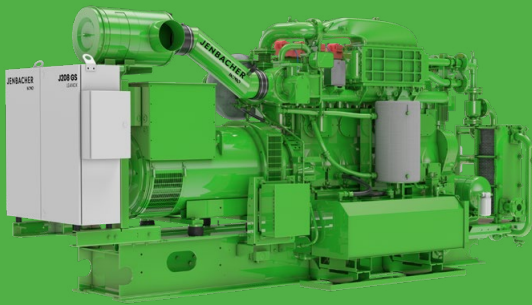


JENBACHER BAUREIHE 2F

Der Maßstab für
Langlebigkeit und
Zuverlässigkeit –
jetzt mit noch
höherem
Wirkungsgrad



JENBACHER

JENBACHER BAUREIHE 2F MOTOREN DER NÄCHSTEN GENERATION

Der Maßstab für Langlebigkeit und Zuverlässigkeit – jetzt mit noch höherem Wirkungsgrad!

Auf der Grundlage unserer bewährten Baureihe 2, die 1976 eingeführt und seitdem laufend weiterentwickelt wurde, bieten die Jenbacher Motoren der nächsten Generation als Baureihe 2F bewährte Robustheit und Zuverlässigkeit und gleichzeitig eine höhere Effizienz und mehr Leistung als je zuvor.

Bewährtes Design der Baureihe 2 kombiniert mit innovativer Technologie der nächsten Generation: Der neue Jenbacher Motor der Baureihe 2F. Im Vergleich zu früheren Motorversionen konnte der Wirkungsgrad um bis zu 3 Prozentpunkte gesteigert werden, wodurch im Betrieb mit Pipelinegas ein Wirkungsgrad von bis zu 41,8% möglich ist. Darüber hinaus bietet die F-Generation der Jenbacher Baureihe 2 mit bis zu 360 kWel eine höhere elektrische Leistung als je zuvor.

Die neue F-Generation der Baureihe 2 ermöglicht darüber hinaus den Einsatz zukunftssicherer Energieträger. Dazu gehören auch regenerative Energieträger wie Biogas. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, den Motor mit einer "Ready for Hydrogen"-Option auszustatten.

Die neue F-Generation der Baureihe 2 zeichnet sich außerdem durch niedrigere THC-Emissionen (Gesamtkohlenwasserstoffemissionen) und eine verbesserte Wartungsfreundlichkeit aus. Darüber hinaus kann die neueste 2F-Technologie bei den meisten installierten Jenbacher Motoren der Baureihe 2 nachgerüstet werden.²

Kernmerkmale von Jenbacher Motoren der Baureihe 2:



Bewährt

Seit 1976 mehr als 1.300 Motoren mit einer Leistung von über 400 MW ausgeliefert¹

Erfahrung aus über 40 Mio. Betriebsstunden¹



Zuverlässig

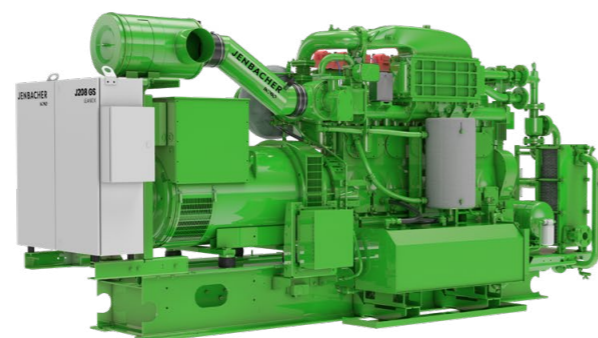
Überragende Zuverlässigkeit
Wartungsfreundliche Motorkonzeption
Ausgezeichnete Verfügbarkeit bis zu 99%



Flexibel

1.500 1/min (50 Hz) und 1.800 1/min (60 Hz)
Kraftstoffflexibel: Pipelinegas, Biogas und Sondergase
Anwendungsspezifische Ausführungen: Container, Genset oder BHKW

Ausgereifte Lösungen für mehr als zehn verschiedene Anwendungen



Hinweis: Alle Angaben zur Wirkungsgrad- und Leistungssteigerung beziehen sich auf den Vergleich zur Vorgängerversion C.

