

Made in Germany
Qualität seit 1946

mOLL
BATTERIEN

BATTERIE-INNOVATIONEN

PKW | LKW



mOLL Gesamtkatalog

Inhaltsverzeichnis

- 3 MOLL – das Unternehmen**
- 4 Firmenphilosophie und Umweltpolitik**
- 5 Erstausrüsterqualität und Zertifikate**
- 6 Technologien – MegaGrid und Nano-Carbon-Technologie**
- 7 Technologien – Schneidring und Doppeldeckel**
- 8 Leistungsparameter und Einsatzmöglichkeiten**
- 10 MOLL AFB *start-stop***
- 12 MOLL EFB *start-stop***
- 14 MOLL XTRA *charge***
- 16 MOLL SLI *classic***
- 18 MOLL HOT *climate***
- 20 MOLL Kamina truck SHD**
- 22 MOLL EVR *extreme vibration resistance***
- 24 MOLL Spezialist für Kleinserien**
- 25 Bodenbefestigungen, Schaltungen und Anschlusspole**
- 26 Legende – Icons zur schnellen Orientierung**



MOLL *Das Unternehmen*

MOLL – Erstausrüster der Automobilindustrie

MOLL hat als Spezialist die gesamte Batterietechnologie entscheidend durch Innovationen beeinflusst. Der Erfolg des mittelständischen Unternehmens beruht auf technischer Kompetenz, praxisnaher, zukunftsorientierter Entwicklung und konstant hohem Qualitätsniveau. MOLL liefert deshalb schon seit Jahrzehnten in der Erstausrüstung Premium-Batterien für Premium-Marken der deutschen Automobilindustrie.

77 Jahre Erfolgsgeschichte Made in Germany

Seither verließen Millionen von MOLL Batterien das Werk in Bad Staffelstein/Bayern zum Einsatz auf der ganzen Welt. Richtungsweisende technische Entwicklungen mit zahlreichen eigenen Patenten und höchste Qualitätsansprüche in der Produktion sind von Anfang an die Leitlinien des Unternehmens. Sie prägen bis heute die Philosophie des Hauses MOLL und garantieren auch in Zukunft die Premium-Qualität der Marke MOLL.



Premium-Qualität für Premium-Marken

MOLL beliefert namhafte Automobil- und Nutzfahrzeughersteller in der Erstausrüstung, z. B.: Audi, Porsche, Mercedes-Benz, Seat, Škoda, Volkswagen, Ammann, Delko, Frankia, Hamm, Hammelmann, Holmer, Kaeser, Liebherr, Tadano Faun, Prinoth, Weber MT und viele mehr.



PORSCHE



SEAT



SKODA

mOLL Verantwortung und Werte

Verantwortungsbewusstsein des Unternehmens MOLL

Bereits seit der Unternehmensgründung im Jahr 1946 beweist MOLL gesellschaftliche Verantwortung. Neben rein wirtschaftlichen Aspekten werden soziale Belange, das Wohl der Gesellschaft und Umweltbelange von der Unternehmensführung stets berücksichtigt.



Woran wir glauben und wofür wir stehen

- ✓ wir respektieren Mensch, Umwelt und Natur – ohne Ausnahme
- ✓ wir respektieren die Gesetze und Kulturen der Länder, in denen wir tätig sind
- ✓ wir leben und arbeiten nach ethischen Prinzipien und allgemein anerkannten rechtlichen Grundsätzen
- ✓ wir handeln stets ehrlich und integer
- ✓ wir führen mit allen gesellschaftlichen Gruppen einen offenen und konstruktiven Dialog
- ✓ wir achten die Interessen unserer Kunden, Anteilseigner, Mitarbeiter, Partner und Lieferanten und beteiligen sie angemessen an unserem Erfolg
- ✓ wir handeln umweltbewusst und schützen damit nachhaltig Klima und Ressourcen

Umweltbewusster Umgang mit Ressourcen

Umweltschutz und ein sorgsamer und schonender Umgang mit unseren Ressourcen durch die kontinuierliche Verbesserung unserer Fertigungsprozesse, ist ein elementarer Bestandteil unserer Unternehmensziele. Dieser steht gleichberechtigt neben anderen wichtigen Zielen wie der Wirtschaftlichkeit und unserer Qualitätspolitik.

Durch eine offene Informationspolitik und durch regelmäßige Schulungen und Unterweisungen bewegen wir alle Mitarbeiter zu einem sicheren und verantwortungsvollen Handeln. Ebenso führen wir einen offenen Dialog mit der Öffentlichkeit und den Behörden.

Alle Ressourcen werden verantwortungsvoll und ökologisch genutzt. MOLL nimmt Altbatterien

zurück und sorgt für deren Recycling. MOLL ist zertifiziert nach ISO 14001 Umweltmanagement und ISO 50001 Energiemanagement. MOLL Batterien sind zu über 99% recyclingfähig.

mOLL start|stop
AFB-Technologie

3x pro UMWELT
*Premium-Qualität
Made in Germany*

- WENIGER EMISSIONEN
ideal für Start-Stop-Fahrzeuge
- NACHHALTIG
extrem lange Lebensdauer
- UMWELTZERTIFIZIERT
Produktion nach Umwelt- und Energiemanagementsystemen

www.moll-batterien.de

MOLL *Höchstes Qualitätsniveau*

Zertifiziertes Qualitäts-, Umwelt-, und Energiemanagementsystem



Qualitätsmanagement nach IATF 16949



Qualitätsmanagement nach ISO 9001



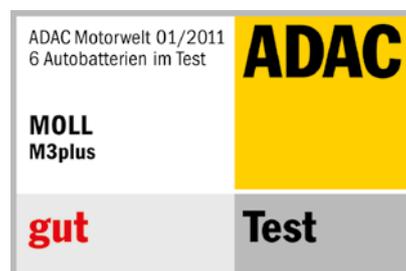
Umweltmanagementsystem nach ISO 14001



Energiemanagementsystem nach ISO 50001

Erstausrüstungsqualität auch im Ersatzmarkt

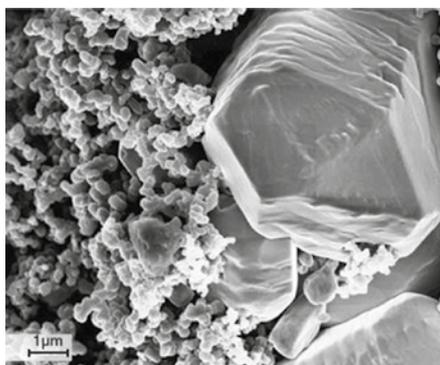
- Gleiche Produktionslinien für die Erstausrüstung und den Ersatzmarkt
- Gleiche Qualitätsstandards für die Erstausrüstung und den Ersatzmarkt
- Alle Batterien werden zu 100 % geprüft
- Entwicklung in enger Zusammenarbeit mit den Fahrzeugherstellern
- Hervorragende Prozess-, Produkt- und Entwicklungsqualität nach IATF 16949/2016
- MOLL ist bei unabhängigen Batterietests regelmäßig unter den Testsiegern



Neuste Innovationen aus dem Hause MOLL

Nano Carbon Technology

In der **Nano-Carbon-Technologie** stecken 75 Jahre MOLL Batterie-Know-How. Die Rezepturen der Aktivmassen für die verschiedenen MOLL Produktreihen wurden individuell angepasst und über die Jahre weiter optimiert. Jede Rezeptur hat einen individuellen Mix aus verschiedenen sorgfältig ausgewählten Kohlenstoffen, die eine große aktive Oberfläche und eine für die jeweilige spezifische Anwendung vorteilhafte Porenstruktur sicherstellt.

