



EvoRail™ accu's: technische gegevens

VRLA GEL-ACCUTECHNOLOGIE VOOR TOEPASSINGEN MET ROLLEND MATERIEEL

EvoRail™ accu's zijn Valve-Regulated Lead-Acid (VRLA) gasrecombinatieaccu's met een gegeleerd elektrolyt dat het risico op milieubelastende lekkages en de noodzaak van waterbijvulintervallen elimineert.

EvoRail™ accu's zijn geproduceerd volgens de DIN-norm, goedgekeurd voor gebruik in spoorwegvoertuigen en geschikt voor spoorwegback-upsystemen.

- **Robuuste celconstructie:** ontwikkeld met een sterk en duurzaam ontwerp, voor langdurige betrouwbaarheid onder alle omstandigheden.
- **Weinig onderhoud:** ontworpen voor efficiëntie zonder bijvullen van water, voor zorgeloos gebruik en lagere onderhoudskosten.
- **Schok- en trillingsbestendig:** gebouwd om bestand te zijn tegen de zwaarste spoorwegomgevingen, met een superieure duurzaamheid en gemoedsrust op elk traject.
- **Uitstekende prestaties:** bieden een uitzonderlijke levensduur met consistent vermogen en waarde op de lange termijn.

 **HAWKER**
EvoRail™
ACCU'S

HOUDEN U OP KOERS



Celbereik

Celtype	Nominale celspanning	Nominale capaciteit 1,7Vpc bij 30 °C	Cellengte	Totale celhoogte		Celbreedte	Celgewicht +/- 2%	Laadstroom IU of IUOU	Interne weerstand	Kortsluitstroom	Warmteverlies tijdens vlotterbedrijf bij 20 °C
				Celhoogte	Bovenafdekking polen						
#	Vdc	C _s Ah	mm	mm	mm	mm	kg	Wh	Wh	kA	B
2PzV110	2	110	47	340	370	198	8,9	20-30	1,85	1,1	0,15
2PzV140	2	140	47	405	435	198	10,5	25-38	1,21	1,68	0,19
3PzV165	2	165	65	340	370	198	12,8	30-45	1,23	1,65	0,23
3PzV210	2	210	65	405	435	198	14,9	38-57	0,81	2,51	0,29
4PzV220	2	220	83	340	370	198	16,3	40-60	0,92	2,2	0,3
5PzV275	2	275	101	340	370	198	20	50-75	0,74	2,75	0,38
4PzV280	2	280	83	405	435	198	19,3	51-76	0,61	3,35	0,38
6PzV330	2	330	119	340	370	198	23,7	60-90	0,62	3,3	0,45
5PzV350	2	350	101	405	435	198	23,7	64-95	0,48	4,19	0,48
7PzV385	2	385	137	340	370	198	27,4	70-105	0,53	3,85	0,53
6PzV420	2	420	119	405	435	198	28,1	76-115	0,4	5,03	0,57
8PzV440	2	440	155	340	370	198	31,1	80-120	0,46	4,4	0,6
7PzV490	2	490	137	405	435	198	32,5	89-134	0,35	5,87	0,67
8PzV560	2	560	155	405	435	198	36,9	102-153	0,3	6,7	0,76

Elektrische gegevens

Omzetting naar capaciteit bij 25 °C	102% van stroom/vermogen bij 20 °C
Zelfontlading bij 20 °C	Max 3% / maand