¹ Stand Oktober 2024

² Empfohlen während kleiner oder großer Revisionen

VORTEILE auf einen Blick



Höherer Wirkungsgrad

Eine um bis zu 3 Prozentpunkte verbesserte Kraftstoffnutzung bringt Ihnen Einsparungen und trägt zu einem kleineren ökologischen Fußabdruck bei.

Gesteigerte Leistung

Mit einer Leistung von bis zu 360 kWel – ohne Abstriche bei der bewährten Zuverlässigkeit und Robustheit.

Reduzierte THC-Emissionen

Für einen geringeren ökologischen Fußabdruck.

Niedrigere Öl-Lebenszykluskosten

Geringerer Ölverbrauch und längere Lebensdauer des Schmieröls sorgen für reduzierte Öl-Lebenszykluskosten.

Bequemes Upgrade

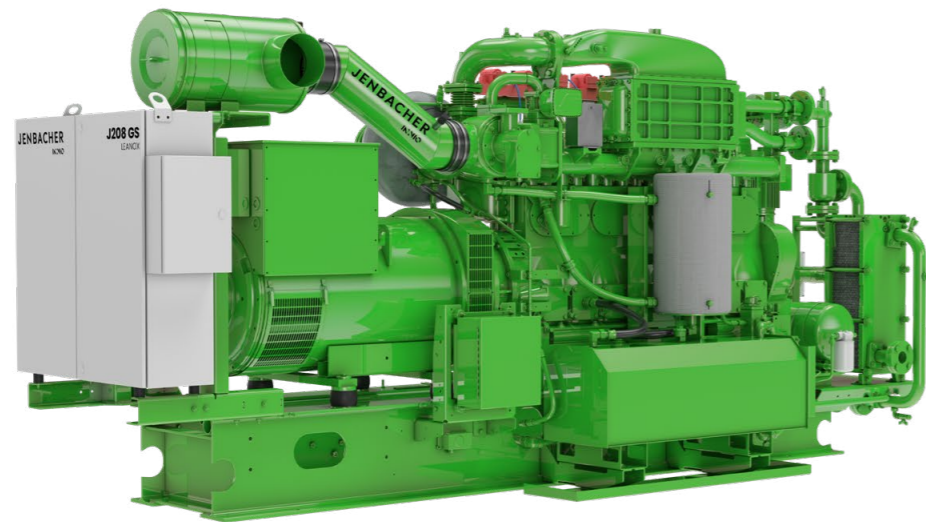
Für Ihre installierten Motoren kann jederzeit ein Upgrade auf die neueste Technologie durchgeführt werden – am besten während einer kleineren oder größeren Revision.

Zukunftssichere Kraftstoffflexibilität

Die neue F-Generation der Baureihe 2 ermöglicht einen zukunftssicheren Einsatz von Kraftstoffen. Hierzu gehören erneuerbare Energieträger wie beispielsweise Biogas, und Energieträger wie Propan oder Sondergase. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, den Motor mit einer "Ready for Hydrogen"-Option auszustatten.

INNOVATIVE KONSTRUKTION

Der Motor der Baureihe 2F bietet innovative technische Merkmale für einen höheren Wirkungsgrad, eine gesteigerte Leistung, niedrigere THC-Emissionen, geringere Öl-Lebenszykluskosten und eine zukunftssichere Kraftstoffflexibilität. Diese Vorteile können Sie auch mit unserem praktischen 2F-Upgrade ganz einfach nutzen.



