

Batteries Industrielles / Applications Traction

**MARATHON**

# **RUNNING FOR YOUR BUSINESS**

**MARATHON**<sup>®</sup>



## Des batteries qui portent bien leur nom – MARATHON

GNB® Industrial Power met à disposition toute son expertise technique pour contribuer à l'amélioration de votre rentabilité. La gamme MARATHON de GNB, efficace et sûre, vous permet de tenir la distance.

### **MARATHON®** *Classic*

Classic devient  
**MARATHON Classic :**  
Technologie éprouvée –  
puissante et fiable

### **MARATHON®** *EXCELL*

Liberator Silver devient  
**MARATHON Excell :**  
Faible entretien –  
économies d'eau et d'énergie

### **MARATHON®** *AQUA*

Liberator Gold devient  
**MARATHON Aqua :**  
Entretien minimum pour une  
efficacité maximum



# RUNNING FOR YOUR BUSINESS

Liberator et Classic changent de nom et vous apportent désormais toute leur énergie **sous la marque MARATHON**.



norwatt@norwatt.es

www.norwatt.es

**+AIR**

## VOS BATTERIES VONT PLUS LOIN

**MARATHON**<sup>®</sup>  
**CLASSIC+AIR**

**MARATHON**<sup>®</sup>  
**EXCELL+AIR**

**MARATHON**<sup>®</sup>  
**AQUA+AIR**

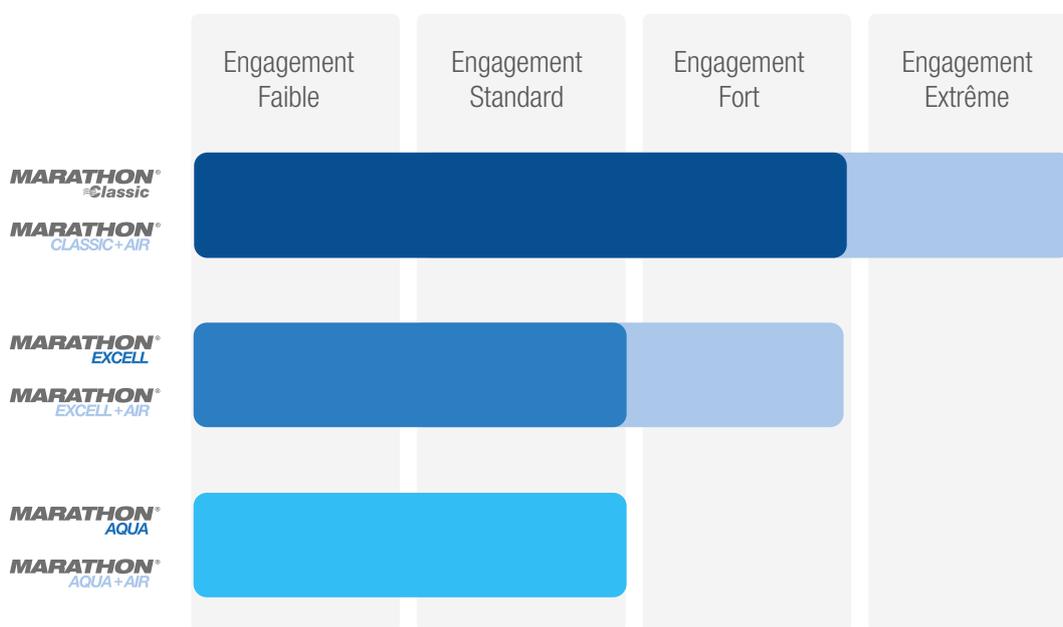
Toutes les batteries MARATHON peuvent être équipées de brassage air pour espacer les remplissages en eau et améliorer la durée de vie en cyclage. En outre vous réduisez votre consommation d'énergie et d'eau contribuant ainsi à la réduction de vos coûts et de l'empreinte carbone.

## Concept batteries MARATHON

### La solution économique

#### Solutions énergie pour toutes les applications

L'innovant concept de GNB® Industrial Power porté par les batteries MARATHON introduit un nouveau référentiel dans le domaine des batteries de traction. Les batteries MARATHON constituent la source d'énergie idéale des applications à faible ou fort engagement. Elles sont conçues pour alimenter toutes sortes de chariots industriels et d'autres engins exigeant une énergie puissante et fiable ainsi qu'une grande capacité au cyclage. Les batteries faible entretien MARATHON Excell et MARATHON Aqua permettent la diminution significative des coûts liés à la maintenance et à l'énergie, que l'option AIR contribue à renforcer.



#### Engagement Faible

- > Petite manutention
- > 1 à 2 équipes
- > Conditions d'utilisation normales
- > Utilisation en intérieur, sol plan
- > Exemple d'utilisation : transpalette de supemarché

#### Engagement Standard

- > Manutention standard
- > 1 à 2 équipes
- > Variations de température, environnement poussiéreux
- > Utilisation en extérieur possible, sol inégal
- > Exemple d'utilisation : chariots 1 à 2T avec rampe de chargement

#### Engagement Fort

- > Manutention importante
- > 2 à 3 équipes
- > Températures élevées, environnement poussiéreux
- > Utilisation en extérieur possible, sol inégal
- > Exemples d'utilisation : chariots 3-5T, préparateurs de commandes, chariots à mât rétractables en entrepôts

#### Engagement Extrême

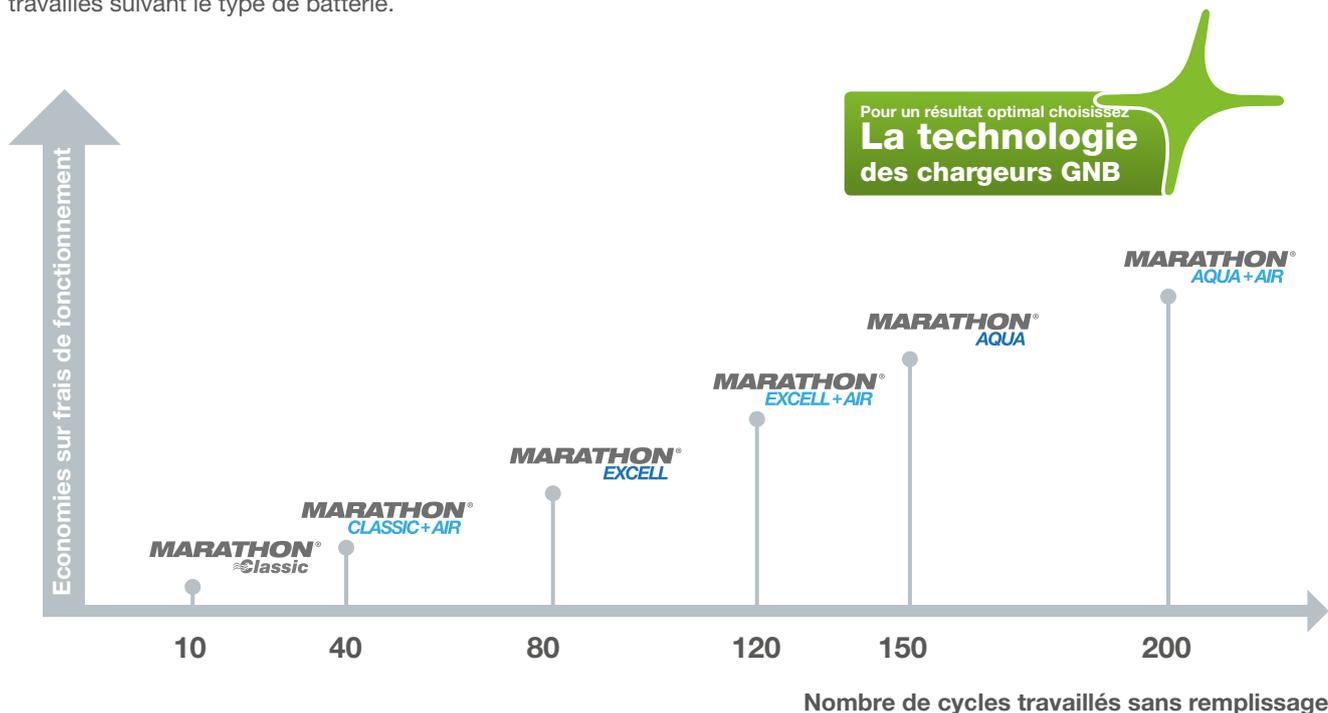
- > Manutention très importante
- > 2 à 3 équipes
- > Environnement très poussiéreux, températures extrêmes (basses ou élevées)
- > Utilisation en intérieur et en extérieur
- > Engins équipés d'options (pinces, fourches multiples)
- > Exemples d'utilisation : Chariots de plus de 5T, centres Logistiques, entrepôts frigorifiques, mines, industries chimiques

