



MOURA

Baterias

**Tracionárias e
Metroferroviárias**

*A tecnologia **certa**
para **energizar** o
seu **negócio***



Apresentação

Institucional

Com sete plantas industriais (seis no Brasil e uma na Argentina), um centro técnico e logístico avançado e mais de 90 unidades de distribuição, a Moura se destaca pela qualidade e forte relação com seus clientes. Líder em baterias para veículos na América do Sul, é premiada por montadoras como Stellantis, Ford, GM, Mercedes-Benz e Volkswagen. Com tecnologia avançada, suas baterias são benchmarking, projetadas para o clima local, oferecendo maior resistência, durabilidade e economia.

Crença

Fortalecimento de vínculos

Nossa história é uma prova de que relacionamentos de confiança são essenciais para crescer e superar situações de dificuldade. Essa é uma herança de nosso fundador, que desejamos cultivar e fortalecer, a fim de consolidar o “Jeito Moura” e perenizar o nosso negócio.

Garantindo um futuro melhor

Somos otimistas. Acreditamos na melhoria contínua, como indivíduos, empresa e sociedade. Para nós, o futuro é construído a partir das constantes melhorias que realizamos em nosso dia a dia e pela nossa capacidade de identificar oportunidades e transformá-las em projetos concretos.

Missão

Produzir e entregar as melhores soluções em baterias, com um time coeso, gerando riquezas, fazendo o novo, bem feito e com paixão.

Valores

Pessoas - Acreditamos nas pessoas.

Qualidade - Somos comprometidos em fazer bem-feito.

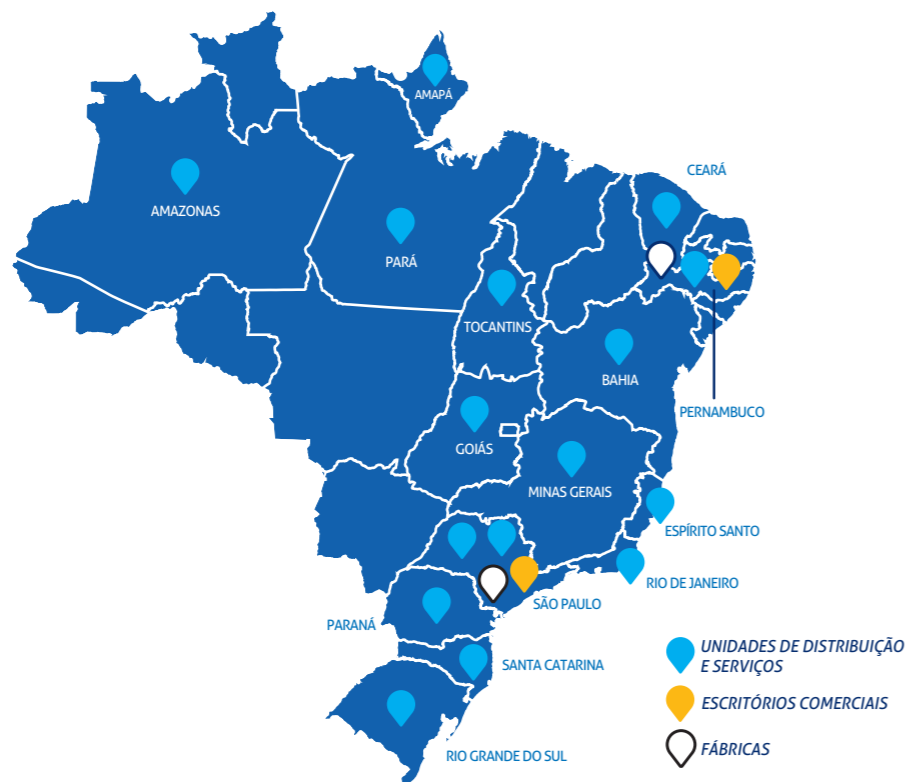
Inovação - Fazemos o novo para perpetuar o nosso negócio.

Sustentabilidade - Buscamos o crescimento sustentável e a longevidade do nosso negócio.

Clientes - Acreditamos que nosso sucesso depende do sucesso dos nossos clientes.

Integridade - Agimos conforme nossos valores e princípios.

Persistência - Somos incansáveis na superação dos desafios.



Programa Ambiental Moura

Energia para um mundo sustentável

Solução completa em ESG

Com olhar sempre no futuro, construímos nossa jornada ESG dia a dia. Dentre as ações ambientais, destaca-se a prática da logística reversa, que há mais de 40 anos recicla 100% das baterias que colocamos no mercado. Reduzindo, assim, o consumo de matéria-prima e evitando o descarte incorreto na natureza. Com uma fábrica própria de reciclagem, a nossa indústria reaproveita os elementos das baterias inservíveis, protegendo o meio ambiente, conforme diretrizes ambientais e demonstrando nosso total comprometimento.

Diferenciais e Benefícios do PAM



FERRAMENTA DE INIBIÇÃO DE CANAIS INFORMAIS DE LOGÍSTICA



REDUÇÃO NO CUSTO DE AQUISIÇÃO DE NOVAS BATERIAS ATRAVÉS DA ELIMINAÇÃO DO RISCO AMBIENTAL



CUMPRIMENTO DAS LEGISLAÇÕES



MAIOR RECICLADORA DE CHUMBO DA AMÉRICA DO SUL

Atenção: Verificar a disponibilidade do serviço em sua região.