INNOVATIVE KONSTRUKTIONSMERKMALE



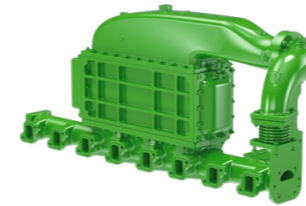
Neuer Zylinderkopf (4V)

Der neue Zylinderkopf wurde für einen besseren Ladungswechsel und eine verbesserte Kühlung optimiert und bietet darüber hinaus reduzierte THC-Emissionen, eine optimierte Verbrennung und robustere Werkstoffpaarungen für Ventile und Ventilsitze. Der neue Zylinderkopf wurde von der erfolgreichen F-Generation der Baureihe 3 übernommen.



Neue Power Unit

Das neue Pleuel der Baureihe 2F ermöglicht die Verwendung des bereits in der Baureihe 3F etablierten Kolbens. Dieser trägt zur Minimierung des Schadraums bei und sorgt dadurch für geringere THC-Emissionen, eine bessere Verbrennung und einen geringeren Ölverbrauch. Weitere wichtige Aspekte des Designs sind eine neue Form der Pleuellmulde sowie neue Pleuellbuchsen und Pleuellringe.



Neuer Gemischkühler

Der neue Gemischkühler bietet 40% mehr Leistung und ermöglicht je nach Version eine Wassertemperatur des Gemischkühlers von 70°C und somit die Nutzung der gesamten Gemischwärme. Dies führt nicht nur zu einem höheren Gesamtnutzungsgrad, sondern auch zu einer einfachen Installation und einer Reduktion der Hilfsbetriebeleistungen für den Niedertemperaturkreis.



Neue Ventilsteuerung (4V)

Die von der etablierten Baureihe 3F übernommene neue Ventilsteuerung mit einer schwimmenden Ventilbrücke vereinfacht den Service.



Neue Nockenwelle

Die neue Miller-Nockenwelle sorgt für einen höheren Wirkungsgrad des Ladungswechsels und trägt somit zur Verbesserung des Motorwirkungsgrades bei. Zudem reduziert sie die THC-Emissionen.



Neue Zündbox

Dieses ebenfalls von der Baureihe 3F übernommene Zündsystem der neuesten Generation ermöglicht eine effiziente Verbrennung.

INTEGRIERTE LÖSUNGEN

für Jenbacher Motoren der Baureihe 2F

Containerlösungen sind für die Baureihe der Motoren 2F mit einer breiten Palette von Optionen erhältlich, um die Projektanforderungen zu erfüllen.

Vorteile



Vorinstalliertes System mit allen Anlagenkomponenten für eine schnelle und einfache Installation vor Ort



