

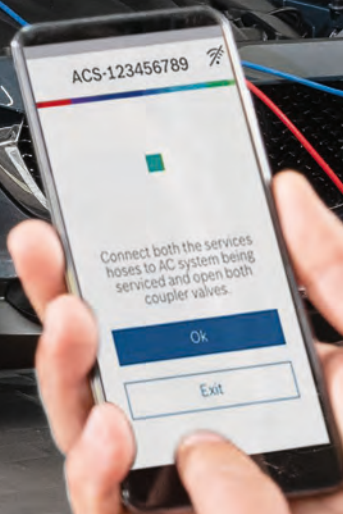


**BOSCH**

Invented for life

Drevet av

# FLEKSIBILITET



## Klimaservice for eksperter

Løsninger AC-service for kjølemidler  
R1234yf og R134a

# Bosch som totalpartner

## Godt posisjonert for AC-service

Klimaanlegg i biler trenger regelmessig service. På grunn av stadig økende kompleksitet og variasjon i bilsystemer trenger verksteder omfattende kunnskap, samt

teknologi som er tilpasset de individuelle behovene, slik at de får den beste hjelpen i den daglige virksomheten.

# Profesjonell AC-service

## På alle måter

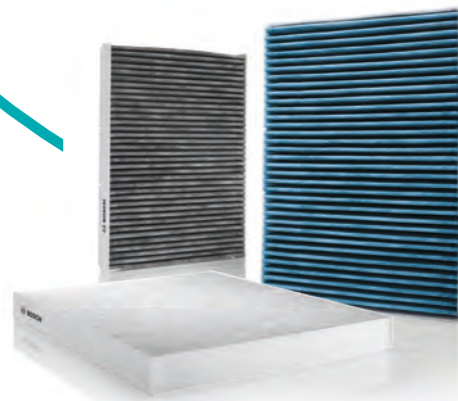
I tillegg til AC-serviceenheter og omfattende utvalg av tilbehør tilbyr vi også Bosch' diagnoseløsninger. Diagnoseprogramvaren ESI[tronic] 2.0 Online fungerer sømløst med diagnoseenhetene fra KTS-serien og gjør det mulig å gjennomføre en profesjonell AC-service som er gjennomtenkt ned til hver minste detalj.

Ingen erfaring ennå? Med våre internasjonalt ledende kurs sørger vi for at verkstedteamet får den opplæringen de trenger for å kunne utføre AC-service. Og siden enhver profesjonell service av klimaanlegget også inkluderer filterbytte, sørger vi for at du får et stort utvalg av tilbehør og kupéfiltre.

**ESI[tronic] 2.0  
Online**



**Bosch  
Connected  
Repair**



Se effektiviteten, presisjonen, komforten, fleksibiliteten, automatiseringen og tilkoblingsmulighetene du trenger for å sikre at verkstedet blir lønnsomt takket være våre tilbud for klimaservice.



# Service av klimaanlegg for elbiler

## Din fremtidige daglige virksomhet

Med det stadig økende antallet hybridbiler og elbiler på markedet blir profesjonell service av klimaanlegg stadig viktigere for verksteder. Det skyldes at i disse bilene er klimaanlegget også viktig for varmestyringen.



### Utnytt det elektriske potensialet

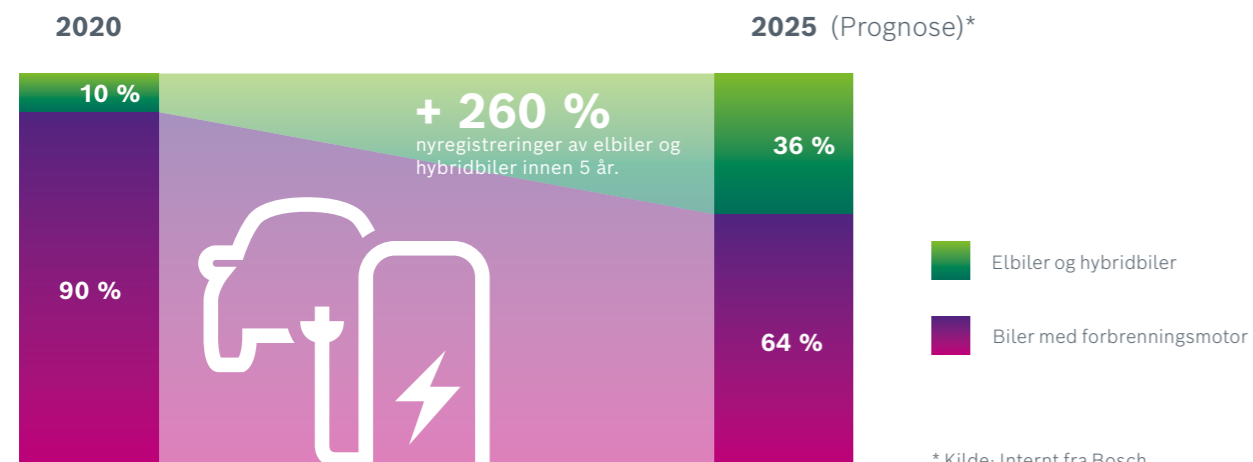
Ved å kjøle ned batteriet bidrar klimaanlegget til effektive ladeprosesser og til bilens ytelse og batterilevetid. Derfor handler regelmessig AC-service av elbiler og hybridbiler ikke bare om komfort, men også om å ivareta bilens verdi. Med utviklingene i bilmarkedet vil dette bli en naturlig del av verkstedes daglige oppgaver i nær fremtid.