RSM
Rede de Serviços Moura

A MOURA conta com capilaridade para venda e serviços de baterias industriais

Um trabalho combinado do nosso time de peritos de fábrica com um portfólio completo e exclusivo para atender às altíssimas exigências do mercado.

Baseada em todo o know-how de mais de 69 anos em energia, a Moura traz soluções completas em diversas áreas, além dos melhores produtos para os setores tracionário, estacionário e metroferroviário.

Linha Moura

TRAÇÃO

Nossas soluções



Serviço Técnico

Serviços preventivos, aumentando a eficiência da bateria.



Revisão de Baterias e Carregadores

Aumento da disponibilidade da bateria, extraindo o melhor desempenho e evitando paradas inesperadas.



Manutenção Corretiva de Baterias e Carregadores

Prontidão e rapidez no atendimento, técnicos capacitados e unidade de serviço móvel para realizações de serviços *in loco*.



Gestão de Sala de Baterias

Aumento da autonomia e disponibilidade das baterias. Maior previsibilidade do parque, completa estrutura de suporte às operações com padronização a partir de métricas do 5S e WCM Moura.



Locação

Equipamentos novos com garantias de disponibilidade de bateria, eliminação de custos extras com manutenção e despesas tributárias.



Logística Reversa

O programa ambiental Moura PAM tem como principal pilar a logística reversa de 100% das baterias comercializadas, reforçando a responsabilidade conjunta da Moura e seus clientes no descarte ambientalmente adequado das baterias inservíveis.

Portfólio

Baterias Tracionárias

A **melhor energia** para que sua empresa **continue crescendo!**

Produtos



Moura Tração



Moura Tração Fast Charge



Moura Tração Lítio



Moura Tração Monobloco

Outras Soluções



Atendimento e Garantia *in loco*



Treinamento Técnico



Pós-venda

Linha Moura

TRAÇÃO

O maior portfólio de soluções em baterias tracionárias para atender à necessidade da sua empresa.

A **Moura Tração** é um produto **premium** com a mais alta tecnologia mundial e diferenciais que reforçam sua qualidade incontestável. É uma bateria tracionária inovadora, utilizada como **peça original** dos maiores fabricantes de máquinas. Ela agrega menor resistência elétrica e maior densidade energética, garantindo **muito mais vida útil** e qualidade estendida.

Componentes da bateria Moura Tração

Componentes de blindagem

- 1A - Slyver Mat
- 1B - Koroseal
- 1C - Protetor inferior

Separadores

- 2 - Separador

Componentes das células

- 3 - Tampa

Placas

- 4A - Placa Positiva
- 4B - Placa Negativa



Caixa

- 5 - Caixa de aço



A Moura tem parceiros internacionais que apoiam a constante inovação em seus produtos, garantindo sempre o alinhamento com as tendências dos mercados mais exigentes do mundo.

Conheça as vantagens exclusivas que só a Bateria Moura Tração tem.



Solução completa para seu parque.

Desenvolvida para empilhadeiras, paleteiras, lavadoras de piso e rebocadores. Atendemos toda frota circulante de empilhadeiras.



Mais de 2 mil ciclos de vida útil em condições severas de uso, além de quatro anos de garantia.



Placas positivas blindadas com duas camadas de proteção contra curtos-circuitos.



Aumento de 20% na ciclagem.



Estrutura de recarga otimizada gerando 22% a mais de energia.

Vantagens da placa plana blindada Moura

- » Maior proteção: as camadas de envelopamento da placa plana são mais eficientes do que na placa tubular.
- » As densidades dos materiais ativos são usualmente maiores para baterias planas. Isso favorece um aumento de ciclos e vida útil.
- » A grade positiva tem mais chumbo para maior resistência à corrosão.
- » Distância uniforme entre as placas positivas e negativas, utilização do material ativo otimizado e uniforme, menor resistência interna.



