

ENERGIA LIMPA QUE NÃO CUSTA UM MUNDO



 **BLADON**
MICRO TURBINE
ENERGIA LIMPA. HOJE.

ENERGIA LIMPA HOJE. ENERGIA MAIS LIMPA AMANHÃ.

Desde 2017, os Grupos Geradores com Microturbina (MTG) da Bladon vêm sendo utilizados por redes móveis e fornecedoras de estruturas de torres (towercos) de todo o mundo para o suprimento de energia limpa e confiável. Nossa tecnologia exclusiva fornece energia primária e de reserva essencial com manutenção ultrabaixa, baixas emissões e baixo ruído.

Sua flexibilidade de combustível permitiu sair na dianteira em direção à meta de zero emissões líquidas. Do atual diesel verde (HVO), com 90% a menos de CO₂, passando pelo biogás, até um futuro livre do carbono com o MTG alimentado por hidrogênio. O Bladon MTG pode ser combinado com fontes de energia renováveis, incluindo soluções solares, eólicas e de armazenamento, para propiciar uma autonomia local ainda maior.

Com as mudanças na disponibilidade dos combustíveis, sua segurança, custos e legislação, vale a pena investir na tecnologia da Bladon ainda hoje.

-  **LIMPO**
-  **COMBUSTÍVEL FLEXÍVEL**
-  **CONFIÁVEL**
-  **MANUTENÇÃO ULTRABAIXA**
-  **SILENCIOSO**
-  **MONITORAMENTO REMOTO SUPORTE**
-  **INTEGRAL**



