

Abbildung ähnlich



## grid | power FNC-VR

Ventilgeregelte  
Faser-Nickel-Cadmium-Batterien

## grid | power FNC-VR

Die extrem wartungsarme grid | power FNC-VR Batterie wurde auf Basis der bewährten HOPPECKE Faserstrukturplatten-Technologie entwickelt. Aus der Kombination der Faserplatten-Konstruktion mit der speziellen Rekombinations-Technologie dieser Batterie ergibt sich eine außerordentliche Zuverlässigkeit in kritischen Anwendungen. Daher bietet die grid | power FNC-VR eine bessere Leistung als andere ventilgeregelte Nickel-Cadmium-Technologien.

Die grid | power FNC-VR Batterie, wurde für Anwendungen entwickelt, in denen das System bei minimalen Wartungsaufwand vollkommen zuverlässig sein muss. Typische Anwendungsbereiche sind:

- USV-Anlagen
- Telekommunikationsanlagen
- Kraftwerke und Umspannstationen
- Sicherheitsbeleuchtung

### Extrem wartungsarm

- Dank der Aufnahme eines Niederdruckventils und einer flammhemmenden Entgasungsöffnung in die grid | power FNC-VR Technologie werden Sauerstoff- und Wasserstoffgase innerhalb der Zelle mit einem Wirkungsgrad bis zu 90 % rekombiniert.
- Die grid | power FNC-VR Zelltechnologie mit flüssigem Elektrolyten hat im Vergleich zu anderen ventilgeregelten Batteriesystemen, in denen nur minimale Elektrolytreserven verfügbar sind, beachtliche Vorteile.
  - Große Elektrolytreserven zum Schutz gegen Austrocknen bei einem möglichen Ausfall des Ladegeräts.
  - Keine Neigung zu thermischem Durchgehen. Daher kann die grid | power FNC-VR in einem größeren Temperaturbereich betrieben werden.
- Beim Einsatz im Ladeerhaltungsbetrieb bei 20 °C ist ein Nachfüllen von Wasser, über eine Betriebszeit von 20 Jahren nicht notwendig.

### Produktvorteile

Die Faser-Nickel-Cadmium-Technologie (FNC®) bildet die beste Lösung für eine lange und zuverlässige Batterielebensdauer bei minimalem Wartungsbedarf.



### Technische Daten

- Betriebstemperaturbereich: -50 °C bis +60 °C
- Ladeerhaltungsbetrieb: 1,40 bis 1,45 V/Zelle
- Starkladung: 1,50 bis 1,70 V/Zelle
- Wartungsintervall bei 1,40 V/Zelle: 20 Jahre bei 20 °C
- Wiederaufladezeit auf 90 % der verfügbaren Kapazität: 7 bis 8 Stunden bei normaler Schnellladespannung
- Niederdruckventil
- Zellengefäß/Deckel: Polypropylen durchscheinend, als Sonderausstattung Polypropylen undurchsichtig und flammhemmend, UL-94 V0
- Gefäß/Deckeldichtung: verschweißt, leckdicht
- Pole: Stahl vernickelt
- Elektrodenaufbau: vernickelte Stahlbahn an der Faserstruktur festgeschweisst
- Elektrolyt: Kalilauge, Dichte = 1,190 kg/l

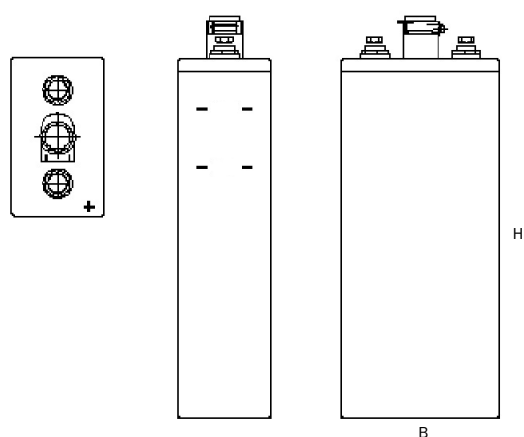




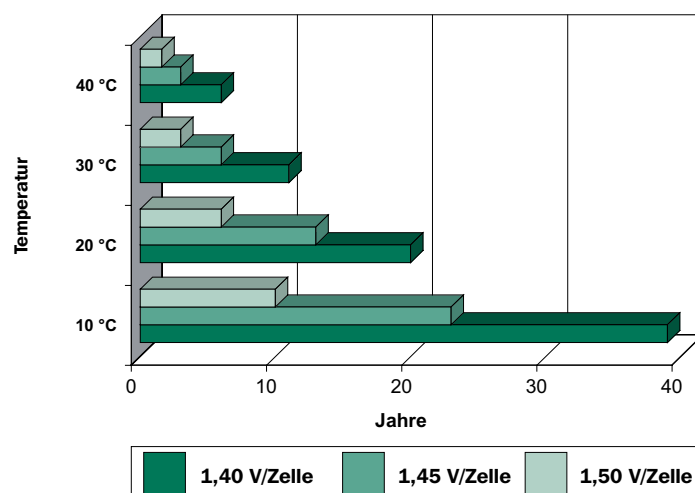
## Kapazitäten, Abmessungen und Gewichte