## Concept batteries MARATHON

### La solution économique

#### L'optimisation des coûts de fonctionnement grâce à l'espacement des remises en eau

L'espacement des remises en eau contribue à la baisse de coûts de fonctionnement en économisant l'eau et la maintenance. L'utilisation des chargeurs GNB permet de passer d'intervalles de remplissage de 40 à 200 jours travaillés suivant le type de batterie.



#### Emissions réduites

La réduction des émissions de dioxyde de carbone, de particules de suie et du bruit est indispensable à la préservation de l'environnement et de la santé. Le changement pour des engins électriques va dans ce sens. La technologie MARATHON tournée vers l'avenir rend plus facile ce passage des engins thermiques aux engins équipés de batteries.

#### Batterie respectueuse de l'environnement

Les batteries MARATHON sont issues de la technologie au Plomb et sont donc complètement recyclables. Ceci constitue un autre avantage important par rapport à d'autres technologies batteries. Sa longue durée de vie, sa grande efficacité énergétique et son taux de recyclage font des batteries MARATHON une solution écologique.

## MARATHON Classic et MARATHON Classic+Air

### Technologies éprouvées – puissantes et fiables

Les batteries EPzS/EPzB constituent le moyen parfait de stockage d'énergie des applications logistiques. Elles répondent aux besoins d'énergie et de cyclage des engins de manutention, des machines de nettoyage, des tracteurs ainsi que des plateformes élévatrices, des véhicules électriques et des bateaux électriques ou hybrides.

#### Caractéristiques techniques

- > Technologie Plomb ouvert et robuste avec électrolyte liquide
- > Technologie éprouvée à plaques tubulaires pour un niveau de performance élevée et de fiabilité
- > Isolation complète, bornes et connexions vissées
- > Formats DIN & BS suivant la norme IEC 60254-2
- > Fabrication selon la norme DIN EN ISO 9001
- > Certification du système de gestion environnementale DIN EN ISO 14001
- > Produit recyclable

norwatt@norwatt.es

www.norwatt.es



#### Le conseil de l'Expert :

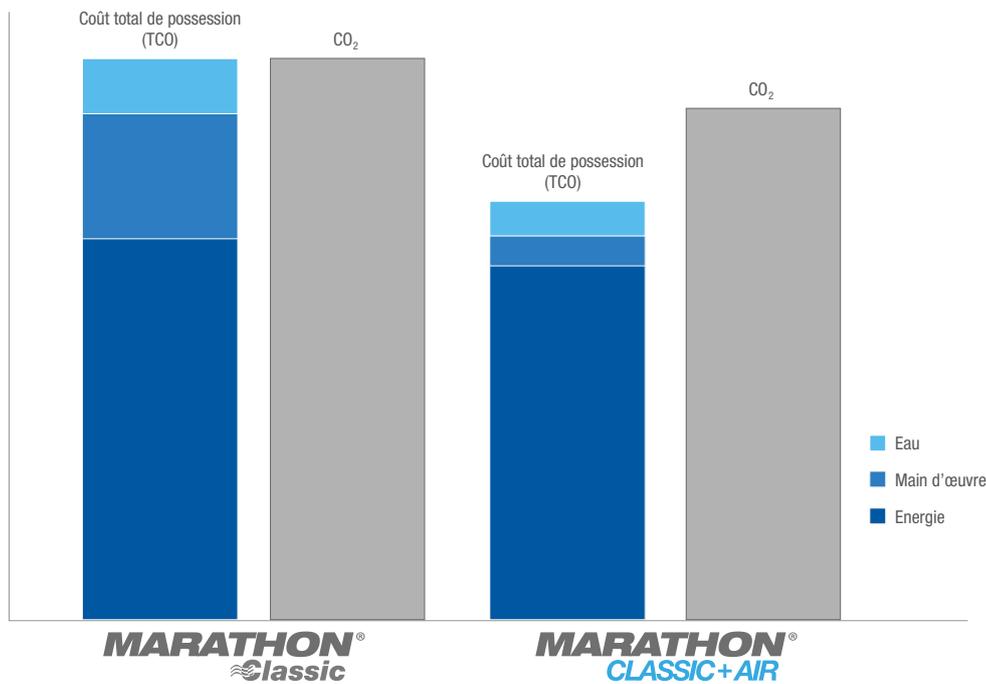
**+AIR**

##### Augmenter votre potentiel batteries avec +AIR!

- > Les avantages du système brassage Air
  - > Recharge des éléments de traction en réduisant la consommation d'énergie et d'eau.
  - > Durée de vie accrue par la diminution de la corrosion liée à la réaction chimique et l'élévation de température pendant la charge.
  - > Accélération du processus de charge et recharge partielle en toute tranquillité.

## MARATHON Classic et MARATHON Classic+Air

### Comparaison Economique



norwatt@norwatt.es

www.norwatt.es

#### Vos avantages :

- > Très robuste et fiable
- > Excellent rapport qualité/prix
- > Respectueux de l'environnement – complètement recyclable

En Option :

- > Version ATEX pour atmosphères explosives
- > Remplissage centralisé



## MARATHON Excell et MARATHON Excell+Air

### Faible entretien – économies d'eau et d'énergie

Longévité et fiabilité caractérisent les batteries MARATHON Excell de GNB® Industrial Power. Elles demandent très peu d'entretien. La technologie éprouvée de la plaque tubulaire PzS est gage de longévité. La gamme comporte de nombreux modèles capables de répondre à toutes les applications.

**MARATHON**  
**EXCELL**

La gamme MARATHON Excell autorise des remises en eau jusqu'à 120 jours d'intervalle grâce à son alliage spécial faible antimoine associé à une courbe de charge optimisée. Pour un entretien encore plus facile vous pouvez opter pour une sonde de niveau et un système de remplissage automatique. Vous améliorez votre rentabilité et réduisez le coût total de possession (TCO).