Les mer om Bosch' intelligente varmestyring.

<https://www.youtube.com/watch?v=Qck3zxWQZio>

### Prognose for nyregistreringer 2020–2025 (personbiler / lette nyttekjøretøy)



\* Kilde: Internt fra Bosch

# AC-portefølje

## Alltid det riktige valget for dine behov

Klimaanleggene i bilene krever regelmessig vedlikehold. Derfor blir markedspotensialet for service av klimaanlegg stadig større og viktigere, spesielt for hybridbiler og elbiler. Med de nye ACS-produktene gjør Bosch vedlikehold av klimaanlegg med AC R134a og R1234yf enklere og mer effektivt. Bosch har stått for produktutviklingen, basert på selskapets omfattende ekspertise fra

ettermarkedet kombinert med en omfattende analyse av erfaringene fra kunder som bruker ACS-enhetene våre. Fra avanserte enheter til mer grunnleggende modeller – med den riktige balansen mellom ytelse og funksjonalitet for å dekke alle serviceoppgaver, har verkstedet alltid riktig ACS-utstyr.



### ACS 563 / ACS 553

**Det grunnleggende utstyret for service av klimaanlegg**

En helautomatisk enhet uten manuelle ventiler, noe som forenkler bruken og gir betydelige tidsbesparelser. Kalibrering av tanken er beskyttet takket være plasseringen i vognen. Den elektronisk styrt luften sørger for at det ikke kommer luft eller ikke-kondenserbare gasser i kjølemiddelet i den innvendige tanken.

### ACS 663 / ACS 653

**Standardenhet for svært effektiv service av klimaanlegg**

Dyp gjenvinningsfunksjon med opptil 99 % gjenvinningsprosent gir bedre ytelse og tidsbesparelser. Den kraftige vakuumpumpen gir rask service selv for større systemer, og den integrerte lekkasjetesten med UV-farge gjør det enkelt å avdekke lekkasjer. Takket være den intelligente oljestyringen for PAG/POE-olje er verkstedet klart for fremtiden uten behov for å bytte flasker manuelt.

### ACS 763 / ACS 753

**Helautomatisk service av klimaanlegg**

I tillegg til høydepunktene fra standardenhetene, gir premiumenhetene bedre oversikt og brukervennlighet takket være en stor, svingbar skjerm. Integrert lekkasjedeteksjon med N2/N2H2-sett gjør at lekkasjer kan avdekkes raskere og enklere. De forseglede UV-/oljeflaskene slipper ikke inn luft, slik at det ikke kan trenge fuktighet inn i systemet.

### ACS 863

**Førsteklasses AC-service med integrert kjølemiddelidentifikator**

Kjølemiddelidentifikatoren kontrollerer renheten til kjølemiddelet R1234yf i henhold til SAE- og OE-spesifikasjoner.

# ACS 863

## Førsteklasses service av klimaanlegg



R1234yf



**Helautomatisk R1234yf serviceenhet med integrert deteksjon av kjølemiddel – for de strengeste kravene til serviceenheter for klimaanlegg i personbiler og nyttekjøretøy.**

ACS 863 er kompatibel med hybride klimaanlegg og oppfyller spesifikasjonene til tyske bilprodusenter samt SAE- og EU-standarder.

Takket være nøyaktig måleteknologi og integrert dyp gjenvinningsfunksjon med opptil 99 % gjenvinning sikrer ACS 863 svært profesjonell og økonomisk service av klimaanlegg.

Med helautomatiske funksjoner og ingen manuelle ventiler, kvalitetskomponenter, integrert renhetstesting av kjølemiddel, lekkasjedeteksjon og vakuumentesting, samt muligheten til å bruke Bosch Connected Repair, oppfyller ACS 863 ethvert behov.



### Bestillingsnummer

- ❄️ **ACS 863: SP00000162**
- ❄️ **ACS 863 (OE-versjon): SP00000167**

### Kort oversikt over fordelene

- ▶ **Ingen forurensning takket være AC-service med renhetskontroll av kjølemiddelet** ved hjelp av en integrert identifikator
- ▶ **Miljøvennlig** med funksjonen for dyp gjenvinning av opptil 99 %
- ▶ **Finn lekkasjer raskere og utfør profesjonell feilsøking** ved hjelp av den innebygde lekkasjedeteksjonen og vakuumentesten
- ▶ **Fremtidsrettet og trygg betjening** takket være smart oljehåndtering som forhindrer forurensning av oljer ved hjelp av et uavhengig og hermetisk forseglet oljeinnsprøytningssystem
- ▶ **Svært god oversikt og brukervennlighet** takket være det store svingbare kontrollpanelet og fargeskjermen med innovativt brukergrensesnitt



### Hvorfor er det viktig å kontrollere kjølemiddelets renhet?

Forurensning kan påvirke ytelsen til bilens klimaanlegg. Profesjonell AC-service bør kontrollere kjølemiddelets renhet. Skader klimaanlegget – noe som fører til dårlig ytelse eller ytterligere problemer på lengre sikt.

