

www.midacbatteries.com



STARTER BATTERIES

GAMMA BATTERIE AVVIAMENTO

STARTER BATTERIES RANGE

TYPENLISTE STARTERBATTERIEN

LISTE DE RÉFÉRENCES BATTERIES DE DÉMARRAGE

MAY 2017



MIDAC SPA | POWER PASSION

MIDAC VISION

PASSIONE, DEDIZIONE E INNOVAZIONE PER RAGGIUNGERE L'ECCELLENZA.
 PASSION, COMMITMENT AND INNOVATION TO ACHIEVE EXCELLENCE.
 LEIDENSCHAFT, HINGABE UND INNOVATION IM NAMEN DER QUALITÄT.
 PASSION, APPLICATION ET INNOVATION AFIN D'ATTEINDRE L'EXCELLENCE.

Unica realtà a produrre batterie avviamento, trazione e stazionarie nello stesso sito produttivo, in vent'anni è diventata una delle aziende leader in Europa con prodotti distribuiti in tutto il mondo.

The only company that produces Automotive, Motive power and Stationary batteries in the same production plant, in less than twenty years it has become one of the leading companies in Europe and its products are sold worldwide.

Midac ist das einzige Unternehmen, dass Starterbatterien, Traktionsbatterien und stationäre Batterien in der selben Produktionsanlage fertigt. In weniger als 20 Jahren, hat Midac eine führende Rolle in Europa eingenommen und exportiert seine Produkte weltweit.

Réalité unique dans la production de batteries de démarrage, traction et stationnaire dans le même établissement de production, en vingt ans elle est devenue une des entreprises leader en Europe avec des produits distribués dans le monde entier.

SOAVE - VERONA

Avviamento, Trazione, Standby

1989 anno apertura
63.048 m² superficie totale
25.720 m² superficie coperta
454 dipendenti

CREMONA

Avviamento

2008 anno apertura
20.000 m² superficie totale
10.000 m² superficie coperta
60 dipendenti

SOAVE - VERONA

Starter, Motive power, Standby

1989 year of opening
63.048 m² total surface area
25.720 m² covered surface
454 employees

CREMONA

Starter

2008 year of opening
20.000 m² total surface area
10.000 m² covered surface
60 employees

SOAVE - VERONA

Start, Motive power, Standby

1989 Eröffnungsjahr
63.048 m² Gesamtfläche
25.720 m² überdachte Fläche
454 Mitarbeiter

CREMONA

Start

2008 Eröffnungsjahr
20.000 m² Gesamtfläche
10.000 m² überdachte Fläche
60 Mitarbeiter

SOAVE - VERONA

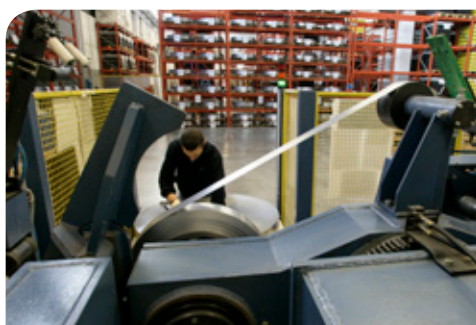
Démarrage, Traction, Standby

1989 année d'ouverture
63.048 m² surface totale
25.720 m² surface couverte
454 salariés

CREMONA

Démarrage

2008 année d'ouverture
20.000 m² surface totale
10.000 m² surface couverte
60 salariés



Il piombo è l'elemento base di tutte le batterie avviamento e ne rappresenta circa il 50% del costo complessivo. Per questo motivo è fondamentale controllarne la qualità e monitorare l'intero processo, a partire dalla produzione delle bobine laminati.

Lead is the basic element of all starter batteries and represents about 50% of the total cost. For this reason it is fundamental to control the quality and monitor the entire process, starting from the production of the lead coils.

Blei ist die Basis aller Starterbatterien und macht über 50% der Gesamtkosten aus. Aus diesem Grund ist es von äußerster Wichtigkeit, die Qualität zu überwachen und den gesamten Prozess zu kontrollieren, beginnend mit der Produktion der beschichteten Spulen.

Le plomb est l'élément de base de toutes les batteries de démarrage et représente environ 50% de leur coût total. C'est pour cela qu'il est fondamental de contrôler la qualité et tout le processus, à partir de la production des bobines laminées.



Il processo di fabbricazione è completamente automatizzato e monitorato nelle varie fasi. Le batterie, completata la fase di montaggio, vengono immagazzinate allo stato "inerte".

The manufacturing process is completely automated and monitored throughout the various steps. After the assembly state, the batteries are stored in an "inactive" state called green.

Der Herstellungsprozess ist komplett automatisiert und wird in allen Phasen überwacht. Die Batterien werden während der gesamten Montagephase im „inaktiven“ Zustand gelagert.

Le processus de fabrication est complètement automatisé et contrôlé durant les différentes phases. Les batteries, une fois la phase de montage terminée, sont stockées à l'état "inerte".