### Caractéristiques techniques

- > Alliage unique faiblement dosé en antimoine pour une maintenance réduite et une fiabilité maximale
- > Limitation de la consommation d'eau grâce à un régime de charge approprié
- > Espacement des remplissages de 16 semaines (80 cycles) à 24 semaines (120 cycles)
- > Grands intervalles entre les remises en eau pendant toute la durée de vie de la batterie (pas d'empoisonnement des plaques négatives)
- > Utilisation de la technologie éprouvée PzS (plaques tubulaires) garante de longévité
- > Sonde de niveau d'électrolyte et remplissage centralisé sont disponibles
- > Large gamme d'éléments pour tous les domaines d'applications (DIN EPzS et BS EPzB)

### Le conseil de l'Expert :

**+AIR**

#### Augmenter votre potentiel batteries avec +Air!

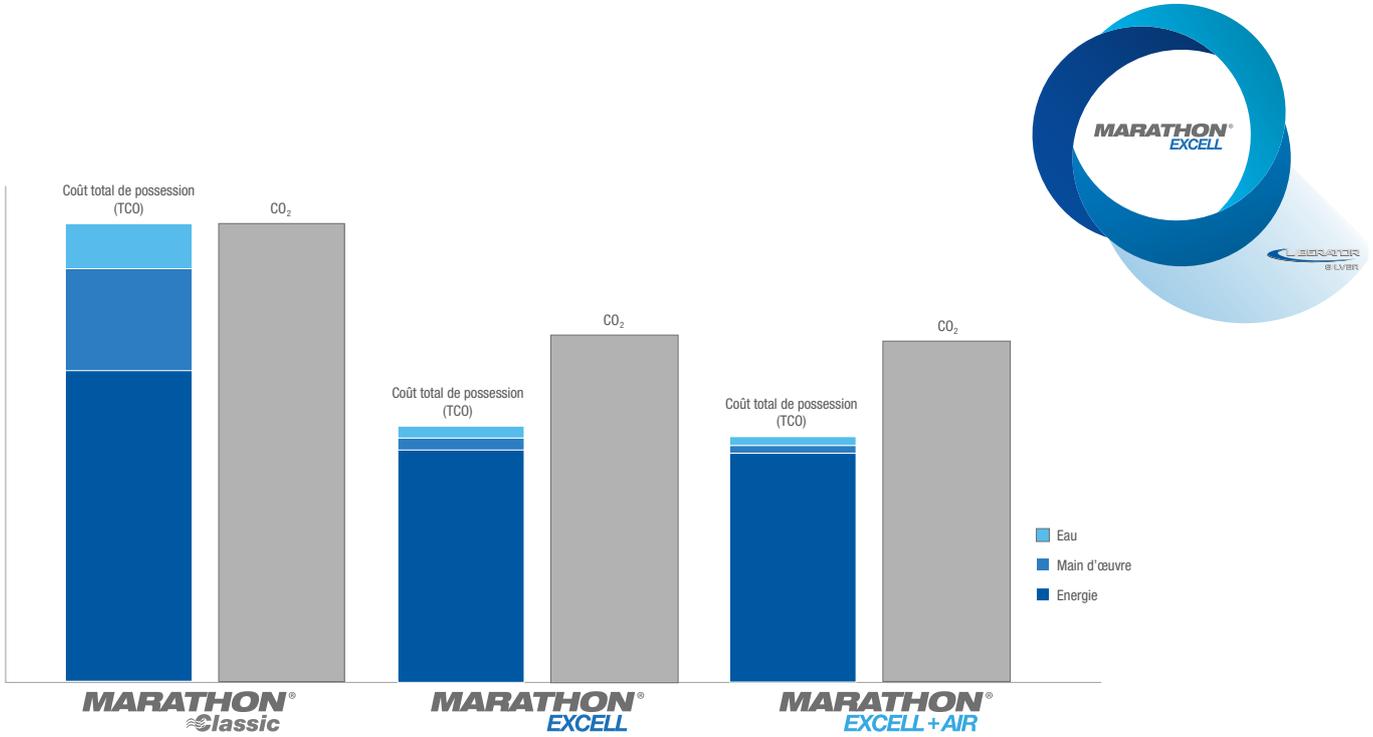
- > Les avantages du système brassage Air
  - > Réduction de la consommation d'eau
  - > Durée de vie accrue par la diminution de la corrosion liée à la réaction chimique et l'élévation de température pendant la charge..



**MARATHON**  
**EXCELL + AIR**

## MARATHON Excell et MARATHON Excell+Air

### Comparaison Economique



### Vos avantages :

- > Economique en raison de l'espace des remises en eau
  - > **Moins d'entretien**
  - > **Moins d'énergie**
  - > **Moins d'eau**
- > Respectueux de l'environnement
  - > Empreinte **carbone réduite**
  - > **Complètement recyclable**
  - > **Excellente endurance en cyclage**

## MARATHON Aqua et MARATHON Aqua+Air

### Entretien minimum – efficiente maximum

Pour espacer au maximum vos remplissages, choisissez MARATHON Aqua. Cette technologie est une évolution de la technique éprouvée et fiable des plaques tubulaires visant à réduire au strict minimum la maintenance et les coûts y afférents.

Les remises en eau peuvent être espacées jusqu'à 200 cycles quelle que soit la capacité batterie. Ceci est rendu possible par l'utilisation d'un alliage spécial faible antimoine et une grande réserve d'électrolyte.

L'alliage faible antimoine, combiné à une courbe de charge optimisée, permet de réduire les pertes en eau générées pendant la charge. Toutes ces caractéristiques concourent à espacer au maximum les remises en eau et à augmenter sensiblement votre rentabilité.

**MARATHON**  
AQUA

norwatt@norwatt.es

www.norwatt.es



#### Le conseil de l'Expert :

**+AIR**

##### Augmenter votre potentiel batteries avec +Air!

- > Les avantages du système brassage Air
  - > Réduction de la consommation d'eau
  - > Durée de vie accrue par la diminution de la corrosion liée à la réaction chimique et l'élévation de température pendant la charge.