# ACS 763 og ACS 753

## Førsteklasses service av klimaanlegg



R1234yf



R134a



**Helautomatiske serviceenheter for R1234yf eller R134a klimaanlegg i personbiler og nyttekjøretøy oppfyller de strengeste kravene.**

ACS 763 og ACS 753 er compatible med hybride klimaanlegg, og de er designet for å sikre tidsbesparende og profesjonell service. De krever ingen manuelle ventiler, har helautomatiske servicefunksjoner, kvalitetskomponenter, lekkasjedeteksjon samt vakuumentesting.

Takket være nøyaktig måleteknologi og dyp gjenvinningsfunksjon som gjenvinner opptil 99 % av kjølemiddelet, er man garantert profesjonell og økonomisk AC-service. Med Bosch Connected Repair kan serviceresultater raskt og enkelt sendes til andre enheter.



### Bestillingsnummer

- ❄️ **ACS 763: SP00000163**
- ❄️ **ACS 753: SP00000160**

### Kort oversikt over fordelene

- ▶ **God ytelse med funksjon for dyp gjenvinning** som gjenvinner opptil 99 %
- ▶ **Finn lekkasjer raskere og utfør profesjonell feilsøking** ved hjelp av den innebygde lekkasjedeteksjonen og vakuumentesten
- ▶ **Fremtidsrettet og trygg betjening** takket være smart oljehåndtering som forhindrer forurensning av oljer ved hjelp av et uavhengig og hermetisk forseglet oljeinnsprøytningssystem
- ▶ **Svært god oversikt og brukervennlighet** takket være det store svingbare kontrollpanelet og fargeskjermen med innovativt brukergrensesnitt



### Visste du det?

Med Bosch Connected Repair kan du spare **10 minutter** per bil under reparasjonsprosessen. Den kobler sammen programvaresystemer, verkstedutstyr og bildata for å optimalisere effektiviteten og arbeidsflyten i verkstedet.



# ACS 663 og ACS 653

## Standardenhet for svært effektiv service av klimaanlegg



### Den nye standarden for R1234yf og R134a A/C-serviceenheter.

ACS 663 og ACS 653 kombinerer servicehastighet, fleksibilitet, automatisering og tilkoblingsmuligheter – perfekt for å sikre førsteklasses vedlikehold samt lønnsomhet for verkstedet.

Allrounderne våre er perfekte for verksteder som har middels til stor etterspørsel etter service av klimaanlegg. Med svært nøyaktig måleteknologi og helautomatisk service sørger enhetene for effektiv og brukervennlig vedlikehold av klimaanlegg i personbiler, nyttekjøretøy, hybridbiler og elbiler. Den integrerte funksjonen for dyp gjenvinning gir en gjenvinningsprosent på opptil 99 % – for maksimal økonomi og bærekraft.

Begge enhetene utfører disse oppgavene helautomatisk og uten manuell inngripen. Med kraftige komponenter og den integrerte vakuumpumpen er de utviklet for å spare tid. Med forskjellig ekstrautstyr, for eksempel Wi-Fi-sett og sett for deteksjon av kjølemiddel eller lekkasje N2/N2H2, kan ACS 663 og ACS 653 tilpasses verkstedets behov.



### Bestillingsnummer

- ACS 663: SP00000171
- ACS 663-P: SP00000172
- ACS 663-RI: SP00000173
- ACS 653: SP00000174
- ACS 653-P: SP00000175

### Kort oversikt over fordelene

- God ytelse** med funksjonen for dyp gjenvinning som gjenvinner opptil 99 % av kjølemiddelet
- Finn lekkasjer raskere og utfør profesjonell feilsøking** ved hjelp av den innebygde vakuumpumpen
- Fremtidsrettet og trygg betjening** takket være smart oljehåndtering som forhindrer forurensning av oljer ved hjelp av et uavhengig og hermetisk forseglet oljeinnsprøytningsystem
- Reduserer risikoen for høyt trykk og sørger for at kjølemiddelet ikke blir forurenset av ikke-kodenserende gass** takket være det elektronisk styrte luftspylingsystemet

### Visste du det?

#### Viktigheten av å administrere PAG/POE

For klimaanlegg i elbiler og hybridbiler er det svært viktig at kompressoroljen ikke leder strøm, i hovedsak POE-er eller spesielle PAG-er, slik at systemet kan holdes i drift fra et elektrisk synspunkt. Dette kan sikres hvis man lader riktig oljetype og det ikke finnes krysskontaminering. Fra dette perspektivet overholder alle enheter SAE J2843 eller SAE J2788.

# Funksjon for dyp gjenvinning

## For god gjenvinning av kjølemiddel

Nesten alle bilprodusenter anbefaler konkrete serviceintervaller for klimaanlegget. AC-service inkluderer funksjonell og visuell kontroll samt utskifting av kjølemiddel. Under standardprosedyren vil kompressoren i AC-serviceenheten gjenvinne kjølemiddelet og oppbevare det i sin egen tank. Ved å gjøre det blir opptil 95 % av kjølemiddelet gjenvunnet ved hjelp

av flere trinn. Det slippes ut via ventilasjonsutløpet på vakuumpumpen under vakuumfasen. På grunn av dette tapet av kjølemiddel, som fører til større miljøpåvirkning og en tidskrevende prosedyre, ble det utviklet en optimalisert funksjon: Dyp gjenvinning.



