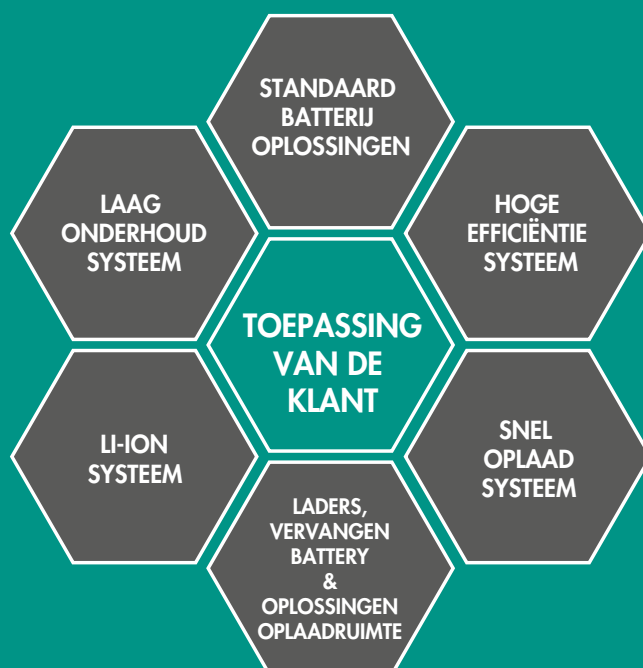




MOTIVE POWER PASSION INTEGRATED SOLUTIONS

Midac is de Europese leider in de productie van industriële Motive Power batterijen. Op Midac-cellen en batterijen kunnen een breed scala aan accessoires worden gemonteerd om maximale prestaties en betrouwbaarheid te verkrijgen.



POWER DESIGN

1

DEKSEL

Exclusief MIDAC-ontwerp, aangepast voor push-in vuldoppen en montage van Air-Tech-systeem (zuurcirculatie), zorgt voor een optimale afdichting van de terminals door middel van speciale rubberen dichtingen.

2

TERMINAL

Robuuste doorsnede, met een schroefdraad van M10, ontworpen om de hoogste elektrische geleidbaarheid en de beste mechanische eigenschappen te waarborgen.

3

FLEXIBELE VERBINDER

Exclusief MIDAC-ontwerp, garandeert de perfecte elektrische verbinding tussen de cellen, waardoor volledige isolatie van geleiders wordt gewaarborgd.

4

SEPARATOR

Microporeuze polyethylenenveloppe, om te zorgen voor hoge prestaties en volledige isolatie tussen positieve en negatieve platen, terwijl de vrije stroom van elektrolyt door de cel wordt toegestaan.

5

POSITIEVE PLAAT

Buisvormig ontwerp met state-of-the-art gauntlettechnologie en buisjesrooster, geproduceerd door die-casting, om hoge mechanische eigenschappen en maximale stroomgeleiding te geven.

6

NEGATIEVE PLAAT

Duurzaam, robuust raster voor verbeterd vasthouden van het actieve materiaal en hoge elektrische geleidbaarheid.



MDL - MBS



De standaard reeks tractiebatterijen omvat een compleet gamma DIN & British standard cellen. Hierdoor wordt het mogelijk om alle soorten configuraties te maken in de meest ruime toepassingen.

Optioneel kan er gekozen worden voor een automatisch vulsysteem, zuurcirculatie, niveau-indicator & datalogger.

MDL - MBS block



Dit uniek concept bestaat uit een standaard reeks van 24V DIN & British standaard blokken, geschikt voor de meeste toepassingen in elektrische pallettrucks.

Dankzij de robuuste dikwandige kunststof behuizing en geïntegreerde loodbruggen is er een minimum aan onderhoud met lange levensduur (1500 cycli bij 80% DOD) aan een scherpe prijs.

Optioneel kan ook voor een automatisch vulsysteem gekozen worden.

MLM



Midac Low Maintenance

Ontwikkeld voor minimaal waterverbruik.

Dankzij de combinatie van een speciaal ontwikkelde batterij technologie, de HE (High Efficiency) lader en gecontroleerd laadprofiel van de MB2 batterijmodule wordt het bijvullen van water op de batterij beperkt tot eens om de 3 maanden. Dit terwijl er toch een lange levensduur gegarandeerd wordt tot 1500 cycli bij 80% DOD.

Eveneens wordt het energieverbruik tijdens het laden geoptimaliseerd, alsook is er de mogelijkheid tot batterij monitoring & datarecording via het WEB management

De MLM kan enkel gebruikt worden in combinatie met een MHE lader.

