



Leistungsstarke Batterien von GRANIT

Mit Batterien von GRANIT sind Sie zu jeder Jahreszeit auf der Überholspur.

Für jeden Anwendungsfall gibt es die richtige Batterie. Bei der Auswahl der richtigen Batterie spielt auch die Batterietechnologie eine wichtige Rolle. Mit dem Batteriesortiment von GRANIT erhalten Fachhändler Batterien in Erstausrüsterqualität aller Typen.

Endurance Line SLI Batterien: Der bewährte Ausdauer-Sportler unter den Nass-Batterien für jede normale Start-Anwendung. Die lange Lebensdauer durch die geringe Selbstentladung dieses Batterietyps macht auch eine lange Lagerzeit ohne Nachladen möglich. Das ist für Fachhändler besonders vorteilhaft. Die Batterien der Endurance Line von GRANIT sind zudem wartungsfrei über die gesamte Lebensdauer und verfügen über ein sehr gutes Kaltstartverhalten.

EFB-Batterien: Die EFB-Batterien (Enhanced Flooded Battery) sind eine verbesserte und leistungsoptimierte Form der Nassbatterien. Die Verbesserung wird durch zwei Elemente erzielt. Das Misch-Element nutzt die Bewegung des Fahrzeugs, um die Säure ständig zu durchmischen und eine Schichtung der Säure zu vermeiden. Dadurch kann der Strom beim Laden gleichmäßig aufgenommen und beim Starten zuverlässig schnell abgegeben werden. Außerdem wird die Sulfatierung bei geringer Ladung verringert. Das zweite Element ist ein Vlies, das die Bleiplatten schützt, um die Vibrationsfestigkeit zu steigern.

AGM-Batterien: Die Abkürzung AGM steht für Absorbent Glass Mat. In dieser Batterie ist der Elektrolyt in einem Glasfaservlies gebunden, um die Schichtung der Säure jederzeit zu verhindern. Die AGM-Batterien weisen einen geringen Innenwiderstand auf, was das Risiko von Selbstentladung reduziert. So behalten die Batterien auch bei einer län-

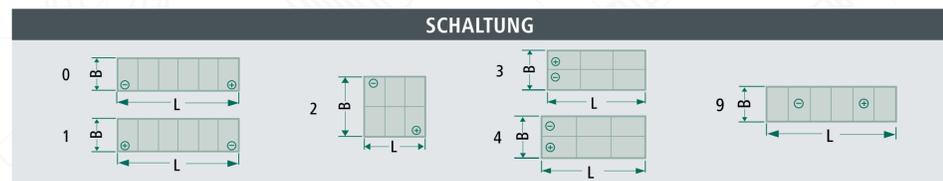
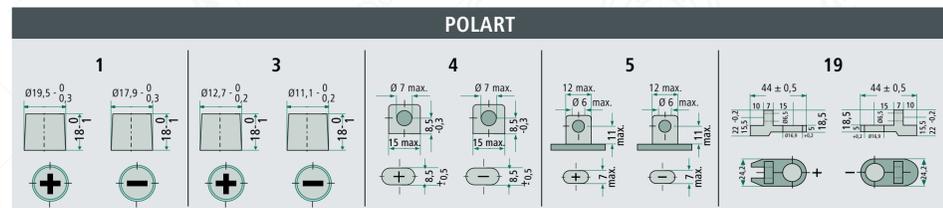
geren Standzeit ausreichend Kapazität für den nächsten Startvorgang. Insbesondere bei extremen Temperaturen, die bei normalen Starterbatterien zur Entladung und zu Kapazitätsverlusten führen können, bleiben die AGM-Batterien von GRANIT besonders zuverlässig.

Versorgungsbatterien: Für eine zuverlässige Stromversorgung sind die GRANIT Versorgungsbatterien ideal geeignet. Der tägliche, leistungsintensive Arbeitseinsatz, wie beispielsweise bei Hebebühnen, Elektrostaplern oder als Speicher in Solaranlagen ist mit den GRANIT Versorgungsbatterien ein Kinderspiel. Diese Batterien sorgen immer für eine kontinuierliche Leistungsabgabe. Zu beachten gilt allerdings, dass Versorgungsbatterien niemals bis an ihre Grenzen entladen werden sollten, da diese Tiefenentladung ihre Lebensdauer verringern würde.

