

BPHE

GELÖTETE PLATTENWÄRMETAUSCHER



GELÖTETE PLATTEN WÄRMETAUSCHER

Die gelöteten Plattenwärmetauscher der L-Serie sind eine ausgezeichnete Lösung für Heiz- und Kälteanlagen. Die dauerhafte Verbindung der Wärmetauscherplatten während des Lötprozesses im Vakuumofen garantiert einen zuverlässigen Betrieb mit geringen Betriebskosten. Die entwickelte Wärmeaustauschfläche ermöglicht ein sehr effizientes Arbeiten unter anspruchsvollen Bedingungen.

Die große Auswahl an Typen, Abmessungen, Anzahl der Platten und Anschlüsse ermöglicht eine optimale Anpassung an die jeweilige Anwendung. Kupfer- oder Edelmetalllot und die Möglichkeit der Doppelwandigkeit schaffen zusätzliche Anwendungsmöglichkeiten. Gelötete Wärmetauscher garantieren einen zuverlässigen, jahrelangen Betrieb.



WARUM GELÖTETE PLATTENWÄRMETAUSCHER VON **HEXONIC**?



HOHE LEISTUNG

Wärmetauscher sind für einen hocheffizienten Betrieb in einem breiten Spektrum von Anwendungen ausgelegt.



ZUVERLÄSSIGKEIT

Die Technik und die hochwertigen Materialien, die zur Herstellung der gelöteten Wärmetauscher verwendet werden, gewährleisten Langlebigkeit und Zuverlässigkeit.



BREITES ANWENDUNGSSPEKTRUM

Wärmetauscher werden in Zentralheizungs- und Warmwassersystemen, in Lüftungsanlagen, Prozess- und Klimaanlage, in Wärmepumpen und Kaltwassererzeugern eingesetzt.



FLEXIBILITÄT BEI DER KONSTRUKTION

Wir bieten ein- oder zweiwegige Versionen mit einer Auswahl an verschiedenen Anschlusstypen, wie z. B. dual (Außengewinde/ anlötbar), Innengewinde, Victaulic, Edelstahlflansch, Kohlenstoffstahlflansch.



ZERTIFIKATE UND NORMEN

Unsere gelöteten Plattenwärmetauscher werden hergestellt nach: PED, ASME, UL, EAC.



EINFACHE AUSWAHL

Dank des modernen und intuitiv zu bedienenden Auswahlprogramms CAIRO.

L

WÄRMETAUSCHER FÜR HEIZ- ODER KÜHLANLAGEN.

ANWENDUNG



WARMWASSERSYSTEME



ZENTRAL-
HEIZUNGSANLAGEN



SOLAR- UND
GEOTHERMISCHE
HEIZSYSTEME



WÄRMEPUMPEN



ANLAGEN MIT
WASSERFÜHRENDEM
KAMIN

VORTEILE



HOHER
WÄRMEÜBERGANGSKOEFFIZIENT



EINFACHE MONTAGE
UND DEMONTAGE



KOMPAKTE
KONSTRUKTION



BESTÄNDIGKEIT
GEGEN HOHE
TEMPERATUREN
UND DRUCK



OPTION MIT
ASYMMETRISCHEN
PLATTEN ERHÄLTlich





GELÖTETE MIKROKANAL-
PLATTENWÄRMETAUSCHER

8% ↑

ERHÖHUNG DES WÄRMEWIRKUNGSGRADS AUF 8% IM VERGLEICH ZU KONKURRIERENDEN MIKROKANAL-WÄRMETAUSCHERN.

9% ↓

REDUZIERUNG DES DURCHFLUSSWIDERSTANDS UM BIS ZU 9% IM VERGLEICH ZUM BISHER EFFIZIENTESTEN MIKROKANAL-WÄRMETAUSCHER.

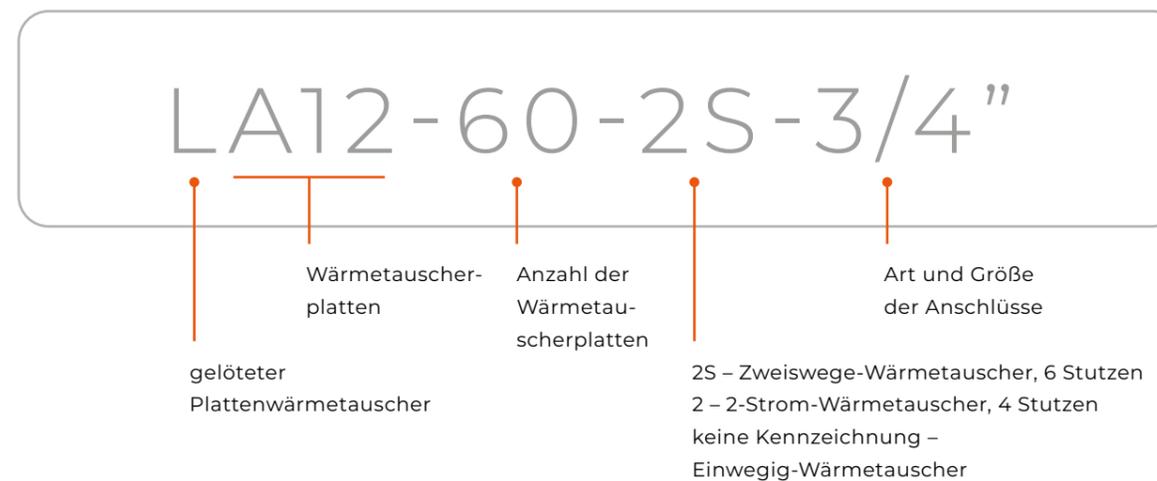
35% ↑

ERHÖHUNG DES WÄRMEÜBERTRAGUNGSGRADS AUF 35% IM VERGLEICH ZU WÄRMETAUSCHERN MIT STANDARDPLATTEN.



TURBULENTERE STRÖMUNG HÖHERER THERMISCHER WIRKUNGSGRAD DURCH OPTIMIERUNG DES FAKTORS GESCHWINDIGKEIT.