Kompakte Abmessungen für minimalen Platzbedarf am Standort



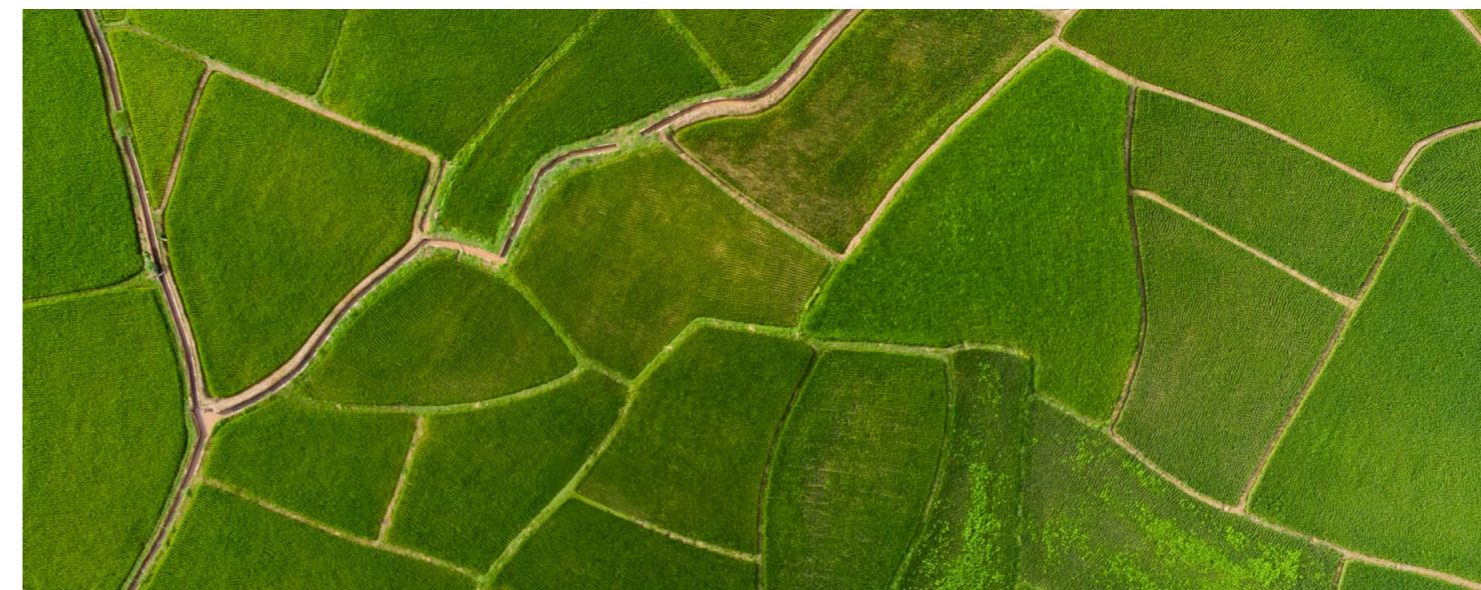
Alle Komponenten sind von Jenbacher Engineering-Experten für eine optimale Anlagenleistung auf die spezifischen Anforderungen vor Ort abgestimmt

SCHMIERÖLE

Der neue Motor der Baureihe 2F kann auch mit den speziellen Ölen für Jenbacher Motoren betrieben werden.

Unsere Öle Jenbacher N Oil 40 und Jenbacher S Oil 40 wurden von unseren Technikern und Zulieferern auf Leistung optimiert und zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

- Verlängerte Lebensdauer des Öls für eine bessere Synchronisierung von Ölwechseln und anderen geplanten Wartungsmaßnahmen
- Reduzierter Gesamtölverbrauch durch längere Wechselintervalle und damit Schonung begrenzter Ressourcen für mehr Nachhaltigkeit
- Längere Lebensdauer der Ölfilter für Einsparungen bei Material- und Instandhaltungskosten
- Bessere Verschleißfestigkeit und damit längere Lebensdauer von Ventilen und Zylinderköpfen
- Verbesserte Anlagenverfügbarkeit für höhere Energieproduktion und Gesamterträge



TECHNISCHE DATEN

Für unterschiedlichste Kundenanforderungen

Unsere 2F-Technologie erfüllt die unterschiedlichsten Kundenanforderungen für eine Vielzahl für Anwendungen und bietet insbesondere spezielle Versionen für Kraft-Wärme-Kopplung (KWK), Biogas und Propan.

Pipeline gas		1.500 l/min / 50 Hz				
	Version	P _{el} (kW) ³⁾	η _{el} (%) ³⁾	η _{th} (%) ⁴⁾	η _{tot} (%)	
NO _x < 500 mg/Nm ³ 5)	J208 F	05	360	41,8	39,0	80,8
	J208 F KWK	505	324	40,7	49,3	90
NO _x < 250 mg/Nm ³ 5)	J208 F	02	360	41	39	80
	J208 F KWK	502	324	40,1	49,2	89,3

KWK-Version

Die KWK-Version ermöglicht eine Gemischkühl-Wassertemperatur von 70°C. Somit ist ein Niedertemperaturkreis nicht mehr erforderlich. Dies reduziert Investitionen in die Anlagenperipherie und vermeidet Hilfsbetriebeverluste und die damit verbundenen Schallemissionen. Zudem wird ein höherer Gesamtwirkungsgrad erreicht.

