, lakspuiten en het afdichten met kit.





## De controleurs controleren

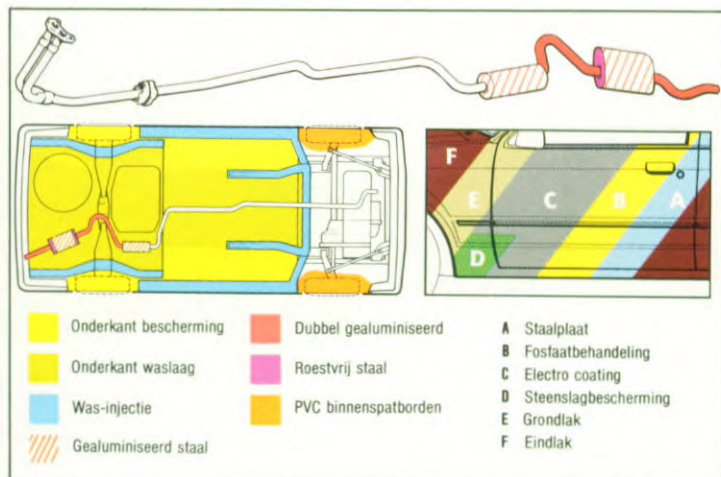
De dubbele veiligheidsmaatregelen die Ford nastreeft, hebben tot gevolg dat alle meetapparatuur en controlekalibers zelf met regelmatige tussenpozen worden gecontroleerd. De apparatuur voor het aantrekken van bouten en moeren wordt bijvoorbeeld met grote zorgvuldigheid bewaakt om te verzekeren dat de klemkracht exact op de juiste waarde wordt gehouden.

Plaatstaal, dat onderhevig is aan productievariëaties, wordt zorgvuldig geselecteerd op zijn geschiktheid om er een specifiek component uit te vervaardigen, terwijl de kwaliteit ervan vervolgens regelmatig wordt getoetst aan de nauwkeurig vastgelegde criteria. Op dezelfde compromisloze wijze worden steekproeven genomen van de gereede componenten, waarbij de puntlassen met een beitel worden losgehakt om de kwa-

liteit van de lassen aan een deskundig en kritisch onderzoek te onderwerpen. Dergelijke inspecties zijn uiterst belangrijk omdat meer dan 2100 puntlassen worden toegepast om de bodemplaat, het motorcompartiment, de carrosseriezijpanelen en het dak tot een complete Escort carrosserie samen te voegen.

## Strijd tegen corrosie

De fundamentele sterkte en duurzaamheid van de Escort worden vergroot door een uitgebreide reeks maatregelen om corrosie te bestrijden. Veel van de uit 23 fasen bestaande lak- en anticorrosiebehandeling van de carrosserie zijn voortgekomen uit praktijkonderzoekingen, die over heel Europa werden uitgevoerd en waarbij 5000 auto's van één tot vijf jaar oud aan een minutieuze inspectie werden onderworpen. Op basis van de praktijkervaringen werd op het proefter-



rein in Lommel (België) een uiterst moderne testfaciliteit gebouwd, waarin een auto binnen drie maanden aan dezelfde agressieve omstandigheden kan worden blootgesteld als normaal gedurende zes bijzonder strenge winters.

De wijzigingen die uit het onderzoek voortkwamen, werden vervolgens op duizenden voertuigen op de openbare weg getest, alvorens de nieuwe anticorrosiebehandeling door Ford werd goedgekeurd en ingevoerd. Voorbeelden van de resultaten van deze inspanningen zijn de zes jaar garantie op de carrosserie tegen doorroesten van binnenuit, welke op alle Ford personenwagens wordt gegeven.