Grade



Placa



Camada Slyver



Koroseal

Linha Moura

TRAÇÃO

Especificações técnicas Moura Tração

CÓDIGO DO ELEMENTO	CAPACIDADE NOMINAL (Ah a 30 °C)			DIMENSÕES (mm)			PESO (Kg)		LITROS ELETROLITO (L)
	C8	C6	C5	C	L	A	SEM ELETROLITO	COM ELETROLITO	
MT110	110	105	100	198	47	H300	6,7	8,1	1,1
MT126	126	120	116	198	47	H355	7,8	9,4	1,2
MT165	165	157	150	198	65	H300	9,6	11,3	1,3
MT172	172	160	154	198	47	H410	11,1	11,3	1,6
MT189	189	180	174	198	65	H355	11,3	13,1	2,0
MT190	190	175	170	158	45	H530	10,1	12,4	1,7
MT190	190	175	170	158	45	H525	10,1	12,4	1,7
MT195	195	180	173	198	47	H450	12,5	13,1	2,1
MT216	216	200	196	198	47	H495	7,9	13,9	5,5
MT220	220	210	200	198	83	H300	12,9	14,5	2,3
MT220	220	210	200	198	83	H340	16,2	14,5	2,5
MT236	236	216	214	198	47	H520	15,2	15,2	2,4
MT236	236	216	214	198	47	H530	17,4	15,0	3,2
MT250	250	234	230	198	47	H550	9,1	15,8	1,7
MT252	252	240	232	198	83	H355	10,7	16,9	1,8
MT258	258	240	231	198	65	H410	13,3	15,8	1,9
MT275	275	262	250	198	101	H300	15,4	17,8	2,3
MT290	290	270	264	198	47	H610	15,7	19,3	2,9
MT290	290	270	260	198	65	H450	17,3	18,4	3,1
MT304	304	280	270	198	47	H620	17,9	18,4	3,4
MT315	315	300	290	198	101	H355	22,5	20,6	3,5
MT324	324	300	294	198	65	H495	21,3	19,5	3,5
MT330	330	315	300	198	119	H300	24,3	21,0	4,6
MT344	344	320	308	198	83	H410	11,6	20,3	2,2
MT350	350	322	310	198	47	H695	11,9	21,5	2,0
MT354	354	324	321	198	65	H520	13,7	21,3	2,5
MT375	375	351	345	198	65	H550	17	22,2	2,5
MT378	378	360	348	198	119	H355	19,7	24,4	3,0
MT384	384	360	346	198	83	H450	20,1	23,6	3,9
MT385	385	367	350	198	137	H300	22,1	24,2	4,1
MT430	430	400	385	198	101	H410	22,9	24,8	4,4
MT432	432	400	392	198	83	H495	28,8	25,1	4,6
MT435	435	405	396	198	65	H610	27,3	27,1	4,6
MT440	440	420	400	198	155	H300	31,1	27,4	6,0
MT441	441	420	406	198	137	H355	14,1	28,2	2,9
MT456	456	420	405	198	65	H620	16,6	25,8	3,1
MT472	472	432	428	198	83	H520	20,8	27,4	3,1
MT480	480	450	432	198	101	H450	24	28,9	3,8
MT495	495	472	450	198	173	H300	24,5	30,7	4,7
MT500	500	468	460	198	83	H550	27	28,5	5,0
MT504	504	480	464	198	155	H355	27,9	31,9	5,3
MT516	516	480	462	198	119	H410	35,2	29,3	5,7
MT525	525	483	465	198	65	H695	33,3	30,2	5,7
MT540	540	500	490	198	101	H495	38	30,6	7,3
MT550	550	525	500	198	191	H300	16,6	33,9	3,4
MT567	567	540	522	198	173	H355	19,6	35,7	3,7
MT575	575	540	522	198	119	H450	24,5	34,2	3,7

CÓDIGO DO ELEMENTO	CAPACIDADE NOMINAL (Ah a 30 °C)			DIMENSÕES (mm)			PESO (Kg)		LITROS ELETROLITO (L)
	C8	C6	C5	C	L	A	SEM ELETROLITO	COM ELETROLITO	
MT580	580	540	528	198	83	H610	28,2	34,8	4,6
MT590	590	540	535	198	101	H520	28,9	33,5	5,7
MT602	602	560	538	198	137	H410	31,9	33,9	6,0
MT608	608	560	540	198	83	H620	32,9	33,2	6,4
MT625	625	585	575	198	101	H550	41,5	34,8	6,8
MT630	630	600	580	198	191	H355	39,3	39,4	6,7
MT648	648	600	588	198	119	H495	44,9	36,2	8,3
MT672	672	630	606	198	137	H450	19,6	39,4	3,5
MT688	688	640	616	198	155	H410	23,1	38,4	4,0
MT700	700	644	620	198	83	H695	28,7	38,8	4,0
MT708	708	648	642	198	119	H520	33,1	39,6	4,9
MT725	725	678	660	198	101	H610	33,8	42,5	6,2
MT750	750	702	690	198	119	H550	37,3	41,2	6,5
MT756	756	700	686	198	137	H495	38,5	41,8	7,0
MT760	760	700	675	198	101	H620	48,4	40,6	7,4
MT770	770	720	693	198	155	H450	45,8	44,7	7,3
MT774	774	720	693	198	173	H410	52,3	42,9	9,6
MT826	826	756	749	198	137	H520	22,1	45,6	4,1
MT860	860	800	770	198	191	H410	26	47,4	4,6
MT864	864	800	784	198	155	H495	32,4	47,4	4,6
MT870	870	810	792	198	119	H610	37,4	50,2	5,7
MT873	873	810	783	198	173	H450	38,2	49,9	7,1
MT875	875	805	775	198	101	H695	42,1	47,4	7,5
MT875	875	819	805	198	137	H550	43,5	47,5	8,0
MT912	912	840	810	198	119	H620	54,7	48,0	8,5
MT944	944	864	856	198	155	H520	51,9	51,7	8,4
MT970	970	900	870	198	191	H450	59,1	55,2	10,9
MT972	972	900	882	198	173	H495	24,6	52,9	4,7
MT1000	1000	936	920	198	155	H550	28,9	53,8	5,2
MT1015	1015	945	924	198	137	H610	36,1	58,0	5,2
MT1050	1050	966	930	198	119	H695	41,6	55,7	6,4
MT1062	1062	972	963	198	173	H520	42,6	57,8	8,0
MT1064	1064	980	945	198	137	H620	47	55,3	8,4
MT1080	1080	1000	980	198	191	H495	48,5	58,5*	9,1
MT1125	1125	1053	1035	198	173	H550	61,1	60,2	9,6
MT1160	1160	1080	1056	198	155	H610	57,9	65,7	9,5
MT1180	1180	1080	1070	198	191	H520	66,1	63,9	12,2
MT1216	1216	1120	1080	198	155	H620	27,1	62,7	5,3
MT1225	1225	1127	1085	198	137	H695	31,9	64,6	5,8
MT1250	1250	1170	1150	198	191	H550	39,9	66,5	5,9
MT1305	1305	1215	1188	198	173	H610	51,8	73,4	9,4
MT1368	1368	1260	1215	198	173	H620	53,5	70,1	10,1
MT1400	1400	1288	1240	198	155	H695	67,4	73,2	10,7
MT1450	1450	1350	1320	198	191	H610	63,9	81,2	10,6
MT1520	1520	1400	1350	198	191	H620	72,9	77,5	13,6
MT1575	1575	1449	1395	198	173	H695	56	81,8	10,5
MT1750	1750	1610	1550	198	191	H695	56	90,5	10,5

