



## Naturligt köldmedium

För framtidens hållbara värmesystem

### Naturligt köldmedium med låg klimatpåverkan

Den här värmepumpen använder R290 – ett naturligt köldmedium med mycket låg klimatpåverkan och hög energieffektivitet. Med ett GWP-värde (Global Warming Potential) på 3 är R290 ett av de mest klimatvänliga alternativen för värmepumpar. Samtidigt har köldmediet mycket goda termodynamiska egenskaper, vilket bidrar till effektiv drift och stabil värmeproduktion – även när huset behöver högre temperaturer. R290 är därför ett viktigt steg mot framtidens mer hållbara värmesystem.

#### Några av många fördelar med R290

- ▶ Naturligt köldmedium
- ▶ Mycket låg klimatpåverkan (GWP 3)
- ▶ Hög energieffektivitet
- ▶ Framtidssäker teknik





### **Ansvar hela vägen ut**

Vi tar säkerheten ett steg längre för att du ska känna dig helt trygg. Inget lämnas åt slumpen – det ligger i vårt DNA.

#### **Ett aktivt säkerhetskoncept**

Eftersom R290 är ett brandfarligt köldmedium ställs höga krav på hur värmepumpen är konstruerad. Vi har därför utvecklat ett aktivt säkerhetskoncept där hela systemet kontinuerligt övervakas i realtid. Genom att tidigt upptäcka avvikelser kan systemet agera snabbt och förebygga risker innan de uppstår.

#### **Kontinuerlig övervakning och självtester**

Avancerade sensorer följer löpande driftförhållanden som tryck, temperatur och systemstatus. För att ytterligare säkerställa funktionen genomför värmepumpen automatiska dagliga självtester. Det innebär att säkerhetsfunktionerna regelbundet kontrolleras och verifieras – helt utan att du som användare behöver ingripa.

#### **Kontrollerad hantering vid läckage**

Om ett köldmedieläckage mot förmodan skulle inträffa upptäcker systemet det omedelbart. Säkerhetsfunktionen aktiveras då automatiskt och köldmediet leds kontrollerat ut ur byggnaden via en ventilationslösning genom ytterväggen. På så sätt hanteras situationen snabbt och på ett säkert sätt.

#### **Flera lager av trygghet**

Säkerhetslösningen är uppbyggd i flera lager som samverkar för att skapa en hög nivå av trygghet. Systemet övervakar inte bara sin egen funktion, utan är också konstruerat för att hantera avvikelser på ett kontrollerat och automatiskt sätt. Det ger en driftsäker och pålitlig lösning – varje dag, året runt.

## **Vanliga frågor & svar**

#### **Behöver jag som husägare göra något för säkerheten?**

Nej. Säkerhetsfunktionerna är automatiska och övervakar systemet kontinuerligt. Det viktiga är att installation och service utförs av behörig installatör.

#### **Är säkerhetslösningen samma för alla värmepumpar?**

Nej. Säkerhetslösningen beror bland annat på var kylkretsen sitter. I exempelvis luft/vattenvärmepumpar sitter kylkretsen vanligtvis i utomhusdelen. I bergvärmepumpar sitter kylkretsen inomhus, vilket innebär att särskilda säkerhetslösningar används för att hantera ett eventuellt läckage.

#### **Påverkar R290 värmepumpens effektivitet?**

Tvärtom. R290 har mycket bra termodynamiska egenskaper vilket bidrar till hög energieffektivitet och stabil värmeproduktion.

#### **Är R290 framtidssäkert?**

Ja. Eftersom R290 är ett naturligt köldmedium med mycket låg klimatpåverkan påverkas det inte av samma begränsningar som syntetiska köldmedier.

#### **Varför har Bosch denna säkerhetslösning?**

Vi har valt ett aktivt säkerhetskoncept som gör det möjligt att behålla R290:s höga effektivitet – utan att kompromissa med säkerheten. Resultatet är en lösning som kombinerar hög prestanda med trygg och kontrollerad drift - helt utan genvägar.

Fler frågor & svar hittar du på [bosch-homecomfort.se](https://www.bosch-homecomfort.se)