De batterij is inclusief automatisch vulsysteem & niveau-indicator.

Voordeel : 3 maandelijks bijvullen

MHE



Midac High Efficiency

De MHE batterij vermindert het energieverbruik en CO² uitstoot tot 30% dankzij de perfecte integratie van de speciaal ontwikkelde batterijtechnologie (separator, loden bruggen, ...), de High Efficiency lader & een gecontroleerd laadprofiel gebruik makend van de MB2 batterijmodule.

Met de MHE batterij wordt een lange levensduur tot 1800 cycli bij 80% DOD gegarandeerd bij zware inzet, alsook de mogelijkheid tot batterij monitoring & datarecording via het WEB management

De batterij is inclusief automatisch vulsysteem & niveau-indicator.

Voordeel :

- Batterij waar men kan/mag mee tussenladen
- Loden bruggen = betere acceptatie ladingen
- Batterij bestand tegen hoge piekstromen
- Dankzij de MB2 module communiceert de batterij met de lader: de MB2 datalogger communiceert aan de Midatron lader hoeveel energie er uit de batterij gehaald is & er dus ook terug in de batterij moet worden geladen.
- Historiek van de batterij kan gevolgd worden via de lader

MHE FAST



Midac High Efficiency Fast

De MHE Fast (snellading) is gebaseerd op de MHE technologie, maar dankzij zijn speciaal ontwikkelde design is de MHE Fast geschikt voor een 2-shifts operatie en 24h/5 dagen gebruik met één batterij, dit dmv tussenladingen & weekend egalisatielading.

Met de MHE batterij wordt een lange levensduur tot 1800 cycli bij 80% DOD gegarandeerd bij zware inzet, besparing in de fleet management kosten, en batterijwissels, alsook de mogelijkheid tot batterij monitoring & datarecording via het WEB management.

De batterij is inclusief automatisch vulsysteem & niveau-indicator.

Li-Ion



De Li-Ion combineert de nieuwste batterijtechnologie met elektronische integratie waardoor alle functies gemonitord & gecontroleerd worden door een BMS (Battery Management System)

Ideaal voor snellaadsystemen, tussenladingen, waarbij men het gebruik van een wisselbatterij overbodig maakt. Deze onderhoudsvrije batterij heeft een lange levensduur van meer dan 2000 cycli bij 80% DOD.

Midatron HF lader



- Laadfactor : 1.15
- Mogelijkheid tot verschillende laadcurves : Loodzuur, AGM, GEL, ...
- Data recording (met optionele MB2 module)
- Delayed start functie : vertraagd geprogrammeerd opstarten
- Onderhoudslading
- Egalisatielading
- Voltage herkenning
- History log : herkenning tot 250 cycles
- USB communicatie : tot de 15 laatste cycles mbt de lader prestaties
- Monofase : visualisatie dmv LED
- Trifase : visualisatie dmv display + LED

Midatron HF lader met zuurcirculatiepomp

- Laadfactor : 1.08
- Mogelijkheid tot verschillende laadcurves : Loodzuur, AGM, GEL, ...
- Data recording (met optionele MB2 module)
- Delayed start functie : vertraagd geprogrammeerd opstarten
- Onderhoudslading
- Egalisatielading
- Voltage herkenning
- History log : herkenning tot 250 cycles
- USB communicatie : tot de 15 laatste cycles mbt de lader prestaties
- Monofase : visualisatie dmv LED
- Trifase : visualisatie dmv display + LED

Midatron HE lader



De HE lader laadt de batterij 4 x per week met IU laadcurve volgens de ontladen capaciteit dit dankzij de MB2 module die de communicatie tussen batterij & lader verzorgt. Tijdens deze 4 ladingen ligt de laadfactor op ca 1,00.

1 x per week wordt de batterij bijgeladen met een IU1a laadcurve (met laadfactor 1.15) zodoende dat de batterij 100% correct geladen wordt.

De efficiency van de HE lader is : 92%

- Laadfactor : 1,00 (4 dagen)
- Laadfactor : 1.15 (1 dag)
- Mogelijkheid tot verschillende laadcurves : Loodzuur, AGM, GEL, ...
- Data recording (met optionele MB2 module)
- Delayed start functie : vertraagd geprogrammeerd opstarten
- Onderhoudslading
- Egalisatielading
- Voltage herkenning
- History log : herkenning tot 250 cycles
- USB communicatie : tot de 15 laatste cycles mbt de lader prestaties
- Monofase : visualisatie dmv LED
- Trifase : visualisatie dmv display + LED

Automatische batterijherkenning (met optie MB2 module)

Network Management :

De laders kunnen via USB geconnecteerd worden in een netwerk om zo een Fleet Management op te volgen.