Linha Moura

TRAÇÃO

FAST
CHARGE



Moura Tração Fast Charge

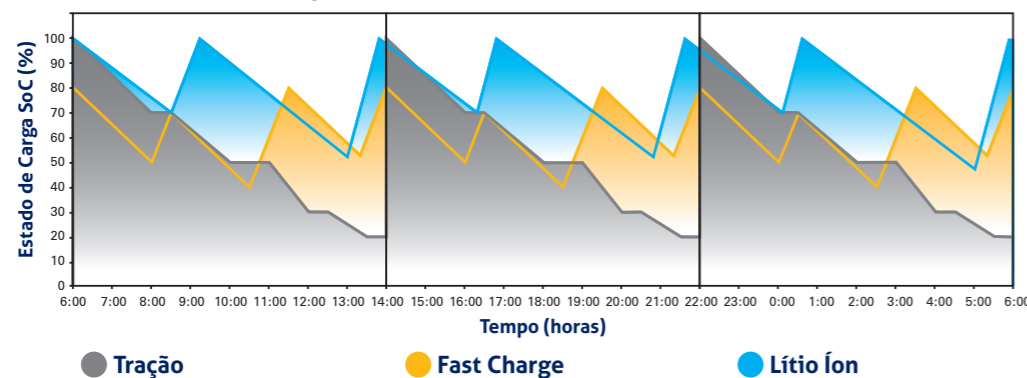
A Bateria Moura Tração Fast Charge é projetada para maximizar a produtividade de sua operação, utilizando tecnologia de carregamento rápido com alto desempenho. Além disso, o produto conta com garantia de 2 anos, reforçando sua confiabilidade e durabilidade nas aplicações.

Assim, a partir de um carregador de alta frequência e equipamento de monitoramento, você pode planejar as recargas de acordo com a necessidade de sua operação, eliminando a necessidade de baterias extras.

Como a Carga Rápida funciona

Carga convencional		Carga rápida
	Carga rápida durante pausa	
	Usa 1 bateria em vez de 2-3	
	Elimina a troca de bateria	

Comparativo Recargas em 3 Turnos de Trabalho TRAÇÃO / FAST CHARGE / LÍTIO ÍON



Benefícios da solução **Fast Charge**
Ideal para operações com intensa movimentação.



Aplicação ideal para operações com **dois e três turnos** de alta demanda.



Elimina a necessidade de troca de baterias nos equipamentos por meio de **cargas de oportunidades** ao longo do dia.



Tecnologia **chumbo-carbono** que garante melhor densidade energética.



Redução do **CAPEX** e **OPEX** em aproximadamente 70%.



Redução com custos de mão de obra, consumo de energia e otimização da sala de baterias.

Linha Moura

TRAÇÃO

LÍTIU

MAIS DE
4000
CICLOS



Moura Tração Lítio

A Moura Tração Lítio possui autonomia para operar ao longo de todo o dia. Sua recarga exige intervalos menores de tempo, podendo ser utilizada nas recargas de oportunidade que acompanham as paradas programadas da operação. O produto utiliza células de lítio com química LFP (Lítio Ferro Fosfato), reconhecidas por sua elevada estabilidade térmica, maior segurança e longa vida útil — características essenciais para aplicações intensivas em operações de tração elétrica.

Além disso, conta com um **sistema eletrônico de gerenciamento (Battery Management System – BMS)**, dotado de maior eficiência e capaz de prolongar ainda mais o desempenho do conjunto, suportando mais de quatro mil ciclos e oferecendo **seis anos de garantia ou 12.000 horas de operação**, o que ocorrer primeiro. A Moura Tração Lítio **dispensa sala de gestão de baterias**, porque apenas uma bateria é capaz de atender a operação utilizando recargas de oportunidade e evitando trocas frequentes. Isso reduz custos operacionais e reforça iniciativas sustentáveis dentro do negócio.

Tecnologia que aumenta a produtividade com segurança e maior vida útil



Solução completa, garantindo máxima produtividade e segurança.