BEISPIELHAFTE KENNZEICHNUNGEN



TYPENREIHE



TECHNISCHE DATEN

STANDARDLAGE DER ANSCHLÜSSE

EINWEGIG-WÄRMETAUSCHER

K1 / K4 — Eintritt / Austritt

K3 / K2 — Eintritt / Austritt des erhitzten Mediums

ZWEIWEGIG-WÄRMETAUSCHER

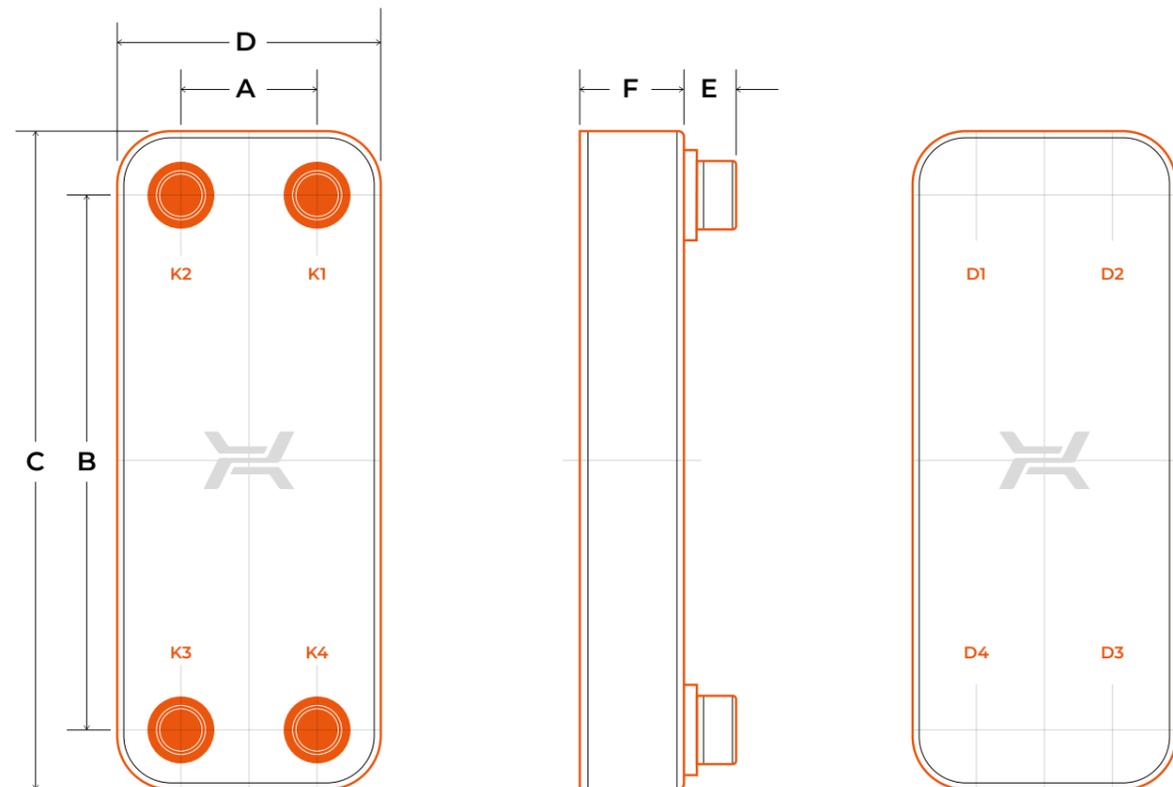
D4 / K4 — E / Heizmediumaustritt

K3 / D3 — Eintritt / Austritt des erhitzten Mediums

ZWEIWEGIG-WÄRMETAUSCHER MIT 6 ZUSÄTZLICHEN STUTZEN

K1 — Entlüftungsstutzen / ZH-Rücklaufeintritt

K2 — Entlüftungsstutzen / Rücklaufeintritt der Warmwasserzirkulation



MATERIALIEN

- EDELSTAHL
- KUPFERLOT

MEDIENBEISPIELE

- WASSER
- PROPYLENGLYKOL-LÖSUNGEN
- FLÜSSIGKEITEN DER GRUPPE 2
- ANDERE (NACH RÜCKSPRACHE MIT DEM HERSTELLER)

BETRIEBSPARAMETER

MAX. TEMPERATUR — 230°C
LJ — 160°C

MIND. TEMPERATUR — -195°C
FLANSCH CS — 0°C

MAKS. DRUCK

LA, LB, LH, LM — 3 MPA
LC, LD, LE — 2,5 MPA
LJ, LF — 1,6 MPA

TECHNISCHE PARAMETER

| Typ | Abmessungen | | | | | | Max. Plattenanzahl | Gewicht |
|----------|-------------|------|------|-----|------------|----------------|--------------------|--------------------|
| | A | B | C | D | E | F | | |
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | |
| LA12 | 40 | 154 | 190 | 72 | 16/20 | 9 + 2,45 × NP | 60 | 0,4 + 0,049 × NP |
| LA14 | 42 | 164 | 203 | 81 | 16/20 | 9 + 2,30 × NP | 60 | 0,6 + 0,049 × NP |
| LA21AS | 40 | 278 | 314 | 73 | 14 | 11 + 2,3 × NP | 60 | 0,58 + 0,06 × NP |
| LA22 | 42 | 260 | 299 | 81 | 16/20 | 9 + 2,30 × NP | 60 | 0,8 + 0,073 × NP |
| LA22(X) | 42 | 260 | 299 | 81 | 16/20 | 9 + 1,9 × NP | 60 | 0,8 + 0,073 × NP |
| LA34 | 42 | 432 | 471 | 81 | 16/20 | 9 + 2,30 × NP | 60 | 1,2 + 0,116 × NP |
| LJ30 | 46 | 270 | 318 | 98 | 20 | 9 + 1,70 × NP, | 60 | 1,1 + 0,064 × NP |
| LH40 | 43 | 415 | 461 | 89 | 28 | 10 + 2,25 × NP | 60 | 1,7 + 0,134 × NP |
| LB31 | 68 | 232 | 286 | 123 | 28 | 10 + 2,35 × NP | 150 | 1,6 + 0,114 × NP |
| LB47 | 68 | 360 | 417 | 123 | 28 | 10 + 2,35 × NP | 150 | 2,1 + 0,168 × NP |
| LB60 | 68 | 480 | 538 | 123 | 28 | 11 + 2,35 × NP | 150 | 2,6 + 0,219 × NP |
| LB60(X) | 68 | 480 | 538 | 123 | 28 | 11 + 1,95 × NP | 150 | 2,6 + 0,219 × NP |
| LM110 | 91 | 520 | 620 | 191 | 48 | 10 + 2,60 × NP | 200 | 10,04 + 0,408 × NP |
| LM110(X) | 91 | 520 | 620 | 192 | 48 | 10 + 2 × NP | 200 | 10,04 + 0,408 × NP |
| LC110 | 170 | 378 | 466 | 258 | 28/38; 100 | 11 + 2,40 × NP | 200 | 8,7 + 0,408 × NP |
| LC110AS | 170 | 378 | 466 | 258 | 28/38; 100 | 11 + 2,40 × NP | 200 | 8,7 + 0,408 × NP |
| LC170 | 170 | 600 | 688 | 258 | 28/38; 100 | 11 + 2,40 × NP | 200 | 11,5 + 0,617 × NP |
| LD235 | 204 | 682 | 788 | 310 | 100 | 13 + 2,5 × NP | 280 | 40 + 0,828 × NP |
| LE400 | 240 | 861 | 1008 | 387 | 93 | 17 + 2,75 × NP | 400 | 74,3 + 1,625 × NP |
| LF700 | 325 | 1100 | 1327 | 552 | 115 | 19 + 2,3 × NP | 400 | 159,2 + 3,35 × NP |

NP - Plattenanzahl | Abm. F +/- 3 %

Die in den Tabellen angegebenen Abmessungen und technischen Daten sind Richtwerte und können sich während der Herstellungsphase des Geräts ändern.

LUNA

WÄRMETAUSCHER AUS VOLLSTÄNDIG ROSTFREIEN MATERIALIEN FÜR DEN BETRIEB IN ANLAGEN MIT ERHÖHTEN HYGIENISCHEN ANFORDERUNGEN.