Biogas		1.500 l/min / 50 Hz				
	Version	P _{el} (kW) ³⁾	η _{el} (%) ³⁾	η _{th} (%) ⁴⁾	η _{tot} (%)	
NO _x < 500 mg/Nm ³ 5)	J208 F	525	360	40,7	45,6	86,2
NO _x < 250 mg/Nm ³ 5)	J208 F	528	360	40,0	46,3	86,3

Propan (HD-5)		1.500 l/min / 50 Hz				
	Version	P _{el} (kW) ³⁾	η _{el} (%) ³⁾	η _{th} (%) ⁴⁾	η _{tot} (%)	
NO _x < 250 mg/Nm ³ 5)	J208 F	56	250	37,3	45,1	82,5

³⁾ Technische Daten gemäß ISO 3046

⁴⁾ Gesamtwärmeleistung mit Toleranz bei +/- 8% Abgasaustrittstemperatur 120°C (Pipeline gas) und 180°C (Biogas)
Alle Angaben beziehen sich auf Vollast und sind vorbehaltlich technischer Entwicklungen und Änderungen.

Weitere Motorversionen sind auf Anfrage erhältlich.

⁵⁾ ausgedrückt als NO₂ @ 5% O₂ trockenes Abgas



GEWICHT UND DIMENSIONEN

Bauweise	R8	Dimensionen L x B x H (mm)	
Bohrung (mm)	135		
Hub (mm)	145	Genset	J208 4.500 x 1.400 x 2.000
Hubraum / Zylinder (Liter)	2,08		
Drehzahl (1/min)	1.500 (50 Hz)	Kraft-Wärme-Kopplungsmodul	J208 4.500 x 1.900 x 2.000
Mittlere Kolbengeschwindigkeit (m/s)	8,5 (1.500 1/min)		
Lieferumfang	Genset, Kraft-Wärme-Kopplungsmodul, Genset/KWK im Container	Container	J208 12.200 x 2.500 x 2.600
Verwendbare Gasarten	Erdgas, Erdölbegleitgas, Propangas, Biogas, Deponiegas, Klärgas, Sondergase (z. B. Grubengas, Koksgas, Holzgas und Pyrolysegas)	Gewicht trocken (kg)	
Motortyp	J208	Genset	J208 5.150
Zylinderanzahl	8	Kraft-Wärme-Kopplungsmodul	J208 9.500
Gesamthubraum (Liter)	16,6		



Sie wünschen sich eine grünere Zukunft?

Auf [jenbacher.com/wasserstoff](https://www.jenbacher.com/wasserstoff) erfahren Sie mehr über die Wasserstofflösungen der INNIO Group.

Kohlenstofffreier H₂-Betrieb der Zukunft

Ihre Jenbacher Anlage kann zudem schon heute von konventionellen Energieträgern auf den H₂-Betrieb der Zukunft umgestellt werden, sobald H₂ in größerem Umfang verfügbar ist.



PRAKTISCHE ERFAHRUNG

auf die Sie zählen können

Unsere 2F-Technologie der nächsten Generation bietet die bewährte Robustheit und Zuverlässigkeit, die Sie von uns erwarten. Gleichzeitig ermöglicht sie eine effizientere Nutzung ihrer spezifischen Energiequelle.