| Bezeichnung   | Kapazität C <sub>s</sub> (Ah) | Länge (mm) | Breite (mm) | Höhe (mm) | Gewicht mit Elektrolyt (kg) | Gewicht ohne Elektrolyt (kg) | Füllmenge (l) |
|---------------|-------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------------------|------------------------------|---------------|
| FNC® VR 40 M  | 40                            | 47         | 122         | 299       | 2,60                        | 1,60                         | 0,84          |
| FNC® VR 60 M  | 60                            | 47         | 122         | 299       | 2,80                        | 2,20                         | 0,50          |
| FNC® VR 80 M  | 80                            | 72         | 122         | 299       | 4,00                        | 2,70                         | 1,09          |
| FNC® VR 100 M | 100                           | 72         | 122         | 299       | 4,20                        | 3,10                         | 0,92          |
| FNC® VR 120 M | 120                           | 92         | 122         | 299       | 5,40                        | 3,70                         | 1,43          |
| FNC® VR 140 M | 140                           | 92         | 122         | 299       | 5,60                        | 4,20                         | 1,18          |
| FNC® VR 160 M | 160                           | 115        | 122         | 299       | 6,70                        | 4,80                         | 1,60          |
| FNC® VR 180 M | 180                           | 115        | 122         | 299       | 6,90                        | 5,20                         | 1,43          |
| FNC® VR 200 M | 200                           | 92         | 194         | 299       | 8,70                        | 6,30                         | 2,02          |
| FNC® VR 235 M | 235                           | 92         | 194         | 299       | 8,90                        | 6,80                         | 1,76          |
| FNC® VR 265 M | 265                           | 115        | 194         | 299       | 10,50                       | 8,00                         | 2,10          |
| FNC® VR 300 M | 300                           | 115        | 194         | 299       | 11,20                       | 8,90                         | 1,93          |
| FNC® VR 333 M | 333                           | 155        | 198         | 299       | 13,80                       | 9,70                         | 3,45          |
| FNC® VR 367 M | 367                           | 155        | 198         | 299       | 14,20                       | 10,40                        | 3,19          |
| FNC® VR 400 M | 400                           | 155        | 198         | 299       | 14,60                       | 11,10                        | 2,94          |
| FNC® VR 433 M | 433                           | 155        | 198         | 299       | 14,90                       | 11,90                        | 2,52          |

| Bezeichnung   | Kapazität C <sub>s</sub> (Ah) | Länge (mm) | Breite (mm) | Höhe (mm) | Gewicht mit Elektrolyt (kg) | Gewicht ohne Elektrolyt (kg) | Füllmenge (l) |
|---------------|-------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------------------|------------------------------|---------------|
| FNC® VR 45 L  | 45                            | 47         | 122         | 299       | 2,50                        | 1,50                         | 0,84          |
| FNC® VR 66 L  | 66                            | 47         | 122         | 299       | 2,70                        | 1,90                         | 0,76          |
| FNC® VR 90 L  | 90                            | 72         | 122         | 299       | 3,90                        | 2,50                         | 0,59          |
| FNC® VR 110 L | 110                           | 72         | 122         | 299       | 4,10                        | 2,90                         | 1,01          |
| FNC® VR 132 L | 132                           | 92         | 122         | 299       | 5,20                        | 3,30                         | 1,51          |
| FNC® VR 154 L | 154                           | 92         | 122         | 299       | 5,40                        | 3,70                         | 1,43          |
| FNC® VR 176 L | 176                           | 115        | 122         | 299       | 6,40                        | 4,30                         | 1,76          |
| FNC® VR 198 L | 198                           | 115        | 122         | 299       | 6,90                        | 5,20                         | 1,43          |
| FNC® VR 222 L | 222                           | 92         | 194         | 299       | 8,50                        | 5,80                         | 2,27          |
| FNC® VR 259 L | 259                           | 92         | 194         | 299       | 8,80                        | 6,40                         | 2,02          |
| FNC® VR 296 L | 296                           | 115        | 194         | 299       | 10,60                       | 7,30                         | 2,77          |
| FNC® VR 333 L | 333                           | 115        | 194         | 299       | 10,90                       | 7,90                         | 2,52          |
| FNC® VR 370 L | 370                           | 115        | 194         | 299       | 11,20                       | 8,80                         | 2,02          |
| FNC® VR 407 L | 407                           | 155        | 198         | 299       | 14,10                       | 10,10                        | 3,36          |
| FNC® VR 444 L | 444                           | 155        | 198         | 299       | 14,50                       | 10,80                        | 3,11          |
| FNC® VR 481 L | 481                           | 155        | 198         | 299       | 14,80                       | 11,50                        | 2,77          |
| FNC® VR 518 L | 518                           | 155        | 198         | 299       | 15,20                       | 12,10                        | 2,61          |



Wartungsintervall für grid | power FNC-VR - L-Typen  
Jahre bei Temperatur und Ladespannung



HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG  
Bontkirchener Str. 1  
D - 59929 Brilon  
Tel: +49 (0) 2963 61-374  
Fax: +49 (0) 2963 61-270  
E-Mail: [reservepower@hoppecke.com](mailto:reservepower@hoppecke.com)