Tallene avhenger av konfigurasjonen av AC-systemet samt driftsforhold

### Bosch AC-serviceenheter med dyp gjenvinning

I et ekstra gjenvinningstrinn etter standardprosedyren trekker vakuumpumpen ut så mye som mulig av det gjenværende kjølemiddelet. Avhengig av AC-konfigurasjonen og driftsforholdene gjør dette det mulig å gjenvinne opptil 99 % av kjølemiddelet. I den påfølgende vakuumfasen slippes bare en svært liten mengde av gjenværende kjølemiddel ut i atmosfæren. Det gir en betydelig kostnadsbesparelse, spesielt når det brukes kostbart R1234yf-kjølemiddel.

En annen fordel med dyp gjenvinning: Vakuumpumpen begynner å tørke klimaanlegget så raskt som mulig mens kjølemiddelet gjenvinnes. For verksteder betyr dette ekstra tidsbesparelser ved gjennomføring av AC-service, noe som virkelig reduserer behovet for ekstra vakuumfaser. Derfor kan AC-fylling påbegynnes tidligere.

### Gjennvinn mer kjølemiddel på en mer effektiv måte, og beskytt miljøet

Bosch' AC-serviceenhet gjennomfører to faser (gjenvinning av kjølemiddel samt AC-systemvakuum) i ett trinn. Ventetiden for trykksetting reduseres også med dyp gjenvinning. Takket være denne ressursbesparende prosedyren minimeres også tapet av miljøfarlig kjølemiddel.

### Visste du det?

**Beskytter miljøet – Sparer penger, siden to faser gjøres i samme operasjon.**

# ACS 563 og ACS 553

## Det riktige valget for standardrutiner



R1234yf



R134a



### Det riktige valget for standardrutiner for AC-systemer med R1234yf eller R134a.

Det nyeste tilskuddet til Bosch' utvalg av AC-serviceenheter sikrer god balanse mellom pris, ytelse og funksjonalitet ved å kunne brukes til grunnleggende serviceoppgaver som gjenvinning av kjølemiddel, resirkulering samt lading av kjølemiddel.

Produktets design og utvikling har fokus på det grunnleggende i ACS 563 og ACS 553 – noe som gjør dem perfekte til vanlige service- og vedlikeholdsoppgaver på personbiler, nyttekjøretøy, elbiler og hybridbiler med AC-systemer med R1234yf eller R134a.

Enhetene er godt egnet for mindre verkstedet med begrenset etterspørsel etter service av klimaanlegg, eller som en ekstra enhet i høysesongen om våren og sommeren. Med teknologi for nøyaktig måling samt helautomatisk service gjør disse enhetene det mulig å gjennomføre servicer på en effektiv måte.



#### Bestillingsnummer

- ACS 563: SP00000151
- ACS 563-P: SP00000152
- ACS 553: SP00000148
- ACS 553-P: SP00000149

#### Kort oversikt over fordelene

- ▶ **Kortere servicetid**, siden alle oppgavene utføres helt automatisk
- ▶ **Reduserer risikoen for høyt trykk og sørger for at kjølemiddelet ikke blir forurenset av ikke-kodenserende gass** takket være det elektronisk styrte luftspylingsystemet
- ▶ **Oppfyller ethvert behov** takket være flere tilbehørssett
- ▶ **Gir garantert trygge arbeidsforhold i verkstedet** takket være metallrammen som beskytter komponenter som den interne tanken



#### Visste du det?

##### Viktigheten av elektronisk styring av luftspying

Den automatiske elektroniske spylingen av ikke-kondenserbar gass minimerer høytrykksprosedyrer, slik at gjenvinningen kan gjennomføres. Programvaren sørger for at den kjøres til riktig tidspunkt, når maskinen er i standby og luft og kjølemiddel er adskilt, noe som fører til god nøyaktighet, slik at man unngår svinn av kjølemiddel. Blandingen av ikke-kondenserbare gasser og resirkulert kjølemiddel kan påvirke driftsforholdene, energieffektiviteten og levetiden til bilens AC-kompressor.

# ACS 810

## Service av større AC-systemer



R134a



### Helautomatisk klimaservice for tunge kjøretøy.

ACS 810 er spesialutviklet for å oppfylle behovene for busser og lastebiler samt R134a-baserte større klimaanlegg.

Enheten styrer automatisk gjenvinning, resirkulering og påfylling av kjølemiddel. Serviceslanger på 5 meter gjør det enkelt å koble til klimaanlegget. Takket være de integrerte oljeflaskene på 2 liter for injeksjon og gjenvinning av olje kan ACS 810 romme store mengder smøremiddel til kompressoren.

Under gjenvinning sørger den doble viften for god temperaturkontroll og konstant kjølemiddeltrykk. Den beskytter også de interne komponentene mot overoppheting. Den effektive lade-pumpen sikrer rask og korrekt lading med kjølemiddel.

ACS 810 gir garantert profesjonell service av klimaanlegg for tunge lastebiler og busser, og den har også skriver for detaljerte rapporter.