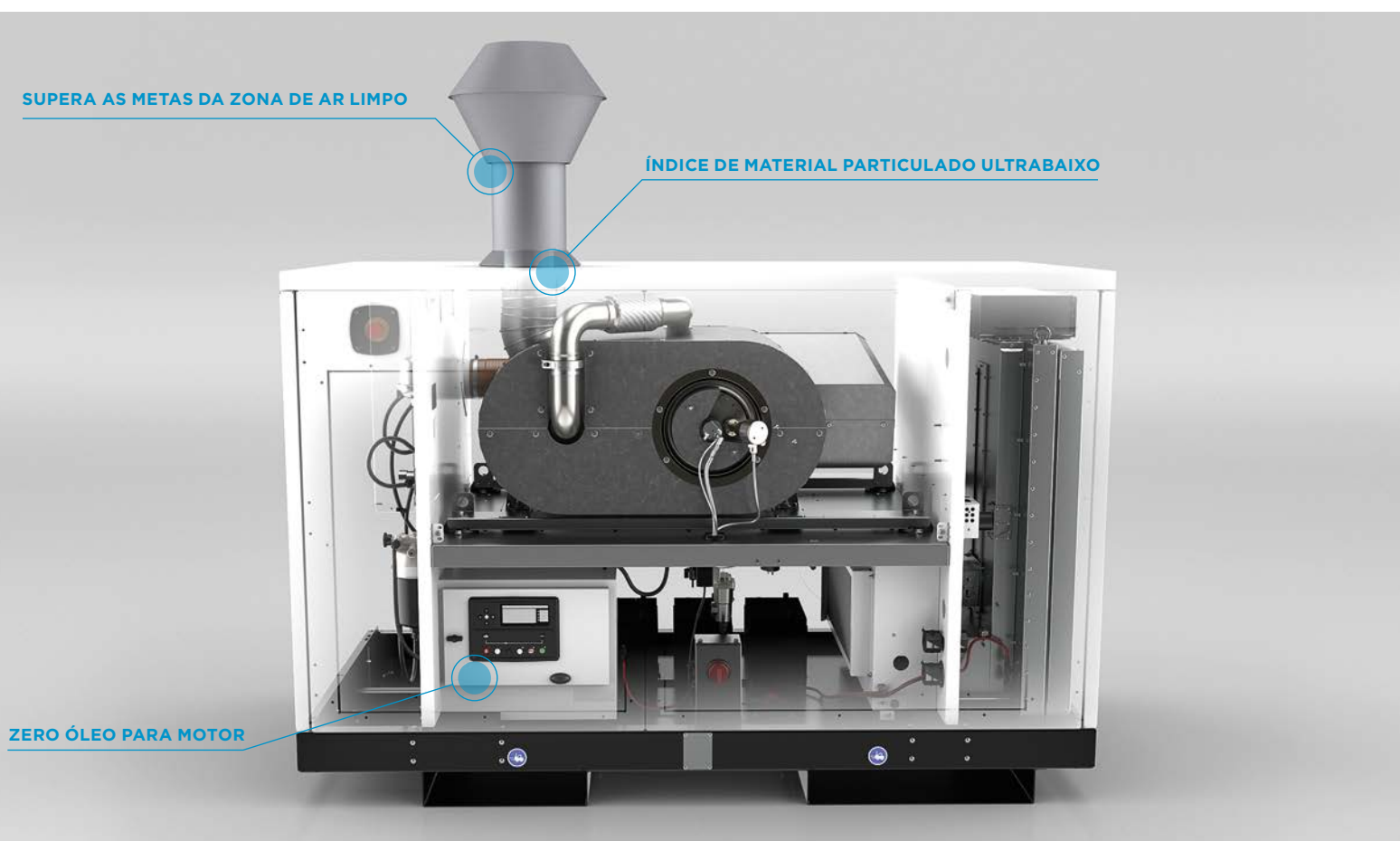
HIDROGÊNIO
100% LIVRE DE CO₂

BIOGÁS
100% MENOS CO₂

DIESEL VERDE (HVO)
90 % MENOS CO₂



O Bladon MTG utiliza a exclusiva tecnologia Clean Burn, que, conforme certificado por laboratórios independentes, ultrapassa as exigências da legislação de emissões do Estágio V da União Europeia. Proporciona todos os ganhos práticos associados a um grupo gerador a diesel comum, mas sem as dores de cabeça das necessidades de manutenção, altos custos dos óleos lubrificantes para motor e altas emissões de gases de escape. Os MTGs foram projetados para utilizar combustíveis com baixo/nenhum carbono, inclusive combustíveis à base de hidrogênio, para cumprir as metas de sustentabilidade, em direção a um abastecimento de energia com fontes zero emissões de carbono.



- **Compatível com as emissões do Estágio V da UE**
- **Eficiências de combustão de 99,9% em toda a faixa de carga**
- **Adequado para operar em “Zonas de Ar Limpo” com zero fuligem/material particulado (PM) assim como monóxido de carbono e NOx ultrabaixos**
- **Um futuro livre do carbono com o MTG movido a hidrogênio**



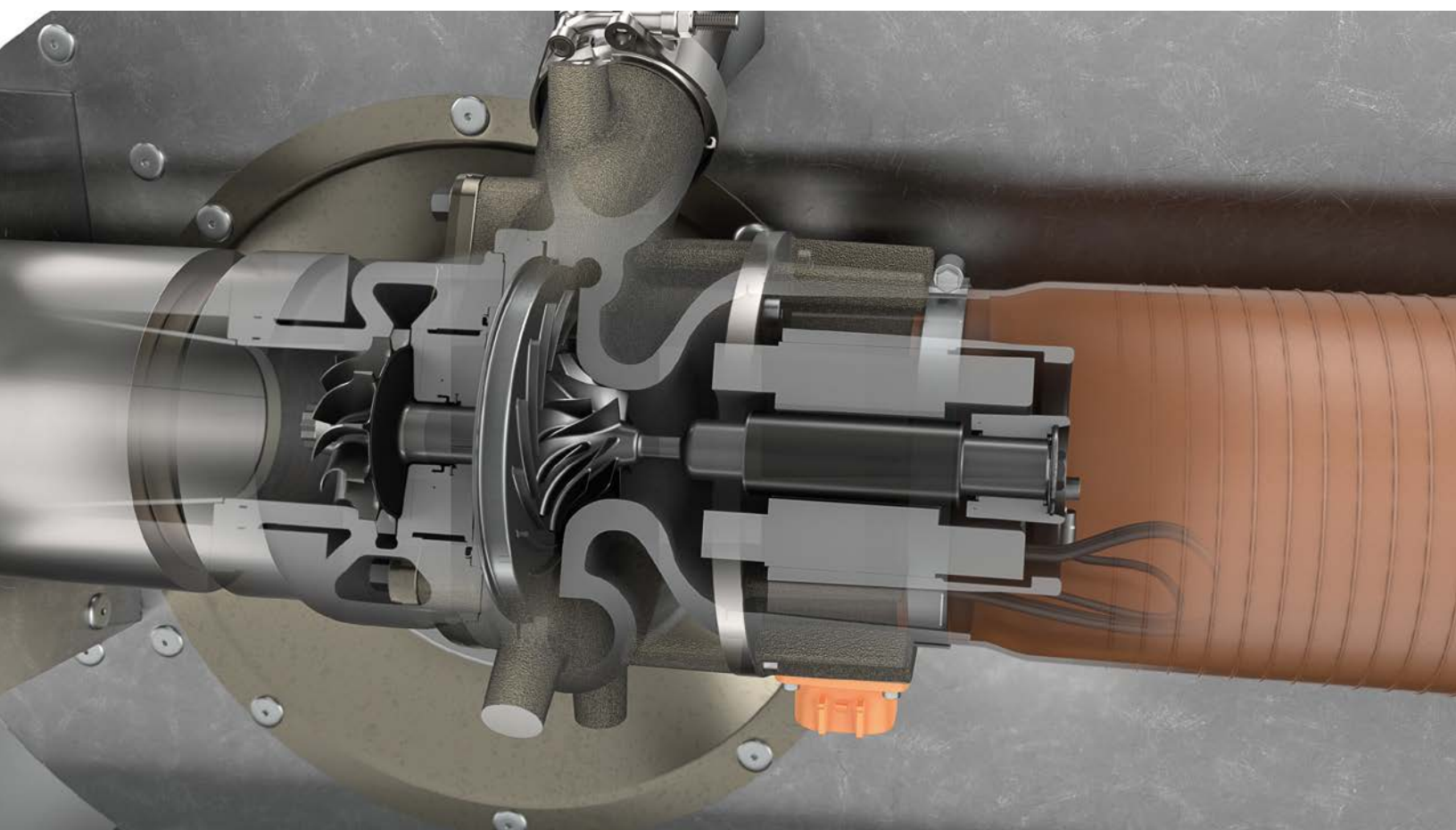
O Bladon MTG adota um sistema de combustível e combustão controlado eletronicamente, que permite seu funcionamento com diferentes tipos de combustível, incluindo o diesel, querosene, parafinas e HVOs de baixo carbono (óleos vegetais tratados com hidrogênio). O Bladon MTG pode rodar com qualquer mistura desses combustíveis, em qualquer proporção, com suprimento garantido. Uma vantagem adicional de possibilitar o uso dos combustíveis mais baratos disponíveis, assim como as misturas, é coibir os roubos de combustível. No caminho para uma economia de baixo ou nenhum carbono, investir na tecnologia da Bladon protege contra alterações no fornecimento e nas políticas locais sobre combustíveis, e garante flexibilidade e poder de escolha no manejo dos custos e redução da pegada de carbono.