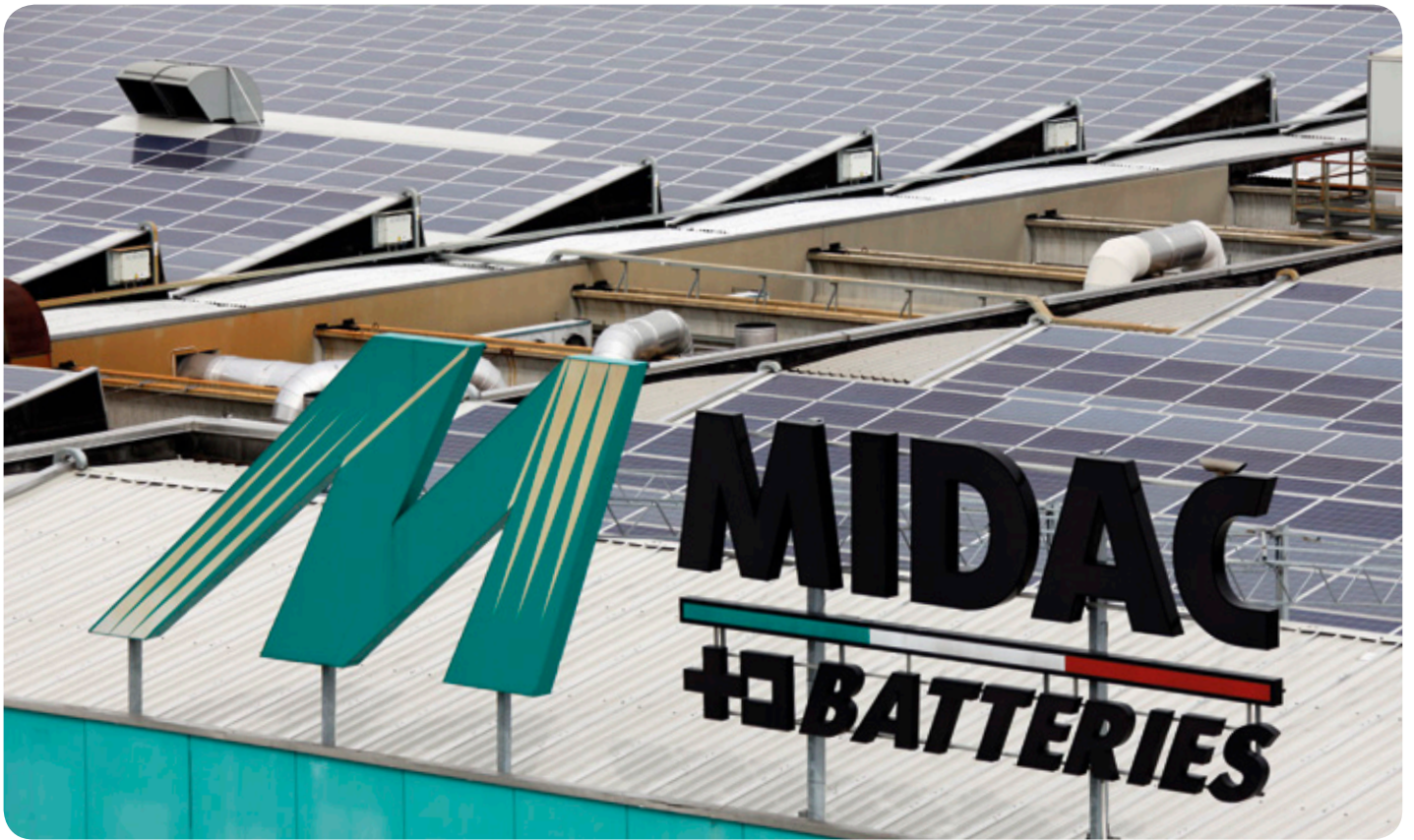


Solo al momento dell'ordine da parte del cliente, la batteria "inerte" viene caricata. In tale modo è sempre garantita la consegna di un prodotto al massimo stato di carica.

Green batteries will be charged only when each customer places the order. In this way Midac always assures the delivery of products in a full charged condition.

Erst nach der Bestellung durch den Kunden werden die „inaktiven“ Batterien aufgeladen. Auf diese Weise garantieren wir, dass unser Produkt vollständig aufgeladen geliefert wird.

Au moment de la commande du client, la batterie "inerte" est chargée, ainsi on peut garantir la livraison d'un produit chargé au maximum.



GREEN PRODUCTION



Midac è impegnata da sempre nel promuovere l'utilizzo intelligente delle risorse del nostro pianeta. Per questo ha fatto realizzare presso la sede di Soave uno dei più grandi impianti fotovoltaici della regione Veneto per la produzione di energia elettrica.

Midac has always been involved in furthering a smart use of planet resources. For this reason one of the largest photovoltaic system has been installed in the plant in Soave, one of the largest in Veneto region, in order to produce eco-friendly electric energy.

Midac engagiert sich in der Förderung alternativer Energien, um die Ressourcen unseres Planeten zu schonen und die Umwelt zu entlasten. Aus diesem Grund haben wir auf dem Dach unseres Werkes in Soave eine der größten Photovoltaikanlagen des Veneto installiert.

Midac s'engage à promouvoir l'utilisation intelligente des ressources de notre planète. C'est pour ça que Midac a réalisé au siège de Soave l'une de plus grandes installations de la région Veneto photovoltaïques pour la production d'énergie.

I NUMERI

oltre 1.406.305
kWh prodotti nel 2013
800.000
Kg di CO₂ non immessi nell'aria
13.415
m² di superficie coperta dai pannelli fotovoltaici
1.432
kW di picco - massima potenzialità
1.859
kWp - potenza totale impianto

THE NUMBERS

over 1.406.305
kWh produced in 2013
800.000
Kg di CO₂ not emitted into the air
13.415
m² of surfaces covered by photovoltaic panels
1.432
kW peak - maximum power
1.859
kWp - total plant power

IN ZAHLEN

wurden mehr als 1.406.305
kWh in den Jahren 2013
800.000
Kg an CO₂ eingespart
13.415
m² überdachte Oberflächen mit Solarzellen
1.432
kW als Spitzenwert - Maximales Potential
1.859
kWp - Gesamleistung der Anlage

LES CHIFFRES

plus de 1.406.305
kWh produits en 2013
800.000
Kg de CO₂ non émis dans l'air
13.415
m² de surface couverte par les panneaux photovoltaïques
1.432
kW de crête - potentialité maximale
1.859
kWp - puissance totale nstallation

CA/CA STARTER BATTERIES

Le prestazioni delle batterie sono conformi a quanto previsto dalla norma EN 50342-1:2006 + A1:2011, garantendo le prestazioni indicate.

The batteries' specifications are conforming with the requirements of EN 50342-1:2006 + A1:2011, and guarantee the indicated performance

Die angegebenen Batterieleistungen werden durch ihre Konformität mit der Norm EN 50342-1:2006 + A1:2011 garantiert

Les performances des batteries sont conformes aux éléments stipulés dans la norme EN 50342-1:2006 + A1:2011, qui en garantit les performances renseignées



Batterie progettate e realizzate in Italia presso gli stabilimenti Midac*

Batteries designed and manufactured in Italy by Midac plants*

Midac Batterien werden in Italien entwickelt und produziert*

Batteries conçues et réalisées en Italie dans les usines Midac*



ISO/TS 16949
Certified Quality System

Sistema di qualità a norma per il primo equipaggiamento delle Case automobilistiche.

Quality system in compliance with Standards for the original equipment used by vehicle manufacturers.

Als Erstausrüster arbeiten wir gemäß den OE Qualitätsstandards.

Système de qualité à norme pour le premier équipement des Constructeurs automobiles.



Altissima riciclabilità. Dalle batterie esauste si ricava il piombo per la produzione di nuove batterie.

Very high recyclability. The lead for the production of new batteries is obtained from scrapped batteries

Höchste Recyclingfähigkeit. Aus den verbrauchten Batterien wird das Blei für die Produktion neuer Batterien entnommen.

Grande capacità di riciclaggio. Des batteries usagées on se récupère le plomb pour la production des nouvelles batteries.



Attitudine all'avviamento testata a -18°C in conformità alla normativa EN 50342.

Starter aptitude tested at -18°C in compliance with the EN 50342 Standard.

Kaltstart getestet bei -18°C gemäß EN 50342.

Attitude au démarrage testée à -18°C conformément à la réglementation EN 50342.

TUTTE LE BATTERIE

Le batterie vengono caricate al momento dell'ordine del cliente e questo ne garantisce il massimo livello di carica.

ALL BATTERIES

Green batteries will be charged only when each customer places the order. In this way Midac always assures the delivery of products in a full charged condition.

ALLE BATTERIEN

Alle Batterien werden erst nach dem Bestelleingang geladen.

TOUTES LES BATTERIES

Toutes les batteries Midac sont chargées et activées à la réception de la commande du client ceci nous permet de garantir le niveau de charge maximale.