© Zweckverband zur Abwasserbeseitigung am Tegernsee

ZWECKVERBAND ZUR ABWASSERBESEITIGUNG AM TEGERNSEE

Nächste Generation Baureihe 2F Motoren



»Wir sind seit mehr als 10 Jahren von dem Jenbacher Motor J208 überzeugt. Daher wollten auch wir von der erhöhten Performance des Motors durch ein Upgrade auf die neue F-Generation profitieren. Dank der verbesserten Kraftstoffnutzung der Jenbacher 2F-Generation konnten wir unsere Wirtschaftlichkeit steigern und dabei auch unseren ökologischen Fußabdruck reduzieren. Besonders begeistert sind wir vom Laufverhalten des J208 F Motors«

Reinhard Lausecker, Abwassermeister, und
Markus Strohschneider, Technischer Betriebsleiter,
Zweckverband zur Abwasserbeseitigung am Tegernsee

FAKTEN ZUR ANLAGE

Motoren	1 x 208 F
Energieträger	Klärgas
Elektrische Leistung	330 kW
Thermische Leistung	395 kW
Gesamtwirkungsgrad	86,7%
Jahr der Inbetriebnahme	2013
Upgrade auf F-Version	2024



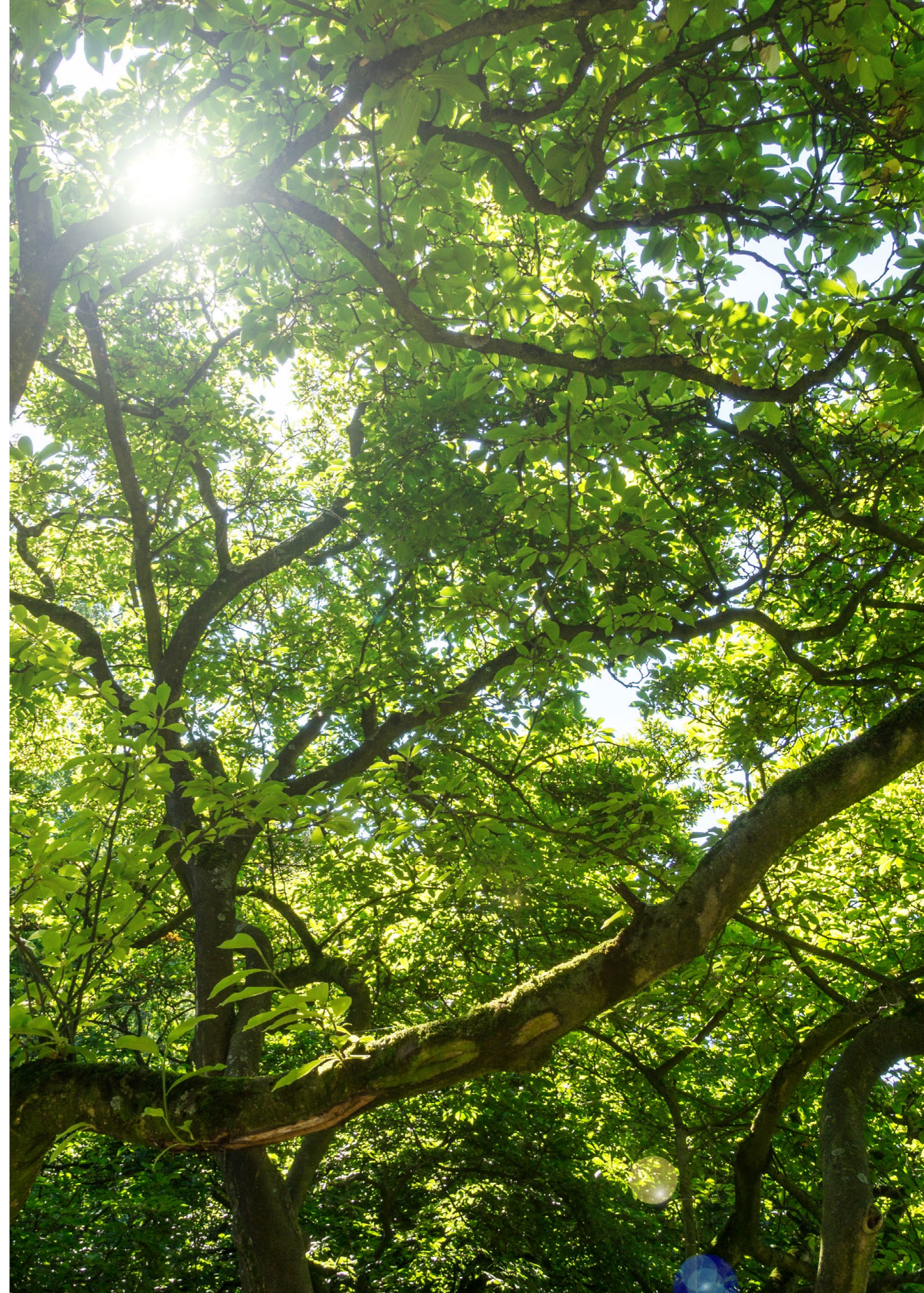
HABEN SIE INTERESSE?