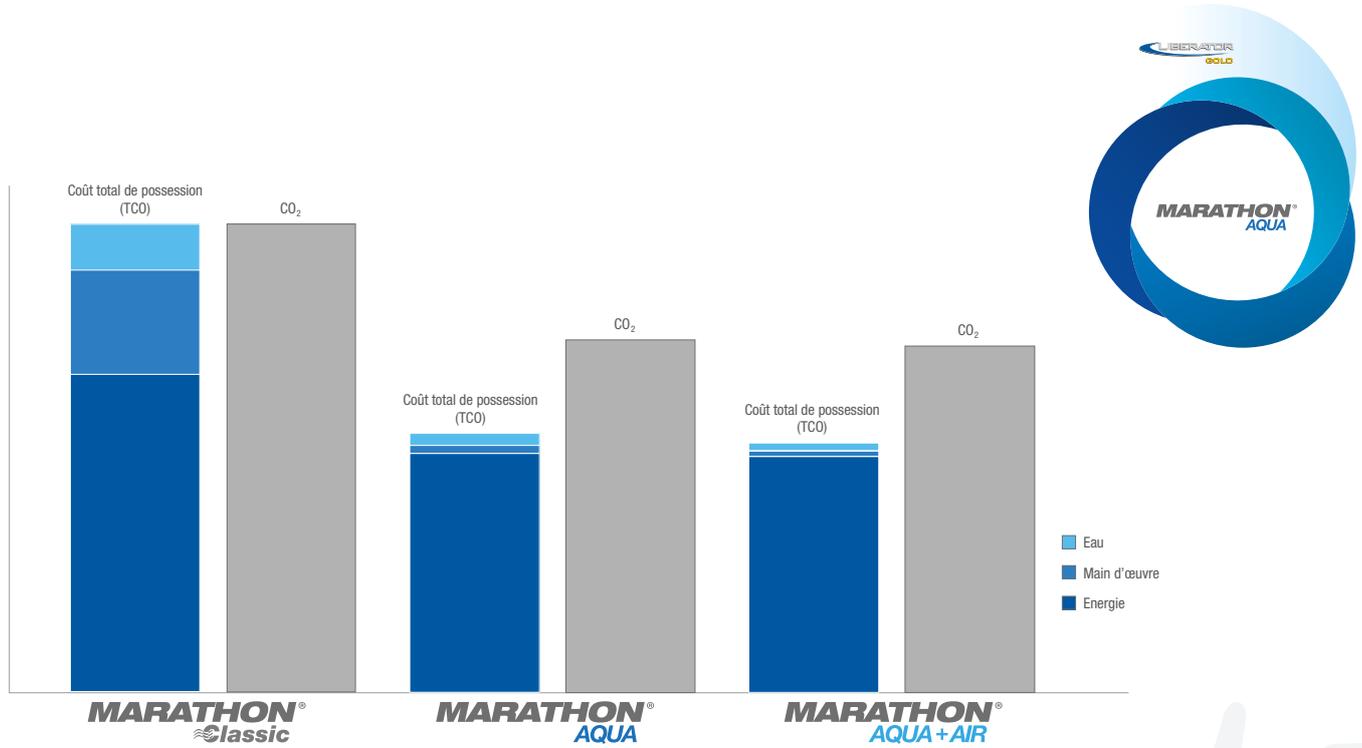
**MARATHON**  
AQUA +AIR

### Caractéristiques techniques

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Alliage spécial faible antimoine et grande réserve d'électrolyte pour un entretien minimum et une efficacité maximum</li> <li>&gt; Electrolyse de l'eau réduite grâce à une recharge appropriée</li> <li>&gt; Espacement des remises en eau de 30 semaines (150 cycles) à 40 semaines (200 cycles)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Grands intervalles entre les remises en eau pendant toute la durée de vie de la batterie (pas d'empoisonnement des plaques négatives)</li> <li>&gt; Utilisation de la technologie éprouvée PzS (plaques tubulaires) garante de longévité</li> <li>&gt; Sonde de niveau d'électrolyte et remplissage centralisé sont disponibles</li> </ul> |
|---|--|

## MARATHON Aqua et MARATHON Aqua+Air

### Comparaison Economique



#### Vos avantages :

- > Economique en raison du très grand espacement des remises en eau
- > **Moins d'entretien**
- > **Moins d'énergie**
- > **Moins d'eau**
- > Respectueux de l'environnement
- > **Empreinte carbone réduite**
- > **Complètement recyclable**
- > **Excellente endurance en cyclage**

## Système de brassage de l'électrolyte

### Augmenter la puissance de vos batteries avec le brassage Air

#### Système et fonctionnement

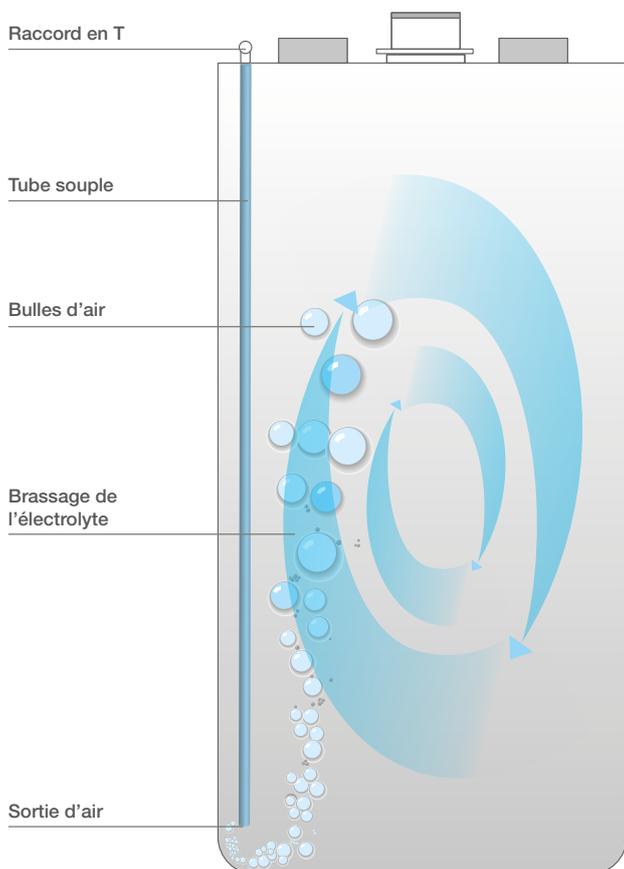
Les systèmes de brassage air sont conçus pour former des bulles dans l'électrolyte pendant la charge. Normalement ces systèmes requièrent l'installation d'une pompe de brassage dans le chargeur ; toutefois il existe des pompes pour batteries indépendantes du chargeur. L'air est insufflé par la prise jusque dans un système de tuyauterie installé sur la batterie et qui relie les éléments entre eux. Tous les éléments sont équipés d'un raccord en T fiché à l'intérieur du couvercle qui guide l'air jusque dans le tube souple qui lui est raccordé. Les bulles s'échappent dans la partie basse de l'élément et entraînent le brassage de l'électrolyte (principe de la pompe à air comprimé).

#### Technique

Pendant la charge l'acide d'une batterie a tendance à se stratifier. L'acide se stratifie suite à la libération de l'acide sulfurique pendant la charge au cours du processus de transformation du sulfate de Plomb présent dans les plaques. L'acide sulfurique plus dense que l'électrolyte s'accumule dans le fond de l'élément pendant la charge. Ce phénomène provoque une décharge profonde de la partie basse des plaques et un manque de capacité de la partie haute des plaques où l'acide est moins présent.

En règle générale la surcharge règle la question de stratification car au cours de ce processus de l'hydrogène est libéré et permet le mélange de l'électrolyte. Le revers de la médaille c'est le coût énergétique et la consommation d'eau ainsi que la montée en température de la batterie. Si cette surcharge n'est pas possible en raison d'un temps de charge court ou de recharges partielles répétées la stratification de l'acide entraîne des dommages irréparables à la batterie.

Les batteries équipées d'un système de brassage éliminent efficacement tout problème lié à la stratification de l'acide dès le début du processus de charge en brassant l'électrolyte. La surcharge est plus faible ce qui diminue les coûts en énergie et la consommation d'eau. Par ailleurs l'élévation de température de la batterie est moindre comparée à celle observée au cours d'une charge normale ce qui ouvre la possibilité de recharges partielles fréquentes, à faire suivre d'une recharge complète.



#### Vos avantages :

**+AIR**

- > Recharge des éléments de traction en réduisant la consommation d'énergie et d'eau.
- > Durée de vie accrue par la diminution de la corrosion liée à la réaction chimique et l'élévation de température pendant la charge.
- > Accélération du processus de charge et recharge partielle en toute tranquillité.

## Chargeurs

### Chargeurs Série 2100, Gestion de flotte et Surveillance Batteries

#### GNB Gamme Chargeurs 2100

La demande toujours plus exigeante faite aux batteries de Traction de notre monde moderne a conforté GNB® Industrial Power dans sa démarche de développement par gestion de projet afin de proposer une technologie de recharge capable de s'intégrer à vos systèmes énergie.