ANWENDUNG

WENN EIN HOHER SANITÄRSTANDARD WICHTIG IST



SYSTEME MIT DEMINERALISIERTEM WASSER



WARMWASSER- UND TRINKWASSERSYSTEME



KÄLTEANLAGEN MIT ERHÖHTEN HYGIENEANFORDERUNGEN



ZENTRAL-HEIZUNGSSYSTEME



BETRIEB MIT AGGRESSIVEN MEDIEN



SYSTEME MIT VERZINKTEN ROHREN



INDUSTRIELLE KÄLTEANLAGEN



HYDRAULIKÖLKÜHLER

WENN SIE ZUVERLÄSSIGE LÖSUNGEN BRAUCHEN

VORTEILE



MATERIAL HOMOGENE KONSTRUKTION



HOHES MASS AN HYGIENE



RESISTENT GEGEN TEMPERATURSCHWANKUNGEN



KORROSIONSBESTÄNDIG



LANGE NUTZUNGSDAUER



BREITES ANWENDUNGSSPEKTRUM

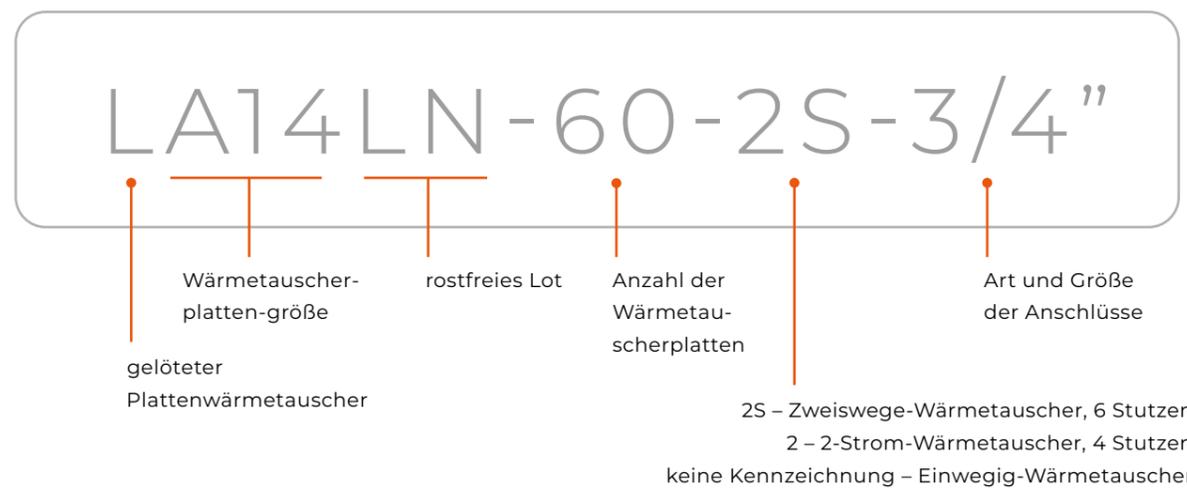


KEINE KUPFER- IONEN IM WASSER





BEISPIELHAFTE KENNZEICHNUNGEN



TYPENREIHE



TECHNISCHE DATEN

STANDARDLAGE DER ANSCHLÜSSE

EINWEGIG-WÄRMETAUSCHER

K1 / K4 — Eintritt / Austritt

K3 / K2 — Eintritt / Austritt des erhitzten Mediums

ZWEIWEGIG-WÄRMETAUSCHER

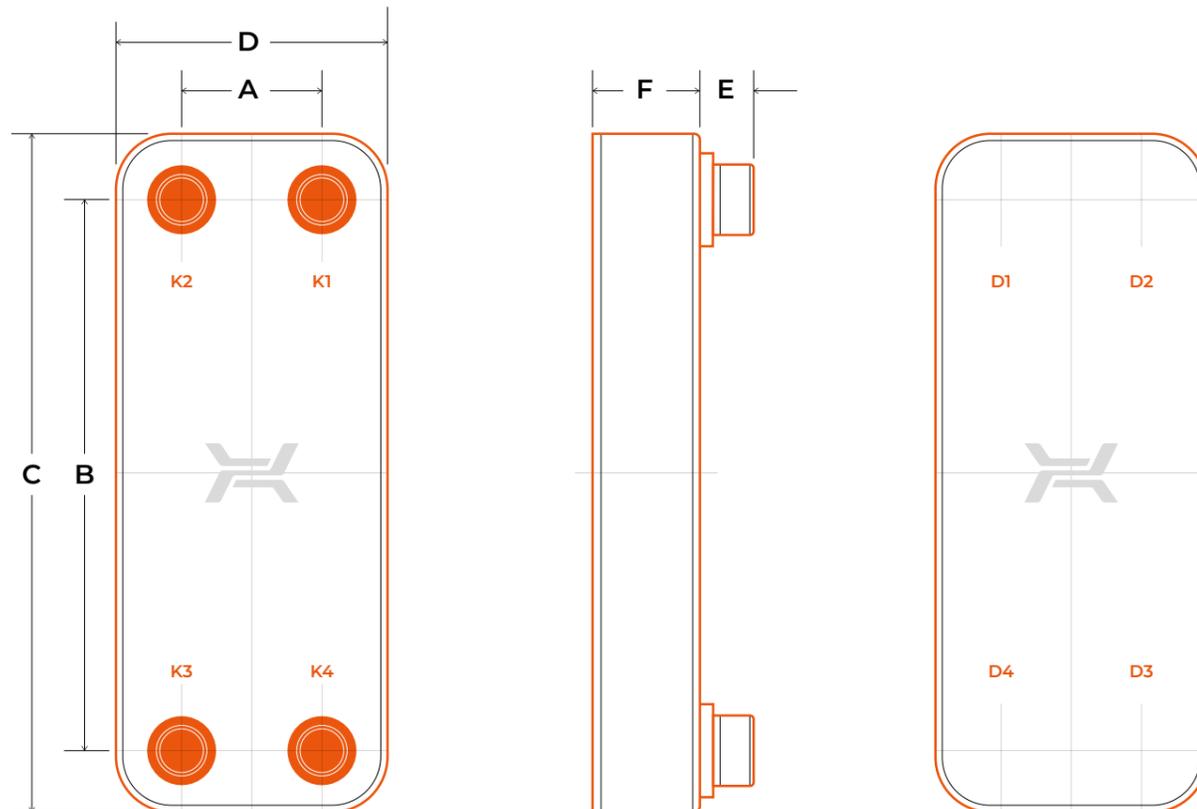
D4 / K4 — Eintritt / Heizmediumaustritt

K3 / D3 — Eintritt / Austritt des erhitzten Mediums

ZWEIWEGIG-WÄRMETAUSCHER MIT 6 ZUSÄTZLICHEN STUTZEN

K1 — Entlüftungsstutzen / ZH-Rücklaufeintritt

K2 — Entlüftungsstutzen / Rücklaufeintritt der Warmwasserzirkulation



MATERIALIEN

- EDELSTAHL
- ROSTFREIES LOT

MEDIENBEISPIELE

- WASSER
- PROPYLENGLYKOL-LÖSUNGEN
- FLÜSSIGKEITEN DER GRUPPE 2
- ANDERE (NACH RÜCKSPRACHE MIT DEM HERSTELLER)

BETRIEBSPARAMETER

MAX. TEMPERATUR — 200°C

TEMPERATUR — -195°C

MAX. DRUCK

LA LN, LB LN — 2 MPA
LC LN, LD LN, LM LN — 2,5 MPA

TECHNISCHE PARAMETER

| Typ | Abmessungen | | | | | | Max. Plattenanzahl | Gewicht |
|------------|-------------|-----|-----|-----|--------|----------------|--------------------|-------------------|
| | A | B | C | D | E | F | | |
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | kg |
| LA14LN | 42 | 164 | 203 | 81 | 16 | 9 + 2,3 × NP | 60 | 0,6 + 0,054 × NP |
| LA22LN | 42 | 260 | 299 | 81 | 16 | 9 + 2,3 × NP | 60 | 0,8 + 0,075 × NP |
| LA34LN | 42 | 432 | 471 | 81 | 16 | 9 + 2,3 × NP | 60 | 1,2 + 0,112 × NP |
| LB31LN | 68 | 232 | 286 | 123 | 28 | 10 + 2,35 × NP | 150 | 1,6 + 0,126 × NP |
| LB47LN | 68 | 360 | 417 | 123 | 28 | 10 + 2,35 × NP | 150 | 2,2 + 0,174 × NP |
| LB60LN | 68 | 480 | 538 | 123 | 28 | 10 + 2,35 × NP | 150 | 2,7 + 0,219 × NP |
| LM110LN | 91 | 520 | 620 | 191 | 48 | 10 + 2,6 × NP | 200 | 10,9 + 0,408 × NP |
| LM110LN(X) | 91 | 520 | 620 | 192 | 48 | 10 + 2 × NP | 200 | 10,9 + 0,408 × NP |
| LCT10LN | 170 | 378 | 466 | 258 | 28;100 | 11 + 2,4 × NP | 180 | 9,1 + 0,454 × NP |
| LCT170LN | 170 | 600 | 688 | 258 | 28;100 | 11 + 2,4 × NP | 180 | 11,9 + 0,642 × NP |
| LD235LN | 204 | 682 | 788 | 310 | 100 | 13 + 2,5 × NP | 160 | 40,8 + 0,049 × NP |

NP – Plattenanzahl | Abm. F+/-3%

Die in den Tabellen angegebenen Abmessungen und technischen Daten sind Richtwerte und können sich während der Herstellungsphase des Geräts ändern.

R

WÄRMEPUMPEN FÜR KÜHL-
ODER HEIZUNGSANLAGEN.
WÄRMEPUMPEN
UND -KONDENSATOREN.

ANWENDUNG



KÜHLAGGREGATE



KALTWASSERERZEUGER



WÄRMEPUMPEN

KÄLTEANLAGEN IN
SONDERAUSFÜHRUNG

VORTEILE



ZUVERLÄSSIGKEIT

OPTIMIERT
FÜR MODERNE
KÄLTEMITTELRESISTENZ
GEGEN ZYKLISCHE
ERMÜDUNGEIN SPEZIELLES
DESIGN FÜR
EFFEKTIVE
VERDAMPFUNG ODER
KONDENSATION