GRANIT Endurance Line SLI Batterien



Best.-Nr.	ETN	Nennspannung (V)	Kapazität (Ah)	Kaltstartleistung (A)	Bodenleiste	Schaltung	Polart	Abmessungen L x B x H (mm)
58553520G	535020024	12	35	270	B00	0	3	187 x 127 x 226
58553522G	535022027	12	35	270	B00	1	3	187 x 127 x 226
5850010100	-	12	40	350	B03	0	1	175 x 175 x 190
58554320G	543020042	12	44	420	B03 / B04	0	1	207 x 175 x 175
58554464G	544064035	12	44	350	B03	1	1	207 x 175 x 190
5850010102	-	12	45	400	B13	0	1	207 x 175 x 190
5850010105	-	12	45	300	B01	0	1	220 x 135 x 225
5850010106	-	12	45	300	B01	1	1	220 x 135 x 225
58554577G	545077037	12	45	370	B01	0	1	238 x 129 x 225
58554551G	545051037	12	45	370	B00	1	3	238 x 129 x 225
58554579G	545079037	12	45	370	B01	1	1	238 x 129 x 225
58554584G	545084037	12	45	370	B00	0	3	238 x 129 x 225
58555041G	550041037	12	50	370	B00	0	1	202 x 173 x 225
58555042G	550042037	12	50	370	B00	1	1	202 x 173 x 225
5850010103	-	12	52	470	B13	0	1	207 x 175 x 190
5855459G	554059051	12	56	510	B03 / B04	0	1	242 x 175 x 175
58556068G	560068047	12	60	470	B00	0	1	232 x 173 x 225
58556069G	560069047	12	60	470	B00	1	1	232 x 173 x 225
58556219G	562019048	12	62	480	B03	0	1	242 x 175 x 190
5850010108	-	12	64	610	B13	0	1	242 x 175 x 190
58556318G	570144064	12	68	580	B03 / B04	0	1	278 x 175 x 175
58557024G	570024056	12	70	560	B09	1	1	269 x 174 x 226
58557029G	570029056	12	70	560	B09	0	1	269 x 174 x 226
58557219G	572019058	12	72	580	B03 / B04	1	1	278 x 175 x 190
58557412G	574012065	12	74	650	B03 / B04	0	1	278 x 175 x 175
5850010097	-	12	78	660	B03	1	1	277 x 175 x 190
58557820G	578020066	12	78	660	B03 / B04	0	1	278 x 175 x 190
58558035G	580035073	12	80	730	B03	0	1	315 x 175 x 175
5850010098	-	12	80	660	B03	0	1	315 x 175 x 190
58558838G	588038068	12	90	770	B03 / B04	0	1	353 x 175 x 175
58560032G	590032068	12	100	780	B01	0	1	303 x 173 x 225
58560033G	600033068	12	100	780	B01	1	1	303 x 173 x 225
58559226G	585015076	12	95	810	B03 / B04	0	1	353 x 175 x 175
58560525G	600025083	12	100	830	B00	0	1	410 x 175 x 235
58560038G	600038085	12	100	850	B03 / B04	0	1	353 x 175 x 190
5850010107	-	12	100	720	B13	0	1	313 x 175 x 205
5850010042	600123072	12	95	760	B03	0	1	315 x 175 x 190
5850010038	-	12	100	850	B03	1	1	353 x 175 x 190
5850010111	-	12	110	850	B03	0	1	347 x 175 x 220
585C31102	-	12	100	800	B00	9	1	330 x 173 x 240
58560527G	605027083	12	105	800	B00	1	1	346 x 176 x 233
58560528G	605028083	12	105	800	B00	0	1	346 x 176 x 233
58561040G	610040080	12	110	800	B03	3	1	513 x 175 x 210
585C31102HD	-	12	120	1000	B00	9	1	330 x 173 x 240
5850010101	-	12	115	820	B00	0	1	346 x 176 x 233
5850010110	-	12	120	680	B00	3	1	513 x 189 x 215
5850010109	-	12	125	720	B00	0	1	345 x 172 x 285
5850010112	-	12	120	760	B03	4	1	510 x 175 x 235
5850010043	-	12	120	1000	B00	1	1	330 x 173 x 240
5856352G	635052091	12	135	910	B03	3	1	513 x 175 x 210
58564035G	640035095	12	140	950	B00	3	1	513 x 189 x 223
5850010077	-	12	143	900	B01	0	1	508 x 174 x 205
58564323G	643023091	12	143	910	B03	3	1	513 x 175 x 210
58564317G	635017095	12	160	950	B00	3	1	513 x 222 x 220



Best.-Nr.	ETN	Nennspannung (V)	Kapazität (Ah)	Kaltstartleistung (A)	Bodenleiste	Schaltung	Polart	Abmessungen L x B x H (mm)
58568032G	680032105	12	180	1050	B00	3	1	513 x 222 x 220
5850010022	680033110	12	180	1100	B03	4	1	513 x 224 x 218
5850010069	-	12	180	1400	B00	3	1	513 x 223 x 223
5850010119	-	12	200	1300	B00	4	1	513 x 223 x 223
58572512G	730012120	12	230	1200	B00	3	1	518 x 273 x 241

GRANIT EFB-Batterien



Best.-Nr.	Nennspannung (V)	Kapazität (Ah)	Kaltstartleistung (A)	Bodenleiste	Schaltung	Polart	Abmessungen L x B x H (mm)
5850010060	12	60	560	B03	0	1	245 x 175 x 190
5850010061	12	70	650	B03	0	1	277 x 175 x 190
5850010062	12	80	730	B03	0	1	315 x 175 x 190
5850010063	12	95	850	B03	0	1	353 x 175 x 190
5850010064	12	180	1200	B00	3	1	513 x 225 x 218
5850010065	12	230	1350	B00	3	1	518 x 273 x 239