ELECTROLYTE RETENTION TEST

TEST A | TEST ACCORDING TO GERMAN CAR MAKER

Una batteria completamente carica va condizionata alla temperatura di 40°C per un minimo di 24 ore. In seguito viene caricata per 3 ore a 14V e 50 A in un bagno a 40°C. Poi si esegue una scarica ad una corrente pari a 4 volte il valore della corrente nominale I_n ($I_n=C20/20$) per un tempo di 1h. La batteria viene poi asciugata e caricata a 14 V e 50 A per 5 minuti. Senza interrompere la carica, la batteria viene posizionata per 2 minuti sui quattro lati e capovolta. Dopo ogni posizione, si riporta la batteria in posizione verticale per 30 minuti. **Requisito: non si devono verificare perdite di acido.**

A fully charged battery shall be conditioned at the temperature of 40°C for a minimum of 24 hours. Afterward, it is charged for 3 hours to 14V and 50 A in a water bath at 40°C. Now discharge with a current equal to 4 times the value of the nominal current ($I_n=C20/20$) for 1h. The battery is then dried and charged to 14 V and 50 A for 5 minutes. Without interrupting charging, the battery is positioned for on all four sides for 2 minutes and overturned. After each position, the battery is placed in the vertical position for 30 minutes. **Requirement: the acid shall not leak.**

Eine vollständig aufgeladene Batterie wird bei einer Temperatur von 40°C für mindestens 24 Stunden gelagert. Anschließend wird sie für 3 Stunden mit 14V und 50 A in einem Bad von 40°C aufgeladen. Danach erfolgt für eine 1 Stunde eine Entladung bei einer Stromspannung, die 4 Mal so hoch ist, wie der Wert des Nennstroms ($I_n=C20/20$). Die Batterie wird anschließend getrocknet und bei 14 V und 50 A für 5 Minuten aufgeladen. Ohne die Aufladung zu unterbrechen, wird die Batterie für jeweils 2 Minuten auf alle vier Seiten und auf den Kopf gestellt. Nach jeder dieser Positionen wird die Batterie für 30 Minuten in die vertikale Position zurückgebracht. **Voraussetzung: Es darf keine Säure austreten.**

Une batterie complètement chargée doit être conditionnée à la température de 40°C pendant au moins 24 heures. Elle est ensuite chargée pendant 3 heures à 14 V et 50 A dans un bain à 40°C. Puis on effectue une décharge à un courant égal à 4 fois la valeur du courant nominal I_n ($I_n=C20/20$) pendant 1 heure. La batterie est ensuite séchée et chargée à 14 V et 50 A pendant 5 minutes. Sans interrompre la charge, la batterie est placée pendant 2 minutes sur les quatre côtés et retournée. Après chaque position, on ramène la batterie en position verticale pendant 30 minutes. **Condition: il ne doit pas y avoir de pertes d'acide.**



LATO MAGGIORE TERMINALI
LARGER TERMINALS SIDE
LANGE SEITE MIT ANSCHLUSSKLEMMEN
CÔTÉ PRINCIPAL TERMINAUX

NESSUNA PERDITA/NO LEAKAGE



LATO MAGGIORE OPPOSTO AI TERMINALI
LARGER SIDE OPPOSITE TERMINALS
LANGE SEITE GEGENÜBER
DER ANSCHLUSSKLEMMEN
CÔTÉ PRINCIPAL OPPOSÉ AUX TERMINAUX

NESSUNA PERDITA/NO LEAKAGE



LATO CORTO POLO POSITIVO
SHORT SIDE POSITIVE POLE
KURZE SEITE MIT PLUSPOL
CÔTÉ COURT POLE POSITIF

NESSUNA PERDITA/NO LEAKAGE



LATO CORTO POLO NEGATIVO
SHORT SIDE NEGATIVE POLE
KURZE SEITE MIT MINUSPOL
CÔTÉ COURT POLE NEGATIF

NESSUNA PERDITA/NO LEAKAGE



APPOGGIATA SUL COPERCHIO
RESTING ON THE LID
AUF ABDECKUNG ABGELEGT
APPUYÉE SUR LE COUVERCLE

NESSUNA PERDITA/NO LEAKAGE

TEST B | TEST ACCORDING TO ITALIAN CAR MAKER

La prova prevede l'impiego di tre batterie nuove e deve essere eseguita in cella termica alla temperatura di 55 °C, mantenuta costante per tutta la durata della prova. Posizionare, indipendentemente dallo stato di carica, le batterie su un piano orizzontale, con tempo di permanenza di almeno 2 h superiore a quello necessario per il raggiungimento della temperatura di prova. Ruotare le batterie come di seguito descritto, ed appoggiarle su un foglio di carta bianco per consentire una migliore osservazione dei risultati della prova. Mantenerle in tale posizione per 30 min. **La prova è superata con esito positivo se non ha avuto luogo la fuoriuscita di elettrolito, su nessuno dei tre campioni in prova.**

The test shall be performed on three new batteries and must be performed in thermal cells at the temperature of 55 °C, which is kept constant for the entire duration of the test. Independently of the charge status, place the batteries on a horizontal surface for at least 2 h more than the time necessary to reach the test temperature. Rotate the batteries as described below and place them on a sheet of white paper in order to better observe the test results. Keep them in this position for 30 mins.

The test is passed if there is not leakage from any of the three samples being tested.

Diese Prüfung sieht den Einsatz von drei neuen Batterien vor und muss in einem Wärmerraum bei 55 °C durchgeführt werden. Die Temperatur muss über die gesamte Prüfung hinweg aufrecht gehalten werden. Die Batterien werden unabhängig vom Ladezustand auf eine horizontale Platte abgelegt, und zwar mindestens 2 Stunden länger als für die Erreichung der Prüftemperatur notwendig ist. Die Batterien werden wie im Folgenden beschrieben gedreht und auf einem weißen Karton abgelegt, um die Ergebnisse des Tests besser prüfen zu können. Die Batterien werden nun 30 Minuten lang in dieser Position gehalten. **Die Prüfung wurde erfolgreich bestanden, wenn an keinem der drei Prüfmuster der Austritt von Elektrolyt beobachtet wird.**

L'essai prévoit l'emploi de trois batteries neuves et doit être effectué dans une chambre thermique à la température de 55°C, maintenue constante durant toute la durée de l'essai. Placer, indépendamment de l'état de charge, les batteries sur un plan horizontal, avec un temps de permanence d'au moins 2 heures de plus à celui nécessaire pour atteindre la température d'essai. Tourner les batteries comme décrit ci-dessous et les poser sur une feuille de papier blanc afin de pouvoir mieux observer les résultats de l'essai. Les garder dans cette position pendant 30 minutes. **L'essai a une issue positive s'il n'y a pas eu de fuite d'électrolyte sur aucun des trois échantillons testés.**



LATO MAGGIORE OPPOSTO AI TERMINALI
LARGER SIDE OPPOSITE TERMINALS
LANGE SEITE GEGENÜBER DER ANSCHLUSSKLEMMEN
CÔTÉ PRINCIPAL OPPOSÉ AUX TERMINAUX

NESSUNA PERDITA/NO LEAKAGE



LATO CORTO FORO DI EVACUAZIONE
SHORT SIDE EVACUATION HOLE
KURZE SEITE MIT ENTWÄSSERUNGSBOHRUNG
CÔTÉ COURT TROU D'ÉVACUATION