Vous bénéficiez ainsi de solutions mieux adaptées et plus économiques!

En tant que prestataire de systèmes énergie, GNB® compte plus d'expérience que la plupart des autres acteurs dans ce domaine.

La technologie de charge efficace de GNB® associée à des composants optimisés assure à votre capital batterie, longévité et rendement.

La gamme 2100, très complète, propose des chargeurs répondant à toutes les technologies de batteries au Plomb.



#### Gestion de flotte 2100.net

L'innovant système 2100.net GNB® allie l'intelligence de la gestion de flotte et la surveillance batterie. GNB® vous apporte des solutions énergie économiques sur mesure.

- > Faibles coûts d'exploitation – utilisation optimale de votre flotte batteries
- > Surveillance centralisée – détermination de la disponibilité de la batterie via un ordinateur central
- > Accès à toutes les données importantes pendant toute la durée de vie de la batterie
- > Identification rapide et sûre de l'erreur

Windows 7 compatible



#### Surveillance Batteries 2100

La fonction de surveillance des batteries du 2100.net vous assure un accès permanent à toutes les informations importantes de la batterie. Avec le 2100.net vous n'avez pas besoin d'installer un dispositif électronique sur la batterie. Une puce RFID intégrée dans la prise batterie vous permet de disposer des données batterie et d'élaborer un compte rendu complet sur une famille de batteries, les chargeurs ou chacune des batteries.



Batterie



BattID



Chargeur



## Accessoires

### Des périphériques utiles pour vos batteries

#### Systèmes de remplissage automatiques

Pour un remplissage rapide, sûr et économique des batteries ouvertes, nous recommandons l'utilisation d'un système de remplissage centralisé. GNB® Industrial Power propose deux systèmes:

- > Bouchons à flotteur
- > Injecteurs



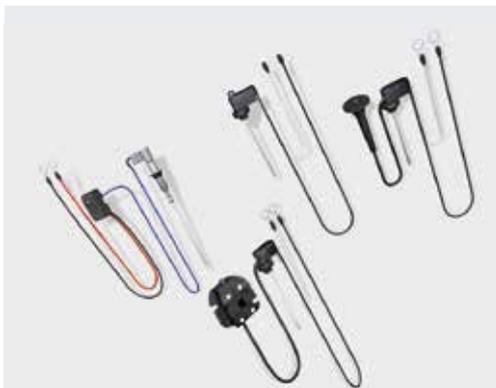
#### Réservoirs d'eau

GNB® Industrial Power propose également d'autres périphériques très pratiques, comme les systèmes de remplissage :

- > Mobile ou fixation murale
- > Pistolet de remplissage
- > Déminéralisateur

#### AIR agitation (EUW)

Les éléments ouverts peuvent comporter un système de brassage d'électrolyte (EUW). Un tube flexible est disposé à l'intérieur de l'élément et raccordé en surface par un T.



#### Détecteurs de niveau d'électrolyte

Pour une utilisation sûre des batteries de traction, de nombreux détecteurs ont été conçus pour contrôler le niveau d'électrolyte. Tous les détecteurs utilisent une conception et une technologie identiques.

En option :

- > LED pour contrôle déporté
- > Batterie sur plusieurs niveaux
- > Connexion via la prise

## Service Batteries – Solutions Energie

Pour garder une longueur d'avance

### Votre Expert : GNB®

Qui mieux que les professionnels d'une société riche de 120 ans d'expérience dans la conception, la fabrication et les applications de batteries peuvent faire ce travail ?

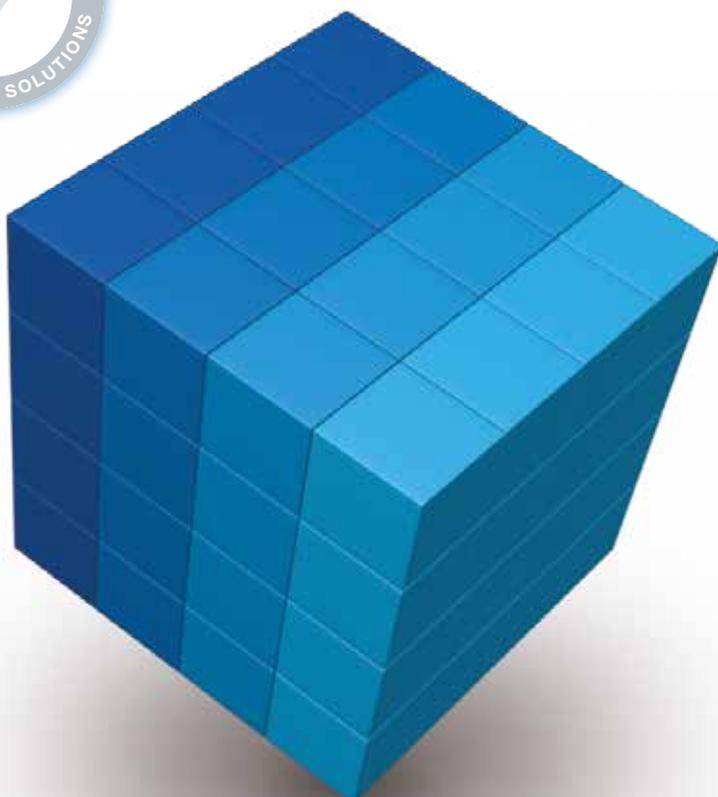
Laissez les professionnels prendre la responsabilité de la maintenance de vos batteries et chargeurs : le contrat de service GNB® vous apporte des avantages économiques exceptionnels en termes de temps et de coût tout en vous assurant une parfaite sécurité.



### Quelle que soit votre application, GNB® a la solution

Seul un traitement professionnel des batteries et des chargeurs peut contribuer à l'amélioration de la capacité, à une plus longue durée de vie et à une disponibilité constante de l'énergie.

GNB® vous apporte son expérience d'expert pour toutes les questions ayant trait à la plupart des batteries et des chargeurs. GNB® vous propose des solutions sur mesure pour contribuer à la fluidité de votre activité.



- ✦ Contrats de visite
- ✦ Contrats de Maintenance
- ✦ Contrats de garantie de fonctionnement
- ✦ Contrat de full-service

» **Service GNB®** –  
sur mesure, professionnel  
partout en Europe !«

## MARATHON Classic et MARATHON Classic+Air

### Données Techniques

#### Applications

Les batteries EPzS constituent le moyen idéal de stockage d'énergie pour les applications en entrepôt. Elles alimentent avec l'énergie et l'endurance toutes sortes d'appareils : engins de manutention, machines de nettoyage, tracteurs ainsi que plateformes élévatrices mobiles, véhicules routiers électriques et bateaux hybrides/électriques.