Especificações técnicas Moura Tração Lítio

Modelo de Bateria	Tensão Nominal (V)	Capacidade (Ah)	Energia (kWh)
24MTL175	25,6	175	4,48
24MTL205	25,6	205	5,25
24MTL270	25,6	270	6,91
24MTL525	25,6	525	13,44
24MTL605	25,6	605	15,49
48MTL270	51,2	270	13,82
48MTL410	51,2	410	20,99
48MTL525	51,2	525	26,88
48MTL605	51,2	605	30,98
80MTL270	77,3	270	20,87
80MTL410	77,3	410	31,69
80MTL525	77,3	525	40,58
80MTL605	77,3	605	46,77

Conheça as **vantagens exclusivas** que só a **Bateria Moura Tração Lítio** tem.



Solução completa: Bateria + Carregador.



Eficiente: Redução de **75% do tempo** de inatividade.



Opera em **estado parcial** de carga e **elimina** a necessidade de troca de baterias.



Interação inteligente entre carregador e bateria. Disponibilidade energética **estável em toda a operação**.



Dispositivo de **segurança** quando a bateria reduz para **20% de carga**, ou quando a **temperatura máxima** da operação é **atingida**.*

*Em máquinas aptas a receber o gatilho de acionamento.

Linha Moura

TRACÇÃO
Monobloco



Moura Tração Monobloco

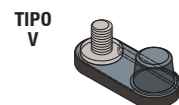
A bateria Moura Tração Monobloco oferece alto desempenho em aplicações tracionárias, mesmo sob as mais severas condições de uso. Essa família de baterias é o resultado da extensa experiência da Moura no desenvolvimento de novas tecnologias e conta com garantia de 12 meses, reforçando a confiabilidade e a robustez do produto em operações intensivas.

Especificações da linha de Baterias Monobloco

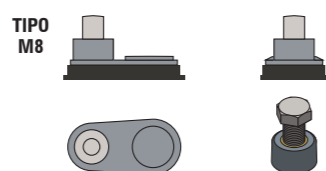
Modelo	Tensão nominal	Capacidade Nominal		Dimensões (mm)			Peso Normal	Tipo de Terminal
	Volts	C20	C5	Comp	Largura	Alt. Total	Kg	
6MLX225	6	225	185	258	178	286	33	M8
6ML245	6	245	195	260	180	280	29,7	M8
6ML330	6	330	254	298	178	365	44,2	V
6ML420	6	420	344	296	176	425	52	V
8ML170	8	170	145	260	180	280	29,2	M8
12ML115	12	115	90	325	164	234	24,5	V
12ML150	12	150	120	328	180	290	36,7	M8

TIPOS DE TERMINAIS:

V. Terminal deslocado moldado e vertical 5/16" NEG., 5/16" POS. pregos de aço inoxidável sob a tampa.



M8. Terminal roscado e vertical 8mm NEG., 8mm POS. com parafuso de aço inoxidável e porcas sextavadas.



* Para o modelo 6MLX225, a garantia é de 18 meses.



Grades mais robustas que conferem maior resistência a ciclagens constantes e suportam grande profundidade de descarga.

Placas mais espessas, maior quantidade de material ativo, maior autonomia e desempenho e maior vida útil.

Separadores com lã de vidro que garantem maior absorção do eletrólito e maiores níveis de compressão, evitando queda do material ativo e proporcionando maior resistência vibração.

Portfólio

Soluções Metroferroviárias

A **melhor energia** para transportes **sobre trilhos**



5 anos de **Garantia integral**

Maior **resistência** às vibrações e condições **severas de uso**.

Características Gerais

- » Densidade da solução ácida: 1250g/dm³ (a 25°C).
- » Tensão Nominal: 2V (admissível entre 2,0 a 2,8V por elemento).
- » Tensão de gaseificação: 2,4 Volts por Elemento
- » Temperatura de Referência: 25°C
- » Vida útil estimada: Aproximadamente 7 anos
- » Conexões soldadas ou roscadas
- » Abastecimento manual ou automático.

Certificações

- » Certificado de Conformidade ISO 9001:2008 do Sistema de Gestão da Qualidade para Projeto e Fabricação de Baterias Industriais.
- » Sistema de Gestão Ambiental ABNT NBR ISO 14001.
- » Em conformidade com as resoluções CONAMA N° 401-04/11/08. Art. 16 §III (Análise de Concentração de Cádmi e Mercúrio).

Normas de Referência

- | | |
|------------------|--|
| IEC 60254 | Parte 1: Teste de capacidade e métodos de ensaio. |
| IEC 60254 | Parte 2: Compatibilidade dimensional dos elementos. |
| DIN VDE 0117 | Resistência de isolamento do veículo e da bateria. |
| DIN 43351 | Fabricação de Elementos Chumbo-ácido. |
| APTA RP-E-007-98 | Prática recomendada para Baterias de Armazenamento e Compartimentos de Bateria. |
| IEC 61373 | Aplicações em ferrovias - Equipamentos de material circulante - Testes de choque e vibração. |
| AAR RP 590 | Baterias Chumbo-ácido e Compartimentos, Locomotiva. |
| NBR 16786 | Locomotiva - Bateria chumbo-ácido - Requisitos mínimos e métodos de ensaios. |



Venda de Produtos



Locação de Baterias



Instalação de Baterias



Manutenções Preventiva e Corretiva



Monitoramento e Gestão



Gestão de Sala de Baterias



Assistência Técnica



Logística Reversa

Vantagens e benefícios



Rede própria de venda, assistência técnica e serviços com os mesmos padrões de fábrica e qualidade em qualquer região.