NESSUNA PERDITA/NO LEAKAGE



APPOGGIATA SUL COPERCHIO
RESTING ON THE LID
AUF ABDECKUNG ABGELEGT
APPUYÉE SUR LE COUVERCLE

NESSUNA PERDITA/NO LEAKAGE

	TEST A	TEST B
ITINERIS AGM		✓
ITINERIS		✓
SIGILLUM	✓	✓
HERMETICUM		✓
HYPERBOLIS		✓
ORIENTIS		✓

PUNCHING TECHNOLOGY SYSTEM

PERCHÉ SCEGLIERE UNA GRIGLIA POWER INSIDE

INSIDE La maggior parte delle batterie in commercio utilizzano griglie prodotte attraverso tecnologia a metallo espanso. Queste griglie sono soggette ai fenomeni di corrosione ed espansione che le deteriorano fino a portare all'interruzione della funzione d'uso cui la batteria è destinata, l'avviamento del motore del veicolo. Le griglie si presentano come una vera e propria rete cui però manca un telaio capace di offrire una migliore resistenza meccanica indispensabile in una situazione in cui la macchina, e quindi la batteria, è sistematicamente soggetta alle vibrazioni dovute ad un manto stradale mai perfetto. Questo tipo di tecnologia viene oggi superata da Midac grazie all'adozione del Punching Technology System. Le griglie Power Inside si presentano con una struttura completamente diversa dalle precedenti, con una robusta cornice capace di resistere a tutte le sollecitazioni meccaniche e di trattenere la materia attiva che nel tempo tende a disgregarsi. Il loro design riduce al minimo la corrosione, ottimizza la produzione abbattendone i tempi e aumentando la qualità del prodotto. Una griglia Power Inside ha migliori prestazioni e una vita più lunga.

WHY TO CHOOSE A POWER INSIDE GRID?

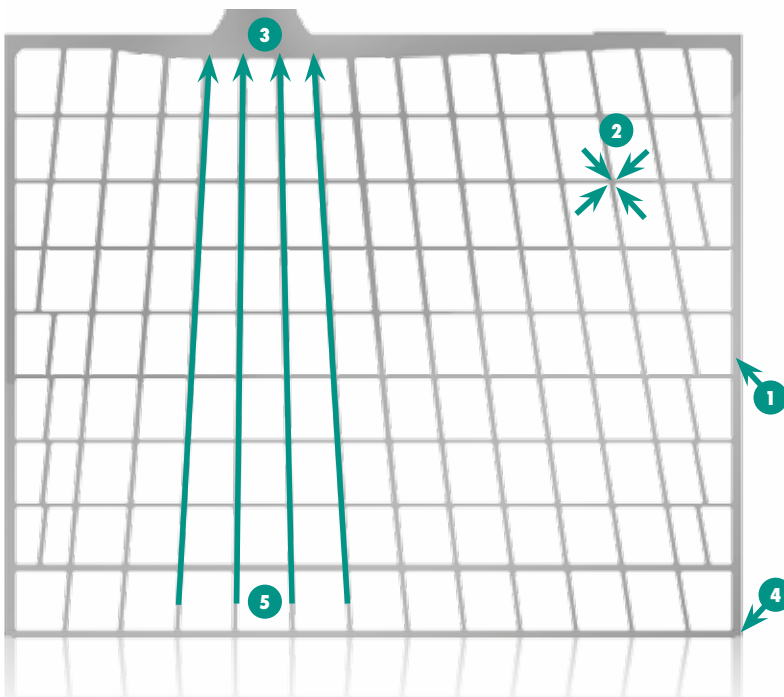
Most of the batteries sold into the market use grids produced by expanded metal technology. These grids are submitted to corrosion and expansion phenomena that deteriorate them since the interruption of their function, the engine cranking. This kind of grid looks like a mesh, however, has not a frame able to offer a better mechanical resistance, essential in a situation where the car, and therefore the battery, is systematically submitted to vibrations due to a never perfect roadway. Metal expanded technology is today eclipsed by Midac with the adoption of Punching Technology System. Power Inside grids come with a completely different mechanical structure respect the previous ones, with a foursquare frame able to withstand all the mechanical stress and to retain the active material that tends to break down over time. Their design minimizes corrosion, optimizes production reducing its time and increasing the quality of the product. A Power Inside grid offers better performance and longer life.

WARUM EIN POWER INSIDE GITTER?

Die meisten der im Markt verkauften Batterien, werden mit Streckmetall-Gittern produziert. Diese Gitter sind besonders anfällig für Korrosion und Gitterwachstum, die zu Ausfällen der Batterie führen. Streckmetall-Gitter sehen aus wie ein Netz und haben keinen stabilisierenden Rahmen. Dadurch sind sie weitaus anfälliger gegen mechanische Belastung durch Vibrationen. Die Streckmetall-Technologie wird durch das Punching Technology System in den Schatten gestellt. Power Inside Gitter haben eine vollständig andere Gitterstruktur gegenüber der Streckmetall-Herstellung; mit einem äußeren Rahmen, der zu hoher Stressresistenz gegen mechanische Belastung führt und für eine bessere Haftung des aktiven Materials sorgt. Das neue Design minimiert die Korrosionsanfälligkeit, optimiert die Produktionszeit und erhöht die Produktqualität. Ein Power Inside Gitter bedeutet eine höhere Leistungsfähigkeit und eine längere Lebensdauer.

POURQUOI CHOISIR UNE GRILLE POWER INSIDE?

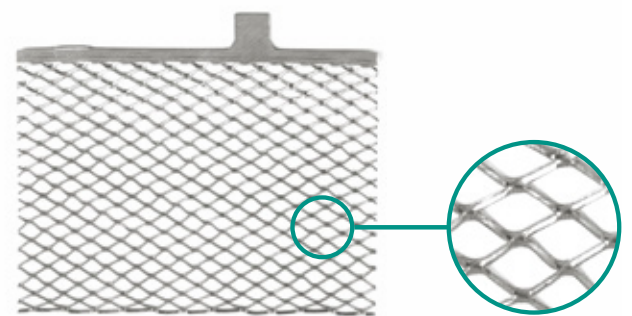
La plupart des batteries en commerce utilisent des grilles produites à travers la technologie à métal expansé. Ces grilles sont sujettes aux phénomènes de corrosion et d'expansion qui les détériorent jusqu'à mener à l'interruption de la fonction d'utilisation pour laquelle la batterie est destinée, le démarrage du moteur du véhicule. Les grilles se présentent comme une véritable grille mais à laquelle manque un châssis en mesure d'assurer une résistance mécanique indispensable dans une situation où la machine et par conséquent la batterie, est systématiquement soumise aux vibrations dues à un revêtement de la route jamais parfait. Ce type de technologie, consolidée mais également datée, a été surmonté par Midac grâce à l'adoption du Punching Technology System. Les grilles Power Inside se présentent avec une structure complètement différente des précédentes, avec un cadre robuste capable de résister à toutes les sollicitations mécaniques et de retenir la matière active qui au cours du temps a tendance à ce se désagréger. Leur design réduit au minimum la corrosion, optimise la production en réduisant les temps et en augmentant la qualité du produit. Une grille Power Inside a des prestations meilleures et une durée de vie plus longue.



GRIGLIA METALLO ESPANSO

EXPANDED METAL GRID / STRECKMETALL-GITTER / GRILLE EN MÉTAL EXPANSÉ

Particolare del nodo: zona critica soggetta a corrosione e alta resistenza interna
 Detail of the knot: critical area submitted to corrosion and high internal resistance
 Detailabbildung der Knotenstruktur eines Streck-Metall-Gitters. Durch die Knoten werden Korrosion und die Erhöhung des Innenwiderstands unterstützt.
 Détail du noeud: zone critique soumise à corrosion et résistance interne élevée.