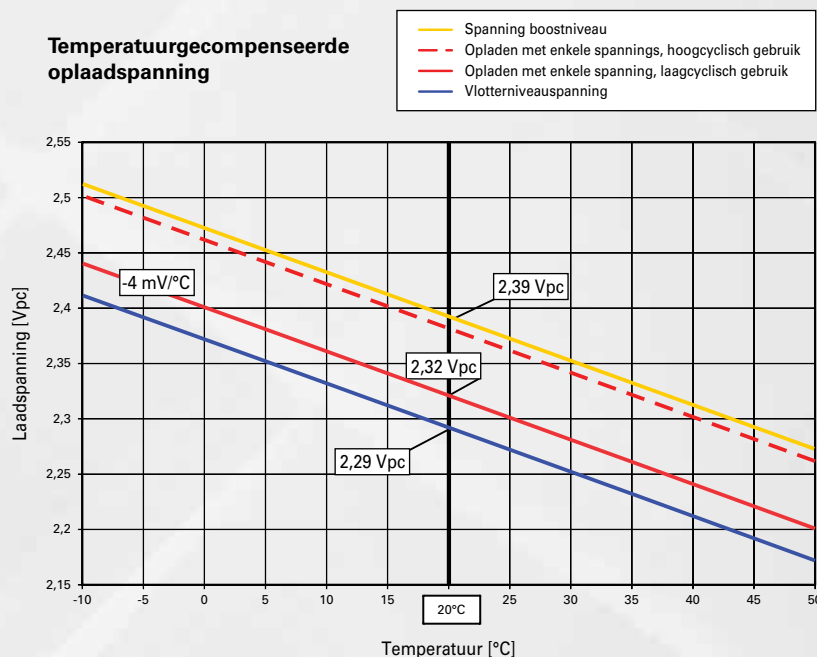
Mechanische gegevens

Aantal polen	1 + / 1-
Afmeting schroefgat pool	M10 x 22 diep, binnendraad
Aanhaalmoment poolschroef	25 Nm +/- 2
Isolatieklasse polen volgens IEC/EN 60529	IP 20
Diameter diagnosegat voor spanningssonde	2 mm
Maximale kabeldoorsnede	95 mm ²
Connector en aansluiting van polen	Gebruik flexibele EVO- of PerfectPlus-connectoren
Connector (koper, verzinkt en geïsoleerd)	Voor rollend materieel worden buigzame connectoren aanbevolen
Schok- en trillingsklasse	Categorie 1, klasse B (IEC 61373)

Milieugegevens

Installatie	Verticaal	
Afstand celsamenstelling	Niet vereist; voor hogere belastingen 5-10 mm aanbevolen voor koeling	
Materiaal behuizing/afdekking	PP-FR	PP (op aanvraag)
Vlamvertragingsklasse	EN45545-2 I2 / F1 (NF F 16-101)	HB (UL94)
Vlambarrière bij ventilatieopeningen	Ja	
Verwachte levensduur spoor bij 15 °C	6 jaar (max. 30% DoD/dag)	
Cyclusduurzaamheid (DB-test: 30% DoD/8 uur)	>80% Cnom na 1300 cycli	
Ontworpen voor	12+ lange levensduur, volgens Eurobat-classificatie	
Verzendnaam	Accu's, nat, lekvrij	

Temperatuurgecompenseerde oplaadspanning



Temperatuurgecompenseerde oplaadspanning

Temperatuur in °C	Percentage van nominale capaciteit (C ₅)
40	107
35	105,8
30	104,0
25	102,0
20	100,0
15	97,8
10	94,5
5	91,0
0	86,0
-5	80,0
-10	72,5
-15	64,0
-20	47,0
-25	31,0
-30	14,0

Geschatte waarden

Moet worden geverifieerd met werkelijk belastingsprofiel

Installatie en gebruik accu

Aanbevolen opladen voor toepassingen met rollend materieel (parallel stand-by gebruik)	IU0U – opladen: 2 niveaus opladen (vlg. DIN 41773) met stroombegrenzing en temperatuurcompensatie
Boostniveau spanningsinstelling bij 20 °C	2,39 Vpc (volt per cel)
Laagste of enkele spanningsinstelling bij 20 °C	2,32 ... 2,38 Vpc (laag ... hoog cyclisch gebruik)
Laadstroom voor IU- of IU0U-laden (DIN 41773)	Zie specifiek celtype
Spanningscompensatie in functie van temperatuur	-4 mV/K per cel
Float-niveauspanningsinstelling bij 20 °C (+/- 1%)	2,29 Vpc (geldig voor langdurig opladen in werkplaats en opslag)
Ventilatie	Volgens EN IEC 62485-2 $Q = 0,05 * N_{\text{cellen}} * I_{\text{gas}} * C_{\text{AhC10}} * 10^{-3} \text{ [m}^3/\text{u]}$ $I_{\text{gas}} = 5 \text{ (bij 2,29 Vpc); } I_{\text{gas}} = 20 \text{ (bij 2,39 Vpc)}$
Bedrijfstemperatuurbereik bij voorkeur	Tussen 15 °C – 25 °C
Maximale langdurige bedrijfstemperatuur	+40 °C met gegarandeerde ventilatie (kortere levensduur)
Maximale kortstondige bedrijfstemperatuur (< 3 uur)	+50 °C met gegarandeerde ventilatie (kortere levensduur)
Minimale bedrijfs- en opslagtemperatuur	-40 °C (in opgeladen toestand)