- **A flexibilidade de utilizar diversos tipos de combustível**
- **Protege contra problemas no abastecimento de combustíveis**
- **Os combustíveis podem ser misturados em diferentes proporções**
- **Reduz custos e o roubo de combustíveis**
- **Otimiza o custo do combustível, enquanto observa as metas de emissão**

CONFIÁVEL

O Bladon MTG foi projetado com tecnologias comprovadas de motores de microturbina e mancais com almofada de ar que fornecem energia primária confiável fora da rede. As usinas de turbina já são utilizadas há décadas nas usinas de energia elétrica e asas de aeronaves. Mas a confiabilidade das unidades de energia baseadas em turbina permanece imbatível. A usina da Bladon Micro Turbine não requer lubrificação de motor nem líquido refrigerante. Devido ao projeto modular móvel, proporciona máxima autonomia.



- **Alta confiabilidade graças a apenas uma peça móvel: a usina pesa menos de 30 kg**
- **O motor de turbina não apresenta desgaste nem vibração durante a operação**
- **Confiabilidade comprovada por meio de rigorosos testes de resistência e vida útil mais longa do que qualquer outro gerador**

MANUTENÇÃO ULTRABAIXA

Um máximo de uma manutenção por ano, com duração inferior a 1 hora, não importando as horas rodadas. Elimina as revisões gerais e as manutenções de grande porte “dentro de fábrica”. A redução da frequência das manutenções dentro de fábrica é fundamental para a redução dos custos operacionais. Com o Bladon MTG, a necessidade das manutenções dentro de fábrica foi reduzida em até 95% em comparação com os geradores a diesel padrão, mantendo as configurações e as cadeias de suprimento simples, que permitem a implantação em escala.



- **Uma manutenção anual, usando peças pequenas e leves e sem a necessidade de conhecimentos avançados**
- **Redução das manutenções dentro de fábrica em até 95%**
- **Manutenção zero, com uma unidade de potência selada por toda a vida útil Sem custos de descarte de óleo para motor ou refrigerante**
- **Monitoramento e gerenciamento contínuos em tempo real pela internet**

SILENCIOSO

A Bladon Micro Turbine apresenta tecnologia patenteada de mancais a ar, com liderança em escala mundial, com uma única peça móvel flutuante. Ela permite rodagem sem vibrações e com um nível de ruído muito baixo, produzindo menos de 60 dB(A) a sete metros. O som também é único, por ser de alta frequência e discreto, não sendo deslocado e de fácil absorção se comparado com as vibrações de baixa frequência e o ronco dos outros geradores. O baixo ruído e a ausência de vibração tornam o Bladon MTG ideal para uso em edifícios ou próximo a equipamentos sensíveis à vibração, áreas residenciais/urbanas e habitats naturais sensíveis ao ruído e à qualidade do ar.

