

HERAUSRAGENDE LEISTUNG UND EFFIZIENZ



R1-Kompressor

Angewendet bei Modell: R32 und Hochtemp.

1 EFFIZIENZ
Höhere Energieeffizienz (*SEER 20 % ↑)

- Zentrifugal-Ölrücklauf- und Ölabscheide-Führung zur Reduzierung des Ölausstoßes

2 LEISTUNG
Höhere Leistung

- Erweiterter Betriebsbereich (max. 150 Hz)

3 LEBENSDAUER
Stabiler Kompressorbetrieb für eine längere Lebensdauer

- Konstruktion mit durchgehender Welle und Lagerung beider Enden der Welle

4 LAUFRIHE
Geringerer Geräusch- und Schwingungspegel

- Max 4 dB(A) ↓
- Geringeres Gewicht (**20 % ↓)
- Hohe Zuverlässigkeit
- Kompressionskammer unten und einfacher Aufbau

KÜHL-EFFIZIENZ
20% HÖHER

HEIZ-EFFIZIENZ
13% HÖHER

R1 Compressor™

* LG internes Prüfergebnis, auf der Grundlage einer 10 kW Single Split-Kassette.

** LG internes Prüfergebnis, auf der Grundlage eines konventionellen Kompressors. (Rotationskompressor GPT442M)

*** Der max. Betriebsbereich des R1-Kompressors ist 135 Hz für Luft-Wasser-Wärmepumpen.

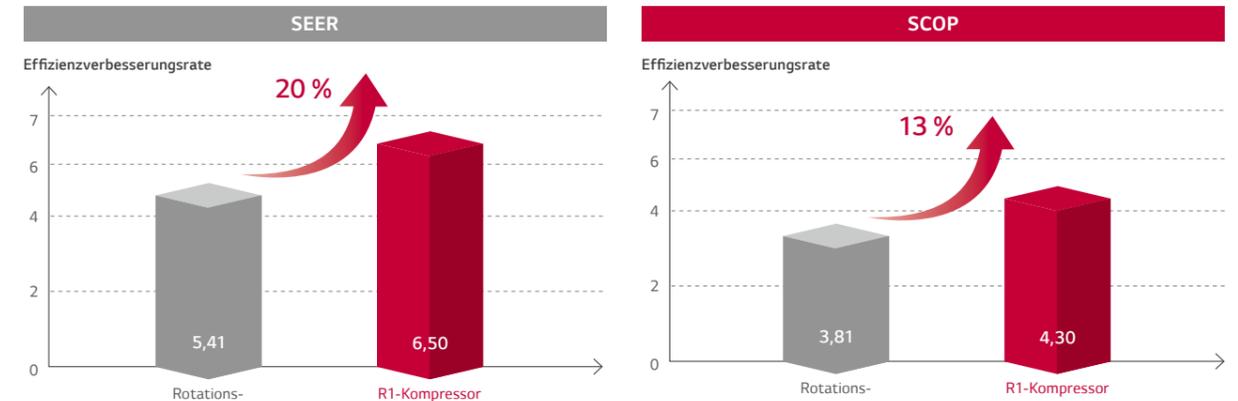
Der LG R1-Kompressor bietet eine bessere Effizienz und Zuverlässigkeit. Die hochmodernen technologischen Komponenten und die Funktionalität des R1 im Vergleich zum konventionellen Scrollkompressor verbessern den Betriebsbereich und die Kippbewegung des Scrollkompressors.

| Konventioneller Scrollkompressor | R1-Kompressor |
|--|---------------|
| | |
| <ul style="list-style-type: none"> Scroll-Kompressor mit einfachem Aufbau Hoher Wirkungsgrad (niedrige Last bei niedriger Drehzahl / Gesamteffizienz) Geringe Geräuschentwicklung (hohe Geschwindigkeit möglich) Reduziertes Kippmoment beim Scrollen 20 % Gewichtsreduktion (gegenüber herkömmlichen Kompressoren) | |

* Angewendet bei den Modellen: R32 Monobloc, R32 Split, R32 IWT, R32 Hydrosplit und Hochtemperatur

Jahreszeitbedingte Energieeffizienz

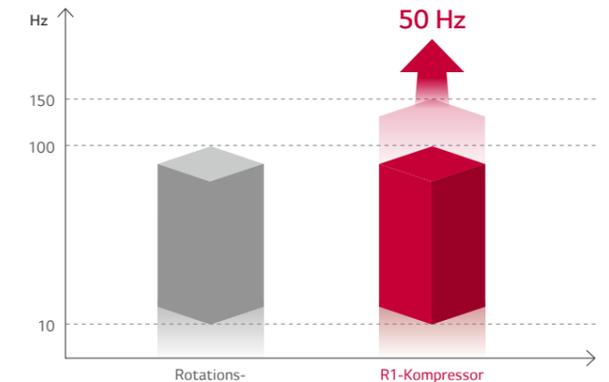
SEER 20 %, SCOP 13 % Verbesserung (geg. Rotationskompressor)



* LG internes Prüfergebnis, auf der Grundlage einer 10 kW Single Split-Kassette.

Großer Betriebsbereich

- Optimierter für unterschiedlichen Kühl- und Heizlastbetrieb
- Weltweit beste Kompressorgeschwindigkeit (bis zu 150 Hz)
- Auch optimiert für Niedriglastbetrieb (bis 10 Hz) (Effizienzsteigerungen / verbesserter Komfort)



HERAUSRAGENDE LEISTUNG UND EFFIZIENZ

R290: natürliches Kältemittel mit sehr niedrigem Treibhauspotenzial

Vorteile auf einen Blick

Effizient, umweltfreundlich und zukunftssicher – für Neubau und Sanierung.