#### Bestillingsnummer

- ACS 810: SP00000003

#### Kort oversikt over fordelene

- ▶ **Kortere servicetid** takket være den kraftige lade-pumpen for kjølemiddel
- ▶ **Rask vakuumpumpe for rengjøring av AC-systemer** takket være den kraftige vakuumpumpen
- ▶ **Komfortabelt arbeid**, siden lange serviceslanger er standardutstyr (5 meter)



#### Visste du det?

##### Viktigheten av dypvakuumpumpen

En god vakuumpumpe er ikke bare viktig i forbindelse med prosessen for lading av kjølemiddel, men også for å fjerne fuktigheten fra klimaanlegget. Det skyldes at fuktighet kan skade klimaanlegget i form av at det oppstår syre som kan føre til at kompressoren blir ødelagt. Riktig vakuumpumpe har positiv effekt på kjøleegenskapene. Derfor er alle enhetene våre utstyrt med vakuumpumper med god ytelse.

# Tekniske data

## ACS 863, ACS 763 / ACS 753 og ACS 663 / ACS 653

Modell	ACS 863	ACS 763 / ACS 753	ACS 663 / ACS 653
Kjølemiddeltype	R1234yf	R1234yf / R134a	R1234yf / R134a
Driftsmodus	Helautomatisk	Helautomatisk	Helautomatisk

Funksjoner			
Gjenvinning av kjølemiddel	Automatisk	Automatisk	Automatisk
Gjenvinningsrate	Opptil 99 %	Opptil 99 %	Opptil 99 %
Kjølemiddelidentifikator	Ja	Ekstrauststyr	Ekstrauststyr
Gjenvinning av olje	Automatisk med elektronisk vekt	Automatisk med elektronisk vekt	Automatisk med elektronisk vekt
Vakuu	Automatisk	Automatisk	Automatisk
Vakuulekkasjetest	Automatisk	Automatisk	Automatisk
Trykklekkasjetest (før lading)	Ja	R1234yf: Ja R1324a: Nei	R1234yf: Ja R1324a: Nei
Trykklekkasjetest (N2 / N2H2)	Ja	Ja	Ekstrauststyr
Forberedt for hybrid AC-system	Ja	Ja	Ja
Oljeinnsprøyting	PAG and POE Automatisk med elektronisk vekt	PAG and POE Automatisk med elektronisk vekt	PAG / POE Automatisk
Innsprøyting av UV-farge	Automatisk med elektronisk vekt	Automatisk med elektronisk vekt	Automatisk
Lading av kjølemiddel	Automatisk med elektronisk vekt	Automatisk med elektronisk vekt	Automatisk med elektronisk vekt
Spyleinjeksjon	Ekstrauststyr	Ekstrauststyr	Ekstrauststyr
Innebygd skriver	Ja	Ja	ACS 663-RI ACS 663-P ACS 653-P
Luftspylingsystem	Automatisk, elektronisk styrt	Automatisk, elektronisk styrt	Automatisk, elektronisk styrt

Tekniske spesifikasjoner			
Høy- og lavtrykks panelventiler	Uten ventil	Uten ventil	Uten ventil
Høy- og lavtrykksmålere	100 mm pulsfri klasse 1	100 mm pulsfri klasse 1	100 mm pulsfri klasse 1
Tantrykkmåler	Digital	Digital	Digital
Lengde på serviceslanger	2,5 m (5 m som tilbehør)	2,5 m (5 m som tilbehør)	2,5 m (5 m som tilbehør)
Display	7" fargeskjerm	7" fargeskjerm	4,3" fargeskjerm
Kompressor	1/4 hk	1/4 hk	1/4 hk
Vakuumpumpe	170 l/min (6 CFM)	170 l/min (6 CFM)	170 l/min (6 CFM)
Kapasitet i kjøletank kg (l)	19,5 kg (22 l)	R1234yf: 19,5 kg R134a: 21,5 kg (22 l)	R1234yf: 19,5 kg R134a: 21,5 kg (22 l)
Flasker med ny olje	2 x 250 ml (hermetisk forseglet)	2 x 250 ml (hermetisk forseglet)	2 x 250 ml
Flaske for spillolje	1 x 250 ml	1 x 250 ml	1 x 250 ml
Flaske for UV-farge	1 x 250 ml (hermetisk forseglet)	1 x 250 ml (hermetisk forseglet)	1 x 250 ml
Mål (H x B x D)	105 x 75 x 77 cm	105 x 75 x 77 cm	105 x 75 x 77 cm
Vekt	112 kg	112 kg	112 kg
Strømtilførsel	230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz

Tilbehør			
Kjøretøydatabase	Ja	Ja	Ja
Programmerbar brukerdatabase	Ja	Ja	Ja
Ytelsestest av klimaanlegg	Ja	Ja	Ja
Adaptersett for spyling av kjøretøy	Valgfritt sett	Ekstrauststyr	Ekstrauststyr
USB-port	Ja	Ja	Ja
Trådløs tilkobling	Ja	Ja	Ekstrauststyr
Tilkobling til mobilapp	Ja	Ja	Ekstrauststyr

# Tekniske data

## ACS 563 / ACS 553 og ACS 810

Modell	ACS 563 / ACS 553	ACS 810
Kjølemiddeltype	R1234yf / R134a	R134a
Driftsmodus	Helautomatisk	Automatisk

