



Druckluft-Wärme-Kraftwerk

TGA<sup>240</sup><sub>160</sub>



**ROTONOVA**  
Stromlose Druckluftherzeugung

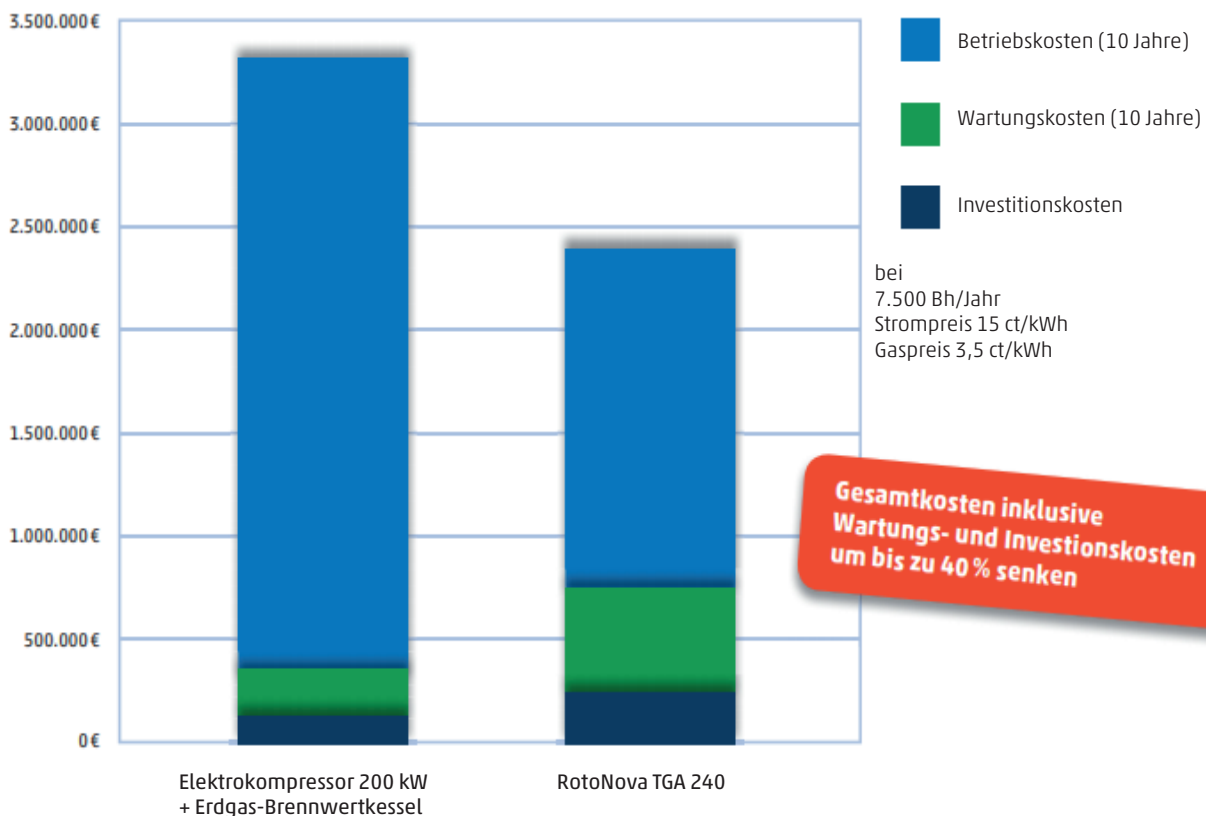
## RotoNova TGA 240 und TGA 160

### - DIE LÖSUNG FÜR EINE WIRTSCHAFTLICHE DRUCKLUFTERZEUGUNG

Als Effizienzspezialist im Bereich Druckluft präsentiert RotoNova mit den Druckluft-Wärme-Kraftwerken TGA 240 und TGA 160 innovative, hocheffiziente und dadurch umweltfreundliche Kompressoren, mit denen die Betriebskosten der Druckluftherzeugung um bis zu 60 % gesenkt werden können.

Die Anlage wird durch die Verwendung eines gasbetriebenen Verbrennungsmotors, verbunden mit der parallelen Nutzung der bei der Druckluftproduktion erzeugten Abwärme, hocheffizient. So können die Gesamtkosten (inkl. Wartung- und Investitionskosten) um bis zu 40 % gesenkt werden.

#### Kostenvergleich - Effizienz in Zahlen



#### Einsatzbeispiele

Die RotoNova TGA 240 und TGA 160 sind in allen Bereichen einsetzbar, in denen Druckluft und Wärme im Mehrschichtbetrieb benötigt und wirtschaftlich erzeugt werden müssen. In folgenden Branchen finden die Druckluft-Wärme-Kraftwerke (DWKW) beispielsweise Verwendung.