FROSTRESISTENZ



VERDAMPFER

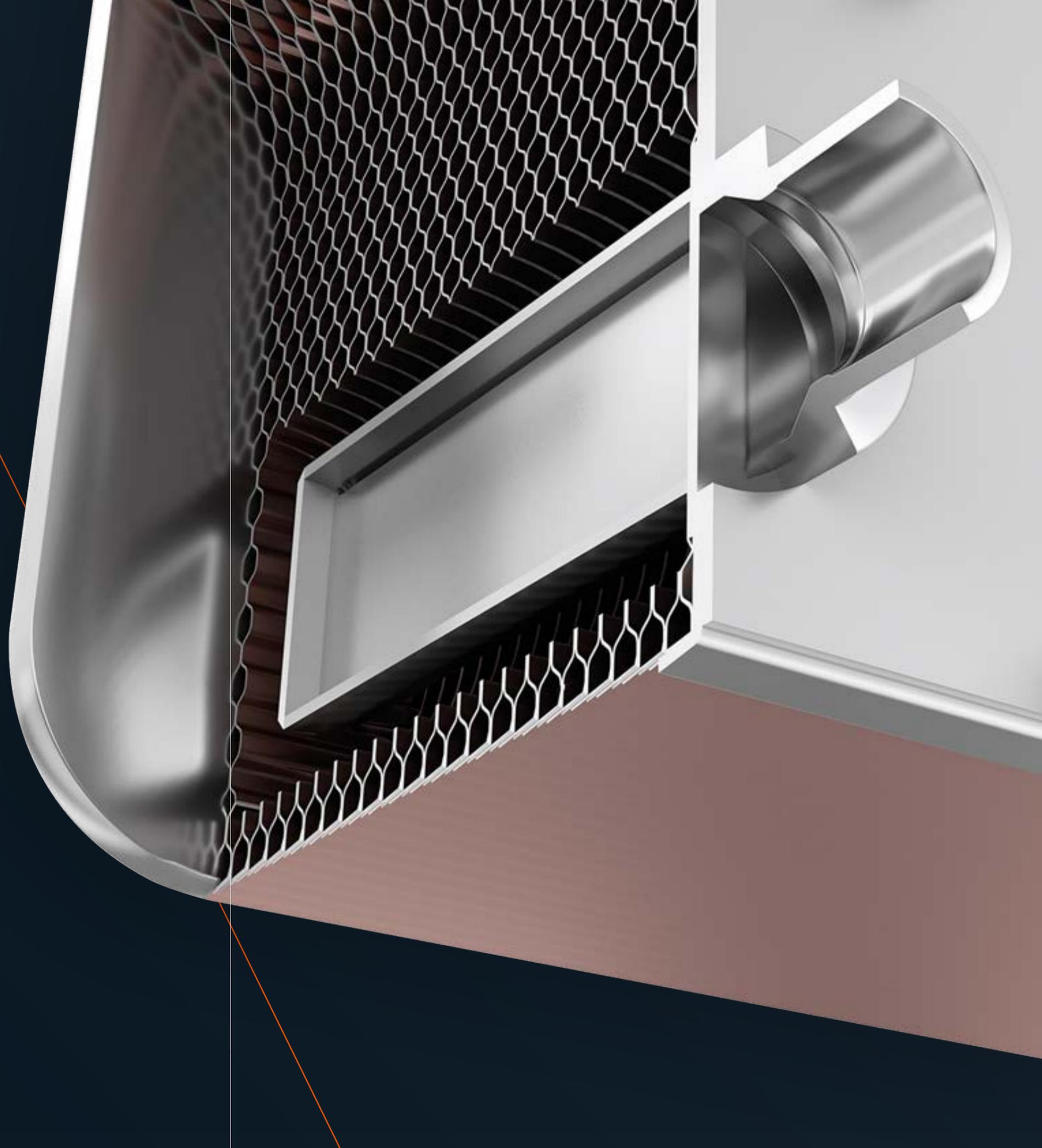
Das flüssige oder zweiphasige Kältemittel gelangt in den unteren Eintrittsstutzen des Wärmetauschers. Während es durch die Kanäle fließt, verdampft es vollständig und erreicht dabei auch den erforderlichen Überhitzungsgrad. Wasser oder eine Propylenglykol-Lösung fließt im Gegenstrom.

KONDENSATOREN

Heiße Kältemitteldämpfe gelangen zum oberen Stutzen der Kühlseite des Wärmetauschers. Während sie durch die Kanäle fließen, kondensieren sie, wodurch ebenfalls ein gewisser Grad an Unterkühlung erreicht wird. Wasser oder eine Propylenglykol-Lösung fließt im Gegenstrom.

RDS-SYSTEM

Für Verdampfer mit potenziell höherer Kühlleistung hat Hexonic ein einzigartiges dynamisches Kältemittelverteilungssystem RDS entwickelt. Dieses System gewährleistet eine gleichmäßige Verteilung des Kältemittels in den Verdampferkanälen und reduziert gleichzeitig die Schwankungen der Dampfüberhitzung.





BEISPIELHAFTE KENNZEICHNUNGEN



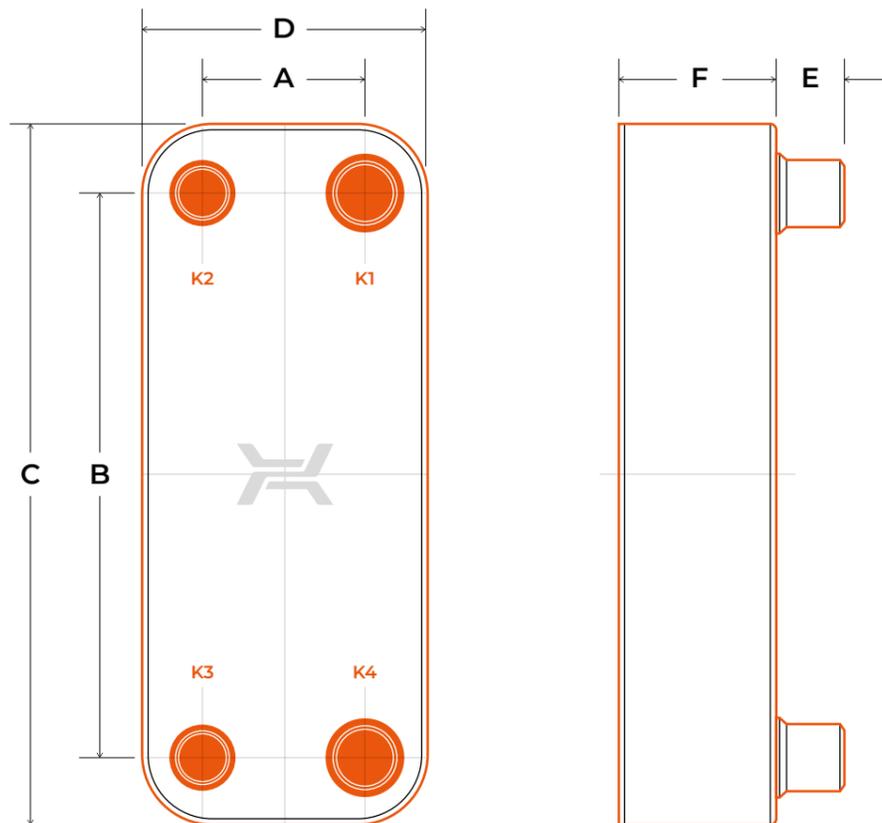
TYPENREIHE



TECHNISCHE DATEN

STANDARDLAGE DER ANSCHLÜSSE (JE NACH BETRIEB
DES WÄRMETAUSCHERS ALS VERDAMPFER ODER KONDENSATOR)

K4 / K1 — Eintritt / Wasser- oder Glykolaustritt
K3 / K2 — Eintritt / Austritt



MATERIALIEN

— EDELSTAHL
— KUPFERLOT

MEDIUM

KÄLTEMITTELSEITE

— R32, R452B, R454B,
R1234ZE, R290, R410

ZWEITE SEITE

— WASSER
— PROPYLENGLYKOL-LÖSUNGEN
— FLÜSSIGKEITEN DER GRUPPE 2
— ANDERE (NACH RÜCKSPRACHE
MIT DEM HERSTELLER)

BETRIEBSPARAMETER

MAX. TEMPERATUR — 150°C
MIN. TEMPERATUR — -195°C
FÜR FLANSCH CS — 0°C

MAX. DRUCK

KÄLTEMITTELSEITE — 4,5 MPA
WASSER-, GLYKOLSEITE — 2,5 MPA

TECHNISCHE PARAMETER

| Typ | Abmessungen | | | | | | Gewicht |
|-----|-------------|----|----|----|----|----|---------|
| | A | B | C | D | E | F | |
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |

VERDAMPFER

| | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|-----|----|----------------|-------------------|
| RVA14 | 42 | 164 | 203 | 81 | 16 | 11 + 2,3 × NP | 0,7 + 0,049 × NP |
| RVA22 | 42 | 260 | 299 | 81 | 16 | 11 + 2,3 × NP | 0,9 + 0,073 × NP |
| RVA34 | 42 | 432 | 471 | 81 | 16 | 11 + 2,3 × NP | 1,3 + 0,116 × NP |
| RVB31 | 68 | 232 | 286 | 123 | 28 | 12 + 2,35 × NP | 1,7 + 0,114 × NP |
| RVB47 | 68 | 360 | 417 | 123 | 28 | 12 + 2,35 × NP | 2,3 + 0,168 × NP |
| RVB60 | 68 | 480 | 538 | 125 | 28 | 13 + 2,35 × NP | 2,8 + 0,219 × NP |
| RVB60(X) | 68 | 480 | 538 | 125 | 28 | 13 + 1,95 × NP | 2,8 + 0,219 × NP |
| RVC110 | 170 | 378 | 466 | 258 | 28 | 14 + 2,4 × NP | 12,5 + 0,409 × NP |
| RVC170 | 170 | 600 | 688 | 258 | 28 | 14 + 2,4 × NP | 18 + 0,617 × NP |
| RVM110 | 91 | 520 | 620 | 191 | 28 | 14 + 2,6 × NP | 13,9 + 0,408 × NP |
| RVM110(X) | 91 | 520 | 620 | 192 | 28 | 14 + 2 × NP | 13,9 + 0,408 × NP |
| RVD235 | 204 | 682 | 788 | 310 | 38 | 19 + 2,2 × NP | 45,1 + 0,902 × NP |

KONDENSATOREN

| | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|-----|----|----------------|-------------------|
| RCA14 | 42 | 164 | 203 | 81 | 16 | 11 + 2,3 × NP | 0,7 + 0,049 × NP |
| RCA22 | 42 | 260 | 299 | 81 | 16 | 11 + 2,3 × NP | 0,9 + 0,073 × NP |
| RCA34 | 42 | 432 | 471 | 81 | 16 | 11 + 2,3 × NP | 1,3 + 0,116 × NP |
| RCB31 | 68 | 232 | 286 | 123 | 28 | 12 + 2,35 × NP | 1,7 + 0,114 × NP |
| RCB47 | 68 | 360 | 417 | 123 | 28 | 12 + 2,35 × NP | 2,3 + 0,168 × NP |
| RCB60 | 68 | 480 | 538 | 125 | 28 | 13 + 2,35 × NP | 2,8 + 0,219 × NP |
| RCB60(X) | 68 | 480 | 538 | 125 | 28 | 13 + 1,95 × NP | 2,8 + 0,219 × NP |
| RCC110 | 170 | 378 | 466 | 258 | 28 | 14 + 2,4 × NP | 12,5 + 0,409 × NP |
| RCC170 | 170 | 600 | 688 | 258 | 28 | 14 + 2,4 × NP | 18 + 0,617 × NP |
| RCM110 | 91 | 520 | 620 | 191 | 28 | 14 + 2,6 × NP | 13,9 + 0,408 × NP |
| RCM110(X) | 91 | 520 | 620 | 192 | 28 | 14 + 2 × NP | 13,9 + 0,408 × NP |
| RCD235 | 204 | 682 | 788 | 310 | 38 | 19 + 2,2 × NP | 45,1 + 0,902 × NP |

NACHKÜHLER / ECONOMISER / KÜHLER

| | | | | | | | |
|-------|----|-----|-----|-----|----|----------------|------------------|
| RSA14 | 42 | 164 | 203 | 81 | 16 | 11 + 2,3 × NP | 0,7 + 0,049 × NP |
| RSA22 | 42 | 260 | 299 | 81 | 16 | 11 + 2,3 × NP | 0,9 + 0,073 × NP |
| RSA34 | 42 | 432 | 471 | 81 | 16 | 11 + 2,3 × NP | 1,3 + 0,116 × NP |
| RSB31 | 68 | 232 | 286 | 123 | 28 | 12 + 2,35 × NP | 1,7 + 0,114 × NP |
| RSB47 | 68 | 360 | 417 | 123 | 28 | 12 + 2,35 × NP | 2,3 + 0,168 × NP |

NP – Plattenanzahl | Abm. F+/-3%

Die in den Tabellen angegebenen Abmessungen und technischen Daten sind Richtwerte und können sich während der Herstellungsphase des Geräts ändern.

KÜHLLEISTUNGSTABELLE FÜR ANLAGEN MIT GERINGER LEISTUNG

| VERDAMPFER [dT _{UNTERE QUELLE} =5K] | | | | | | KONDENSATOR [dT _{ANLAGE} =10K] | | | | | | | |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|---|-------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| W12 | R32 | R452B | R454B | R1234ZE | R290 | R410 | W35 | R32 | R452B | R454B | R1234ZE | R290 | R410 |
| 4 kW | RA22-54 | RA22-42 | RA22-42 | RB31H-34 | RA22-46 | RA22-44 | 4 kW | RA14-32 | RA14-40 | RA14-40 | RA14-40 | RA14-44 | RA14-28 |
| 6 kW | RA34-22 | RA34-18 | RA34-18 | RB31H-50 | RA34-20 | RA34-20 | 6 kW | RA14-46 | RA14-58 | RA14-58 | RA14-58 | RA22-32 | RA14-42 |
| 9 kW | RA34-30 | RA34-26 | RA34-26 | RC110-26 | RB31H-74 | RA34-28 | 9 kW | RA22-34 | RA22-44 | RA22-44 | RA22-40 | RA22-44 | RA14-60 |
| 12 kW | RB47H-50 | RB47H-40 | RB47H-40 | RC110-34 | RB47H-46 | RB47H-44 | 12 kW | RA22-44 | RA22-58 | RA22-56 | RA22-52 | RA22-58 | RA22-46 |
| 16 kW | RB47H-84 | RB47H-64 | RB47H-64 | RC110-44 | RC110-38 | RB47H-70 | 16 kW | RA22-58 | RA34-34 | RA34-32 | RB31-72 | RA34-28 | RA22-60 |
| 20 kW | RB60H-40 | RB60H-36 | RB60H-34 | RC110-62 | RC110-48 | RB60H-38 | 20 kW | RA34-28 | RA34-40 | RA34-40 | RB31-88 | RA34-34 | RA34-44 |
| 25 kW | RC110-78 | RC110-62 | RC110-62 | RC110-92 | RC110-66 | RC110-64 | 25 kW | RA34-34 | RA34-50 | RA34-48 | RB31H-78 | RB31H-88 | RA34-54 |
| 35 kW | RC170-32 | RC170-28 | RC170-28 | RD235-30 | RC170-30 | RC170-30 | 35 kW | RA34-46 | RB47-80 | RB47-80 | RC110-36 | RB47-84 | RB31H-96 |
| 50 kW | RC170-44 | RC170-38 | RC170-38 | — | RD235-30 | RC170-42 | 50 kW | RB47-86 | RB47H-100 | RB47H-100 | RC110-50 | RC110-54 | RB47-92 |
| 60 kW | RC170-52 | RC170-44 | RC170-44 | — | RD235-34 | RC170-48 | 60 kW | RB47H-86 | RB60-88 | RB60-86 | RC110-58 | RC110-66 | RB60-78 |
| W7 | R32 | R452B | R454B | R1234ZE | R290 | R410 | W45 | R32 | R452B | R454B | R1234ZE | R290 | R410 |
| 4 kW | RA34-16 | RA22-50 | RA22-50 | RB31H-36 | RA22-52 | RA22-50 | 4 kW | RA14-34 | RA14-42 | RA14-42 | RA14-42 | RA14-46 | RA14-42 |
| 6 kW | RA34-22 | RA34-20 | RA34-20 | RB31H-56 | RB31H-44 | RA34-22 | 6 kW | RA14-50 | RA14-60 | RA14-60 | RA22-28 | RA22-32 | RA22-32 |
| 9 kW | RA34-32 | RB31H-82 | RB31H-82 | RC110-28 | RB31H-84 | RA34-32 | 9 kW | RA22-36 | RA22-46 | RA22-46 | RA22-42 | RA22-46 | RA22-46 |
| 12 kW | RB47H-58 | RB47H-46 | RB47H-46 | RC110-36 | RC110-30 | RB47H-48 | 12 kW | RA22-46 | RA22-60 | RA22-60 | RA22-54 | RA22-60 | RA22-60 |
| 16 kW | RB60-74 | RB47H-78 | RB47H-78 | RC110-48 | RC110-40 | RB47H-82 | 16 kW | RA22-60 | RA34-36 | RA34-34 | RA34-24 | RA34-30 | RA34-32 |
| 20 kW | RB60H-46 | RB60H-38 | RB60H-38 | RC110-68 | RC110-52 | RB60H-42 | 20 kW | RA34-28 | RA34-42 | RA34-42 | RB31-94 | RA34-36 | RA34-40 |
| 25 kW | RC110-90 | RC110-70 | RC110-72 | RD235-24 | RC110-72 | RC110-72 | 25 kW | RA34-34 | RA34-52 | RA34-52 | RB31H-82 | RA34-44 | RA34-50 |
| 35 kW | RC170-34 | RC170-30 | RC170-30 | RD235-34 | RC170-32 | RC170-32 | 35 kW | RA34-48 | RB47-84 | RB47-84 | RB47-78 | RB47-88 | RB47-86 |
| 50 kW | RC170-48 | RC170-42 | RC170-40 | — | RD235-32 | RC170-44 | 50 kW | RB47-90 | RB60-78 | RB60-76 | RC110-52 | RB60-74 | RB60-78 |
| 60 kW | RC170-56 | RC170-48 | RC170-48 | — | RD235-36 | RC170-52 | 60 kW | RB47H-92 | RB60-92 | RB60-92 | RC110-60 | RC110-68 | RB60-92 |
| B0 | R32 | R452B | R454B | R1234ZE | R290 | R410 | W55 | R32 | R452B | R454B | R1234ZE | R290 | R410 |
| 4 kW | RA34-26 | RA34-22 | RA34-22 | RB47H-42 | RA34-24 | RA34-24 | 4 kW | RA14-36 | RA14-40 | RA14-44 | RA14-44 | RA14-48 | RA14-44 |
| 6 kW | RA34-36 | RA34-30 | RA34-30 | RC110-34 | RB47H-54 | RA34-34 | 6 kW | RA14-52 | RA14-60 | RA22-34 | RA22-30 | RA22-32 | RA22-32 |
| 9 kW | RB60-58 | RB60-40 | RB60-40 | RC110-50 | RB60H-32 | RB60H-32 | 9 kW | RA22-36 | RA22-46 | RA22-48 | RA22-42 | RA22-48 | RA22-46 |
| 12 kW | RB60H-44 | RB60H-38 | RB60H-38 | RC170-24 | RC110-58 | RB60H-42 | 12 kW | RA22-46 | RA22-60 | RA34-28 | RA22-56 | RA34-22 | RA34-22 |
| 16 kW | RB60H-62 | RB60H-52 | RC170-22 | RC170-30 | RC170-22 | RC170-24 | 16 kW | RA22-60 | RA34-36 | RA34-38 | RA34-24 | RA34-28 | RA34-28 |
| 20 kW | RC170-30 | RC170-26 | RC170-26 | RD235-28 | RC170-28 | RC170-28 | 20 kW | RA34-26 | RA34-44 | RA34-46 | RB31-100 | RA34-34 | RA34-36 |
| 25 kW | RC170-36 | RC170-32 | RC170-32 | RD235-34 | RC170-34 | RC170-34 | 25 kW | RA34-32 | RA34-54 | RA34-56 | RB31H-84 | RA34-42 | RA34-44 |
| 35 kW | RC170-50 | RC170-44 | RC170-42 | — | RD235-32 | RC170-46 | 35 kW | RA34-44 | RB47-84 | RB47-88 | RB47-80 | RB47-90 | RA34-60 |
| 50 kW | RC170-70 | RC170-60 | RC170-60 | — | RD235-44 | RD235-44 | 50 kW | RB47-92 | RB60-78 | RB60-82 | RC110-52 | RB60-76 | RB60-74 |
| 60 kW | RD235-56 | RD235-48 | RD235-48 | — | — | RD235-52 | 60 kW | RB47H-90 | RB60-94 | RB60-98 | RC110-62 | RB60-90 | RB60-88 |