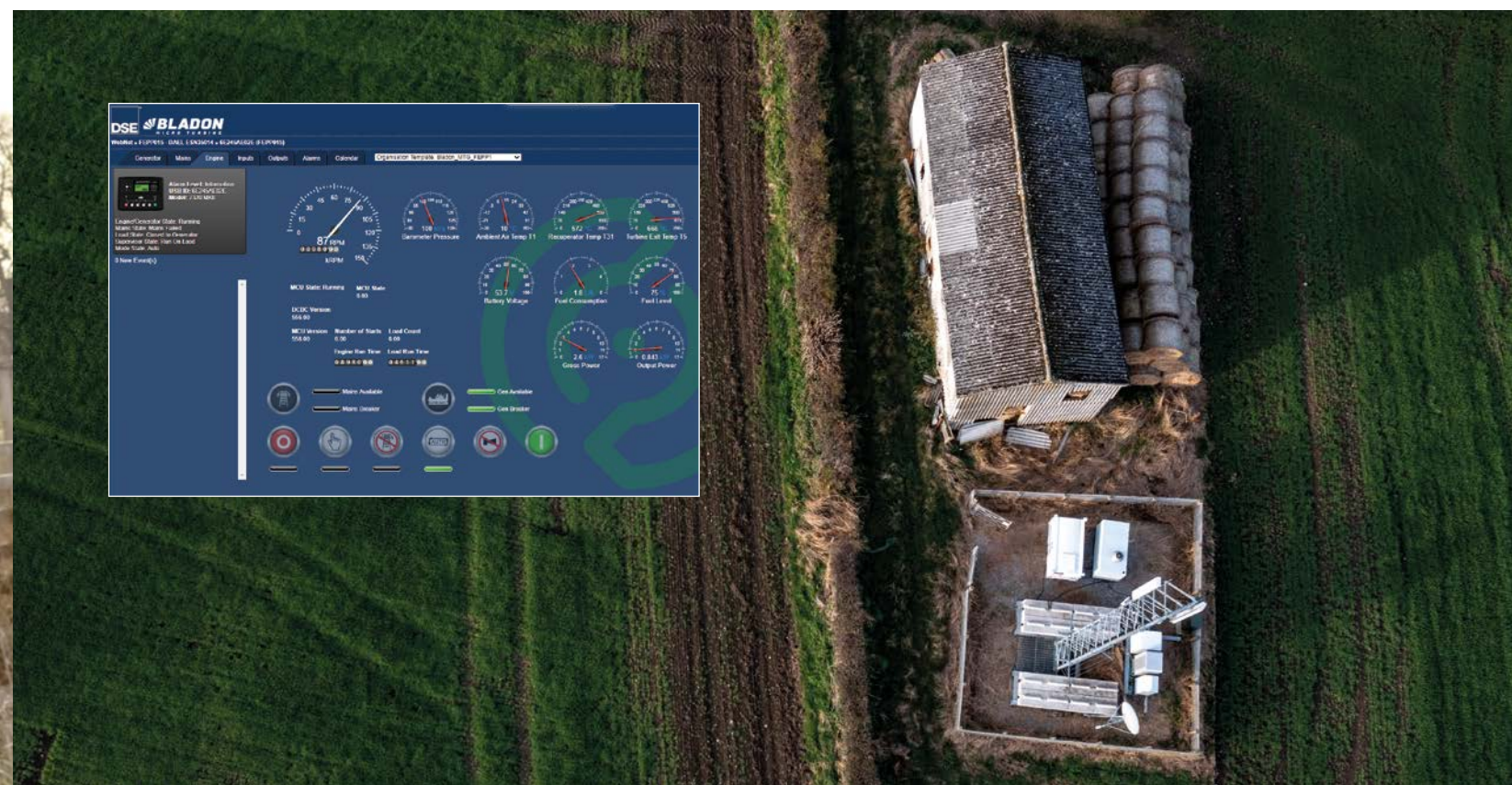


RUÍDO ULTRABAIXO - TRÊS VEZES MAIS SILENCIOSO DO QUE UM GERADOR A DIESEL

- **Baixo ruído de menos de 60dB(A) a sete metros**
- **O som da turbina diminui rapidamente com a distância e não consegue penetrar paredes**
- **Sem vibração e com baixo ruído, aumenta as possibilidades de uso**
- **Elimina as reclamações de moradores próximos e a possibilidade de vandalismo**

MONITORAMENTO REMOTO

O monitoramento e gerenciamento remoto em tempo real vem como padrão no Bladon MTG, com o controlador DeepSea Electronics DSE7320 MKII™ e o gerenciador remoto Gateway DSE890™. Este sistema telemático ajuda a eliminar as dispensáveis manutenções dentro de fábrica, por meio de ferramentas de monitoramento em tempo real, que o mantém atualizado com todas as informações importantes por meio do aplicativo DSEWebNet® em seu smartphone, computador ou tablet, onde quer que esteja no mundo, 24/7.