- 1** La cornice contiene la materia attiva, dà resistenza meccanica e riduce drasticamente la corrosione.
 The frame contains the active material, gives strength and drastically reduces the corrosion.
 Der Rahmen beinhaltet aktives Material, gibt Stabilität und reduziert drastisch die Korrosion.
 Le cadre contient la matière active, donne la résistance mécanique et réduit de façon drastique la corrosion.
- 2** La mancanza di nodi riduce drasticamente la crescita della griglia e la corrosione.
 The lack of knots dramatically reduces the growth of the grid and the corrosion.
 Die Gitterstruktur kommt ohne die für Streckmetall-Gitter üblichen Knoten aus.
 Das verhindert Gitterwachstum und Korrosion.
 L'absence de noeud réduit de façon drastique l'augmentation de la grille et la corrosion.
- 3** Il rinforzo sotto le bandiere aumenta le prestazioni meccaniche ed elettriche.
 The reinforcement under the flags increases both mechanical and electrical performances.
 Die Verstärkung unter der Zentrumsfahne erhöht die mechanische. Widerstandsfähigkeit und verbessert den elektrischen Wirkungsgrad.
 Le renfort sous les drapeaux augmente les prestations mécaniques et électriques.

- 4** Nessuno spuntone vicino agli angoli (riduzione dei fenomeni di foratura della busta e conseguente cortocircuito).
 No spikes near the corners
 (reduction in perforation of the envelope and consequent short-circuit).
 Keine offenen, spitzen Enden an den Gitterseiten, die zu Verletzung des Separators führen können und dadurch einen Kurzschluß verursachen.
 Aucune pointe près des angles (réduction des phénomènes de percage de l'enveloppe et du conséquent court-circuit).
- 5** I filetti principali seguono il percorso della corrente.
 Le prestazioni all'avviamento risultano migliori.
 Primary threads follow the current path cranking performance are increased
 Geradlinige Stromführung zur Zentrumsfahne, sorgt für höhere Startfähigkeit.
 Les filets principaux suivent le parcours du courant.
 Les prestations au démarrage sont augmentées.

MIDAC BATTERY RANGE

NEW!

ITINERIS AGM



La nuova batteria Midac che completa la gamma per motori Stop&Start con recupero di energia in frenata (B.E.R.). La batteria AGM (Absorptive Glass Mat) ha l'elettrolito completamente assorbito dal separatore e quindi il trattenimento dell'acido è garantito anche in caso di un ribaltamento prolungato. La tecnologia a ricombinazione di gas e i tappi con valvola su ogni cella ne permette l'installazione in abitacolo e nel bagagliaio. Il design delle griglie e la composizione della materia attiva la rende particolarmente adatta all'utilizzo ciclico.

The new Midac battery that completes our line of products for Stop&Start motors with braking energy recovery. The AGM (Absorptive Glass Mat) battery's electrolyte is completely absorbed by the separator, so that the acid is retained even if the unit is overturned for a long period of time. Gas recombination technology and the use of caps with valves on each cell enable the battery to be installed in the passenger and luggage compartments. The design of the grilles and the composition of the active material makes it especially suited to cyclic applications.

Die neue Midac-Batterie welche die Palette für Stop&Start-Motoren mit Energie-Rückgewinnung beim Bremsen (B.E.R.) ergänzt. Bei der AGM-Batterie (Absorptive Glass Mat) wird das Elektrolyt vollständig vom Separator absorbiert, weshalb die Säure auch bei längerem Kippen sicher zurückgehalten wird. Die Technologie auf Grundlage der Gas-Rekombination und die Ventilverschlüsse auf jeder Zelle ermöglicht die Installation im Fahrgast- und im Kofferraum. Durch das Design der Gitter und die Zusammensetzung des Aktivmaterials eignet sie sich besonders für einen zyklischen Einsatz.

La nouvelle batterie Midac qui vient compléter la gamme pour moteurs Stop&Start avec récupération de l'énergie de freinage (B.E.R.). La batterie AGM (Absorptive Glass Mat) présente un électrolyte complètement absorbé par le séparateur. La préservation de l'acide est ainsi garantie, même en cas de renversement prolongé. La technologie de recombinaison de gaz et les bouchons dotés d'une vanne sur chaque cellule permettent l'installation dans l'habitacle et le coffre. La conception des grilles et la composition de la matière active la rendent particulièrement adaptée à une utilisation cyclique.



ITINERIS



La nuova batteria Midac per motori con sistema Stop&Start. Batteria "sigillata" con doppio coperchio e sistema a labirinto termosaldato. La tecnologia utilizzata per la produzione delle piastre e della materia attiva e il tipo di separatori garantiscono le prestazioni per migliaia di micro cicli, anche ad elevate profondità di scarica.

The new Midac battery for engines with the Stop&Start system. "Sealed" battery with double thermo-welded lid and labyrinth. The technology used for the production of the plates and active material and the type of separators assure performance for thousands of micro cycles, also at high depths of discharge.

Neue Batterien von Midac für Motoren mit Start & Stopp-System. Versiegelte Batterien mit doppelter Abdeckung und verschweißtem Labyrinthsystem. Die für die Herstellung der Seitenteile und der aktiven Materie genutzte Technologie sowie der Typ der Separatoren ermöglichen den Einsatz in vielen verschiedenen Mikrozyklen, auch bei einer erhöhten Entladetiefe.

La nouvelle batterie Midac pour moteurs avec système Stop&Start. Batterie "étanche" avec double couvercle et système à labyrinthe thermo-soudé. La technologie utilisée pour la production des plaques et de la matière active et le type de séparateurs garantissent les prestations pour des milliers de micro-cycles, même à des profondeurs de décharge élevées.



SIGILLUM



Batteria "sigillata" con doppio coperchio e sistema a labirinto a singola cella. Supera il test di Roll-over. Massime prestazioni (+30% in corrente di spunto), ideale per funzionamento alle temperature più estreme.

"Sealed" battery with double lid and single cell labyrinth. It overpasses Roll-Over-Test. Best performances (+30% CCA), ideal at extreme temperatures.

Verschlossene, absolut wartungsfreie Batterie mit Doppeldeckel und Einzelzellenlabyrinth, sowie Rückzündschutz. Ca/Ca-Technologie. Besteht Roll-Over-Test gemäß Fahrzeugherstellerspezifikationen. Hohe Kapazität und hervorragende Kaltstartwerte gerade bei niedrigen Temperaturen.

Batterie étanche avec double couvercle et avec labyrinthe par cellule. La batterie a passé les testes Roll-Over. Haute performance (+ 30% CCA) idéale en cas de températures extrêmes.



HYPERBOLIS



Batteria "sigillata" con doppio coperchio e sistema a labirinto termosaldato. Supera il test di ribaltamento. 5 modelli dalle prestazioni superiori (+30% in corrente di spunto) per avviamenti sicuri ed affidabili. Indicatore di carica "Magic-Eye" per verificare lo stato di carica della batteria.

"Sealed" battery: 5 models having advanced Ca/Ca technology meets 30% more performances in starting current. Magic eye (state of charge indicator) included.

Verschlossene Batterie mit Doppeldeckel integriertem Labyrinth, optischer Säurefüllstandskontrolle und Rückzündschutz.