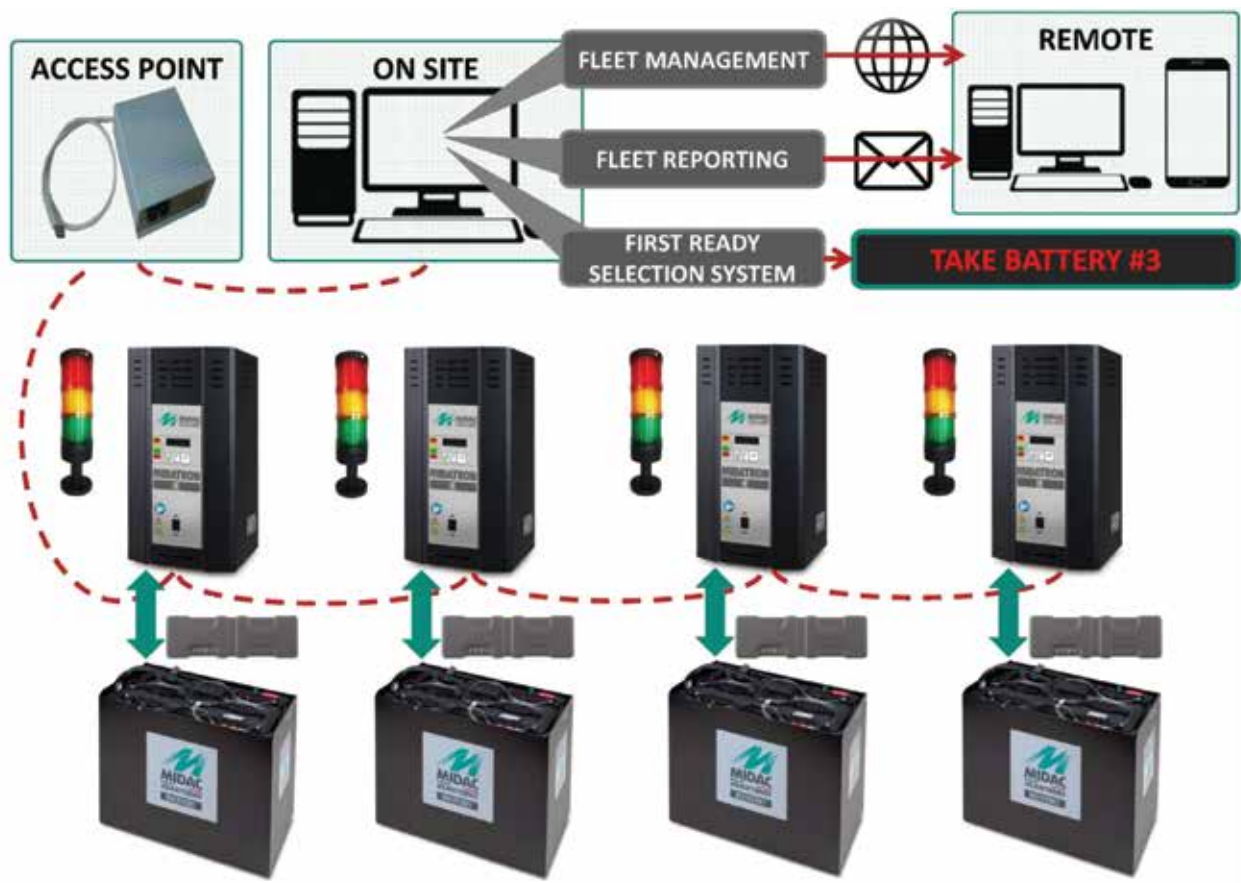
MB2 Module

De Batterij Identificatiemodule registreert volgende data :

- Batterij voltage
- Input/output current
- Temperatuur
- Laag electrolytniveau
- Geladen Ah vanaf begin van lading
- Geladen Ah vanaf begin installatie MB2
- Ontladen Ah vanaf begin van ontlading
- Ontladen Ah vanaf begin installatie MB2
- SOC State Of Charge
- Totaal aantal cycli
- Alarm : te laag voltage
- Alarm : te hoog voltage
- Alarm : te laag waterniveau
- Alarm : te hoge laadstroom
- Alarm : te hoge ontlaadstroom
- Alarm : te hoge batterijtemperatuur
- Alarm : te lage batterijtemperatuur
- Batterij standby
- Batterij ladingen zonder alarmen
- Batterij ontladingen zonder alarmen