R290 ist die technische Bezeichnung für Propan. In einer Wärmepumpe wird Propan als natürliches Kältemittel genutzt. Das natürlich vorkommende und praktisch unbegrenzt verfügbare Gas weist gute thermodynamische Eigenschaften auf und ist damit prädestiniert für den Einsatz in einer Wärmepumpe sowohl für den Neubau als auch in der Renovierung..

Wärmepumpen verfügen über einen geschlossenen und hermetisch abgedichteten Kältekreislauf, wodurch das verwendete Kältemittel nicht in Kontakt mit dem Wasserkreislauf kommt. Zudem müssen laut Vorschrift bei der Aufstellung von Wärmepumpen entsprechende Sicherheitsabstände zu Kellertüren und Lichtschächten eingehalten werden. So ist der Gebrauch von Kältemitteln, insbesondere von R290 beziehungsweise Propangas, in Wärmepumpen unbedenklich.

Die LG R290 Monobloc verursacht keine schädlichen Emissionen, da Propan zu den Kältemitteln mit dem niedrigsten Treibhauspotenzial (GWP = 3) zählt und im Gegensatz zu anderen Kältemitteln keinerlei bedenkliche Chemikalien wie PFAS oder flour- und chlorhaltige Kohlenwasserstoffe enthält.

Vorteile von R290 als Kältemittel?

- Effizient und umweltschonend
- Sehr niedriger GWP (3), kein ODP (0)
- Zukunftssichere Investition, nicht betroffen von der F-Gas-Regulierung
- Wassertemperaturen von bis zu 75 °C
- Kleine Füllmenge
- Geringe Betriebskosten durch hohe Effizienz und Zuverlässigkeit
- Weltweit günstige Verfügbarkeit
- Für Neu- und Altbau geeignet

| Beschreibung | R290 | R32 |
|-----------------------------------|---|----------|
| Geringes Treibhauspotenzial (GWP) | ↓ 3 | ↑ 675 |
| Geringere Gasfüllmenge | Less Gas | High Gas |
| Höhere Systemleistung | R290-Systeme verwenden außerdem weniger Kältemittel pro Kilowatt gelieferte Leistung. | |
| Hohe Leistung | Ausgezeichnete Energieeffizienz, da R290 weniger Energie benötigt, um die gewünschte Temperatur zu erreichen und zu halten. | |

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Montageanleitungen von LG Electronics zurate gezogen werden, um eine korrekte Installation und die Einhaltung der Sicherheitsmaßnahmen zu gewährleisten.

Neuer Verdichter für R290-Kältemittel

Angewendet bei Modell: R32-Reihen

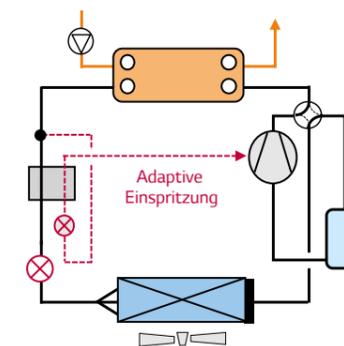
Der Einsatz des neuen 6,8-PS-Scrollverdichters ist genau auf die besonderen Eigenschaften des Kältemittels R290 abgestimmt.

Die adaptive Einspritzung, die perfekt auf das Kältemittel R290 abgestimmt ist, optimiert die Heizleistung und den Wirkungsgrad.

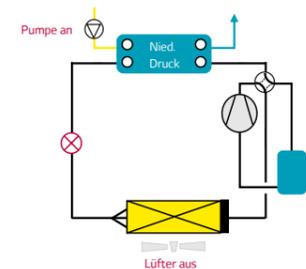
| Dampfeinspritzung | Adaptive Einspritztechnologie |
|-------------------|-------------------------------|
|-------------------|-------------------------------|

- Die Austrittstemperatur am Kompressor ist sehr hoch (160 °C)
- Störung des Einspritzzyklus und des Kompressorbetriebs unter geschützten Bedingungen

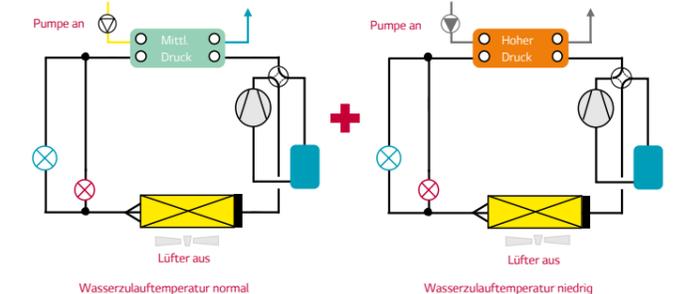
- Die Austrittstemperatur am Kompressor liegt unter 110 °C
- Korrekter Betrieb des Einspritzzyklus



[Abtauvorgang mittels Umkehrzyklus]



[Abtauvorgang mittels zwei EEVs und Zyklus]



Großer Betriebsbereich

Angewendet bei Modell: R32-Reihen

Bei einer Wasseraustrittstemperatur von bis zu 75 °C kann die Baureihe THERMA V R290 mit einem herkömmlichen Heizkörper integriert werden. Dadurch ist diese Modellreihe sowohl für Gebäudesanierungen als auch für Neubauten sehr wettbewerbsfähig.