Ca/Ca-Technologie. Wartungsfrei über die gesamte Lebensdauer. Durch niedrige Kastenhöhe vielseitig einsetzbar. 5 Modelle decken ca. 85% des täglichen Batteriebedarfes ab. Besteht Roll-over-Test gemäß italienischer Norm.

Batterie étanche avec double couvercle et avec labyrinthe thermo-soudé. La batterie a passé les testes Roll over. 5 modèles avec Haute performance (+ 30% CCA) idéale pour un fiable démarrage. Indicateur qui permet d'évaluer le niveau d'électrolyte.



HERMETICUM



Batteria "sigillata" con doppio coperchio e sistema a labirinto termosaldato. Supera il test di antiribaltamento per garantire che la batteria non perda acido anche in caso di ribaltamento della batteria dovuto ad incidente.

"Sealed" battery with double lid and labyrinth thermo welded to the upper lid. The double lid includes flame arrestor device.

Verschlossene Batterie mit im Doppeldeckel integriertem Labyrinth und Rückzündschutz. Ca/Ca-Technologie.

Batterie étanche avec double couvercle et ayant un labyrinthe thermosoudé. Le couvercle double comprend un dispositif pare-flammes.



ORIENTIS



Batteria sigillata dedicata alle auto di produzione asiatica. Supera il test di antiribaltamento. Garantisce alte prestazioni e non richiede manutenzione. Indicatore di carica "Magic Eye" per verificare lo stato di carica della batteria.

"Sealed" battery suitable to the car models of Asiatic brands. Orientis, as Maintenance-Free batteries, grants high performances. Magic eye (state of charge indicator) included.

Verschlossene Batterie für asiatische Fahrzeuge Kaminadeckel mit Zentralentgasung und Griff. Wartungsarme Ausführung. Optische Füllstandskontrolle: es zeigt an, wie der Ladezustand und der Elektrolytfüllstand der Batterie ist.

Batterie étanche, qui sont indiquées pour les typologies des Autos provenant, des Pays Asiatiques, afin d'assurer hautes performances. Inclus "l'oeil magique".



CELERIS



Batterie senza manutenzione, tecnologia Ca/Ca, per offrire buone prestazioni con eccellente rapporto qualità-prezzo.

Maintenance-free Ca/Ca technology high performance batteries, designed to offer good performance with excellent quality-price ratio.

Leistungsfähige, wartungsfreie Batterie mit Ca/Ca-Technologie für maximale Leistung, bei exzellentem Preis-Leistungsverhältnis.

Batteries à prestations élevées sans entretien, technologie Ca/Ca, afin d'offrir les prestations maximales avec un excellent rapport qualité-prix.



HERCULES



Tecnologia Ca/Ca a bassissima auto scarica e assenza di manutenzione. Separatore in lana di vetro. Intasamento della cella ottimizzato per rendere superlativa la resistenza alle vibrazioni e alle sollecitazioni. Coperchio dotato di labirinto interno, con circuito centralizzato di sfogo e doppio dispositivo "flame arrestor". Eccellente resistenza ai cicli di carica e scarica, anche in impieghi estremamente gravosi.

Ca/Ca technology with extremely low self-discharge and maintenance free. Glass wool separator. Optimised cell jam for superlative resistance to vibrations and stress. Cover equipped with internal labyrinth, with centralised breather circuit and dual flame arrestor. Excellent resistance to charging and discharging cycles, even under extremely heavy use.

Batterien in Ca/Ca-Technologie mit geringer Selbstentladung. Wartungsfrei, Separatoren aus Glasvlies. Optimale Komprimierung der Zellen für besten Widerstand gegen Vibrationen. Zentralentgasung und Rückzündschutz. Exzellente für den Einsatz unter schwierigen Bedingungen.

Technologie Ca/Ca à autodécharge très faible et absence d'entretien grâce à l'emploi de la technologie Ca/Ca dans la production des plaques. Résistance élevée aux vibrations et aux sollicitations exceptionnelles. Couvercle avec circuit centralisé de purge et double dispositif "flame arrestor". Excellente résistance aux cycles de charge et de décharge, même dans des emplois extrêmement lourds.



FORTIS



Batteria a bassa auto-scarica e assenza di manutenzione grazie all'impiego di tecnologia Ca/Ca nella produzione delle piastre. Elevata resistenza alle vibrazioni e alle sollecitazioni. Ottima resistenza ai cicli di carica e scarica, nelle versioni HD*, grazie all'utilizzo di separatori in lana di vetro.

Battery with low self-discharge and maintenance-free thanks to the use of Ca/Ca technology in the production of the plates. High resistance to vibrations and stress. The HD* version boasts outstanding resistance to charge/discharge cycles. Owing to the use of glass fiber separators.

Wartungsfrei Batterie in Ca/Ca-Technologie. Geringe Selbstentladungsrate. Widerstandsfähig gegen Vibrationen und Belastungen durch. Optimal Belastbarkeit gegenüber Lade- und Entladezyklen in den HD*-Versionen die Verwendung von Vliesseparatoren.

Batterie à autodécharge faible et absence d'entretien grâce à l'emploi de la technologie Ca/Ca dans la production des plaques. Résistance élevée aux vibrations et aux sollicitations. Très bon résistance aux cycles de charge et déchargement, pour les versions HD*. Grâce à l'utilisation de séparateurs en laine de verre.



12
VOLT



TYPE	Ah 20h	A (-18°C) EN 7,5V 10"		DIMENSIONS MAX. MM			LAYOUT	Bx
				L	W	H		

ITINERIS AGM - STOP & START - ABSORPTIVE GLASS MAT

IT 2 AGM	60	680	DX	242	175	190		B3
IT 3 AGM	70	760	DX	275	175	190		B3
IT 4 AGM	80	800	DX	310	175	190		B3
IT 5 AGM	95	900	DX	353	175	190		B3

ITINERIS - STOP & START: CYCLING FLOODED BATTERIES

IT 2	60	570	DX	242	175	190		B3
IT 3	72	720	DX	275	175	190		B3
IT 4	80	770	DX	310	175	190		B3

SIGILLUM - STANDARD DIN

S1 PLUS	55	520	DX	207	175	190		B3
S2 PLUS	65	620	DX	242	175	190		B3
S3 PLUS	80	690	DX	275	175	190		B3
S4 PLUS	100	810	DX	310	175	190		B3
S5 PLUS	100	850	DX	353	175	190		B3

SIGILLUM - LOW DIN

S1B PLUS	50	450	DX	207	175	175		B3 (+B4)
S2B PLUS	64	570	DX	242	175	175		B3 (+B4)
S3B PLUS	72	680	DX	275	175	175		B3 (+B4)
S4B PLUS	82	740	DX	310	175	175		B3
S5B PLUS	92	800	DX	353	175	175		B3

HYPERBOLIS - LOW DIN

HYPERBOLIS 1	47	440	DX	207	175	175		B3 (+B4)
HYPERBOLIS 2	62	540	DX	242	175	175		B3 (+B4)
HYPERBOLIS 3	71	660	DX	275	175	175		B3 (+B4)
HYPERBOLIS 4	81	720	DX	310	175	175		B3
HYPERBOLIS 5	91	780	DX	353	175	175		B3

DX= Right SX= Left

L= lenght W= width H= height

MIDAC S.p.A. si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento modifiche alle caratteristiche tecniche, alla tipologia costruttiva dei propri prodotti e/o alla gamma proposta senza obbligo di darne preventiva comunicazione scritta.