##### + Kunststoffverarbeitung

Wärmebedarf für die Beheizung von Spritzgussformen und allgemein hoher Druckluftbedarf, welcher bis zu 10% der Betriebsstromkosten ausmachen kann.

##### + Papierherstellung

Wärmebedarf für die Herstellung von Papier und allgemein hoher Druckluftbedarf zur Weiterbearbeitung zu Papierrollen oder mehrlagigen Pappen.

##### + Lebensmittelindustrie

Waschen und spülen von Armaturen und Gefäßen (z.B. Flaschen und Melkanlagen) sowie Druckluftbedarf für Handhabungs- und Manipulationstechnik.

##### + Galvanik

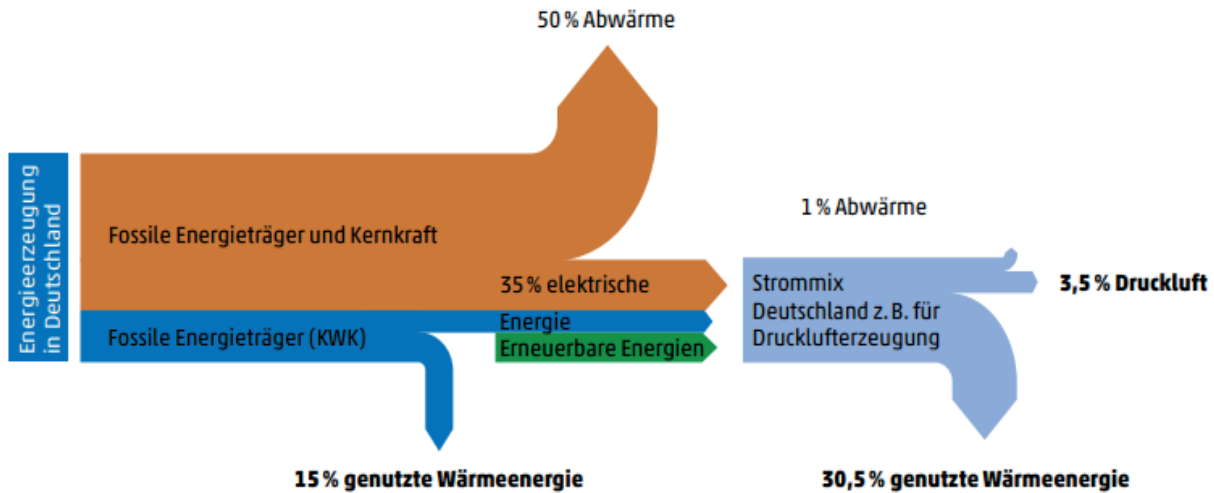
Wärmebedarf für Elektrolytbad und hoher Druckluftbedarf für die angeschlossene Metallverarbeitung.

# Druckluftherzeugung - endlich effizient

## Druckluftproduktion konventionell

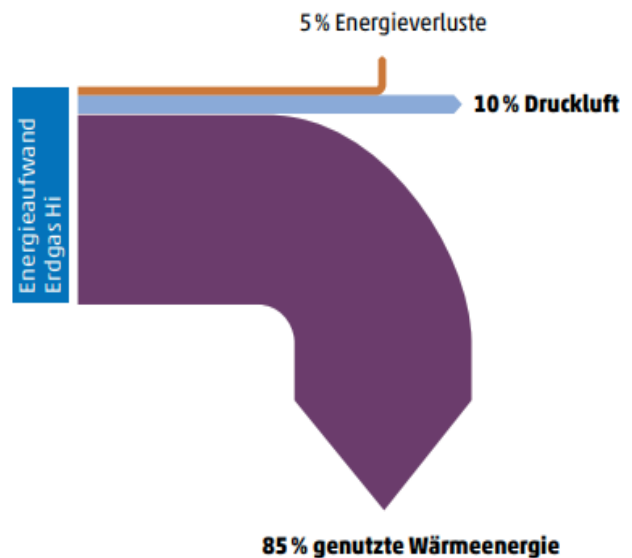
Druckluft ist einer der teuersten Energieträger unserer Zeit. Nur ca. 3,5 % der eingesetzten Primärenergie werden in der Praxis in Druckluft umgewandelt.

Schon im Kraftwerk geht ein großer Anteil -knapp 50 % - als Abwärme verloren und die nutzbare Abwärme der Kompressoren hat ein zu niedriges Temperaturniveau (max. 70 °C), um für Prozesse genutzt zu werden.