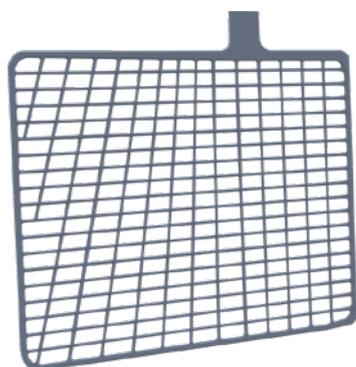


Vorteile der **Nano-Carbon-Technologie**:

- Größere Oberfläche
- Vorteilhafte Porenstruktur
- Hohe Stromaufnahme
- Hohe Zyklenfestigkeit

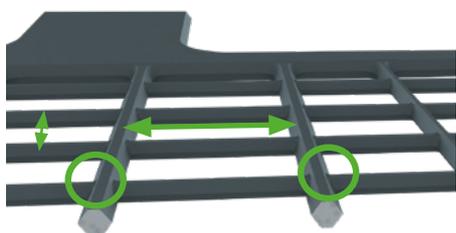
MegaGrid-Technologie

Auch in der **MegaGrid-Technologie** stecken über viele Jahrzehnte gesammelte Erfahrungen. Zur Herstellung der positiven Elektrode wird das bewährte, robuste Fallgussverfahren eingesetzt. Das Gitterdesign, der Gießprozess und die Gitterlegierungen wurden hierbei kontinuierlich weiterentwickelt.



Vorteile der **MegaGrid-Technologie**:

- Höchste Korrosionsfestigkeit
- Verstärktes Gitterdesign
- Optimierte Steggeometrie
- Optimierte Stegabstände
- Optimierte Stromverteilung
- Verbesserte Gitter-Masse-Anbindung
- Geringes Gitterwachstum
- Lange Lebensdauer

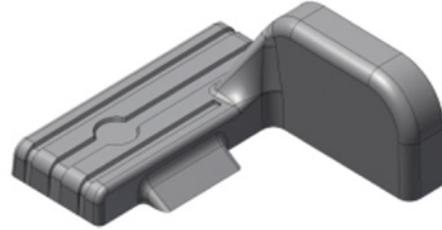


mOLL High-Tech

Hochwertige Komponenten

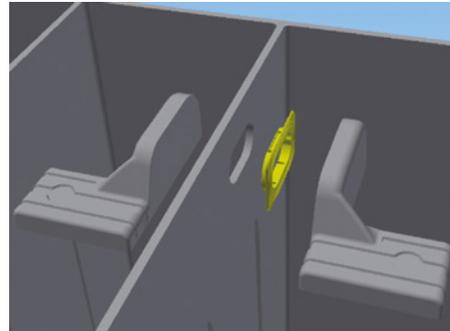
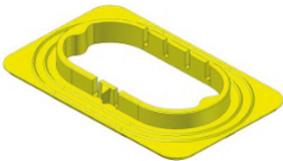
Optimiertes Brückendesign:

- Geringer Innenwiderstand
- Hoher Vibrationswiderstand



Ovaler Schneidring:

- Größere Querschnittsfläche
- Hoher Vibrationswiderstand

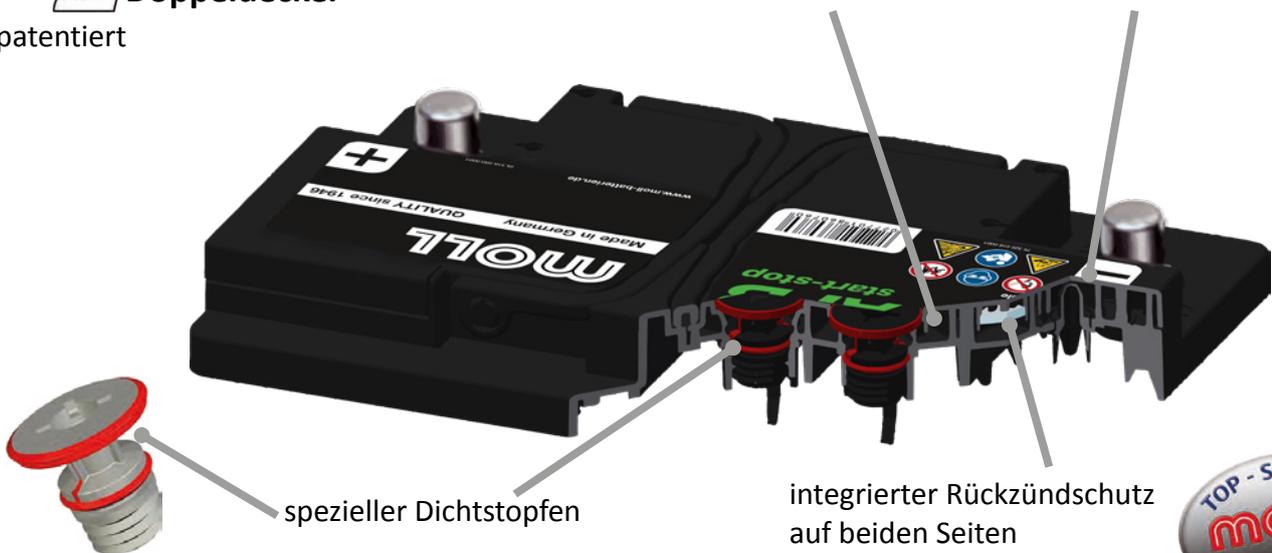


Interzellverschweißung
mit ovalem Schneidring

K₂ Doppeldeckel patentiert

Niederschlag von Aerosolen an
Dampffallen des Labyrinths

Labyrinth Design zum sicheren
Rückfluss von Säure in die Zellen



- Auslaufsicher gemäß VW Spezifikation
- Spezieller Dichtstoppfen mit elektrostatischer Durchschlagfestigkeit (ESD)

mOLL Starter batteries

Leistungsparameter und Einsatzmöglichkeiten



	AFB start-stop	EFB start-stop	XTRA charge
Kapazitäts-Bereich	66Ah - 106Ah	64Ah - 94Ah	48Ah - 110Ah
Startstrom-Bereich (EN)	680A - 950A	620A - 860A	470A - 960A
Garniturspektrum	H5(L2) - H9(L6)	H5(L2) - H8(L5) T6(Lb3); T7(Lb4)	H5(L2) - H9(L6) T4(Lb1) - T6(Lb3)
zentrale Gasableitung	Ja	Ja	Ja
Stromaufnahme (schnelle Ladbarkeit)	++	++	+++
Zykluslebensdauer	E3	E3	E2
Rüttelfestigkeit	V3	V3	V3
Wasserverbrauch	W4	W4	W4
Auslaufschutz	Ja	Ja	Ja
Heißer Einbauort	++	++	++
Mikro-Hybrid-Eignung	+++	+++	+
Bremsenergie rückgewinnung (Rekuperation)	+++	+++	+
Im Fahrzeug als AGM einsetzbar	Ja	Nein	Nein
Wartungsfrei, kein Nachfüllen von Wasser	Ja	Ja	Ja
Einsatz	Fahrzeuge mit Mikro-Hybrid-Systemen (start-stop und Rekuperation), als Ersatz für AGM	Fahrzeuge mit Mikro-Hybrid-Systemen (start-stop und Rekuperation), als Ersatz für EFB	Fahrzeuge mit zahlreichen elektrischen Verbrauchern / Dieselfahrzeuge; ältere Fahrzeuge. Besonders für kalte Klimazonen geeignet



