

CASE STUDY

Niet alleen end-of-life koudemiddel: 237 kg R515B teruggewonnen voor hergebruik



A-Gas voerde een Rapid Recovery-interventie uit op drie gloednieuwe systemen, elk gevuld met 79 kg R515B, die verplaatst zouden worden. Het koudemiddel werd opgeslagen in speciale cilinders, die later werden gebruikt om de units na de verplaatsing opnieuw te vullen.

Terugwinning van koudemiddel is niet alleen nodig wanneer een koudemiddel het einde van zijn levensduur bereikt, maar ook wanneer nieuwe systemen worden voorbereid voor installatie bij de eindklant. Dat was het geval in Nederland bij drie Carrier-systemen. Carrier, een multinational gespecialiseerd in HVAC-R-oplossingen, deed een beroep op A-Gas, wereldwijd leider in Lifecycle Refrigerant Management (LRM). Via de Rapid Recovery-service werd het koudemiddel uit de systemen teruggewonnen en opgeslagen in speciale cilinders, zodat het op een later moment opnieuw kon worden gebruikt.

CONTEXT

Drie nieuwe systemen voorbereid voor transport

Voorafgaand aan de verplaatsing van de drie systemen nam Carrier contact op met A-Gas met het verzoek het koudemiddel uit de circuits te verwijderen, zodat de units vervoerd konden worden.

De drie units stonden opgeslagen bij het bedrijf dat verantwoordelijk was voor het transport. Zoals bevestigd door de Rapid Recovery-technici was er voldoende ruimte beschikbaar om de terugwinning veilig en efficiënt uit te voeren, zonder gebruik te maken van uitzonderlijk lange slangen voor het aansluiten van de apparatuur. Elk systeem bevatte 79 kg R515B, goed voor een totaal van 237 kg schoon en dus herbruikbaar product.

IN ÉÉN OOGOPSLAG

Uitdagingen

- Terugwinning van koudemiddel uit drie nieuwe systemen vóór transport en installatie.
- Uitvoering van de werkzaamheden zonder verontreiniging van systemen of koudemiddel.
- Omgaan met langere terugwinningstijden als gevolg van de lage druk van R515B.

Voordelen

- Terugwinning van in totaal 237 kg R515B, gelijk aan 79 kg per systeem.
- Overdracht en opslag van het koudemiddel in terugwinningscilinders van 45 kg voor later hergebruik bij het opnieuw vullen van de systemen.
- Behoud van de kwaliteit van het koudemiddel, waardoor hergebruik in de oorspronkelijke toepassing mogelijk bleef.

UITDAGING

Koudemiddel terugwinnen zonder nieuwe systemen te contamineren

De grootste uitdaging was ervoor te zorgen dat er geen verontreiniging van de circuits of het koudemiddel zou optreden, zodat het product later opnieuw gebruikt kon worden.

Voor aanvang van de werkzaamheden voerden de technici alle noodzakelijke controles uit op zowel de systemen als de terugwinningsapparatuur en controleerden zij dat alle verbindingen correct waren aangesloten.

De lage druk van R515B vormde een bijkomende uitdaging, omdat dit het terugwinningsproces vertraagt.

Het doel van A-Gas was daarom om zoveel mogelijk koudemiddel terug te winnen, terwijl de kwaliteit behouden bleef voor toekomstig hergebruik.



OPLOSSING

Gecontroleerde terugwinning

Het proces werd volgens planning voltooid. De zorgvuldige controles vooraf en de aandacht voor de terugwinningsprocedure zorgden ervoor dat het product in de vereiste conditie bleef voor later hergebruik.

Het koudemiddel werd succesvol teruggewonnen en opgeslagen in speciale receiver cilinders, klaar voor hergebruik zodra de systemen op hun definitieve locatie waren geïnstalleerd.

RESULTAAT

237 kg R515B teruggewonnen

De werkzaamheden resulteerden in de terugwinning van in totaal 237 kg R515B, oftewel 79 kg uit elk van de drie systemen. Het koudemiddel werd afgepompt in receiver cilinders van 45 kg en werd vervolgens gebruikt om de systemen na installatie opnieuw te vullen. Het product bleef daarmee beschikbaar voor dezelfde toepassing waarvoor het oorspronkelijk bestemd was.

Naast de terugwinning zelf onderstreept deze case het belang van een zorgvuldige planning en uitvoering bij werkzaamheden aan nieuwe systemen, zodat het koudemiddel behouden kan blijven voor toekomstig gebruik.

RAPID RECOVERY

Focus op proces en ondersteuning

Rapid Recovery is een on-site koudemiddel terugwinningsdienst die wordt uitgevoerd door gespecialiseerde technici met behulp van speciaal ontwikkelde apparatuur. De service verwijdert koudemiddel tot tien keer sneller dan traditionele methoden.

Met deze opdracht kon A-Gas de flexibiliteit van de service aantonen, die door middel van een goede analyse en planning kan worden afgestemd op de specifieke kenmerken van het systeem en het gebruikte koudemiddel.

237 kg R515B teruggewonnen voor hergebruik