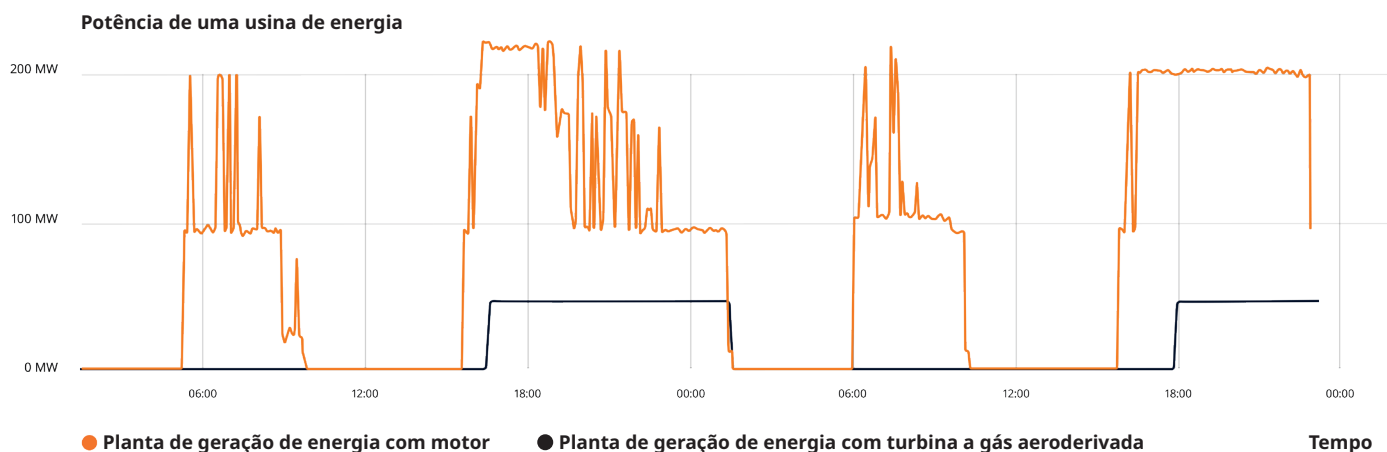




Resultados reais de uma usina planta elétrica de energia com motores (MW)

## Porque os motores são a melhor opção de balanceamento?



Leia mais sobre  
motores Wärtsilä.

As plantas de geração de energia com motores são a melhor opção para garantir a estabilidade e confiabilidade das redes elétricas que utilizam crescentes quantidades de energias renováveis. Isto ocorre porque elas podem balancear a intermitência das renováveis e as variações do clima num instante, sem custo adicional. Outras tecnologias de geração de energia não oferecem capacidades similares. Os motores agregam a flexibilidade necessária para os sistemas elétricos garantindo uma energia confiável e acessível.

# As usinas de energia com motores oferecem múltiplas vantagens



## Excelentes capacidades dinâmicas

Com uma capacidade de geração insuperável, podem alcançar sua potência máxima em apenas dois minutos, sem tempos de funcionamento ou inatividade mínimos. Permite múltiplas partidas e paradas sem custo adicional, por exemplo: em relação a manutenção.



## Alta eficiência e rendimento inclusive em condições extremas

Podem manter a alta eficiência em diferentes condições de despacho. A capacidade de funcionar a 10% de carga os tornam ideais para oferecer reservas alternadas. As condições climáticas úmidas ou quentes, ou embora na seca, não tem um impacto negativo sobre o seu rendimento.



## Segurança do fornecimento

A habilidade para funcionar com uma variedade de combustíveis líquidos ou gasosos proporciona segurança energética em caso de interrupções no fornecimento de gás. Além de poder operar com baixa pressão de gás, os motores podem alternar de forma instantânea os combustíveis, mantendo seu rendimento completo e uma alta eficiência.



## Sustainable power generation

Produzem menores emissões de gás de efeito estufa que as usinas de energia com turbinas aeroderivadas devido a sua maior eficiência. Além disso, possuem um consumo de água extremamente baixo. Na atualidade, os nossos motores funcionam de forma eficiente com metano sintético ou uma mistura de gás de hidrogênio a 20%, e seguimos desenvolvendo as nossas soluções para combustíveis sustentáveis de forma constante.



## Modularidade

A modularidade oferece valor agregado da adaptabilidade, confiabilidade e eficiência em função do custo. Isto permite ajustar a sua capacidade às necessidades, incrementando a redundância e a resiliência para um funcionamento contínuo. Isto se traduz em menores prazos de instalação.

	Motores	Aeros
Tamanho da unidade	13 – 23 MW	45 – 55 MW
Rendimento relativo da planta à uma temperatura de 40C/104F	100%	80%
Rendimento relativo da planta à uma altitude de 1000m/3280ft	100%	88%
Eficiência líquida da planta 15C/59F	46 – 48%	38 – 40%
Eficiência líquida da planta 40C/104F	45 – 47%	35 – 37%
Tempo de partida	2 – 5 min	8 – 10 min
Velocidade de rampa (em modo de rotação)	100%/min	50%/min
Carga mínima	10%	40%
Tempo de atividade mínimo	0 min	10 - 30 min
Tempo de inatividade mínimo	0 min	30 - 60 min
Consumo de água por hora	5 litros/1.3 galões	11 500 litros/3 038 galões
Capacidade de partida autônoma	Sim	Não