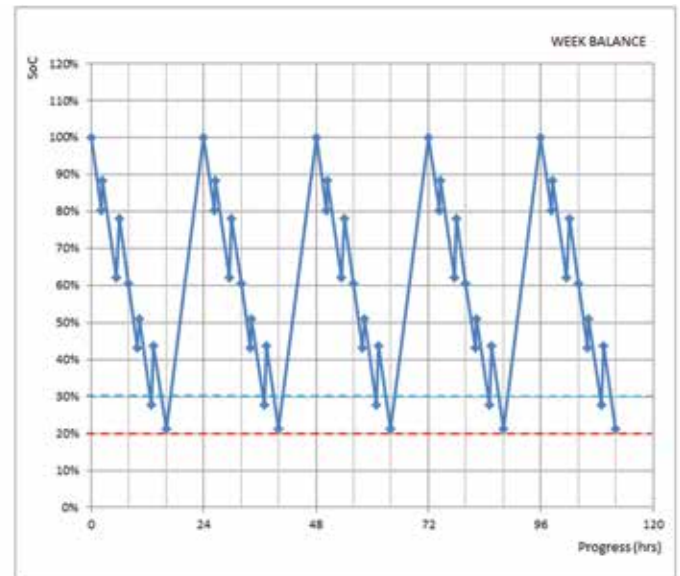
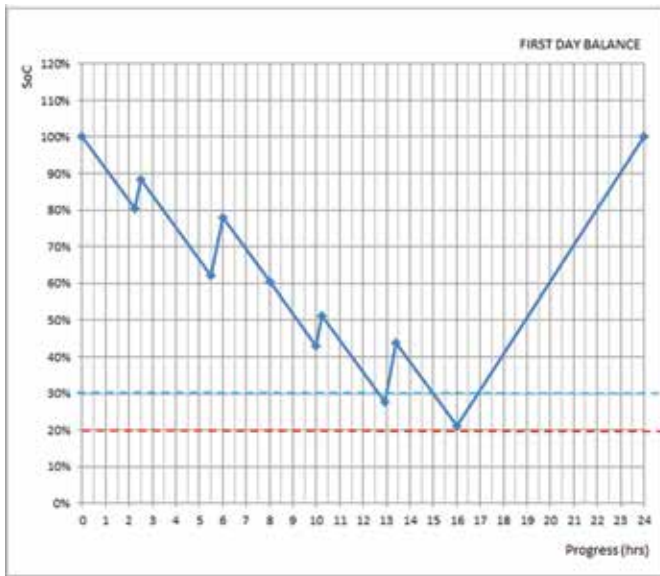
Fleet Management



Sizing datasheet

		Sizing datasheet				Datum			
Bedrijf									
locatie									
Omschrijving Truck									
ID	Aantal	Merk	Type	Specificaties			Afmetingen		
				Referentie	V	Ah/CS	L (mm)	B (mm)	H (mm)
1									
2									
3									
Gebruikspatroon									
1	Aantal dagen per week						Nr.		
	Notitie:								
2	Aantal weken per jaar						Nr.		
	Notitie:								
3	Aantal shifts per dag						Nr.		
	Notitie:								
4	Duurtijd van shift						Uren		
	Notitie:								
5	1ste Shift				Start		Van / Tot uu:mm		
	Omschrijving Shift		Licht		1ste break				
			Medium		2de break				
			Zwaar		3de break				
	Notitie:				Einde				
6	2de Shift				Start		Van / Tot uu:mm		
	Omschrijving Shift		Licht		1ste break				
			Medium		2de break				
			Zwaar		3de break				
	Notitie:				Einde				
7	3de Shift				Start		Van / Tot uu:mm		
	Omschrijving Shift		Licht		1ste break				
			Medium		2de break				
			Zwaar		3de break				
	Notitie:				Einde				
8	Duurtijd van de shift wissel						min		
	Notitie:								
9	Dagelijkse laadtijd						uu:mm		
	Notitie:								
10	Wekelijkse sluitingstijd (tijd dat het toestel kan worden geladen)			Van:	Uur & dag van de week				
				Tot:	Uur & dag van de week				