**SLI
classic**

**HOT
climate**

**EVR
extreme vibration
resistance**

**Kamina truck
SHD**

44Ah - 88Ah

63Ah - 103Ah

40Ah

110Ah - 225Ah

395A - 725A

540A - 830A

300A

760A - 1150A

H4(L1) - H8(L5)

H5(L2) - H9(L6)

T4(Lb1)

DIN A,B,C
MAC 110

Ja

Ja

Ja

Ja

++

++

+

++

E1

E2

E1

E2

V3

V3

>V4

V3

W4

W5

W4

W4

Ja

Ja

Ja

Ja

++

+++

++

+

+

-

-

++

+

-

-

++

Nein

Nein

Nein

Nein

Ja

Ja

Ja

Ja

Ältere Fahrzeuge mit
Standardausstattung

Fahrzeuge mit
zahlreichen elektrischen
Verbrauchern. Besonders
für heiße Klimazonen ge-
eignet

Fahrzeuge, Maschi-
nen, Anwendungen
mit sehr hohen
Rüttelbelastungen

LKW, Baumaschinen, Sonder-
fahrzeuge, Landmaschinen

mOLL AFB start-stop

Die innovative Alternative zur AGM

MOLL, der Erfinder der modernen EFB, setzt mit der Produktneuheit **MOLL AFB start-stop** neue Maßstäbe. Die **MOLL AFB start-stop** basiert auf der **MOLL EFB-Technologie** und wurde gezielt auf das AGM-Bordnetz-Verhalten angepasst. Die neu entwickelten Rezepturen stellen eine im Vergleich zur AGM-Batterie höhere Stromaufnahme und verbesserte Mikro-Hybrid-Fähigkeit sicher. Zusammen mit den korrosionsfesten Legierungen sorgt dies für eine exzellente Temperaturbeständigkeit und hohe Kaltstartleistung. Das macht die **MOLL AFB start-stop** zur „besseren AGM-Batterie“.



Typ-Nr. MOLL	Schaltung	Anschlusspole	Kapazität Ah (20h)	Kälteprüfstrom A (EN)	Max. Außenmaße [mm]		
					Länge	Breite	Höhe
86066	0	1	66	680	242	175	190
86076	0	1	76	760	278	175	190
86086	0	1	86	800	315	175	190
86096	0	1	96	860	353	175	190
86106	0	1	106	950	394	175	190

Alle Angaben gemäß EN 50342

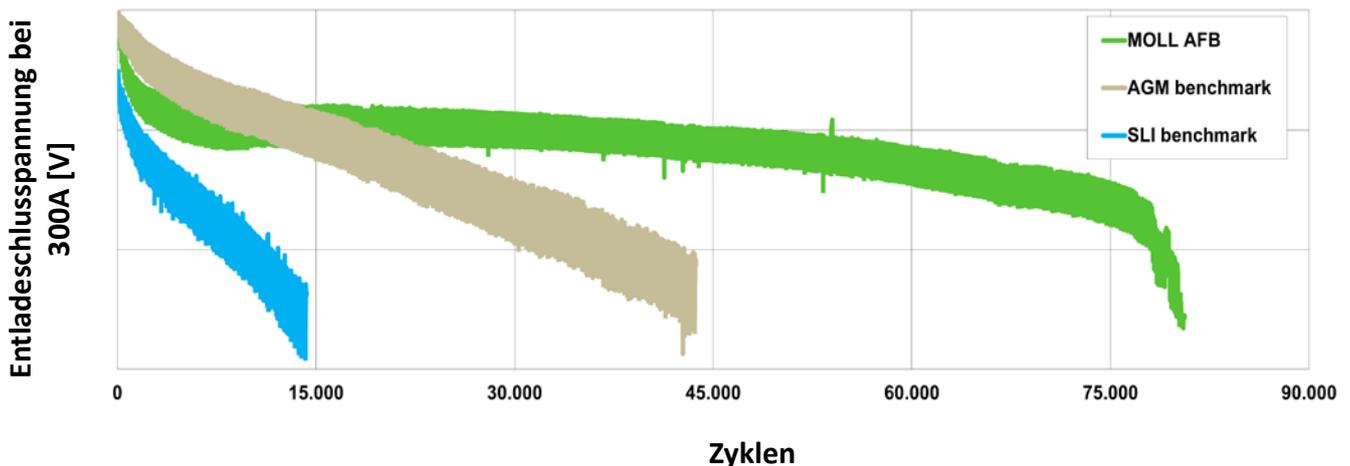
- ✓ Ersetzt AGM
- ✓ Preiswerte Alternative zu AGM
- ✓ Verwendung von besonders korrosionsfesten Legierungen
- ✓ Höchste Stromaufnahme durch speziell entwickelte Aktivmassen, dadurch speziell auch für Fahrzeuge mit häufigen Kurzstrecken geeignet
- ✓ Robuste Fallgusstechnik mit verstärktem Gitterdesign
- ✓ Niedriger Wasserverbrauch - wartungsfrei durch Calcium-Gitter-Technologie
- ✓ Höchste Auslaufsicherheit durch patentierten Doppeldeckel mit ESD-sicheren Verschlussstopfen
- ✓ Längere Lagerzeit durch Calcium-Gitter-Technologie
- ✓ Hohe Rüttelfestigkeit
- ✓ Qualität Made in Germany
- ✓ Zu über 99% recyclingfähig

AGM

Ersetzt durch

mOLL
AFB start-stop

Vergleich der Mikro-Hybrid-Fähigkeit



MOLL AFB start-stop – wichtigste Eigenschaften im Überblick



mOLL EFB start-stop

Entwickelt für Mikro-Hybrid-Anwendungen

Die **MOLL EFB start-stop** wurde als alternative Technologie zur AGM entwickelt und wird seit über 10 Jahren bei namhaften Automobilherstellern erfolgreich eingesetzt. Die **MOLL EFB** überzeugt dank **Nano-Carbon-Technologie** besonders mit der exzellenten Mikro-Hybrid-Zyklusleistung und der gleichzeitig hohen Kaltstartleistung. Die ausgeprägte Korrosionsfestigkeit der Gitter in **MegaGrid-Technologie** sorgt für eine lange Lebensdauer auch bei höheren Temperaturen. Die **MOLL EFB start-stop** ist ein Kraftpaket, das höchste Anforderungen erfüllt.