VERDAMPFER

VERDAMPFUNGSTEMPORATURFAKTOR
— 4/-1/-8°C

ÜBERHITZUNG — 3K

WASSER
12/7°C – 7/2°C
DPMAX < 30KPA

PG35
0/-5°C
DPMAX < 30KPA

KONDENSATOR

KONDENSIERUNGSTEMPORATURFAKTOR
— 58/48/38°C

UNTERKÜHLUNG — 2K

WASSER
23/35°C – 35/45°C – 45/55°C
DPMAX < 30KPA

ECONOMISER

R410A

| | |
|-------|---------|
| 4 kW | RA14-10 |
| 6 kW | RA14-10 |
| 9 kW | RA14-20 |
| 12 kW | RA14-30 |
| 16 kW | RB31-15 |
| 20 kW | RB31-20 |
| 25 kW | RB31-20 |
| 35 kW | RB31-30 |
| 50 kW | RB31-40 |
| 60 kW | RB31-60 |

KÜHLLEISTUNGSTABELLE FÜR ANLAGEN MIT HOHER LEISTUNG

| KONDENSATOR [dT _{ANLAGE} =5K] | | | VERDAMPFER [dT _{UNTERE QUELLE} =10K] | | | | |
|--|---------------|---------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Leistung [kW] | R1234ZE E | R134A | R290 | Leistung [kW] | R1234ZE E | R134A | R290 |
| | W50W90 dT=10K | W45W80 dT=10K | W35W70 dT=10K | | W50W90 dT=10K | W45W80 dT=10K | W35W70 dT=10K |
| 150 kW | RC110-72 | RC110-64 | RC110-50 | 150 kW | RC170-52 | RC170-52 | RC170-52 |
| 180 kW | RC110-84 | RC110-76 | RC110-60 | 180 kW | RC170-64 | RC170-64 | RC170-64 |
| 210 kW | RC110-98 | RC110-88 | RC110-70 | 210 kW | RC170-76 | RC17-076 | RC170-76 |
| 240 kW | RC170-70 | RC170-72 | RC170-72 | 240 kW | RD235-64 | RD235-64 | RC170-90 |
| 270 kW | RC170-82 | RC170-82 | RC170-82 | 270 kW | RD235-74 | RD235-74 | RD235-74 |
| 300 kW | RC170-92 | RC170-94 | RC170-94 | 300 kW | RD235-82 | RD235-82 | RD235-84 |
| 350 kW | RC170-114 | RC170-116 | RC170-116 | 350 kW | RD235-98 | RD235-98 | RD235-100 |
| 400 kW | RD235-92 | RD235-92 | RD235-92 | 400 kW | RD235-116 | RD235-116 | RD235-116 |
| 450 kW | RD235-104 | RD235-106 | RD235-106 | 450 kW | RD235-122 | RD235-108 | RD235-108 |
| 500 kW | RD235-120 | RD235-120 | RD235-120 | 500 kW | RD235-134 | RD235-120 | RD235-124 |
| Leistung [kW] | R1234ZE E | R134A | R290 | Leistung [kW] | R1234ZE E | R134A | R290 |
| | W50W90 dT=5K | BW | W35W70 dT=5K | | W50W90 dT=5K | W45W80 dT=5K | W35W70 dT=5K |
| 150 kW | RC170-70 | RC170-66 | RC170-48 | 150 kW | RD235-46 | RC170-64 | RC170-54 |
| 180 kW | RC170-82 | RC170-80 | RC170-58 | 180 kW | RD235-56 | RD235-50 | RD235-48 |
| 210 kW | RC170-96 | RC17-092 | RC170-66 | 210 kW | RD235-64 | RD235-58 | RD235-56 |
| 240 kW | RC170-108 | RC170-104 | RC170-76 | 240 kW | RD235-76 | RD235-68 | RD235-66 |
| 270 kW | RC170-122 | RC170-118 | RC170-86 | 270 kW | RD235-88 | RD235-76 | RD235-74 |
| 300 kW | RC170-136 | RC170-130 | RC17-094 | 300 kW | — | — | RD235-84 |
| 350 kW | RD235-106 | RC170-150 | RC170-116 | 350 kW | — | — | RD235-100 |
| 400 kW | RD235-122 | RD235-114 | RD235-92 | 400 kW | — | — | RD235-110 |
| 450 kW | RD235-136 | RD235-128 | RD235-106 | 450 kW | — | — | — |
| 500 kW | RD235-150 | RD235-142 | RD235-120 | 500 kW | — | — | — |