INNIO Group macht Sie fit
für eine grünere Zukunft.

Lassen Sie uns ein starkes Energiekonzept für
Ihr Unternehmen entwickeln.

Erkundigen Sie sich noch heute und füllen Sie
das Online-Kontaktformular aus:
jenbacher.com/de/kontakt

Unser Vertriebsteam meldet sich bei Ihnen.



Die INNIO Group

Die INNIO Group ist ein führender Anbieter von Energielösungen und Services, der Industrien und Gemeinden schon heute in die Lage versetzt, Energie nachhaltiger zu machen. Mit ihren Jenbacher und Waukesha Produktmarken sowie ihrer KI-unterstützten digitalen myPlant Plattform bietet die INNIO Group innovative Systeme für die Energieerzeugung und die Verdichtung. Damit können die Kund:innen nachhaltig Energie erzeugen und effizient agieren – und dabei erfolgreich durch eine sich schnell ändernde Energielandschaft aus traditionellen und grünen Energiequellen navigieren. Das Angebot ist individuell im Umfang und global im Maßstab. Mit ihren flexiblen, skalierbaren und resilienten Energielösungen und Services ermöglicht die INNIO Group ihren Kund:innen, die Energiewende entlang der Energiewertschöpfungskette in ihrer eigenen Geschwindigkeit zu meistern.

Die INNIO Group hat ihren Hauptsitz in Jenbach (Österreich) und verfügt über weitere Hauptbetriebsstätten in Waukesha (Wisconsin, USA) und Welland (Ontario, Kanada). Über ein Servicenetzwerk in 100+ Ländern bietet ein Team von mehr als 4.000 Expert:innen Life-Cycle-Support für die 57.000+ von der INNIO Group weltweit ausgelieferten Motoren.

Die ESG-Strategie der INNIO Group wurde von angesehenen Ratingagenturen wie Sustainalytics und EcoVadis anerkannt und ausgezeichnet. Darüber hinaus wurden die mittelfristigen Klimaziele bis 2030 von der Science Based Targets Initiative (SBTi) bestätigt.

Weitere Informationen finden Sie auf der Website der INNIO Group unter [innio.com](https://www.innio.com)

Folgen Sie der INNIO Group und ihren Marken auf  (vormals Twitter) und 



ENERGY SOLUTIONS.
EVERYWHERE, EVERY TIME.



Onlineversion
verfügbar

„Ready for H₂“ bedeutet, dass die Jenbacher Anlage grundsätzlich in Zukunft auf den Betrieb mit bis zu 100 % Wasserstoff umgerüstet werden kann. Details wie Kosten und Zeitrahmen für eine solche Umrüstung können variieren und müssen individuell geklärt werden.

© Copyright 2024 INNIO. Informationsänderungen vorbehalten.

INNIO, Jenbacher, Waukesha und myPlant sind Marken oder eingetragene Marken der INNIO Group oder einer ihrer Tochtergesellschaften in der EU, den USA und in anderen Ländern. Für eine Liste der Marken der INNIO Group bitte [hier](#) klicken. Alle anderen Marken und Firmennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Mit sämtlichen Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern meinen wir gleichermaßen alle Geschlechter.

Jenbacher is part of the INNIO Group