#### Caractéristiques et données techniques (éléments DIN) largeur (b/w) 198mm

Type 60 Ah* B		Poids**	Longueur (l)	Type 80 Ah* C		Poids**	Longueur (l)	Type 90 Ah* D		Poids**	Longueur (l)	Type 105 Ah* E	Capacité Nominale	Poids**	Longueur (l)
Hauteur (h1) 333 mm Hauteur (h2) 363 mm	Ah (C <sub>5</sub> )	kg	mm	Hauteur (h1) 396 mm Hauteur (h2) 426 mm	Ah (C <sub>5</sub> )	kg	mm	Hauteur (h1) 463 mm Hauteur (h2) 493 mm	Ah (C <sub>5</sub> )	kg	mm	Hauteur (h1) 511 mm Hauteur (h2) 541 mm	[Ah]	kg	mm
2 EPzS 120	120	8.30	47.0	2 EPzS 160	160	10.0	47.0	2 EPzS 180	180	12.0	47.0	2 EPzS 210	210	12.8	47.0
3 EPzS 180	180	11.8	65.0	3 EPzS 240	240	14.3	65.0	3 EPzS 270	270	17.0	65.0	3 EPzS 315	315	18.5	65.0
4 EPzS 240	240	15.4	83.0	4 EPzS 320	320	18.4	83.0	4 EPzS 360	360	21.6	83.0	4 EPzS 420	420	23.9	83.0
5 EPzS 300	300	18.8	101	5 EPzS 400	400	22.9	101	5 EPzS 450	450	26.3	101	5 EPzS 525	525	29.4	101
6 EPzS 360	360	22.2	119	6 EPzS 480	480	27.0	119	6 EPzS 540	540	31.1	119	6 EPzS 630	630	34.9	119
7 EPzS 420	420	25.7	137	7 EPzS 560	560	31.3	137	7 EPzS 630	630	36.1	137	7 EPzS 735	735	40.6	137
8 EPzS 480	480	29.3	155	8 EPzS 640	640	35.5	155	8 EPzS 720	720	41.0	155	8 EPzS 840	840	46.1	155
9 EPzS 540	540	32.1	173	9 EPzS 720	720	39.3	173	9 EPzS 810	810	45.4	173	9 EPzS 945	945	51.7	173
10 EPzS 600	600	36.5	191	10 EPzS 800	800	43.6	191	10 EPzS 900	900	50.3	191	10 EPzS 1050	1050	57.2	191

Type 115 Ah* F		Poids**	Longueur (l)	Type 125 Ah* F		Poids**	Longueur (l)	Type 140 Ah* G		Poids**	Longueur (l)	Type 155 Ah* G		Poids**	Longueur (l)
Hauteur (h1) 542 mm Hauteur (h2) 572 mm	Ah (C <sub>5</sub> )	kg	mm	Hauteur (h1) 573 mm Hauteur (h2) 603 mm	Ah (C <sub>5</sub> )	kg	mm	Hauteur (h1) 683 mm Hauteur (h2) 713 mm	Ah (C <sub>5</sub> )	kg	mm	Hauteur (h1) 713 mm Hauteur (h2) 743 mm	Ah (C <sub>5</sub> )	kg	mm
2 EPzS 230	230	14.3	47.0	2 EPzS 250	250	14.7	47.0	2 EPzS 280	280	17.2	47.0	2 EPzS 310	310	18.0	47.0
3 EPzS 345	345	20.3	65.0	3 EPzS 375	375	20.8	65.0	3 EPzS 420	420	25.4	65.0	3 EPzS 465	465	25.8	65.0
4 EPzS 460	460	26.0	83.0	4 EPzS 500	500	26.8	83.0	4 EPzS 560	560	32.9	83.0	4 EPzS 620	620	33.6	83.0
5 EPzS 575	575	31.8	101	5 EPzS 625	625	33.0	101	5 EPzS 700	700	39.9	101	5 EPzS 775	775	41.0	101
6 EPzS 690	690	37.9	119	6 EPzS 750	750	39.2	119	6 EPzS 840	840	47.2	119	6 EPzS 930	930	49.1	119
7 EPzS 805	805	43.8	137	7 EPzS 875	875	45.5	137	7 EPzS 980	980	54.8	137	7 EPzS 1085	1085	56.9	137
8 EPzS 920	920	49.8	155	8 EPzS 1000	1000	51.8	155	8 EPzS 1120	1120	62.3	155	8 EPzS 1240	1240	64.8	155
9 EPzS 1035	1035	56.7	173	9 EPzS 1125	1125	57.9	173	9 EPzS 1260	1260	66.0	173	9 EPzS 1395	1395	72.5	173
10 EPzS 1150	1150	61.5	191	10 EPzS 1250	1250	64.0	191	10 EPzS 1400	1400	78.1	191	10 EPzS 1550	1550	80.3	191

Type 50 Ah* B		Poids**	Longueur (l)
Hauteur (h1) 263.5 mm Hauteur (h2) 295.5 mm	Ah (C <sub>5</sub> )	kg	mm
4 EPzS 200	200	11.6	83.0
5 EPzS 250	250	14.3	101

\* capacité par plaque positive (C/5) à 30°C  
\*\* remplis et chargés +/- 5 %

Hauteurs indiquées +/- 2 mm

Spécifications et dimensions voir page 17



## MARATHON Classic et MARATHON Classic+Air

### Données Techniques

#### Applications

Les batteries EPzB constituent l'alimentation en énergie idéale des appareils de manutention, des machines de nettoyage, des véhicules électriques, des tracteurs et autres engins électriques disposant d'un logement batterie étroit et demandant une utilisation en cyclage.

#### Caractéristiques et données techniques (Eléments BS) largeur (b/w) 160 mm

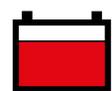
Type 32 Ah*	Capacité Nominale	Poids	Longueur (l)	Type 55 Ah*	Capacité Nominale	Poids	Longueur (l)	Type 65 Ah*	Capacité Nominale	Poids	Longueur (l)	Type 75 Ah*	Capacité Nominale	Poids	Longueur (l)
Hauteur (h1) 260.5 mm Hauteur (h2) 293.5mm	[Ah]	[kg]	[mm]	Hauteur (h1) 402 mm Hauteur (h2) 435 mm	[Ah]	[kg]	[mm]	Hauteur (h1) 454mm Hauteur (h2) 487mm	[Ah]	[kg]	[mm]	Hauteur (h1) 514.5mm Hauteur (h2) 547.5 mm	[Ah]	[kg]	[mm]
3 EPzB 96**	96.0	6.50	62.0	2 EPzB 110**	110	7.30	46.0	2 EPzB 130**	130	8.40	46.0	2 EPzB 150**	150	9.60	46.0
4 EPzB 128	128	8.30	78.0	3 EPzB 165**	165	10.3	62.0	3 EPzB 195**	195	11.7	62.0	3 EPzB 225**	225	13.4	62.0
6 EPzB 192	192	12.0	110	4 EPzB 220	220	13.3	78.0	4 EPzB 260	260	15.1	78.0	4 EPzB 300	300	17.3	78.0
7 EPzB 224	224	13.8	126	5 EPzB 275	275	16.2	94.0	5 EPzB 325	325	18.5	94.0	5 EPzB 375	375	21.2	94.0
9 EPzB 288	288	17.6	158	6 EPzB 330	330	19.2	110	6 EPzB 390	390	21.8	110	6 EPzB 450	450	25.0	110
-	-	-	-	7 EPzB 385	395	22.1	126	7 EPzB 455	455	25.2	128	7 EPzB 525	525	28.9	126
-	-	-	-	8 EPzB 440	440	25.1	142	8 EPzB 520	520	28.5	142	8 EPzB 600	600	32.8	142
-	-	-	-	9 EPzB 495	495	28.1	158	9 EPzB 585	585	32.0	158	9 EPzB 675	675	36.7	158
-	-	-	-	10 EPzB 550	550	31.3	174	10 EPzB 650	650	25.6	174	10 EPzB 750	750	40.8	174