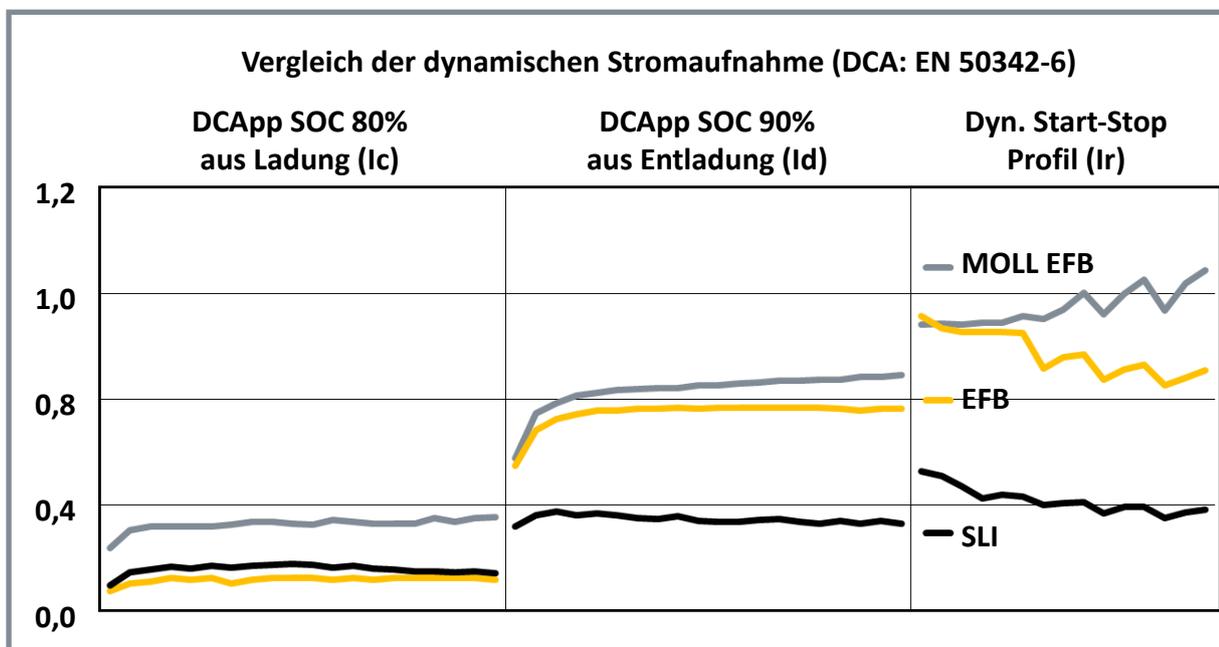


Typ-Nr. MOLL	Schaltung	Anschlusspole	Kapazität Ah (20h)	Kälteprüfstrom A (EN)	Max. Außenmaße [mm]		
					Länge	Breite	Höhe
82064	0	1	64	620	242	175	190
82068	0	1	68	660	278	175	175
82074	0	1	74	720	278	175	190
82078	0	1	78	740	315	175	175
82084	0	1	84	800	315	175	190
82094	0	1	94	860	353	175	190

Alle Angaben gemäß EN 50342

- ✓ Extrem hohe Zyklenleistung in Mikro-Hybrid-Anwendung
- ✓ Höchste Stromaufnahme durch speziell entwickelte Aktivmassen, dadurch speziell auch für Fahrzeuge mit häufigen Kurzstrecken geeignet
- ✓ Niedriger Wasserverbrauch – wartungsfrei durch Calcium-Gitter-Technologie
- ✓ Robuste Fallgusstechnik mit verstärktem Gitterdesign
- ✓ Verwendung von besonders korrosionsfesten Legierungen
- ✓ Höchste Auslaufsicherheit durch patentierten Doppeldeckel mit ESD-sicheren Verschlussstopfen
- ✓ Längere Lagerzeit durch Calcium-Gitter-Technologie
- ✓ Hohe Rüttelfestigkeit
- ✓ Qualität Made in Germany
- ✓ Zu über 99% recyclingfähig

Die **MOLL EFB** zeichnet sich durch eine hervorragende Stromaufnahme aus



MOLL EFB start-stop – wichtigste Eigenschaften im Überblick



mOLL XTRA charge

Für eine schnellere Ladung

Die **MOLL XTRA charge** wurde so konzipiert, dass sie dank **Nano-Carbon-Technologie** besonders bei niedrigen Ladezuständen fast doppelt so schnell lädt wie herkömmliche Batterien, was sich deutlich verlängernd auf die Lebensdauer der Batterie auswirkt. Das gilt auch für geringe Ladespannungen, wodurch die **MOLL XTRA charge** auch für ältere Fahrzeuge besonders gut geeignet ist. Die hervorragende Kaltstartleistung der **MOLL XTRA charge** sorgt auch im Winter für Freude am Fahren.



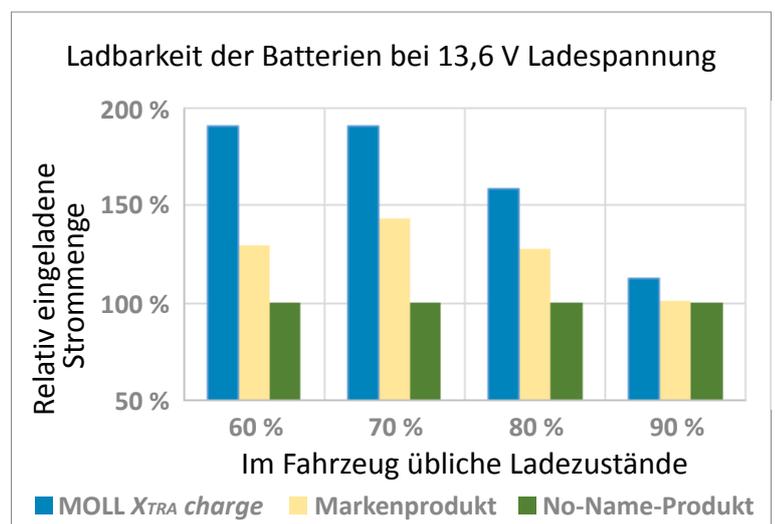
Typ-Nr. MOLL	Schaltung	Anschlusspole	Kapazität Ah (20h)	Kälteprüfstrom A (EN)	Max. Außenmaße [mm]		
					Länge	Breite	Höhe
84048	0	1	48	470	207	175	175
84060	0	1	60	600	242	175	175
84064	0	1	64	620	242	175	190
84070	0	1	70	700	278	175	175
84075	0	1	75	720	278	175	190
84085	0	1	85	800	315	175	190
84100	0	1	100	900	353	175	190
84110	0	1	110	960	394	175	190

Alle Angaben gemäß EN 50342

- ✓ Extra schnelles Laden durch Nano-Carbon-Technologie, dadurch auch für Fahrzeuge mit häufigen Kurzstrecken geeignet
- ✓ Niedriger Wasserverbrauch – wartungsfrei durch Calcium-Gitter-Technologie
- ✓ Robuste Fallgusstechnik
- ✓ Verwendung von besonders korrosionsfesten Legierungen
- ✓ Verwendung von speziell entwickelten Aktivmassen
- ✓ Höchste Auslaufsicherheit durch patentierten Doppeldeckel mit ESD-sicheren Verschlussstopfen
- ✓ Geeignet für Fahrzeuge mit vielen elektrischen Verbrauchern
- ✓ Längere Lagerzeit durch Calcium-Gitter-Technologie
- ✓ Hohe Rüttelfestigkeit
- ✓ Qualität Made in Germany
- ✓ Zu über 99% recyclingfähig

Durch die MegaGrid-Technologie zusammen mit der Nano-Carbon-Technologie hat die **MOLL XTRA charge** geringe Innenwiderstände und eine überlegende Stromaufnahme selbst bei kleinen Ladenspannungen.