KONDENSATOR

KONDENSIERUNGSTEMPORATURFAKTOR
— 100/90/80°C
UNTERKÜHLUNG — 2K

WASSER
80/90°C – 70/80°C – 60/70°C
DPMAX < 30KPA

WASSER
85/95°C – 75/85°C – 65/75°C
DPMAX < 30KPA

VERDAMPFER

VERDAMPUNGSTEMPORATURFAKTOR
— 35/30/25°C
ÜBERHITZUNG — 3K

WASSER
50/45°C – 45/40°C – 35/30°C
DPMAX < 30KPA

VERDAMPFUNGSTEMPORATURFAKTOR
— 45/35/30°C
ÜBERHITZUNG — 3K

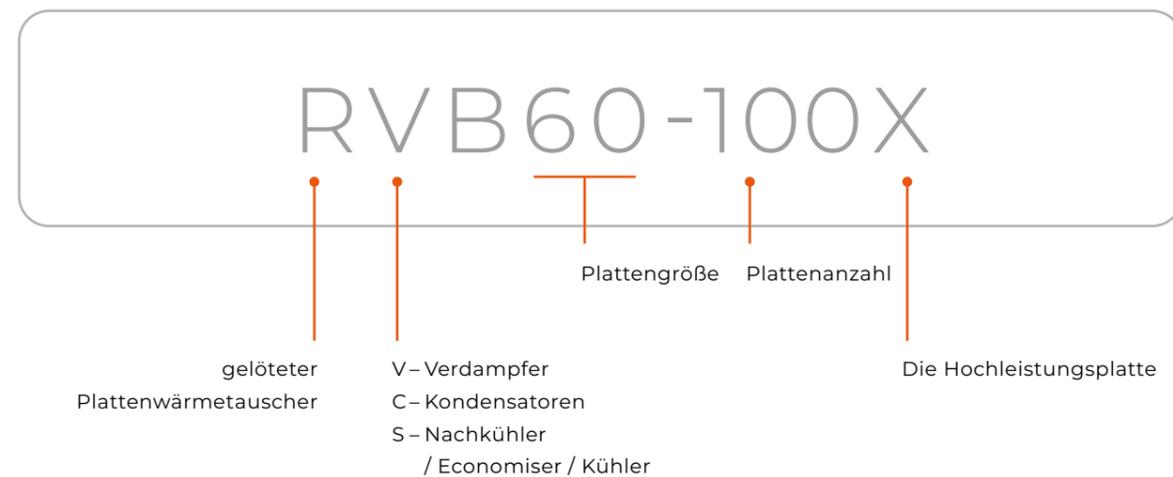
WASSER
50/45°C – 45/40°C – 35/30°C
DPMAX < 30KPA

DIE HOCHLEISTUNGSPLATTE

Unser Produktsortiment an gelöteten Plattenwärmetauschern zeichnet sich durch ein umfangreiches Sortiment und anpassbare Funktionen aus und bietet eine unübertroffene Vielfalt an Größen, Lötmaterialien, Anschlussarten, Durchflussanordnungen und Zubehöroptionen. Jetzt sind wir noch einen Schritt weiter gegangen und haben einen leistungsstärkeren Wärmetauscher speziell für Kühl- und Heizlösungen entwickelt. Diese hocheffizienten Wärmetauscher verfügen über andere Heizplatten als standardmäßige gelötete Plattenwärmetauscher und sorgen für eine verbesserte Wärmeübertragungseffizienz und eine erhöhte Turbulenzströmung des Mediums. Dies führt folglich zu einer höheren thermischen Effizienz, geringeren Investitionskosten und einem geringeren Platzbedarf. Wärmetauscher mit einem „X“ hinter der Plattenanzahl weisen darauf hin, dass der Wärmetauscher über Hochleistungsplatten verfügt.

BEISPIELHAFTE KENNZEICHNUNGEN

2S – Zweiswege-Wärmetauscher, 6 Stutzen
 2 – 2-Strom-Wärmetauscher, 4 Stutzen
 keine Kennzeichnung – Einwegig-Wärmetauscher



VORTEILE



ULTRA-EFFIZIENTER WÄRMETAUSCHER ZUM HEIZEN UND KÜHLEN



ERHÖHTE STRÖMUNGSTURBULENZ DES MEDIUMS



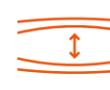
OPTIMIERTER FLÜSSIGKEITSFLUSS



REDUZIERTER KÄLTEMITTELVERBRAUCH



VERBESSERTE THERMISCHE EFFIZIENZ



VERSTÄRKTE KONSTRUKTION FÜR HÖHERE DRÜCKE



ERHÖHTE WÄRMEAUSTAUSCHFLÄCHE



GERINGER CO₂-FUSSABDRUCK



SafePLATE

**WÄRMETAUSCHER MIT
DOPPELWANDSYSTEM – DOUBLE WALL**
SIND FÜR INSTALLATIONEN KONZIPIERT,
BEI DENEN ES WICHTIG IST,
EINE VERMISCHUNG DER MEDIEN
ZU VERHINDERN UND LECKS
SCHNELL ZU ERKENNEN.

ANWENDUNG



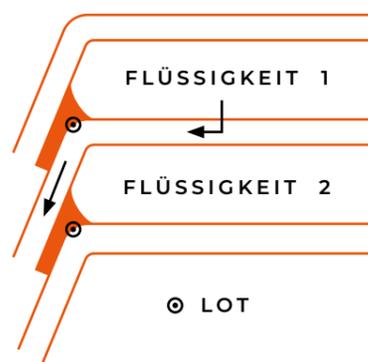
WARMWASSER- UND
TRINKWASSERSYSTEME



ZENTRAL-
HEIZUNGSANLAGEN



TECHNISCHE
SYSTEME



DOPPELWANDIGE ANORDNUNG

Im Falle eines durch Korrosion oder Hydrostoßdruck verursachten Beschädigung des SafePLATE-Wärmetauschers verhindern das speziell entwickelte Doppelwandsystem und eine Öffnung an der Seite des Wärmetauschers eine Flüssigkeitsvermischung und erleichtern die visuelle Aufdeckung einer Leckage.