#### Types Spéciaux

Type 80 Ah*	Capacité Nominale	Poids	Longueur (l)	Type 86 Ah*	Capacité Nominale	Poids	Longueur (l)	Type 100 Ah*	Capacité Nominale	Poids	Longueur (l)	Type 42 Ah*	Capacité Nominale	Poids	Longueur (l)
Hauteur (h1) 514.5 mm Hauteur (h2) 547.5 mm	[Ah]	[kg]	[mm]	Hauteur (h1) 568 mm Hauteur (h2) 601 mm	[Ah]	[kg]	[mm]	Hauteur (h1) 601 mm Hauteur (h2) 634 mm	[Ah]	[kg]	[mm]	Hauteur (h1) 324 mm Hauteur (h2) 357 mm	[Ah]	[kg]	[mm]
2 EPzB 160**	160	9.90	46.0	2 EPzB 172**	172	10.5	46.0	2 EPzB 200**	200	11.6	46.0	5 EPzB 210	210	13.1	94.0
3 EPzB 240**	240	14.0	62.0	3 EPzB 258**	258	14.7	62.0	3 EPzB 300*	300	16.3	62.0	6 EPzB 252	252	15.5	110
4 EPzB 320	320	18.1	78.0	4 EPzB 344	344	19.0	78.0	4 EPzB 400	400	21.0	78.0	5 EPzB 210	210	13.1	94.0
5 EPzB 400	400	22.1	94.0	5 EPzB 430	430	23.2	94.0	5 EPzB 500	500	25.7	94.0				
6 EPzB 480	480	26.1	110	6 EPzB 516	516	27.4	110	6 EPzB 600	600	30.4	110				
7 EPzB 560	560	30.2	126	7 EPzB 602	602	31.6	126	7 EPzB 700	700	35.2	126				
8 EPzB 640	640	34.3	142	8 EPzB 688	688	35.9	142	8 EPzB 800	800	40.2	142				
9 EPzB 720	720	38.4	158	9 EPzB 774	774	40.4	158	9 EPzB 900	900	45.0	158				
10 EPzB 800	800	42.7	174	10 EPzB 860	860	44.7	174	10 EPzB 1000	1000	49.7	174				

\* capacité par plaque positive (C/5) à 30°C  
 \*\* Air agitation system / électrolyte level sensor ne sont pas valables pour ces éléments  
 remplis et chargés +/- 5 %  
 Hauteurs indiquées +/- 2 mm

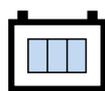
#### Spécifications



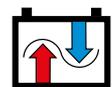
Capacité nominale  
14.0 - 575 Ah



Élément unicellulaire



Plaque tubulaire



1500 cycles suivant la norme  
DIN EN 60254-1/  
IEC 60254-1

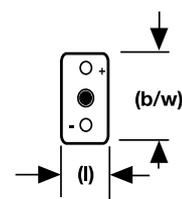
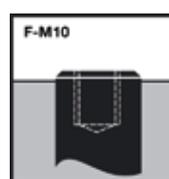
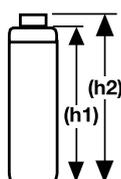


Produit recyclable



Option : ATEX pour atmosphères explosives (ExI/ExII)

#### Dimensions, borne et couple de serrage



Pas à l'échelle !

**MARATHON**  
Classic

**MARATHON**  
CLASSIC+AIR

## MARATHON Excell et MARATHON Excell+Air

### Données Techniques

#### Éléments DIN

Type 60 Ah	Ah (C <sub>20</sub> ) at 30° C	Poids	Longueur (l)	Type 80 Ah	Ah (C <sub>20</sub> ) at 30° C	Poids	Longueur (l)	Type 90 Ah	Capacité Nominale	Poids	Longueur (l)	Type 105 Ah	Ah (C <sub>20</sub> ) at 30° C	Poids	Longueur (l)
Hauteur (h1): 333 mm Hauteur (h2): 363 mm		approx. [kg]	[mm]	Hauteur (h1): 396 mm Hauteur (h2): 426 mm		approx. [kg]	[mm]	Hauteur (h1): 463 mm Hauteur (h2): 493 mm	[Ah]	[kg]	[mm]	Hauteur (h1): 511 mm Hauteur (h2): 541 mm		approx. [kg]	[mm]
2 EPzS	120 SL	8.3	47	2 EPzS	160 SL	10.0	47	2 EPzS	180	12.0	47	2 EPzS	210	12.8	47
3 EPzS	180 SL	11.8	65	3 EPzS	240 SL	14.3	65	3 EPzS	270	17.0	65	3 EPzS	315	18.5	65
4 EPzS	240 SL	15.4	83	4 EPzS	320 SL	18.4	83	4 EPzS	360	21.6	83	4 EPzS	420	23.9	83
5 EPzS	300 SL	18.8	101	5 EPzS	400 SL	22.9	101	5 EPzS	450	26.3	101	5 EPzS	525	29.4	101
6 EPzS	360 SL	22.2	119	6 EPzS	480 SL	27.0	119	6 EPzS	540	31.1	119	6 EPzS	630	34.9	119
7 EPzS	420 SL	25.7	137	7 EPzS	560 SL	31.3	137	7 EPzS	630	36.1	137	7 EPzS	735	40.6	137
8 EPzS	480 SL	29.3	155	8 EPzS	640 SL	35.5	155	8 EPzS	720	41.0	155	8 EPzS	840	46.1	155

Type 115 Ah	Ah (C <sub>20</sub> ) at 30° C	Poids	Longueur (l)	Type 125 Ah	Ah (C <sub>20</sub> ) at 30° C	Poids	Longueur (l)	Type 140 Ah	Capacité Nominale	Poids	Longueur (l)	Type 155 Ah	Ah (C <sub>20</sub> ) at 30° C	Poids	Longueur (l)
Hauteur (h1): 542 mm Hauteur (h2): 572 mm		approx. [kg]	[mm]	Hauteur (h1): 537 mm Hauteur (h2): 603 mm		approx. [kg]	[mm]	Hauteur (h1): 683 mm Hauteur (h2): 713 mm	[Ah]	[kg]	[mm]	Hauteur (h1): 713 mm Hauteur (h2): 743 mm		approx. [kg]	[mm]
2 EPzS	230 SL	14.3	47	2 EPzS	250 SL	14.7	47	2 EPzS	280	17.2	47	2 EPzS	310	18.0	47
3 EPzS	345 SL	20.3	65	3 EPzS	370 SL	20.8	65	3 EPzS	420	25.4	65	3 EPzS	465	25.8	65
4 EPzS	460 SL	26.0	83	4 EPzS	500 SL	26.8	83	4 EPzS	560	32.9	83	4 EPzS	620	33.6	83
5 EPzS	575 SL	31.8	101	5 EPzS	625 SL	33.0	101	5 EPzS	700	39.9	101	5 EPzS	775	41.0	101
6 EPzS	690 SL	37.9	119	6 EPzS	750 SL	39.2	119	6 EPzS	840	47.2	119	6 EPzS	930	49.1	119
7 EPzS	805 SL	43.8	137	7 EPzS	875 SL	45.5	137	7 EPzS	980	54.8	137	7 EPzS	1085	56.9	137
8 EPzS	920 SL	49.8	155	8 EPzS	1000 SL	51.8	155	8 EPzS	1120	62.3	155	8 EPzS	1240	64.8	155