Resultaat



- Merk: Midac
- Batterij: 3MDL155
- 24V 465Ah
- Aantal toestellen: 4
- Aantal dagen/week: 5
- Aantal weken/jaar: 48 (52 - 4 semaines de congé)
- Aantal shifts/dag: 2
- Duurtijd/shift: ong. 8h (05.35h à 13.50h) (13.5h à 22.00h)
- 1^e shift: Start:....
 1^e break pauze van 08.00 h tot 08.10h
 2^e break pauze van 11.10 h tot 11.35 h
 Einde: 13.50 h
- 2^e shift: Start:.... 13.50 h
 1^e break pauze van 16.00 h tot 16.00 h
 2^e break pauze van 19.00 h tot 19.20 h
 Einde: 22.00 h
- 3^e shift: aucun
- Duurtijd van de shiftwissel: 0 min
- Dagelijkse laadtijd: ? (Normaal 1 batterijwissel per dag)
- Wekelijkse sluitingstijd (tijd dat het toestel kan worden geladen)
 Van uur & dag van de week 22.00 h tot uur & dag van de week 05.35 h

OVERZICHT GAMMA

PRODUCTOPLOSSING	MDL - MBS	MLM	MHE	MHEfast	MDLblock - MBSblock	LI-ION
TOEPASSING	Standaard	Laag Onderhoud	Hoge Efficiëntie	High Efficiency FAST CHARGING	Standaard	High Efficiency FAST CHARGING
TECHNOLOGIE	VLA	VLA	VLA	VLA	VLA	LI-ION
ONDERHOUD	VLA = wkelijks	per kwartaal	wkelijks	wkelijks	wkelijks	jaarlijks
DESIGN	IEC 60254-2 series L-E (2V DIN-BS cellen)	IEC 60254-2 series L-E (2V DIN-BS cellen)	IEC 60254-2 series L (2V DIN cellen)	IEC 60254-2 series L (2V DIN cellen)	Multicell block (24V DIN-B / BS)	Multicell pack (25.6V custom)
CAPACITEIT (C5)	100-1550 Ah	100-1550 Ah	250-1000 Ah	250-775 Ah	130-250 Ah	tot 100 Ah
INTER-CELL VERBINDINGEN	Geschroefd (std)	Geschroefd (std)	Gelast	Gelast	Gelast (intern)	-
DESIGN LIFE (CYCLES*)	VLA 1500+	Tot 1500	Tot 1800	tot 1800	1500+	2000+
SINGLE POINT WATERING	Optioneel (VLA)	JA	JA	JA	Optioneel	-
LUCHTMENGING	Optioneel (VLA)	-	-	-	-	-
ELEKTROLYT NIVEAU SENSOR	Optioneel (VLA)	JA	JA	JA	-	-
LAADOPLOSSING	7 tot 12 uur laadtijd met transformator of HF-schakelladers	7 tot 12 uur oplaadtijd alleen bij ontworpen high efficiency (HE) opladers	7 tot 12 uur oplaadtijd alleen bij ontworpen high efficiency (HE) opladers	Snelladen enkel met HE Fast lader	7 tot 12 uur laadtijd met HF-schakelladers	Snelladen enkel met HE Fast lader
ENERGY PACK OPLADER	MIDATRON HF	MIDATRON HE	MIDATRON HE	MIDATRON HE	MIDATRON HF	MIDATRON HE
BNU MODULE	Optioneel	JA	JA	JA	Optioneel	Geïntegreerde BMS
OPLOSSING VOOR VERVANGEN BATTERIJ	JA	JA	JA	JA	JA	JA

(*) 80% DoD bij 30°C met Energy Pack configuratie (relevante corrigerende factoren die overwogen moesten worden)

BATTERY SUPPLIES

Battery Supplies, uw leverancier voor alle batterijen, laders en accessoires sinds 1999. De meest uiteenlopende batterijen op voorraad in onze 10.000 m² state-of-the-art magazijnen en kantoren. 75 toegewijde collega's zorgen voor de beste prijs, aanbiedingen & correcte levering. Battery Supplies is uw one-stop-shop voor al uw batterij behoeften, een partner waar u op kunt vertrouwen!

Dienst na verkoop/ Service departement

- Onderhoudscontracten
- Montage
- Interventies



Nijverheidslaan +50/56, B-8540 Deerlijk, Belgium

Tel +32 56 617 977 - Fax +32 56 617 955 - info@batterysupplies.be - www.batterysupplies.be