Funksjoner		
Gjenvinning av kjølemiddel	Automatisk	Automatisk
Gjenvinningsrate	Opptil 95 %	Opptil 95 %
Kjølemiddelidentifikator	Valgfritt (eksternt)	Nei
Gjenvinning av olje	Automatisk	Automatisk
Vakuu	Automatisk	Automatisk
Vakuulekkasjetest	Automatisk	Automatisk
Trykklekkasjetest (før lading)	R1234yf: Ja R1324a: Nei	Nei
Trykklekkasjetest (N2 / N2H2)	Nei	Nei
Forberedt for hybrid AC-system	Ja	Ja
Oljeinnsprøyting	PAG / POE Automatisk	Manuell (via tastatur)
Innsprøyting av UV-farge	Nei	Nei
Lading av kjølemiddel	Automatisk med elektronisk vekt	Automatisk med elektronisk vekt og ladepumpe
Spyleinjeksjon	Ekstrauststyr	Ekstrauststyr
Innebygd skriver	ACS 563-P ACS 553-P	Ja
Luftspylingsystem	Automatisk, elektronisk styrt	Automatisk

Tekniske spesifikasjoner		
Høy- og lavtrykks panelventiler	Uten ventil	2
Høy- og lavtrykksmålere	100 mm pulsfri klasse 1	80 mm pulsfri klasse 1
Tantrykkmåler	Nei	40 mm
Lengde på serviceslanger	2,5 m (5 m som tilbehør)	5 m (2,5 m som tilbehør)
Display	4,3" fargeskjerm	Bakgrunnsbelyst LCD
Kompressor	1/4 hk	1/2 hk
Vakuumpumpe	70 l/min (2,5 CFM)	283 l/min (10 CFM)
Kapasitet i kjøletank kg (l)	R1234yf: 8,9 kg R134a: 9,8 kg (10 l)	35 kg (40 l)
Flasker med ny olje	2 x 250 ml	1 x 2000 ml
Flaske for spillolje	1 x 250 ml	1 x 2000 ml
Flaske for UV-farge	Nei	Nei
Mål (H x B x D)	99 x 69 x 67 cm	128 x 69 x 69 cm
Vekt	74 kg	120 kg
Strømtilførsel	230 V 50/60 Hz	230 V 50 Hz

Tilbehør		
Kjøretøydatabase	Ja	Ja
Programmerbar brukerdatabase	Ja	Ja
Ytelsestest av klimaanlegg	Ja	Nei
Adaptersett for spyling av kjøretøy	Ekstrauststyr	Ekstrauststyr
USB-port	Ja	Nei
Trådløs tilkobling	Ekstrauststyr	Nei
Tilkobling til mobilapp	Ekstrauststyr	Nei



# Riktig utstyr for servicen

## Spyling og lekkasjedeteksjon

Bosch tilbyr mye tilbehør for omfattende og profesjonell AC-service og vedlikehold. Fra standardrutiner som gjenvinning og lading, til løsninger for kompleks feilsøking og fremtidig teknologi.



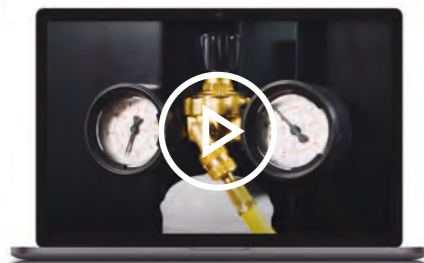
### Spyling som mønsterpraksis for å gjenopprette AC-systemenes effektivitet:

Spyling fjerner alle spor av smøremidler, forurenset olje, kjølemiddel eller karbonrester fra systemet. Selv den minste partikkelen av forurensning fører til redusert effektivitet. Det trengs mindre enn 1/10 teskje av smuss for å stoppe strømmen av kjølemiddel og olje i bilens klimaanlegg. Det er veldig viktig med renslighet og riktige spyleprosedyrer.



Slik kan du enkelt spyle AC-systemet med det nye spylesettet fra Bosch

<https://youtu.be/QmfSO800YXA>



### Feilsøking ved hjelp av lekkasjedeteksjon:

Med nitrogensettet fra Bosch blir det enklere enn noensinne å finne lekkasjer i bilens AC-system. Med en gassblanding av 5 % hydrogen / 95 % nitrogen blir det enklere å finne lekkasjer raskere for å reparere AC-systemet, uten å kaste bort kjølemiddel.

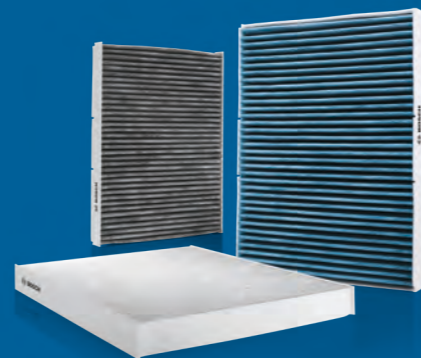


Se selv hvor effektivt lekkasjer kan avdekkes med Bosch' nitrogensett.

[https://youtu.be/KcdCwTwqF\\_c](https://youtu.be/KcdCwTwqF_c)

### ! Visste du det?

Den verste forurensningen er usynlig! Bosch anbefaler at filteret byttes en gang i året eller etter 15 000 kilometer. Profesjonell service av klimaanlegg for verkstedkunder skal alltid inkludere at kupé-filteret byttes.



# Utvalgt spesialtilbehør

## Basert på dine behov

Takket være det store utvalget av forbruksartikler, som oljer til vakuumpumper eller for elbiler og hybridbiler, samt spesialtilbehør for å forberede eller oppgradere AC-serviceenhetene, kan verkstedene utstyre dem for sine egne behov.