Die hohe Kapazität kombiniert mit höchster Kaltstartleistung macht die **MOLL XTRA charge** zu einem robusten Arbeitspferd für alle Bereiche in denen keine start-stop Funktionalität gebraucht wird.



MOLL XTRA charge – wichtigste Eigenschaften im Überblick



mOLL *SLI classic*

Der zuverlässige Standard

Die **MOLL SLI classic** ist die preiswerte Alternative zu unserer **MOLL XTRA charge** für Standardanwendungen, die keine besonders hohen Kaltstartleistungen erfordern. Die **MOLL SLI classic** ist genau die richtige Wahl, wenn sie eine Standardanwendung haben aber trotzdem Wert auf höchste Qualität legen. Durch das schnelle Laden dank der **Nano-Carbon-Technologie** ist die **MOLL SLI classic** auch für ältere Fahrzeuge oder für Fahrzeuge mit häufigen Kurzstrecken gut geeignet.



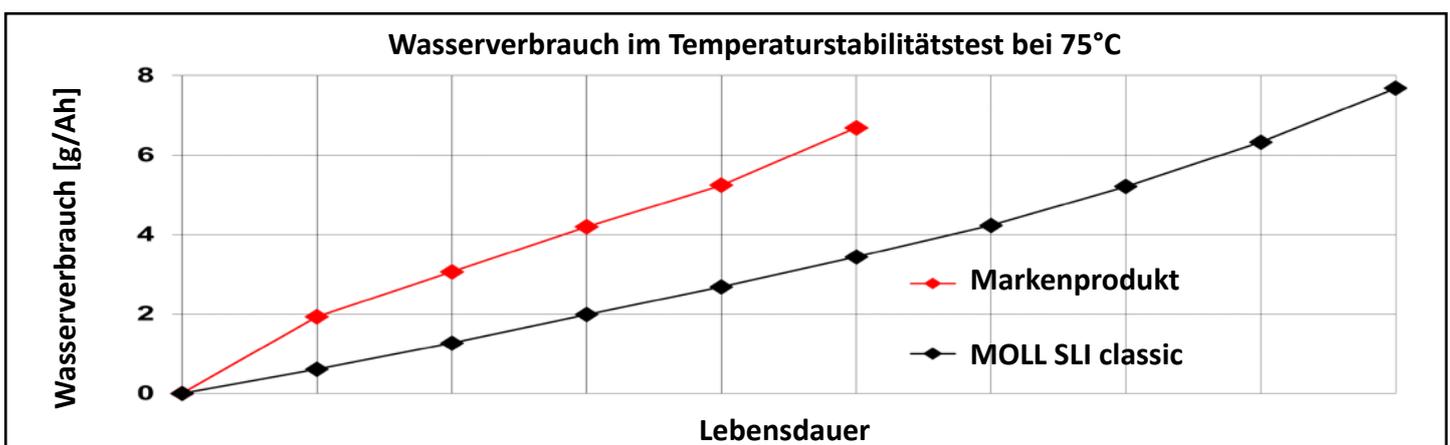
Typ-Nr. MOLL	Schaltung	Anschlusspole	Kapazität Ah (20h)	Kälteprüfstrom A (EN)	Max. Außenmaße [mm]		
					Länge	Breite	Höhe
80044	0	1	44	395	207	175	190
80055	0	1	55	485	242	175	190
80066	0	1	66	575	278	175	190
80077	0	1	77	655	315	175	190
80088	0	1	88	725	353	175	190

Alle Angaben gemäß EN 50342

- ✓ OE Qualität auch bei Standardanwendungen
- ✓ Schnelles Laden durch Nano-Carbon-Technologie, dadurch speziell auch für Fahrzeuge mit häufigen Kurzstrecken geeignet
- ✓ Niedriger Wasserverbrauch – wartungsfrei durch Calcium-Gitter-Technologie
- ✓ Robuste Fallgusstechnik
- ✓ Verwendung von besonders korrosionsfesten Legierungen
- ✓ Verwendung von speziell entwickelten Aktivmassen
- ✓ Höchste Auslaufsicherheit durch patentierten Doppeldeckel mit ESD-sicheren Verschlussstopfen
- ✓ Längere Lagerzeit durch Calcium-Gitter-Technologie
- ✓ Hohe Rüttelfestigkeit
- ✓ Qualität Made in Germany
- ✓ Zu über 99% recyclingfähig

Durch die **MegaGrid-Technologie** zusammen mit der **Nano-Carbon-Technologie** hat die **MOLL SLI classic** geringe Innenwiderstände und eine überragende Stromaufnahme – selbst bei geringen Ladespannungen.

Auch bei der **MOLL SLI classic** setzen wir OE-Qualität ein, das bedeutet unter anderem, dass wir nur sehr reine Stoffe einsetzen. Dies wird am sehr niedrigen Wasserverbrauch im Temperaturstabilitätstest deutlich sichtbar, wodurch höchste Lebensdauern erreicht werden.