## Van bumper tot bumper gecontroleerd

Elke Escort wordt van bumper tot bumper gecontroleerd voordat hij van de productielijn rolt. Maar zelfs dat is niet voldoende om de kwaliteitscontroleurs van Ford tevreden te stellen. Zij voeren per dag in elke assemblagefabriek steekproefcontroles uit op ongeveer acht auto's. Een dergelijke systematische kwaliteitsinspectie duurt ongeveer twee uur en omvat ook een proefrit van 30 kilometer waarbij een lange reeks controles wordt afgewerkt. Een andere belangrijke bron van informatie is een speciale afdeling die uitgebreide continu-duurzaamheidsproeven

uitvoert. Elk van de 50 of meer auto's die jaarlijks op deze manier worden getest, legt tenminste 20.000 kilometer af en twintig wagens worden over een afstand van 80.000 kilometer getest, waarbij ze zo'n 10.000-12.000 kilometer per maand afleggen.

Na afloop van de duurtest wordt d.m.v. een grondige proefrit nagegaan in hoeverre het functioneren van de auto's door slijtage is beïnvloed. Vervolgens worden de auto's tot de laatste moer en bout uit elkaar genomen – een karwei waarmee twee monteurs zo'n twee weken bezig zijn – waarna alle duizenden onderdelen op grote tafels voor inspectie worden uitgestald.

## Service

Voor de verkoop en het onderhoud van de Escort beschikt Ford in Europa over een wijdvertakt netwerk van 7.000 dealers en agenten. Hier werken 100.000 mannen en vrouwen waarvan de meeste zijn opgeleid in de Ford trainingscentra waar alleen de hoogste normen acceptabel zijn. Dezelfde hoge normen worden gesteld aan de uitrusting van de dealerwerkplaatsen. Zelfs bij een kwalitatief hoogstaande auto als de Escort zullen na verloop van tijd onderdelen moeten worden vervangen. Voor een snelle onderdelenleverantie aan dealers en cliënten beschikt Ford over meer distributiecentra dan enige andere fabrikant in Europa.



## Keuze is een belangrijke factor in het Escort succes

De grote keuze is, al sinds de introductie van de Mark I in 1968, een belangrijke factor geweest in het wereldwijde succes van de Ford Escort. De huidige serie Escorts met voorwielaandrijving komt dankzij het breed opgezette programma tegemoet aan de wensen van een nog grotere groep klanten dan zijn voorgangers.

Het leveringsprogramma omvat sedans met drie of vijf deuren, stationwagens, sportieve driefeursversies die geheel in overeenstemming zijn met de competitiegeschiedenis van de Escort, en natuurlijk de elegante Cabriolet met z'n volledig beklede en geïsoleerde kap die, zodra de zon zich laat zien, in een oogwenk is neer te klappen.

De op prestaties en zuinigheid ontworpen aandrijfaggregaten omvatten een 1100 en 1300 OHV-motor, alsmede de speciaal voor de Escort ontwikkelde 1400 en 1600 CVH-motoren. De in de XR3i toegepaste 1600 CVH-motor met benzine-inspuiting blinkt uit in sportiviteit en souplesse. De top van het programma wordt gevormd door de sensationele Escort RS Turbo die een zeer hoog prestatieniveau heeft.



De verfijnde Ford 1600 Dieselmotor, die standaard in combinatie met een vijfversnellingsbak wordt geleverd, kenmerkt zich door een – zelfs voor Escort begrippen – verbazingwekkende zuinigheid.

De uitrusting en aankleding variëren van model tot model. De Escort C en CL hebben een veel uitgebreidere standaarduitrusting dan de prijs doet vermoeden, terwijl de luxueuze Ghia de kroon spant op het gebied van comfort en raffinement. Uiteraard zijn de XR3i en de RS Turbo geheel overeenkomstig hun sportieve karakters uitgerust.

Wanneer u uw Escort een persoonlijk cachet wilt geven, biedt Ford u een uitgebreide keuze aan extra uitrustingen en accessoires die van fabriekswege kunnen worden gemonteerd en stuk voor stuk ontworpen en gefabriceerd zijn volgens dezelfde kwaliteitseisen die voor de Escort gelden.



Uw Ford Dealer