### Spylesett

Bilprodusenter har gitt detaljerte retningslinjer for alle prosedyrene som kreves etter bytte av en AC-systemkomponent. Spylesettet for AC-serviceenhetene er utviklet i samarbeid med de viktigste bilprodusentene.



#### ACT1234

Spyleflaske med filter og tilkoblingssett for å sikre at AC-systemet rengjøres for smuss som kan føre til blokkeringer eller begrense strømmen av olje/kjølemiddel, slik at kompressoren kan fungere optimalt.

SP00101175



#### ACT1234-SFK

ACT1234 spylesett med universaladaptersett ACT2502-104.

SP00101176



#### ACT2502-104

Universelle adaptersett for å isolere AC-systemkomponenter for spyling i lukket system. Egnet for de fleste AC-rørender for å feste spylesettet.

SP00100734



#### SP00101974

Profesjonelt adaptersett for å gjøre det så enkelt som mulig å koble til AC-systemkomponentene. Består av 15 forskjellige adaptere.

SP00101974

ACT2600-185	Ekstra stor konus 34 mm for spyleadapter	SP00101282
ACT2602-273	TXV ventilbro (VW-konsernet)	SP00101284
ACT1800-460	Forbikoblet filttertørker (VW-konsernet)	SP00101283
ACT2602-274	TXV ventilbro S-klasse (Mercedes)	SP00101285
ACT2602-275	TXV ventilbro C-klasse (Mercedes)	SP00101286



# Utvalgt spesialtilbehør

## Praktisk for de daglige oppgavene

### Lekkasjedeteksjon

Med løsninger fra Bosch blir det enklere å finne lekkasjer i AC-systemet. Bosch tilbyr et stort utvalg av utstyr for å trykksette og teste systemet, slik at det blir enkelt å finne lekkasjer.



#### FLG220

Lekkasjedetektor for H2 og kjølemiddel  
Deteksjon av 5 ppm H2-konsentrasjon  
Oppvarmet halvledersensor og mikroprosessor  
kontroll for pålitelig digital signalbehandling  
Justerbart lekkasjefølsomhetsnivå med syv visuelle LED-indikatorer

SP00101990



#### RA504075

N2 sylindervogn med R134a-sett med 0–38 bar trykkregulator med manometre samt 2,5 m serviceslange med R134a hurtigkobling.

SP01100360



#### RA504076

N2H2 sylindervogn med R134a-sett med 0–10 bar trykkregulator med manometre samt 2,5 m serviceslange med R134a hurtigkobling

SP00101196



#### ACT50yf

R1234yf HP-kobling + ¼ SAE – 12 mm adapter for RA504075/76

SP00101589



#### SP00101018

Twister olje-/UV-injektor for R-134a-systemer

SP00101018



#### SP00101465

R1234yf-adapter for Twister oljeinjektor SP00101018

SP00101465



#### RA16286B

«Universell UV-farge 240 ml for R134a og R1234yf, for 32 doseringer, OEM-godkjent, SAE-sertifisert, klembare doseringsflasker»

1692600144

ACT1234-NXK	N2/N2H2-sett med ekstra manifold og koblinger for å aktivere den innebygde funksjonen for N2/N2H2-lekkasjedeteksjon	SP00101740
ACT1234-NIK	N2H2 installasjonssett med sylindrerholderbrakett med trykkregulator og tilkoblingslange	SP00101952

### Spesialverktøy og adaptere



#### SP00101973

Fjærlåsett med de mest brukte fjærlåsverktøyene for flere forskjellige AC-systemtilkoblinger. Består av 13 forskjellige adaptere (Toyota, Audi, VW, Ford, OPEL)

SP00101973



#### RA161000

O-ringsett med 10 stk. x 25 o-ringtyper

SP0F210059



#### RA162000

Schrader ventilsett med syv typer pluss et verktøy for fjerning

SP00101681

SP00101700	R1234yf HP serviceportadapter – serviceportforlenger	SP00101700
ACT12688	R1234yf LP serviceportadapter – serviceportforlenger	SP00101825
ACT12686	R134a HP serviceportadapter – serviceportforlenger	SP00101344
ACT12689	R134a LP serviceportadapter – serviceportforlenger	SP00101826
RA6050KIT	Adaptere for serviceporter på busser og tunge nyttekjøretøy	SP00101408
SP00101972	Magnet for betjening av magnetventil	SP00101972

### Diverse



#### RA43230EU

Digitalt termometer, –50 til +150 °C med nøyaktighet på +/- 1 °C. Celsius/Fahrenheit, automatisk avstenging, et LR44-batteri

SP00101824



#### 1X34-7ICONV

Servicesett for å konvertere enhetens kjølemiddeltipe fra R134a til R1234yf. Inneholder yf-serviceslanger og koblinger, filtertørker, vakuumpumpeolje samt tankadaptere.