Treinamentos para a equipe técnica do cliente, repassando as boas práticas e os cuidados para manuseio e uso correto das baterias com emissão de certificado de participação.



Unidades estrategicamente localizadas e equipadas com as ferramentas mais modernas do mercado, garantindo prontidão e agilidade no atendimento e serviços de ponta.



Auditorias trimestrais dos processos garantindo o padrão Moura de gestão e qualidade.

Diferenciais do Produto

Maior durabilidade

» Sistema de blindagem de placa.

Melhor desempenho elétrico

» Menor resistência elétrica.

Baixa manutenção

» Polos mais altos, mais eletrólitos.

Melhor aceitação de carga

» Formulação especial de material ativo.

Maior resistência mecânica e facilidade de manuseio

» Projeto de caixa rotomoldada ou injetada.

Placas radiais

» Para melhor condução da corrente elétrica.

Tecnologia ESS

» Aditivos especiais que permitem mais partidas consecutivas com rápido tempo de regeneração.

Isolação elétrica

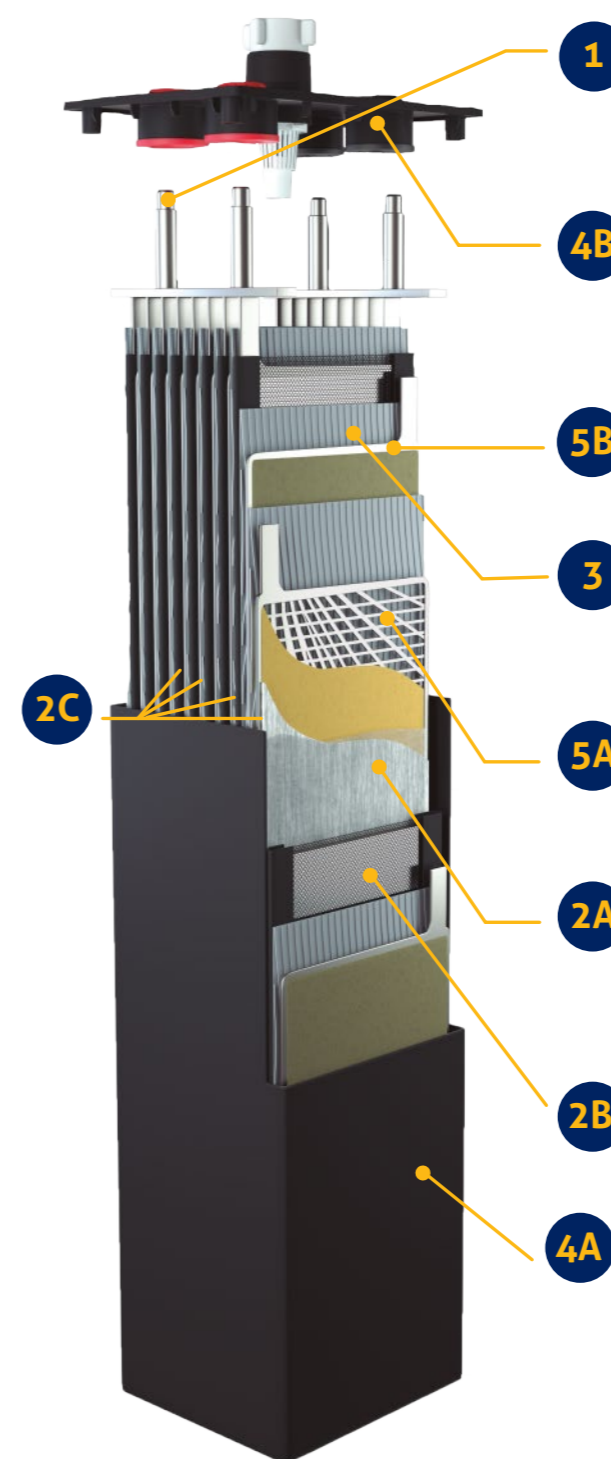
» Compartimentos seguindo normas internacionais garantindo isolação entre máquina e bateria.



Baixo consumo de água

Manutenção eficiente

Características Construtivas dos Elementos



1 - Polo

» Polos mais altos que permitem armazenamento de maior volume de eletrólito, reduzindo a necessidade de manutenção da bateria.

2 - Placa Positiva Blindada

2A - Slyver Mat
2B - Koroseal
2C - Protetor Lateral

» **Koroseal** é um filme de PVC perfurado e semiflexível usado na fabricação de baterias industriais. Em uma bateria industrial de chumbo-ácido, cada placa de bateria de chumbo é revestida com fibra de vidro para ajudar a reter o material ativo na placa. A placa da bateria e a blindagem são então envolvidos com uma camada de Koroseal. Isso melhora o desempenho e a vida útil da placa da bateria, protegendo-a contra queda de massa e reduzindo a chance de curto-circuito da bateria. Koroseal é ancorado no lugar por soldagem a quente para formar uma capa durável em cada placa de bateria.