VORTEILE



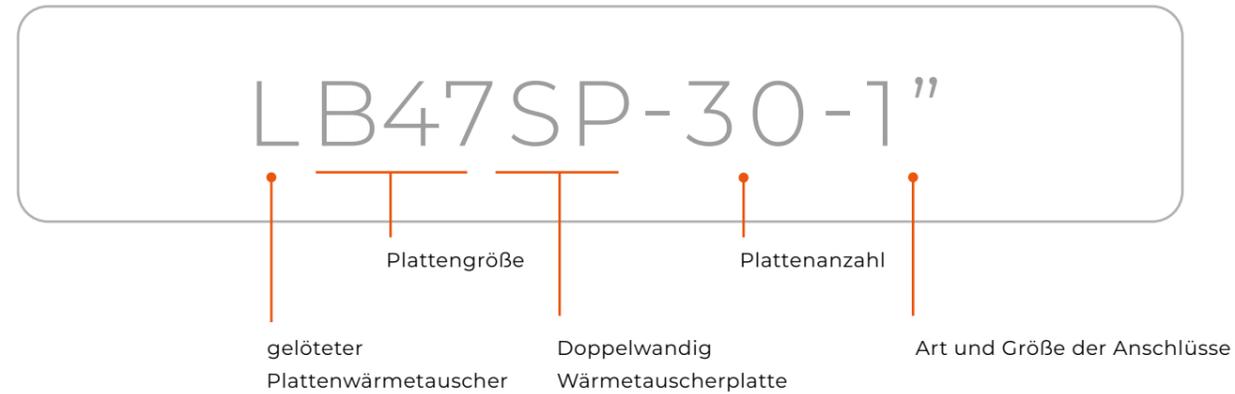
ERKENNEN VON
LECKAGEN



HILFT BEI EINER INTERNEN LECKAGE,
DAS VERMISCHEN DER MEDIEN ZU
VERHINDERN



BEISPIELHAFTE KENNZEICHNUNGEN



TYPENREIHE



TECHNISCHE DATEN

MATERIALIEN

- EDELSTAHL
- KUPFERLOT

MEDIUM

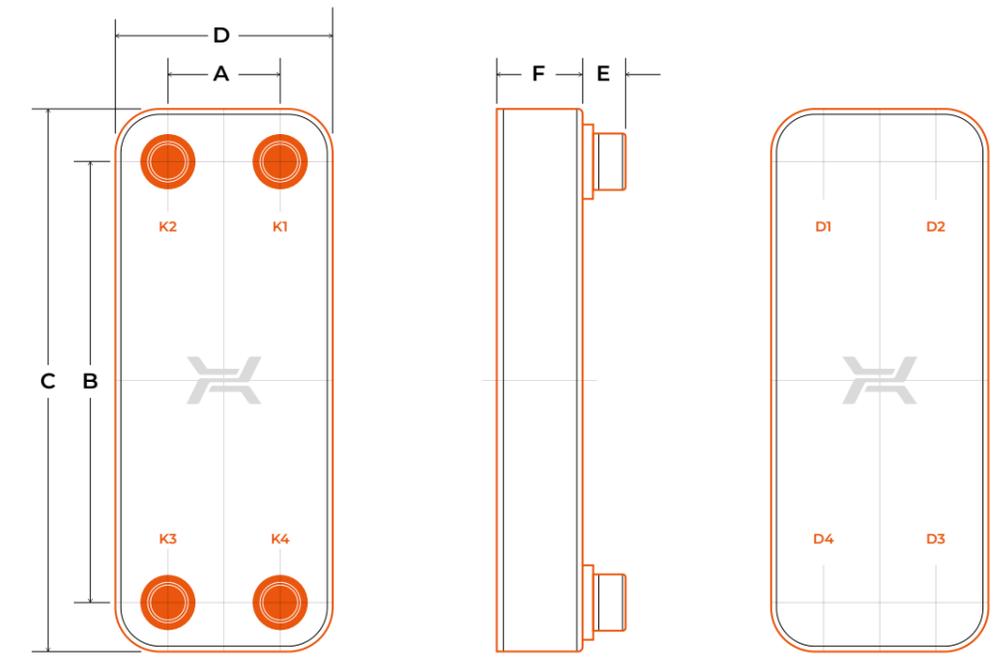
- WASSER
- PROPYLENGLYKOL-LÖSUNGEN
- FLÜSSIGKEITEN DER GRUPPE 2
- ANDERE (NACH RÜCKSPRACHE MIT DEM HERSTELLER)

BETRIEBSPARAMETER

- MAX. TEMPERATUR — 230°C
- MIN. TEMPERATUR — -195°C
- MAKS. DRUCK — 2,5 MPA

STANDARDLAGE DER ANSCHLÜSSE

- K1 / K4 — Eintritt / Heizmediumaustritt
- K3 / K2 — Eintritt / Austritt des erhitzten Mediums



Doppelwandige Wärmetauscher sind so konzipiert, um eine Medienvermischung zu verhindern und Leckagen schnell zu erkennen. Es sei jedoch daran erinnert, dass keine Wärmetauscher dieser Art die Sicherheit eines solchen Betriebs garantieren und nicht anstelle anderer Sicherheitssysteme verwendet werden können.

TECHNISCHE PARAMETER

| Typ | Abmessungen | | | | | | Max. Plattenanzahl | Gewicht |
|---------|-------------|-----|-----|-----|----|---------------|--------------------|-------------------|
| | A | B | C | D | E | F | | |
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | |
| LB47SP | 68 | 360 | 418 | 126 | 28 | 11 + 2,6 × NP | 100 | 3,66 + 0,26 × NP |
| LC140SP | 170 | 490 | 580 | 260 | 38 | 11 + 2,6 × NP | 150 | 9,43 + 0,822 × NP |

NP – Plattenanzahl | Abm. F+/-3%

Die in den Tabellen angegebenen Abmessungen und technischen Daten sind Richtwerte und können sich während der Herstellungsphase des Geräts ändern.

L ULTRA

Der gelötete Plattenwärmetauscher L ULTRA verbindet die optimale Effizienz gelöteter Plattenwärmetauscher mit der Beständigkeit gegen hohe Drücke. Diese neue Serie verfügt über zusätzliche Druckplatten in Form eines Stahlrahmens. Die Geräte können entweder mit Kupfer oder mit rostfreien Materialien gelötet werden. Ihre hervorragende Effizienz unter Hochdruckbedingungen macht sie ideal für CO₂-Anwendungen.

ANWENDUNG



VORTEILE

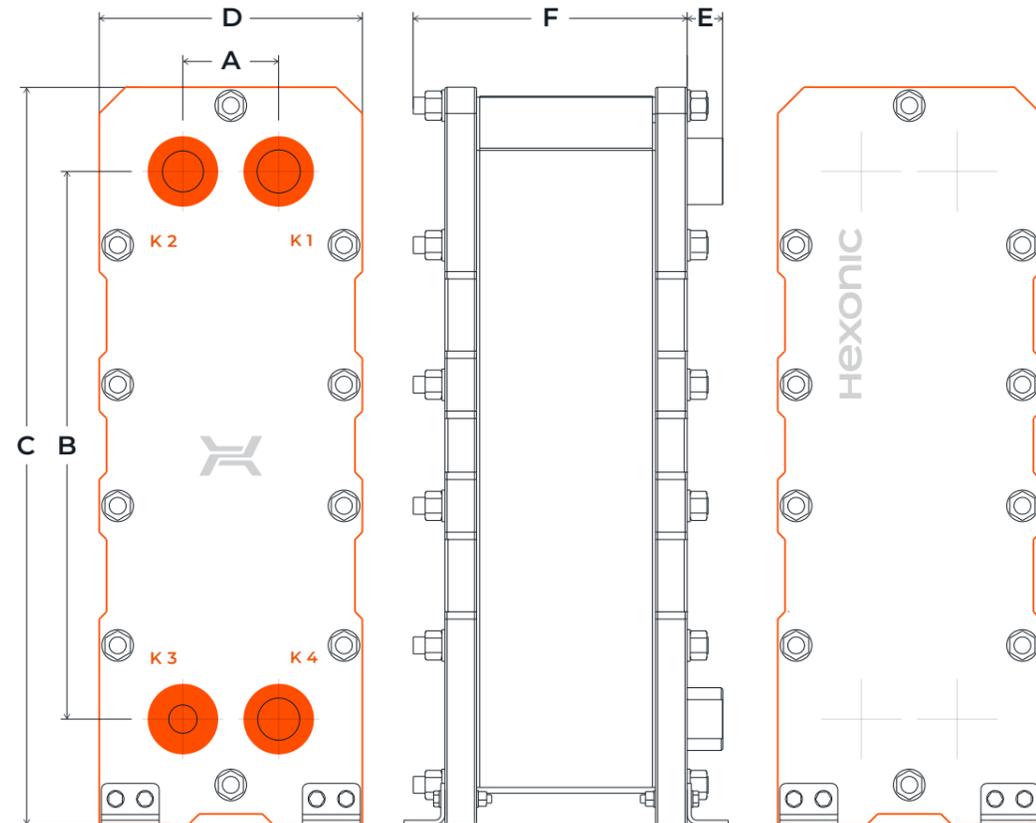


HOCHDRUCKBESTÄNDIG
BIS ZU
140 BAR

TECHNISCHE DATEN

STANDARD ANSCHLUSSBELEGUNG

- K1 / K4** — Eingang / Ausgang warme Seite
K3 / K2 — Einlass / Auslass kalte Seite



BEISPIELHAFTE KENNZEICHNUNGEN



WERKSTOFFE

- EDELSTAHL
- KUPFERGELÖTET
- BUNTMETALLFREI GELÖTET LUNA

ARBEITSPARAMETER

- MAX. TEMPERATUR — 150°C
 MIN. TEMPERATUR — -40°C

BEISPIELHAFTE MEDIEN

- CO₂
- WASSERSTOFF
- INERTE UND AKTIVE GASE
- HYDROKOHLENWASSERSTOFFE
- HYDRAULIKÖLE
- PEROXIDE

- MAX. DRUCK
 L ULTRA — 14 MPA
 LUNA ULTRA — 7 MPA

PARAMETRES TECHNIQUES

| Typ | Abmessungen | | | | | | Max. Plattenanzahl | Gewicht |
|-------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------------|--------------------|--------------------|
| | A | B | C | D | E | F | | |
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | kg |
| LB60 ULTRA | 68 | 480 | 620 | 185 | 36 | 83 + 1,95 × NP | 150 | 40,6 + 0,21 × NP |
| LM110 ULTRA | 91 | 520 | 700 | 250 | 34 | 100 + 2 × NP | 200 | 93 + 0,408 × NP |
| LD235 ULTRA | 204 | 682 | 920 | 394 | 100 | 153 + 2,2 × NP | 280 | 287,2 + 0,828 × NP |

NP – Plattenanzahl | Abm. F +/- 3%

Die in den Tabellen angegebenen Abmessungen und technischen Daten sind Richtwerte und können sich während der Herstellungsphase des Geräts ändern.