#### Éléments BS

Type 42 Ah	Ah (C <sub>20</sub> ) at 30° C	Poids	Longueur (l)	Type 55 Ah	Ah (C <sub>20</sub> ) at 30° C	Poids	Longueur (l)	Type 65 Ah	Capacité Nominale	Poids	Longueur (l)	Type 75 Ah	Ah (C <sub>20</sub> ) at 30° C	Poids	Longueur (l)
Hauteur (h1): 324 mm Hauteur (h2): 357 mm		approx. [kg]	[mm]	Hauteur (h1): 402 mm Hauteur (h2): 435 mm		approx. [kg]	[mm]	Hauteur (h1): 454 mm Hauteur (h2): 487 mm	[Ah]	[kg]	[mm]	Hauteur (h1): 514,5 mm Hauteur (h2): 547,5 mm		approx. [kg]	[mm]
5 EPzB	210 SL	13.1	94	2 EPzB***	110 SL	7.3	46	2 EPzB***	130 SL	8.4	46	2 EPzB***	150 SL	9.6	46
6 EPzB	252 SL	15.5	110	3 EPzB***	165 SL	10.3	62	3 EPzB***	195 SL	11.7	62	3 EPzB***	225 SL	13.4	62
7 EPzB	294 SL	17.8	126	4 EPzB	220 SL	13.3	78	4 EPzB	260 SL	15.1	78	4 EPzB	300 SL	17.3	78
-	-	-	-	5 EPzB	275 SL	16.2	94	5 EPzB	325 SL	18.5	94	5 EPzB	375 SL	21.2	94
-	-	-	-	6 EPzB	330 SL	19.2	110	6 EPzB	390 SL	21.8	110	6 EPzB	450	25.0	110
-	-	-	-	7 EPzB	385 SL	22.1	126	7 EPzB	455 SL	25.2	126	7 EPzB	525 SL	28.9	126
-	-	-	-	8 EPzB	440 SL	25.1	142	8 EPzB	520 SL	28.6	142	8 EPzB	600	32.8	142

Type 80 Ah	Ah (C <sub>20</sub> ) at 30° C	Poids	Longueur (l)	Type 86 Ah	Ah (C <sub>20</sub> ) at 30° C	Poids	Longueur (l)	Type 100 Ah	Capacité Nominale	Poids	Longueur (l)
Hauteur (h1): 514,5 mm Hauteur (h2): 547,5 mm		approx. [kg]	[mm]	Hauteur (h1): 568 mm Hauteur (h2): 601 mm		approx. [kg]	[mm]	Hauteur (h1): 601 mm Hauteur (h2): 634 mm	[Ah]	[kg]	[mm]
2 EPzBS***	160 SL	9.9	46	2 EPzB***	172 SL	10.5	46	2 EPzB***	200 SL	11.6	46
3 EPzBS***	240 SL	14.0	62	3 EPzB***	258 SL	14.7	62	3 EPzB***	300 SL	16.3	62
4 EPzBS	320 SL	18.1	78	4 EPzB	344 SL	19.0	78	4 EPzB	400 SL	21.0	78
5 EPzBS	400 SL	22.1	94	5 EPzB	430 SL	23.2	94	5 EPzB	500 SL	25.7	94
6 EPzBS	480 SL	26.1	110	6 EPzB	516 SL	27.4	110	6 EPzB	600 SL	30.4	110
7 EPzBS	560 SL	30.2	126	7 EPzB	602 SL	31.6	126	7 EPzB	700 SL	35.2	126
8 EPzBS	640 SL	34.3	142	8 EPzB	688 SL	35.9	142	8 EPzB	800 SL	40.2	142

\* actuellement sans le système air agitation  
\*\* pas de capteur d'électrolyte level sensor possible

Hauteurs given +/- 2mm

Spécifications et dimensions voir page 19

**MARATHON**  
EXCELL

**MARATHON**  
EXCELL+AIR

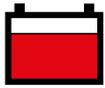
## MARATHON Aqua et MARATHON Aqua+Air

### Données Techniques

Type 115 Ah	Ah (C <sub>20</sub> ) at 30° C	Poids [kg]	Longueur (l) [mm]	Type 140 Ah	Ah (C <sub>20</sub> ) at 30° C	Poids [kg]	Longueur (l) [mm]
Hauteur (h1): 573 mm Hauteur (h2): 603 mm		approx.		Hauteur (h1): 713 mm Hauteur (h2): 743 mm		approx.	
2 EPzS	230 SX	14.5	47	2 EPzS	280 SX	17.6	47
3 EPzS	345 SX	20.6	65	3 EPzS	420 SX	25.6	65
4 EPzS	460 SX	26.4	83	4 EPzS	560 SX	33.3	83
5 EPzS	575 SX	32.4	101	5 EPzS	700 SX	40.5	101
6 EPzS	690 SX	38.6	119	6 EPzS	840 SX	48.2	119
7 EPzS	805 SX	44.7	137	7 EPzS	980 SX	55.9	137
8 EPzS	920 SX	50.8	155	8 EPzS	1120 SX	63.6	155

Hauteurs indiquées +/- 2 mm

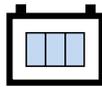
### Spécifications pour MARATHON Excell et MARATHON Aqua



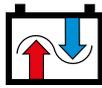
Capacité nominale  
120 - 1120 Ah  
Excell  
230 - 920 Ah  
Aqua



Élément unicellulaire



Plaque tubulaire



1500 cycles suivant la norme  
DIN EN 60254-1/  
IEC 60254-1

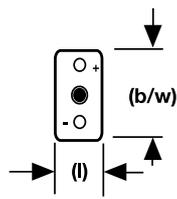
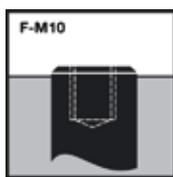
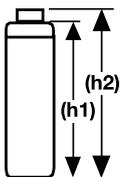


Produit recyclable



Option : ATEX pour atmosphères explosives (ExI/ExII)

### Dimensions, borne et couple de serrage



Pas à l'échelle !

**MARATHON**  
AQUA

**MARATHON**  
AQUA + AIR



Présente dans plus de 80 pays, **Exide Technologies**, est l'un des premiers fabricants et recycleurs mondiaux de batteries Plomb-acide. Exide Technologies propose une gamme complète et personnalisée de solutions de stockage. Fort de plus de 120 ans d'expérience dans le développement de technologies innovantes, Exide Technologies est un partenaire reconnu des constructeurs et des clients sur le marché du renouvellement en automobile comme en industriel.

**GNB® Industrial Power** – Une division d'Exide Technologies – offre une gamme complète de solutions d'énergie et de services destinées à de nombreuses applications telles que les télécommunications, le ferroviaire, les mines, le photovoltaïque (énergie solaire), onduleurs (UPS), réseau de distribution électrique, chariots élévateurs et véhicules électriques.

**Exide Technologies** est fier de son engagement pour un plus grand respect de l'environnement. A cet égard, Exide Technologies adopte une approche globale dans la fabrication, la distribution et le recyclage des batteries au plomb pour assurer un cycle de vie sûr et responsable de l'ensemble de ses produits.

N° Tél. : 33 (0)1 41 21 23 00  
Email : MPsalescontactFR@eu.exide.com  
MPservicecontactFR@eu.exide.com  
EXIDE Technologie SAS  
5, allée des Pierres Mayettes  
92636 Gennevilliers Cedex - France  
Société par Actions Simplifiée au capital de 38 524 860 €  
R.C.S. Nanterre B 682030895  
N° TVA : FR 14 682030895  
[www.gnb.com](http://www.gnb.com)

**GNB® INDUSTRIAL POWER conçoit des systèmes énergie durables et convaincants par leur efficacité, leur adaptabilité et leur rentabilité.**