MOLL SLI classic – wichtigste Eigenschaften im Überblick



mOLL *HOT climate*

Die Premiumbatterie für heiße Klimazonen

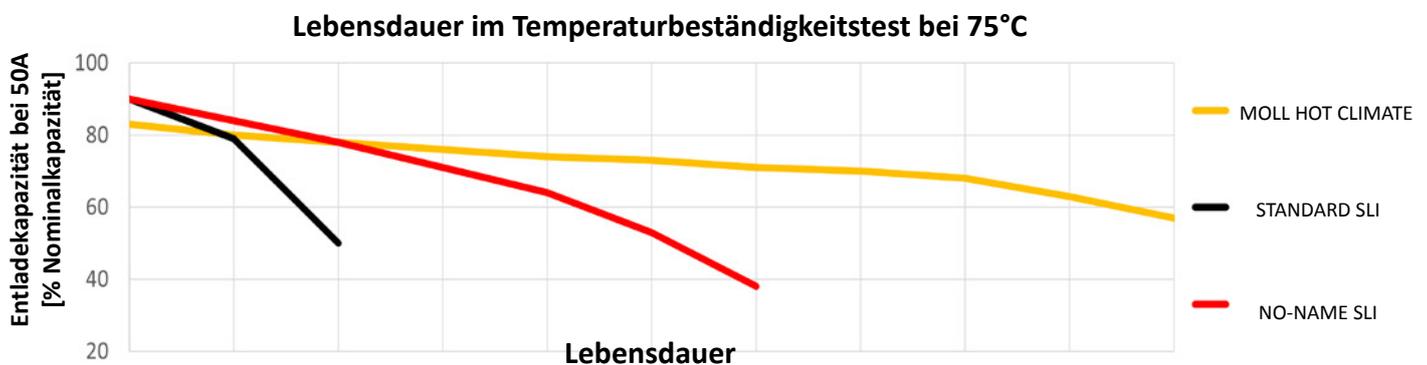
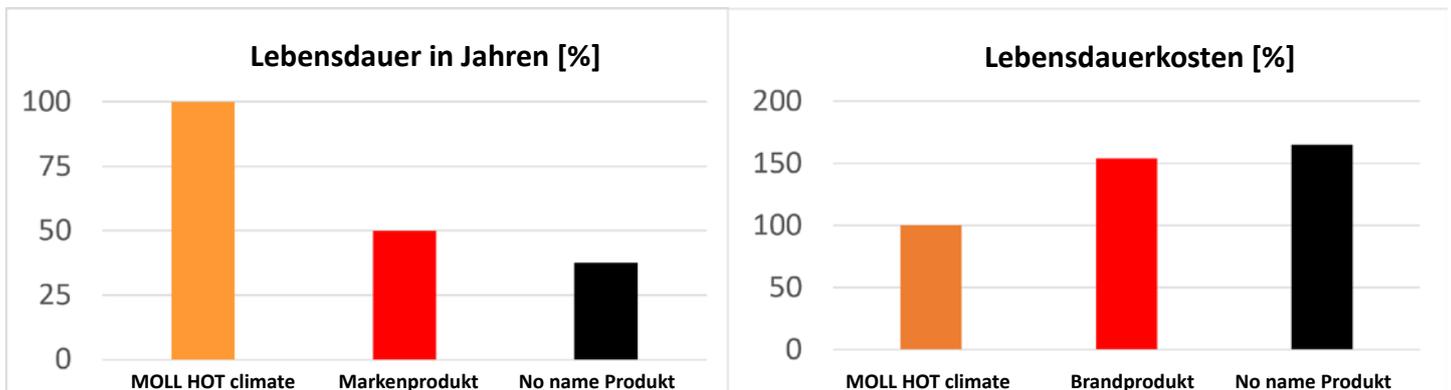
Die **MOLL HOT climate** erreicht aufgrund ihrer speziellen Bauweise in heißen Klimazonen eine deutlich längere Lebensdauer im Vergleich zu Standard-Batterien. Die sehr gute Korrosionsbeständigkeit, insbesondere bei hohen Temperaturen, wird durch spezielle Bleilegerungen und die bewährte, robuste Fallgusstechnik erreicht. Durch ihren sehr niedrigen Wasserverbrauch in Kombination mit eigens entwickelten Aktivmassen ist die **MOLL HOT climate** speziell für heiße Klimazonen bestens geeignet.



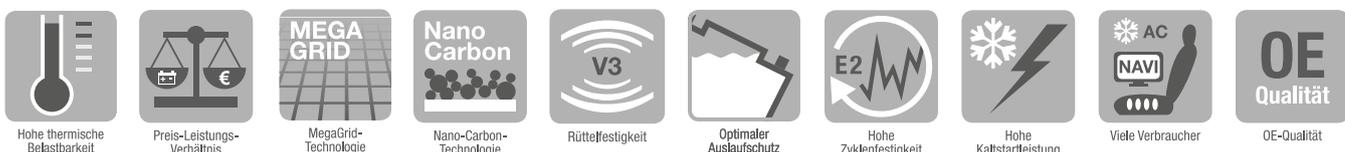
Typ-Nr. MOLL	Schaltung	Anschlusspole	Kapazität Ah (20h)	Kälteprüfstrom A (EN)	Max. Außenmaße [mm]		
					Länge	Breite	Höhe
85063	0	1	63	540	242	175	190
85073	0	1	73	620	278	175	190
85083	0	1	83	700	315	175	190
85093	0	1	93	750	353	175	190
85103	0	1	103	830	394	175	190

Alle Angaben gemäß EN 50342

- ✓ Bis zu zweifach längere Lebensdauer bei hohen Temperaturen im Vergleich zu Standard-Batterien
- ✓ Niedrigste Lebenszykluskosten
- ✓ Niedriger Wasserverbrauch - wartungsfrei durch Calcium-Gitter-Technologie
- ✓ Geringe Selbstentladung bei heißen Temperaturen
- ✓ Robuste Fallgusstechnik mit verstärktem Gitterdesign
- ✓ Verwendung von besonders korrosionsfesten Legierungen
- ✓ Verwendung von speziell entwickelten Aktivmassen
- ✓ Höchste Auslaufsicherheit durch patentierten Doppeldeckel mit ESD-sicheren Verschlussstopfen
- ✓ Elektrolytstandsanzeiger (ELI) nach Anforderung der Automobilindustrie
- ✓ Hohe Rüttelfestigkeit
- ✓ Qualität Made in Germany
- ✓ Zu über 99% recyclingfähig