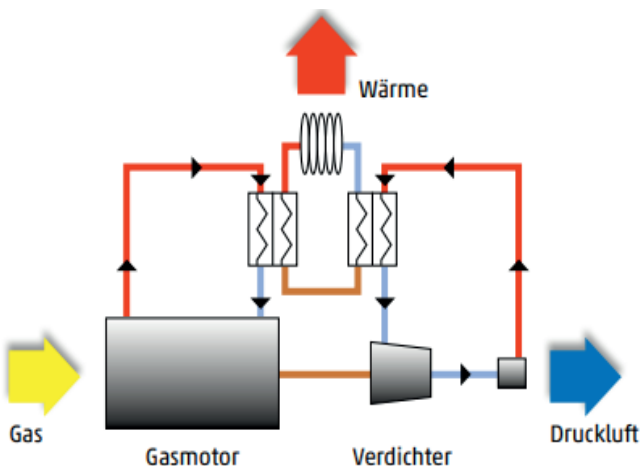


## Druckluftherzeugung durch Kraft-Wärme-Kopplung

Anders sieht dies bei den Druckluft-Wärme-Kraftwerken aus. Hier wird der Primärenergieträger Erdgas zu 95 % genutzt. Der größte Teil wird in Wärme (bis zu 85 %) und der andere Teil in Druckluft (ca. 10 %) umgewandelt. Dieser sogenannte Kraft-Wärme-Kopplungsprozess entlastet die Umwelt, da der Energieaufwand der Druckluftherzeugung deutlich geringer ist als bei Elektrokompressoren.



## Maximale Energieausbeute durch doppelte Wärmeauskopplung und Direktkopplung von Gasmotor und Verdichter



2010 aus einem Förderprojekt der **deutschen Bundesstiftung Umwelt** DBU hervorgegangen, werden die **RotoNova Kompressoren TGA 240** und **TGA 160** von unserem Partnernetzwerk in Deutschland produziert.

**Das DWKW Original** - entwickelt, produziert und projiziert von Hocheffizienzspezialisten im Bereich Kraft-Wärme-Kopplung.

**Profitieren Sie von mehr als 15 Jahren Erfahrung unserer Schwesterfirma Postberg+Co. bei der Messtechnik-Produktentwicklung zur Optimierung von Druckluftsystemen.**

## Datenblatt Druckluft-Wärme-Kraftwerke der TGA 240 / TGA 160 Serie

RotoNova		TGA 240	TGA 160
Motor		Gasmotor (Liebherr G946)	Gasmotor (Liebherr G944)
Mech. Wirkungsgrad		43,8 %	43,8 %
Gasaufnahme		562 kW	374 kW
Verdichter		Schraubenverdichter öleingespritzt Aerzener VMX 250G	Schraubenverdichter öleingespritzt Aerzener VMX 250G
Nennliefermenge der TGA Varianten		42,8 m <sup>3</sup> /min   37,8 m <sup>3</sup> /min 35,1 m <sup>3</sup> /min   32,8 m <sup>3</sup> /min 28,6 m <sup>3</sup> /min	29,7 m <sup>3</sup> /min   26,0 m <sup>3</sup> /min 22,4 m <sup>3</sup> /min   19,6 m <sup>3</sup> /min
Nenndruck		6,4 bar   8,1 bar   9,2 bar 10,3 bar   12,5 bar	6,3 bar   8,0 bar   10,0 bar 12,0 bar
Thermische Leistung	Hohes $\varnothing$	430 kW	275 kW
	Niedriges $\varnothing$	65 kW	45 kW
Temperaturniveau Heißwasser (Rücklauf / Vorlauf)		65 °C (opt. 70 °C) / 90 °C	65 °C (opt. 70 °C) / 90 °C
Abmessungen L x B x H		4105x2100x3010 mm	4105x2100x3010 mm
Gewicht		6000 kg	5500 kg

## Ihre Vorteile

- + Bis zu **60 % günstigere Energiekosten bei der Erzeugung** von Druckluft und Wärme durch gasmotorischen Antrieb
- + Drucklufterzeugung **unabhängig** von Strompreis und wechselnden gesetzlichen Rahmenbedingungen (z.B. KWKG, EEG-Netzentgelte)
- + Hocheffizienzmaschine bis zu **95 % Wirkungsgrad**
- + Umweltfreundlich - bis zu **50 % weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen** als Elektrokompressoren
- + **KWK-Technologie** - hoher Wärmenutzungsgrad dank **hoher Vorlauftemperaturen**
- + **Kompatibel** zu allen gängigen Kompressorsteuerungen
- + **Modularer Aufbau** auch als Container
- + **Made in Germany** - entwickelt und hergestellt in Deutschland
- + **Service direkt vom Hersteller**
- + Finanzierung und Betrieb mittels **Contracting und Leasing**



**ROTONOVA**  
Stromlose Drucklufterzeugung

ROTONOVA GMBH  
Emilienstr. 37, 34121 Kassel

T: +49(0)561. 50 63 09-70  
F: +49(0)561. 50 63 09-71