MIDAC S.p.A. reserves the right to carry out at any time any kind of modification to the technical data, to the manufacturing procedures and/or to the range of products, without giving previous written information.

MIDAC S.p.A. behält sich alle Rechte vor, jederzeit Änderungen in Art, Ausführung, Technik und Produktionsverfahren vorzunehmen und dies ohne vorherige mündliche oder schriftliche Ankündigung.

MIDAC S.p.A. se réserve le droit d'apporter de modifications dans n'importe quel moment aux caractéristiques techniques, à la typologie constructive des ses produits et/ou à la gamme proposée sans obligation de donner communication écrit en avance.

12
VOLT



TYPE	Ah 20h	A (-18°C) EN 7,5V 10"		DIMENSIONS MAX. MM			LAYOUT	Bx
				L	W	H		

HERMETICUM - STANDARD DIN

\$544.008.042	44	420	DX	175	175	190		B3
\$544.059.036	44	360	DX	207	175	190		B3
\$550.059.042	50	420	DX	207	175	190		B3
\$555.060.047	55	470	DX	207	175	190		B3
\$555.064.047	55	470	SX	207	175	190		B3
\$555.059.047	55	470	DX	242	175	190		B3
\$560.059.052	60	520	DX	242	175	190		B3
\$562.059.057	62	570	DX	242	175	190		B3
\$562.065.057	62	570	SX	242	175	190		B3
\$565.059.062	65	620	DX	242	175	190		B3
\$570.038.061	70	610	DX	275	175	190		B3
\$574.012.065	74	650	DX	275	175	190		B3
\$580.031.067	80	670	DX	275	175	190		B3
\$580.032.067	80	670	SX	275	175	190		B3
\$580.231.077	80	770	DX	275	175	190		B3
\$600.035.079	100	790	DX	310	175	190		B3
\$600.038.081	100	810	DX	353	175	190		B3

HERMETICUM - LOW DIN

\$544.065.040	44	400	DX	207	175	175		B3(+B4)
\$560.077.052	60	520	DX	242	175	175		B3(+B4)
\$570.018.064	70	640	DX	275	175	175		B3(+B4)
\$580.039.070	80	700	DX	310	175	175		B3

DX= Right SX= Left

L= lenght W= width H= height

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

Relativamente alle condizioni generali di vendita fare riferimento a quanto pubblicato sul nostro sito www.midacbatteries.com

GENERAL SALES TERMS

As to the General Sales Terms refer to the content insered in our web site www.midacbatteries.com

GENERALVERKAUFSKONDITIONEN

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, die sie auf unserer Webseite einsehen können www.midacbatteries.com

CONDITIONS GENERALES DE VENTE

Relativement aux conditions générales de vente faire référence à tout ce qui a été publié sur notre site www.midacbatteries.com

12
VOLT



TYPE	Ah 20h	A (-18°C) EN 7,5V 10"		DIMENSIONS MAX. MM			LAYOUT	Bx
				L	W	H		

ORIENTIS - ASIAN

ORIENTIS - ASIAN

\$537.020.033	37	330	DX	187	127	225		B0
\$537.022.033	37	330	SX	187	127	225		B0
\$537.038.033	37	330	DX	187	135	225		B1
\$545.077.036	45	360	DX	218	135	225		B1
\$545.079.036	45	360	SX	218	135	225		B1
\$545.084.036	45	360	DX	237	127	225		B0
\$545.051.036	45	360	SX	237	127	225		B0
\$550.041.042	50	420	DX	200	170	225		B0
\$550.042.042	50	420	SX	200	170	225		B0
\$560.068.046	60	460	DX	230	170	225		B0
\$560.069.046	60	460	SX	230	170	225		B0
\$570.029.056	70	560	DX	270	175	225		B3(+B6)
\$570.024.056	70	560	SX	270	175	225		B3(+B6)
\$595.018.076	95	760	DX	303	175	225		B1
\$595.019.076	95	760	SX	303	175	225		B0

CELERIS - STANDARD DIN

524.015.018 (DRY)	24	180	DX	187	128	167		B0
524.030.018 (DRY)	24	180	SX	187	128	167		B0
532.011.022 (DRY)	32	220	DX	233	131	167		B0
540.008.036	40	360	DX	175	175	190		B3
544.059.036	44	360	DX	207	175	190		B3
550.059.042	50	420	DX	207	175	190		B3
555.060.047	55	470	DX	207	175	190		B3
555.064.047	55	470	SX	207	175	190		B3
555.059.047	55	470	DX	242	175	190		B3
560.059.052	60	520	DX	242	175	190		B3

DX= Right SX= Left

L= lenght W= width H= height

MIDAC S.p.A. si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento modifiche alle caratteristiche tecniche, alla tipologia costruttiva dei propri prodotti e/o alla gamma proposta senza obbligo di darne preventiva comunicazione scritta.

MIDAC S.p.A. reserves the right to carry out at any time any kind of modification to the technical data, to the manufacturing procedures and/or to the range of products, without giving previous written information.

MIDAC S.p.A. behält sich alle Rechte vor, jederzeit Änderungen in Art, Ausführung, Technik und Produktionsverfahren vorzunehmen und dies ohne vorherige mündliche oder schriftliche Ankündigung.

MIDAC S.p.A. se réserve le droit d'apporter de modifications dans n'importe quel moment aux caractéristiques techniques, à la typologie constructive des ses produits et/ou à la gamme proposée sans obligation de donner communication écrit en avance.

12
VOLT



TYPE	Ah 20h	A (-18°C) EN 7,5V 10"		DIMENSIONS MAX. MM			LAYOUT	Bx
				L	W	H		
562.059.057	62	570	DX	242	175	190		B3
565.059.062	65	620	DX	242	175	190		B3
566.038.057	66	570	DX	275	175	190		B3
570.038.061	70	610	DX	275	175	190		B3
574.012.065	74	650	DX	275	175	190		B3
574.032.065	74	650	SX	275	175	190		B3
580.031.067	80	670	DX	275	175	190		B3
580.231.077	80	770	DX	275	175	190		B3
588.035.074	88	740	DX	310	175	190		B3
588.027.074	88	740	DX	353	175	190		B3
600.035.079	100	790	DX	310	175	190		B3
600.038.081	100	810	DX	353	175	190		B3
600.032.080	100	800	DX	330	175	205		B3
600.033.080	100	800	SX	330	175	205		B3
610.042.095	110	950	DX	393	175	190		B3

CELERIS - LOW DIN

540.046.030	40	300	DX	207	175	175		B3(+B4)
544.065.040	44	400	DX	207	175	175		B3(+B4)
550.019.045	50	450	DX	242	175	175		B3(+B4)
560.077.052	60	520	DX	242	175	175		B3(+B4)
570.018.064	70	640	DX	275	175	175		B3(+B4)
580.039.070	80	700	DX	310	175	175		B3

HERCULES - SHD (SUPER HEAVY DUTY)

SHD 160S-K	160	950	SX	510	189	223		B0
SHD 180S-K	180	1.050	SX	513	223	223		B0
SHD 225S-K	225	1.250	SX	518	273	240		B0

DX= Right SX= Left

L= length W= width H= height

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

Relativamente alle condizioni generali di vendita fare riferimento a quanto pubblicato sul nostro sito www.midacbatteries.com