MOLL *HOT climate* – wichtigste Eigenschaften im Überblick



mOLL Kamina truck SHD

Entwickelt für hohe Lebensdauer

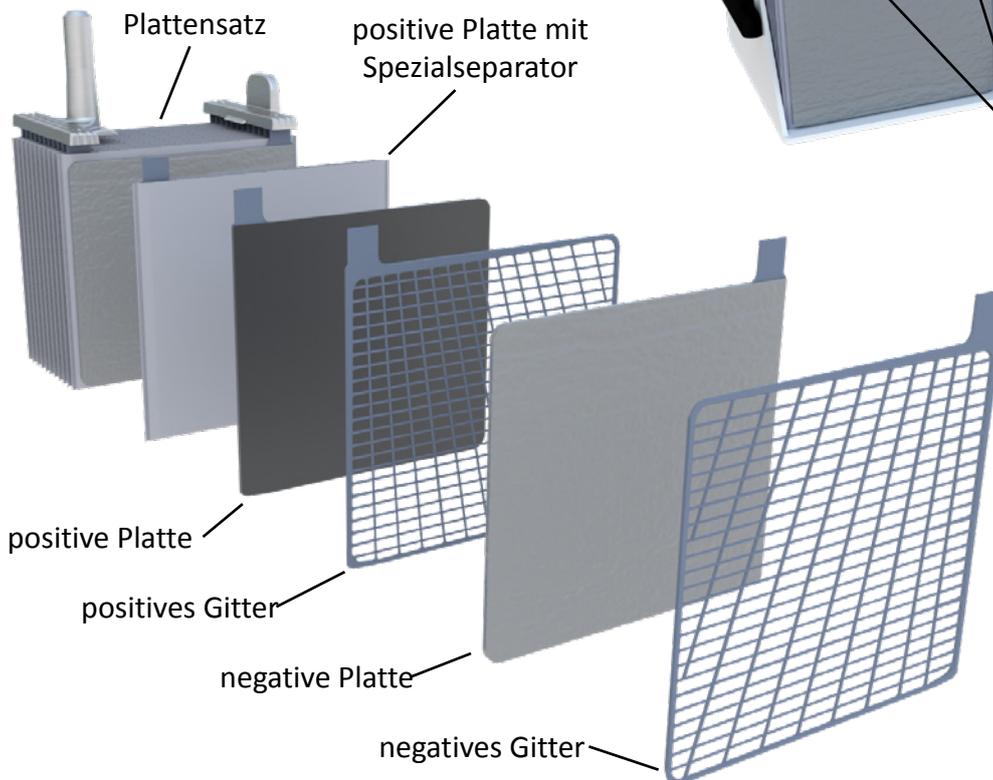
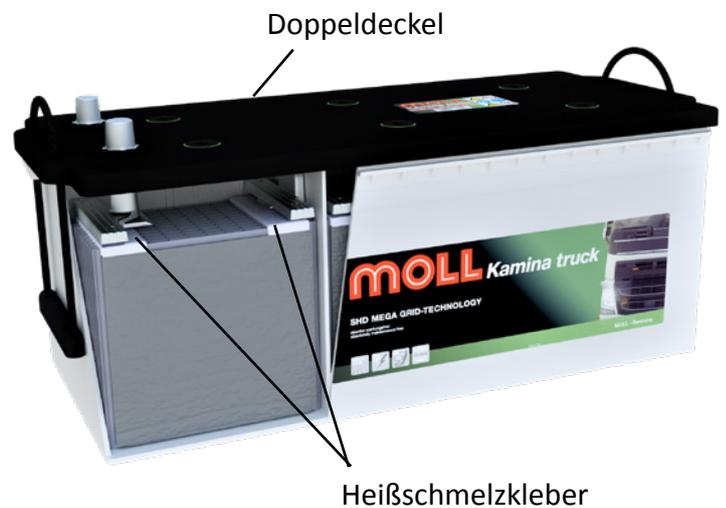
Die **mOLL Kamina truck SHD** zeichnet sich durch eine außergewöhnlich hohe zyklische Belastbarkeit aus. Dies resultiert aus der Kombination von zwei speziell hierfür entwickelten, unterschiedlichen Legierungen zur Herstellung des **MegaGrids** in der bewährten und robusten Fallgusstechnik. Exzellente Vibrationsresistenz und die Vorteile der **Nano-Carbon-Technologie** machen die **mOLL Kamina truck SHD** zur langlebigen Lösung für Profis. Der Doppeldeckel mit den ESD-sicheren Verschlussstopfen sorgt für höchste Auslaufsicherheit.



Typ-Nr. MOLL	Schaltung	Anschluss- pole	Kapazität Ah (20h)	Kälteprüf- strom A (EN)	Kamina zentrale Gasableitung	Dop- pel- deckel	Max. Außenmaße [mm]		
							Länge	Breite	Höhe
610 040 076	3	1	110	760	x		514	175	210
625 023 000	2	1	125	1000			286	269	230
635 043 100	3	1	135	1000	x		514	175	210
640 020 076	3	1	140	760	x	x	513	189	223
670 018 100	3	1	170	1000	x	x	513	223	223
680 032 100	3	1	180	1000	x	x	513	223	223
725 012 115	3	1	225	1150	x	x	518	276	242

Alle Angaben gemäß EN 50342

- ✓ Extra schnelles Laden durch Nano-Carbon-Technologie
- ✓ MegaGrid-Technologie in schwerer Fallguss-Qualität
- ✓ Sehr hohe Zyklenfestigkeit
- ✓ Äußerst langlebig
- ✓ Verwendung von speziell entwickelten Aktivmassen
- ✓ Höchste Auslaufsicherheit durch Doppeldeckel mit ESD-sicheren Verschlussstopfen
- ✓ Geeignet für Fahrzeuge mit vielen elektrischen Verbrauchern
- ✓ Außerordentlich rüttelfest
- ✓ Qualität Made in Germany
- ✓ Zu über 99% recyclingfähig



MOLL Kamina truck SHD – wichtigste Eigenschaften im Überblick



mOLL *EVR extreme vibration resistance*

Entwickelt für höchste Rüttelfestigkeit

Die **MOLL EVR extreme vibration resistance** ist eine Spezialentwicklung für extreme Rüttelfestigkeitsanforderungen. Sie wurde zusammen mit einem namhaften Hersteller für Rüttelplatten entwickelt. Die enorm hohe Rüttelfestigkeit wird durch die extrem stabilen Fallgussgitter für die positive und negative Elektrode, einen besonders robusten Separator mit Vliesauflage zur Schwingungsdämpfung und die extra starken Verklebungen des Satzes oben und unten erreicht.



Typ-Nr. MOLL	Schaltung	Anschlusspole	Kapazität Ah (20h)	Kälteprüfstrom A (EN)	Max. Außenmaße [mm]		
					Länge	Breite	Höhe
88040	0	1	40	300	207	175	175

Alle Angaben gemäß EN 50342

- ✓ OE Qualität auch bei Standardanwendungen
- ✓ Robuste und stabile Gitter in bewährter Fallgusstechologie für positiv und negativ
- ✓ Verwendung von besonders korrosionsfesten Legierungen
- ✓ Höchste Rüttelfestigkeit durch Spezialseparator mit Vliesauflage zur Schwingungsdämpfung
- ✓ Höchste Rüttelfestigkeit durch extra starke Verklebung des Satzes oben und unten
- ✓ Verwendung von speziell entwickelten Aktivmassen
- ✓ Höchste Auslaufsicherheit durch patentierten Doppeldeckel mit ESD-sicheren Verschlussstopfen
- ✓ Längere Lagerzeit durch Calcium-Gitter-Technologie
- ✓ Qualität Made in Germany
- ✓ Zu über 99% recyclingfähig