3 - Separadores

» Em polietileno de alta resistência a corrosão, alta porosidade (50 a 60%) e baixa resistência elétrica (abaixo de 45 Ohms cm²).

4 - Compartimento das Células

4A - Vaso resistente
4B - Tampa injetada
» Material de alta resistência mecânica e isolação elétrica.

5 - Grades de Sustentação

5A - Grade Positiva
5B - Grade Negativa

» Grades com design radial garantem 7% a mais de eficiência e melhor formação do material ativo, além de proporcionar fluxo otimizado dos elétrons, conferindo maior corrente de arranque.

Diferenciais do Produto

Maior durabilidade

» Sistema de blindagem de placa.

Melhor desempenho elétrico

» Menor resistência elétrica.

Baixa manutenção

» Polos mais altos, mais eletrólitos.

Melhor aceitação de carga

» Formulação especial de massa.

Maior resistência mecânica e facilidade de manuseio

» Projeto de caixa rotomoldada ou injetada (em alguns modelos).

Manutenção

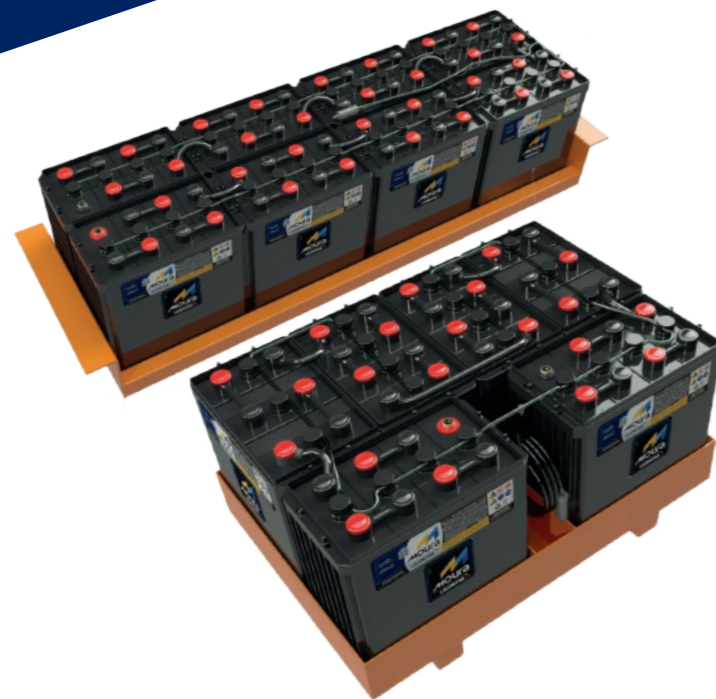
» Liga de baixo teor de antimônio, garantindo maiores intervalos entre as reposições.

Aplicação backup

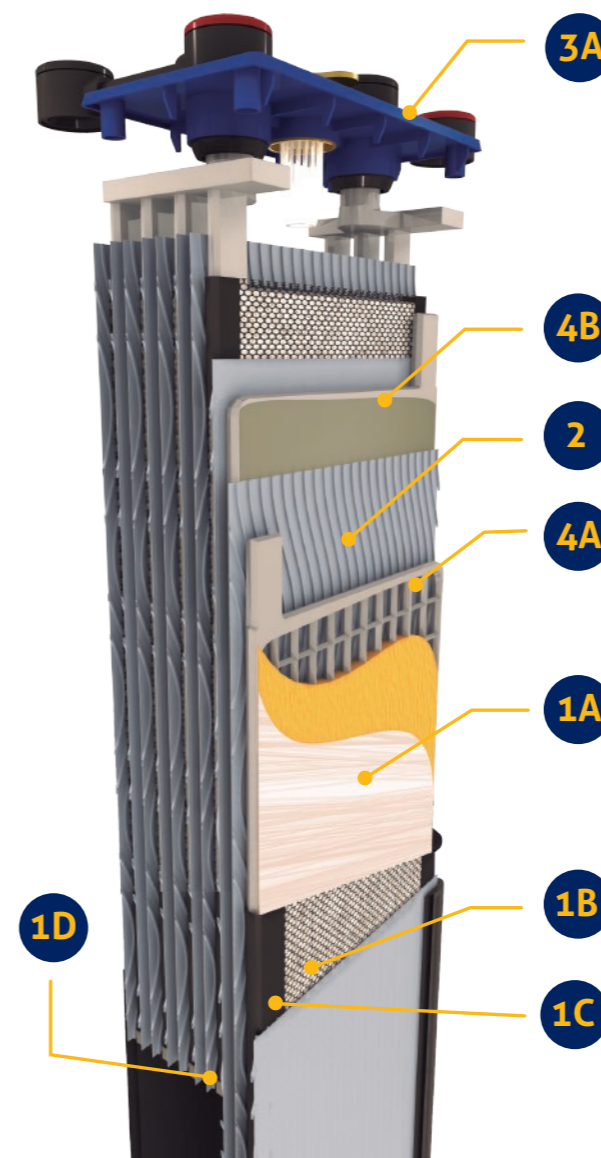
» Grades específicas para atuar como nobreak.

Temperatura

» Tecnologia ventilada, ideal para aplicação em locais sem controle de temperatura.