SP00102091



#### STRPK\_134

Startsett R134a med o-ringsett, UV-farge 240 ml, PAG 46 oljeflaske 250 ml, UV-lampe med briller, vernebriller samt hansker

SP00101416



#### STRPK\_1234YF

Startsett R1234yf med o-ringsett, UV-farge 240 ml, PAG 46 oljeflaske 250 ml, UV-lampe med briller, vernebriller samt hansker

SP00101409

SP00101379	Wi-Fi USB-dongle for ACS xx3-enheter	SP00101379
AC3339	R1234yf og R134a DB-oppdatering for ACS x63- og ACS x53-enheter	under arbeid
ACT1234-RIK	Identifikatorsett for R1234yf-kjølemiddel	SP00101951
ACT1234-PIK	Skriverinstallasjonssett for ACS xx3-enheter	SP00101953

### Forbruksartikler

AZOIDRO 2.2 x 4	Nitrogen/hydrogensylinder 2,2 l (4 stk.)	SP00101996
AZOIDRO 1 x 6	Nitrogen/hydrogensylinder 1 l (6 stk.)	SP00101997
5607069	Skriverpapir	SP00100087
5604052	Vakuumpumpeolje (en flaske 600 ml)	SP00100086
5604052PACK	Vakuumpumpeolje (tolv flasker 600 ml)	SP00100088
PAGRF100	PAG 100 oljeflaske (250 ml) for R134a-systemer	SP00101034
PAGRF150	PAG 150 oljeflaske (250 ml) for R134a-systemer	SP00101035
PAGRF46	PAG 46 oljeflaske (250 ml) for R134a-systemer	SP00101036
PAGRF46yf	PAG 46 oljeflaske (250 ml) for R1234yf-systemer	SP00101422
POERFOIL	POE oljeflaske (250 ml) for elektriske og hybridsystemer for R134a (ISO 80)	SP00101586
POERFOILyf	POE oljeflaske (250 ml) for elektriske og hybridsystemer for R1234yf (ISO 80)	SP00101827
PAGRFSD	PAG oljeflaske (250 ml) for elektriske og hybridsystemer med SANDEN SPA2 (R134a/R1234yf)	SP00101828
RA245VSK	R134a serviceslangeforlenger: 2,44 m for ACS X11 og ACS 652	SP00100075
RA500VSK	R134a serviceslangeforlenger: 5 m for ACS x11 og ACS 652	SP01100358
1234-SH5	R1234yf 5 m serviceslangesett for ACS xx3-enhet	SP00101877
1 x 34-SH5	R134a 5 m serviceslangesett for ACS x3-enhet	SP00101878



# Teknisk brukerstøtte og serviceopplæring

## Sikkerhet for verksteder

Selv den mest erfarne teknikeren kan støte på utfordringer ved diagnostisering av komplekse problemer. Den tekniske brukerstøtten og serviceopplæring hjelper teknikerne med å finne løsningen for forskjellige reparasjonsutfordringer.



### Service og reparasjoner kan gjøres enklere og raskere

I tillegg til klassisk telefonstøtte sørger ekspertene våre for at abonnenter får god hjelp via diagnosetilbud som tekniske spørsmål, fjerndiagnose og appen Visual Connect Pro. Benytt deg av vår omfattende kunnskap om bilreparasjoner (personbiler og nyttekjøretøy) og produktstøtte for Bosch' verkstedutstyr.

### Serviceopplæring

Dagens biler blir stadig mer komplekse, og ny teknologi kan være utfordrende. Derfor er det viktig å holde seg oppdatert og utvide kunnskapen sin. Verksteder kan velge mellom mer enn 100 praktiske kursøkter og digitale tilbud for forskjellige temaer. Dette suppleres med nettbasert og live webcast-opplæring.

Med Bosch' serviceopplæring lærer teknikerne å løse praktiske problemer på kommersielt tilgjengelige bilsystemer. Målet er at de skal kunne bruke den nyeste kunnskapen i sitt eget verksted, slik at de kan øke produktiviteten og redusere ventetiden for kundene.

### Kort oversikt over fordelene

- ▶ **Omfattende kunnskap** om bil-systemteknologi fra Bosch
- ▶ **Ekspertise innen de mekaniske og elektriske systemene** fra alle bilprodusenter
- ▶ **Rask problemløsning**
- ▶ **Alltid tilgang** til den nyeste informasjonen



For mer informasjon og registrering kan du gå til Automotive Campus.

[www.bosch-training-solutions.com](http://www.bosch-training-solutions.com)





# Det som driver deg, driver oss

Bosch-teknologi brukes i de fleste kjøretøy over hele verden.  
Vi fokuserer på mennesker og på å sikre deres mobilitet.

Derfor har vi viet mer enn 130 år med banebrytende pågangsmot og kompetanse innen forskning og produksjon til å oppnå dette.

Vi tilbyr ettermarkedet og verksteder over hele verden moderne diagnose- og verkstedutstyr og en rekke reservedeler for både personbiler og nyttekjøretøy:

- ▶ Løsninger for effektive kjøretøyreparasjoner
- ▶ Innovativt verkstedutstyr og programvare
- ▶ Et av verdens største utvalg av nye og overhalte deler
- ▶ Stort nettverk av engroskunder for rask og pålitelige levering av deler
- ▶ Kompetent teknisk support
- ▶ Tilbud om omfattende utdanning og opplæring
- ▶ Målrettet salgs- og markedsføringsstøtte

Les mer på:  
[boschaftermarket.com](https://boschaftermarket.com)

Robert Bosch AS  
Automotive Aftermarket

Rosenholmveien 25  
1414 Trollåsen  
Norge