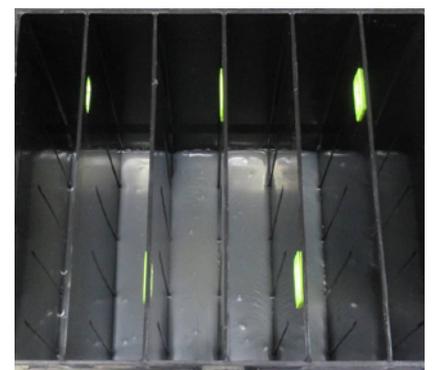
Spezialseparator mit Vliesauflage



stabile Fallgussgitter



Verklebung oben



Verklebung unten

EVR extreme vibration resistance - Eigenschaften im Überblick



MegaGrid-Technologie



Nano-Carbon-Technologie



Rüttelfestigkeit



Optimaler Auslaufschutz



OE-Qualität

mOLL *Spezialist für Kleinserien*

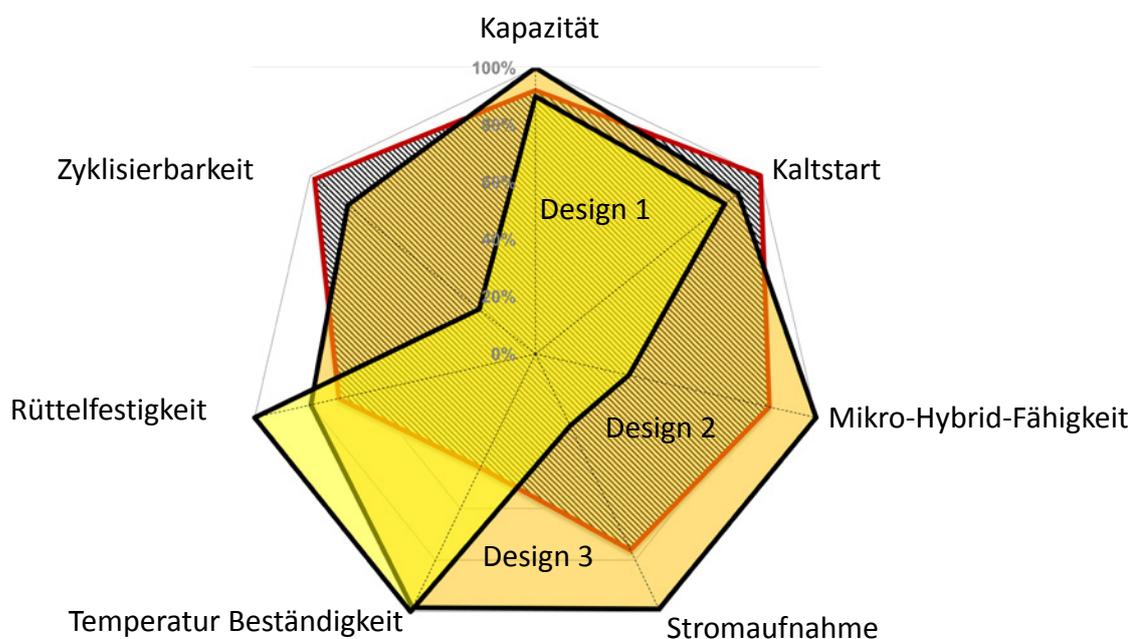
Batterie Performance - Es gibt keine „Universalbatterie“

Über 77 Jahre Erfahrung als Zulieferer und Entwicklungspartner der Automobil-, Baufahrzeug- und Sondermaschinenindustrie garantieren höchstes Know-How, auch für ihre Anwendung!

Die folgenden Beispiele vom Exotischen bis zum Einfachen geben Ihnen einen Eindruck unserer Möglichkeiten:

- Eine speziell entwickelte Batterie als Energiequelle in 10 000 m Wassertiefe (1 000 bar) mit speziell designten wasserdichten Anschlüssen und einem Extra-Tool zur einfachen Handhabung (laden, mit Säure füllen)
- Eine speziell für die Rallye Paris-Dakar entwickelte Batterie mit besonders hoher Rüttel- und Temperaturbeständigkeit
- Batterien mit Etiketten in Ihrem Wunschdesign

Basierend auf den Kernanforderungen Ihrer Anwendung, können wir eine auf Ihre spezifischen Anforderungen optimierte Batterie entwickeln - ab einem Umfang von 5 000 Batterien.



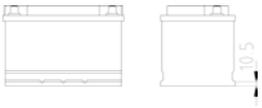
**Benötigen Sie eine Batterie für eine spezielle Anwendung?
Wir entwickeln die perfekte Lösung!**

mOLL Standard

Bodenbefestigungen, Schaltungen, Anschlusspole

Bodenbefestigungen

B1



Bodenleisten 10,5 mm hoch an den Längsseiten

B5



Bodenleisten 10,5 mm hoch an den Längsseiten und Bodenleisten 29 mm hoch an den Breitseiten

B3/13



Bodenleisten 10,5 mm hoch an den Längs- und Breitseiten

B6



Bodenleisten 29 mm hoch an den Breitseiten

B3: 3 Einkerbungen | B13: 5 Einkerbungen

B4/14



Bodenleisten 19 mm hoch an den Längsseiten

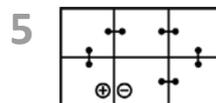
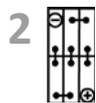
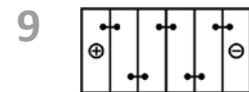
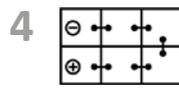
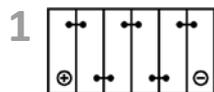
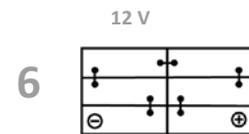
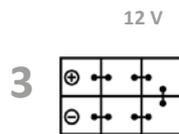
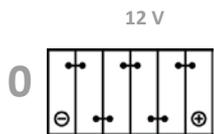
B11



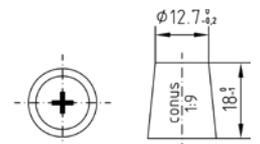
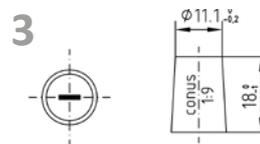
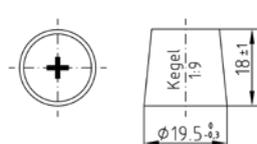
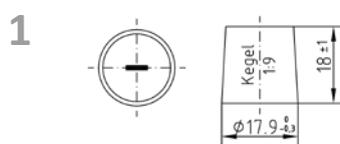
Bodenleisten 10,5 mm hoch an den Breitseiten

B4: 3 Einkerbungen | B14: 5 Einkerbungen

Schaltungen



Anschlusspole



1 Anschlusspol nach EN 50342

1/3 Anschlusspole für japanische Fahrzeuge mit Adapter für europäische Fahrzeuge

mOLL Batterie-Eigenschaften

Icons zur schnellen Orientierung



OE-Qualität

Erstausrüster-Qualität
auch für den Ersatzmarkt



Erstausrüster-
Qualität

Erfüllt alle Anforderungen
der Automobilhersteller für
die Erstausrüstung



MegaGrid-
Technologie

MegaGrid-Hochleistungsgitter mit
Blei-Calcium-Silberlegierung



Nano-Carbon-
Technologie

Spezielle Nano Carbon-Zusätze zur
Vermeidung von Sulfatierungen und
für eine maximale Zyklenlebensdauer



Start/Stop-
Technologie

Sehr hohe start-stop-Eignung
und enorme Leistungsstärke



Hohe
Zyklenfestigkeit

Zyklenfestigkeit E3 nach EN 50342-1



Hohe
Kaltstartleistung

Sehr hohe Kaltstartleistung



Schnelle
Ladefähigkeit

Sehr schnelle Ladefähigkeit



Rekuperationsfähig

Erfüllung aller Anforderungen der
Fahrzeughersteller für Micro-Hybrid
Anwendungen (Rekuperation und
start|stop)



Hohe thermische
Belastbarkeit

Hohe thermische Belastbarkeit,
ideal zum Einbau im Motorraum



Rüttelfestigkeit

Stufen der Rüttelfestigkeit



Optimaler
Auslaufschutz

Optimaler Auslaufschutz dank
patentiertem K2 Doppeldeckel



Viele Verbraucher

Höchste Anzahl an Verbrauchern
und besonders bei Fahrzeugen mit
Standheizung



Preis-Leistungs-
Verhältnis

Ausgewogenes Preis-Leistungs-
Verhältnis



MOLL Batterien GmbH
Angerstraße 50 · 96231 Bad Staffelstein · Germany
Tel +49 (0) 95 73 / 96 22-0 · Fax +49 (0) 95 73 / 96 22-11
info@moll-batterien.de · www.moll-batterien.de

Änderungen und Irrtümer vorbehalten, Abbildungen ähnlich.