MONITORAMENTO EM TEMPO REAL 24/7 UTILIZANDO DEEP SEA ELECTRONICS

- **Elimina as manutenções dentro de fábrica desnecessárias**
- **Fornece informações em tempo real 24 horas por dia, sete dias por semana**
- **Permite alertas automáticos, como baixo nível de combustível e acionamento de alarmes, alterações na carga no local**
- **Capacidade de integração com outras plataformas do centro operacional de gerenciamento local**
- **Tranquilidade garantida**

SUPORTE TOTAL

Como esperado de uma empresa de nível internacional, a Bladon oferece suporte de nível internacional. Fornecemos suporte e treinamento abrangentes durante as fases de instalação e comissionamento de novas implantações e suporte contínuo para ajudar os clientes a obter o melhor valor de sua frota de Bladon MTGs. O Bladon MTG também vem com garantia integral do fabricante por 12 meses ou 8.760 horas (o que ocorrer primeiro).



- **Suporte e treinamento contínuos**
- **Garantia de 12 meses (8.760 horas) para peças e mão de obra como padrão**
- **A garantia estendida opcional também está disponível**
- **Suporte global com escritórios no Reino Unido (sede), Europa, África, Oriente Médio e Ásia-Pacífico**

ESPECIFICAÇÕES

ESPECIFICAÇÕES DO MTG12TL

Potência útil	0 kW a 12 kW (Primária / Reserva) 230 Vac 50 Hz/60 Hz
Fator de potência	1.0
Configuração de aterramento	TN-S
Combustível	Diesel Querosene Óleo vegetal hidrotratado com parafina iluminante Mistura (em qualquer proporção dos combustíveis acima. Outros, mediante solicitação)
Tipo de motor	Turbina a gás refrigerada a ar de alta velocidade variável (até 135.000 RPM)
Refrigeração	Refrigerado a ar
Lubrificação	Mancais a ar
Ruído	<60dB(A) a sete metros sem ruído de baixa frequência
Vibração	Nenhuma / insignificante
Temperatura de operação ambiental	-10°C a +45°C Faixa adicional mediante solicitação
Altitudes operacionais	Até 2 mil metros
Redução da potência da densidade de ar ambiental	Aproximadamente 100W por 1°C acima de 15°C. Aproximadamente 130 W por 100 m acima de 0 m. A eficiência e emissões não são afetadas
Sobretensão	Proteção de sobrecarga controlada por software com autorrecuperação
Bateria interna	chumbo-ácido 4x 12V (fornecido como padrão)
Comunicações	Gateway RS485 Deepsea DSE 890 MKII 4G (GSM) e Ethernet com antena montada no teto
Controles	Módulo de controle Deepsea 7320 MKII posicionado atrás das portas de acesso principais.
Garantia	Fabricantes 12 meses ou 8760 horas para peças e mão de obra. Garantia estendida opcional disponível.

As especificações não são garantidas e estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. A Bladon Jets e todos os que atuarem em seu nome se isentam de toda e qualquer responsabilidade por eventuais erros, imprecisões ou incompletudes contidas em qualquer ficha de informações ou em qualquer outra divulgação relacionada a seus produtos.

**Vida útil real sujeita à qualidade do ar e do combustível

Outros nomes de produtos da empresa podem ser marcas comerciais ou marcas de serviço de terceiros



A Bladon é pioneira no projeto, desenvolvimento e fabricação de Grupos Geradores com Microturbinas (MTGs) de alta velocidade, ultraconfiáveis e de queima limpa, em conjunto com as tecnologias patenteadas de mancais a ar e trocadores de calor, que irão revolucionar a geração de energia distribuída.

Revendedora aprovada da Bladon:

Versão 03. 05/22

Tel: +44 24 7651 1268

**Spartan Close, Royal Leamington Spa,
Warwickshire, United Kingdom CV34 6NG**

BLADON
MICRO TURBINE
CLEAN POWER. TODAY.

bladonmt.com