Características Construtivas dos Elementos



1 - Placa Positiva Blindada

1A - Slyver Mat
1B - Koroseal
1C - Protetor Lateral
1D - Protetor Inferior

» **Koroseal** é um filme de PVC perfurado e semiflexível usado na fabricação de baterias industriais. Em uma bateria industrial de chumbo-ácido, cada placa de bateria de chumbo é revestida com fibra de vidro para ajudar a reter o material ativo na placa. A placa da bateria e a blindagem são então envolvidos com uma camada de Koroseal. Isso melhora o desempenho e a vida útil da placa da bateria, protegendo-a contra queda de massa e reduzindo a chance de curto-circuito da bateria. Koroseal é ancorado no lugar por soldagem a quente para formar uma capa durável em cada placa de bateria.

2 - Separadores

» De polietileno microporoso, evitam curto-circuito entre as placas positivas e negativas.

3 - Compartimento das Células

» De polipropileno de alto impacto.
3A - Tampa
» Injetada para contemplar buchas de compensação para os polos.

4 - Grades de Sustentação

4A - Grade Positiva
4B - Grade Negativa
» De ligas de chumbo antimônio, são modeladas em forma estrutural e resistentes ao desgaste químico.

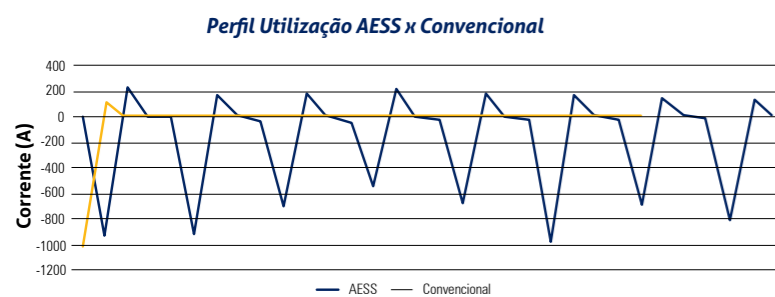
Linha de Baterias Moura Locomotiva

Características Gerais

MOURA LOCOMOTIVA DIESEL	Características físicas				Características elétricas	
	Peso	Comp.	Larg.	Alt.	Capacidade em 10h	Tensão
Tipo	kg.	mm.	mm.	mm.	Ah.	Volts.
MLD-450 4V	66	370	210	377	450	4
MLD-450 32V	510	1104	396	398	450	32
MLGE-500 32V	565	860	610	550	500	32
MLGE-550 32V	610	924	675	505	550	32

MOURA LOCOMOTIVA ELÉTRICA	Características físicas				Características elétricas	
	Peso	Comp.	Larg.	Alt.	Capacidade em 10h	Tensão
Tipo	kg.	mm.	mm.	mm.	Ah.	Volts.
MLE-200	44	370	210	397	200	8
MLE-300	20	198	119	370	300	2

Gráficos de Qualificação da Bateria



Representação de utilização de um sistema convencional x AEES (Função Partida/Parada Automática do Motor)

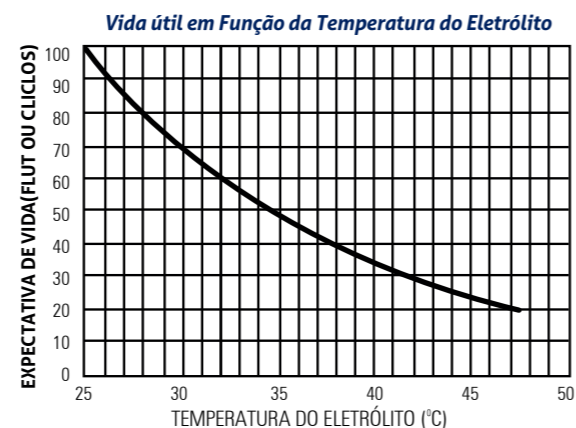


Gráfico de estimativa de vida útil em função da temperatura

Baterias Estacionárias

Temos o maior portfólio de baterias estacionárias para atender às necessidades de sua empresa. Aplicações: telecomunicações, UPS/Nobreak, vigilância eletrônica, caixas eletrônicas, equipamentos médico-hospitalares, energias renováveis, geração, transmissão e distribuição de energia etc.



Baterias Metroferroviárias

A linha Moura Locomotiva foi projetada para garantir mais energia aos transportes sobre trilhos, com tecnologia 100% nacional e atendimento às normas internacionais de segurança e qualidade. Máxima eficiência energética, rápida resposta e resistência a condições severas de uso e temperatura são algumas das muitas vantagens do know-how de mais de 60 anos no mercado.



Battery Energy Storage System

O Battery Energy Storage System (BESS) é um sistema inteligente de acumulação de energia, para que ela possa ser utilizada quando e onde necessário. É a solução mais eficaz para a redução de custo e melhoria na qualidade de energia, além de eliminar a poluição gerada pela queima do diesel em geradores e proporcionar segurança energética.



Redes Sociais



FACEBOOK
[/bateriasmoura](#)



YOUTUBE
[/bateriasmouratv](#)



INSTAGRAM
[@bateriasmoura](#)



TIKTOK
[@bateriasmoura](#)



LINKEDIN
[/grupo-moura](#)

Visite:
moura.com



Este material pode ser atualizado
sem aviso prévio.
Atualizado em março de 2026.