GENERAL SALES TERMS

As to the General Sales Terms refer to the content insersed in our web site www.midacbatteries.com

GENERALVERKAUFSKONDITIONEN

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, die sie auf unserer Webseite einsehen können www.midacbatteries.com

CONDITIONS GENERALES DE VENTE

Relativement aux conditions générales de vente faire référence à tout ce qui a été publié sur notre site www.midacbatteries.com

12
VOLT



TYPE	Ah 20h	A (-18°C) EN 7,5V 10"		DIMENSIONS MAX. MM			LAYOUT	Bx
				L	W	H		

FORTIS - HD (HEAVY DUTY)

625.034.085	125	850	SX	510	189	223		B0
650.020.090	150	900	SX	510	189	223		B0
650.089.090	150	900	DX	513	223	223		B3
650.017.090	150	900	SX	513	223	223		B0
680.089.100	180	1.000	DX	513	223	223		B3
680.032.100	180	1.000	SX	513	223	223		B0
700.029.110	200	1.100	DX	513	223	223		B3
700.088.110	200	1.100	SX	513	223	223		B0
700.016.110	200	1.100	DX	518	273	240		B0
700.018.110	200	1.100	SX	518	273	240		B0
720.016.120	220	1.200	DX	518	273	240		B0
720.018.120	220	1.200	SX	518	273	240		B0

FORTIS

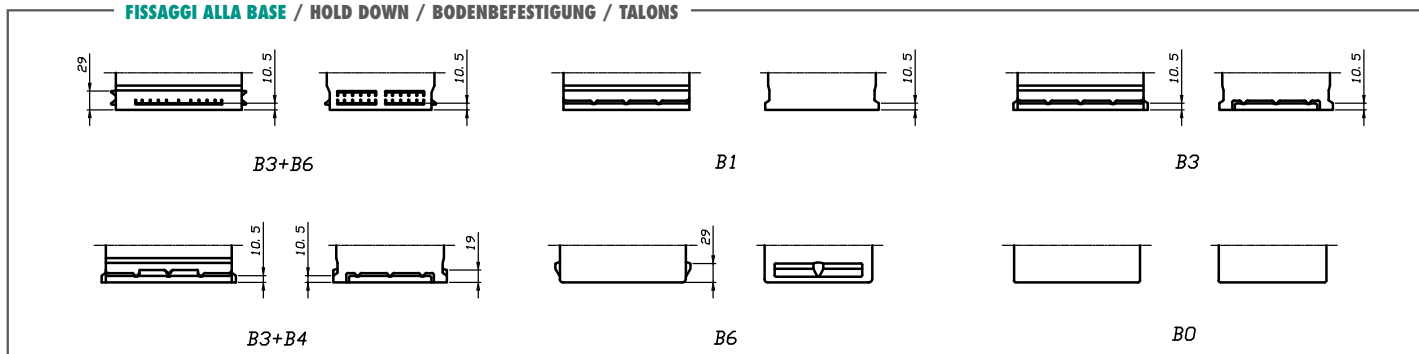
600.032.080	100	800	DX	330	175	205		B3
600.033.080	100	800	SX	330	175	205		B3
* 605.032.068	105	680	DX	330	175	205		B3
* 605.033.068	105	680	SX	330	175	205		B3
610.029.074	110	740	DX	343	172	230		B1
610.028.074	110	740	DX	343	172	230		B0
610.027.074	110	740	SX	343	172	230		B0
620.029.083	120	830	DX	343	172	230		B1
620.033.082	120	820	DX	510	175	225		B3
625.026.076	125	760	DX	343	172	290		B0
635.044.100	135	1.000	SX	513	175	210		B3
640.011.090	140	900	DX	510	175	205		B1

DX= Right SX= Left

L= lenght W= width H= height

* PRODOTTO IN ESAURIMENTO

FISSAGGI ALLA BASE / HOLD DOWN / BODENBEFESTIGUNG / TALONS





MIDAC S.p.A.

VIA A.VOLTA, 2 - Z.I. - 37038 SOAVE (VERONA) - ITALIA
TEL. +39 045 61 32 1 32 - FAX +39 045 61 32 1 33
E-mail: midac@midacbatteries.com

MIDAC DEUTSCHLAND GMBH

MARKGRÖNINGER STR. 36 - 71701
SCHWIEBERDINGEN - DEUTSCHLAND
TEL. +49 7150 3511315 - FAX +49 7150 3511320
E-mail: vertrieb@midacbatteries.com

MIDAC NEDERLAND BV

KEPLERLAAN 10 - 6716BS EDE - NEDERLAND
TEL. +31 318 678230 - FAX +31 318 678231
E-mail: verkoop@midacbatteries.com

MIDAC AUSTRALIA

2/32 BLUETT DRIVE - SMEATON GRANGE, NSW - 2567
TEL. +61 02 4647 1422 - FAX +61 02 4648 1684
E-mail: midac.australia@midacbatteries.com

MIDAC FRANCE S.A.R.L.

Z.I. - ROUTE DE COLMAR BP 70
F-68502 GUEBWILLER, CEDEX - FRANCE
TEL. +33 03 89 622380 - FAX +33 03 89 622375
E-mail: contact@midacbatteries.com

MIDAC UK LTD

15 RADFORDS FIELD - MAESBURY ROAD - OSWESTRY
SHROPSHIRE - SY10 8RA - UK
TEL. +44 01691 663111 - FAX +44 01691 653066
E-mail: enquiries@midacbatteries.com
SALES OFFICE IRELAND
141 LOUGHGALL ROAD - COUNTY ARMAGH
BT 618EW - IRELAND
TEL. + 44 02837 511744



MIDAC SPA HEADQUARTERS, SOAVE, VERONA, ITALY

Unica realtà a produrre batterie avviamento, trazione e stazionarie in un singolo stabilimento produttivo, è diventata una delle aziende leader in Europa con prodotti distribuiti in tutto il mondo.

The only company that produces Automotive, Motive power and Stationary batteries in the same manufacturing plant, it has become one of the leading companies in Europe and its products are sold worldwide.

MIDAC PRODUZIONE VERDE

Midac utilizza l'energia pulita prodotta dal proprio impianto fotovoltaico per la produzione di batterie e accumulatori, evitando l'emissione di 945 tonnellate di CO₂ ogni anno.

MIDAC FABRICATION ÉCOLOGIQUE

Midac utilise l'énergie propre provenant de votre système photovoltaïque pour la production de batteries et d'accumulateurs, en évitant l'émission de 945 tonnes de CO₂ chaque année.

MIDAC PRODUCCIÓN DE ENERGÍA VERDE

Midac utiliza energía limpia producida por su propio sistema fotovoltaico para producir baterías y acumuladores, evitando la emisión de 945 toneladas de CO₂ cada año.

MIDAC GRÜNE ENERGIE

Midac verwendet grüne Energie, welche von der eigenen Solaranlage geliefert wird, um ihre Batterien und Akkumulatoren herzustellen. So sind wir in der Lage 945 Tonnen an CO₂ einzusparen.

MIDAC GREEN PRODUCTION

Midac uses clean energy produced by its own photovoltaic system to produce batteries and accumulators, avoiding the emission of 945 CO₂ tons every year.



www.midacbatteries.com