GRANIT AGM-Batterien



Best.-Nr.	Nennspannung (V)	Kapazität (Ah)	Kaltstartleistung (A)	Bodenleiste	Schaltung	Polart	Abmessungen L x B x H (mm)
5850010091	12	60	660	B13	0	1	242 x 175 x 190
5850010092	12	70	720	B13	0	1	278 x 175 x 190
5850010093	12	80	760	B13	0	1	315 x 175 x 190
5850010094	12	95	810	B13	0	1	353 x 175 x 190
585AGM 100	12	100	800	B01	0	1	353 x 175 x 233
5850010095	12	105	910	B13	0	1	393 x 175 x 190
585AGM 140	12	140	950	B00	3	1	513 x 189 x 223
585AGM 180	12	180	1050	B00	3	1	513 x 223 x 223
585AGM 220	12	220	1400	B00	3	1	518 x 276 x 242

GRANIT Versorgungsbatterien



Best.-Nr.	Nennspannung (V)	Kapazität (Ah)	Kapazität C5 (Ah)	Bodenleiste	Schaltung	Polart	Abmessungen L x B x H (mm)
5850010070	12	50	40	B13	0	1	207 x 175 x 190
5850010071	12	60	48	B13	0	1	242 x 175 x 190
5850010072	12	75	60	B13	0	1	278 x 175 x 190
5850010073	12	95	76	B13	0	1	353 x 175 x 190
5850010074	12	130	104	B00	3	1	513 x 189 x 223
5850010075	12	180	153	B00	3	1	513 x 223 x 223
5850010076	12	230	196	B00	3	1	518 x 276 x 242



GRANIT
QUALITY PARTS

BATTERIEPFLEGE

Um Batterien möglichst lange nutzen zu können, müssen sie regelmäßig geprüft und nachgeladen werden.

- Bei Mangelladung nimmt die Batterie dauerhaften Schaden durch Sulfatierung. Hierdurch werden die Bleiplatten aufgelöst und die Kapazität reduziert.
 - » Dies führt zu einer geringeren Strom-Speicherfähigkeit sowie geringerem Start-Strom, sodass die Batterie unbrauchbar wird.
- Mangelladung kann durch folgende Ursachen entstehen:
 - » Selbstentladung (bei 20°C ca. 1 Jahr, bei höheren Temperaturen sehr viel schneller)
 - » Mehr Strom-Verbrauch als Ladestrom
 - Kurze Einsatzzeiten nach dem Starten
 - Verbraucher ziehen zu viel Energie, sodass nicht genug Strom bei der Batterie ankommt
- Mangelladung führt zu Säureschichtung, die das Nachladen erschwert. Die Lichtmaschine des Fahrzeugs kann die Säureschichtung nicht auflösen, sodass ein externes Ladegerät erforderlich ist.
 - » Dieses braucht eine Rekonditionierungsfunktion, um die Säureschichtung aufzulösen.
 - » Mit der Entsulfatierungsfunktion wird bereits entstandenes Bleisulfat in Blei umgewandelt. Die Entsulfatierung funktioniert nur,
 - solange das Material sich noch an der Bleiplatte befindet und noch nicht heruntergefallen ist.
 - solange die Sulfatkristalle nicht zu groß sind.

Prüfen Sie Ihre Batterien regelmäßig:

- 1. Vor dem Einbau, da die Batterie auch durch die Lagerung entladen sein kann.
 - » Bei der Prüfung von neuen Batterien ist nur die Spannung (Volt), nicht der Start-Strom (Ampere) relevant, da die volle Startleistung erst nach dem dritten Ladezyklus erreicht wird.
- 2. Nach dem Winter, da die Kälte zu einem schwereren Startvorgang führt, der mehr Strom verbraucht.
- 3. Nach dem Sommer, da Hitze zu mehr Selbstentladung führt.

Laden Sie die Batterie immer, wenn sie nicht mindestens 12,4 Volt Spannung hat, mit einem externen Ladegerät, damit Sulfatierung und Säureschichtung vermieden werden.

Batterietester 5070011165

Ladegerät z.B. 5850010121 (maximaler Ladestrom in A = Kapazität in Ah / 10h)

Zur Verhinderung der Säureschichtung kann für bestimmte Einsatzzwecke auf moderne Batterietechnologien zurückgegriffen werden.

- EFB (Enhanced Flooded Batteries) sind eine verbesserte Form der Nassbatterie, die ein Mischelement enthalten, das die Bewegung des Fahrzeugs nutzt, um Säureschichtung zu verhindern.
 - » Für Fahrzeuge / Geräte, die regelmäßig genutzt werden, aber durch kurze Einsatzzeiten nur wenig Ladezeit haben.
- AGM-Batterien (Absorbant Glass Mat) binden die Säure vollständig in einem schwamm-ähnlichen Vlies, sodass sie sich gar nicht mehr schichten kann.
 - » Für Fahrzeuge / Geräte, die lange Standzeiten oder extrem kurze Ladezeiten haben.