

UMWELTFREUNDLICH UND WIRTSCHAFTLICH KRAFT-WÄRME-KOPPLUNG-TECHNOLOGIE SEIT 1987

Energiewerkstatt ist ein mittelständisches, inhabergeführtes Unternehmen mit innovativen Produkten für die dezentrale Energieversorgung nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung. Bereits seit 1987 markieren Blockheizkraftwerke von Energiewerkstatt den aktuellen technischen Stand und bewähren sich tagtäglich in kommunalen Einrichtungen, Hotels, Krankenhäusern, Seniorenheimen – überall dort, wo Wärme und Strom benötigt und wirtschaftlich erzeugt werden muss.

Postberg+Co. macht es sich seit 2003 zur Aufgabe Druckluftkosten in Unternehmen zu senken und kontrollierbar zu machen. Mit selbst entwickelter Messtechnik, dem Komplettpaket bestehend aus Messpunktschnittstelle, Sensoreinheit, Service und Beratung hebt Postberg+Co. Einsparpotenziale und sorgt für Effizienzverbesserungen und eine hohe Verfügbarkeit von Druckluftsystemen. Als Ergebnis einer Kooperation beider Firmen entstand 2015 mit dem HWV 20 ein innovatives Produkt, welches die Kosten der Druckluft-

erzeugung um bis zu 60 Prozent senken kann. Der Betreiber profitiert von jahrzehntelanger Erfahrung von Energiewerkstatt bei der Entwicklung und Produktion von Hocheffizienzmaschinen im Bereich Kraft-Wärme-Kopplung, sowie dem speziellen messtechnischem Druckluft-Knowhow von Postberg+Co.

Der PB+Compressor HWV 20 wird von Energiewerkstatt am Standort Hannover-Linden gebaut. Die Projektberatung, -betreuung und der Vertrieb erfolgt durch Postberg+Co. in Kassel. Das Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung, intelligent umgesetzt in einer kompakten Anlage, selbstprüfend und regelnd durch patentierte Messtechnik, installiert zum Nutzen des Betreibers und der Umwelt – das ist Anspruch und Leitfaden unseres täglichen Handelns.

DRUCKLUFT-KWK ANLAGE HWV 20

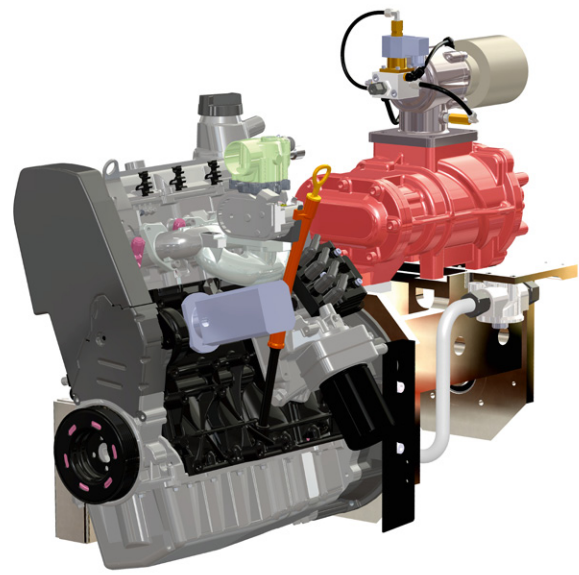
- Druckluftherzeugung mit gasmotorischen statt elektromotorischem Antrieb
- Vorteile der Kraft-Wärme-Kopplung bei der Druckluftherzeugung
- Amortisationszeiten von 2 bis 3 Jahren
- 15 % Effizienzvorteil gegenüber BHKW und Kompressor
- CO₂-Einsparungen von bis zu 50 %



IMMER EINEN SCHRITT VORAUS

*Druckluftherzeugung mit dem
Hocheffizienzwärmeverdichter*

-  **hocheffizient**
-  **wirtschaftlich**
-  **kompakt**



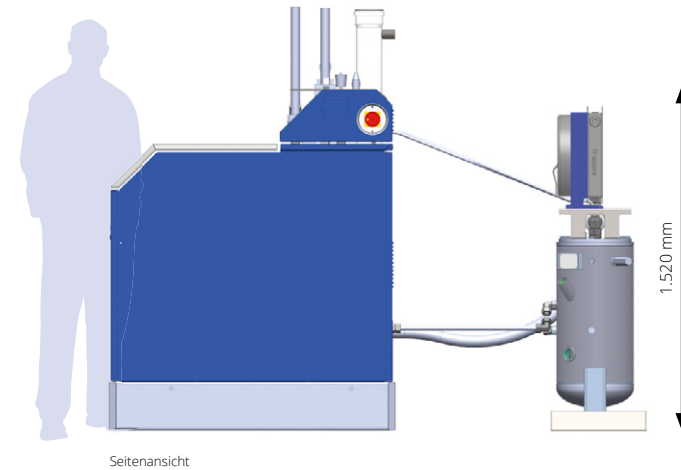
PB+Compressor HWV 20 DIE LÖSUNG FÜR EINE WIRTSCHAFTLICHE DRUCKLUFTERZEUGUNG

Druckluft ist einer der teuersten Energieträger unserer Zeit, da nur ca. 10 Prozent der eingesetzten Energie in Druckluft umgewandelt werden kann. Als Effizienzspezialisten haben sich Energiewerkstatt und Postberg+Co. dem Thema angenommen und präsentieren mit dem HWV 20 eine innovative und umweltfreundliche Lösung, mit der die Kosten der Druckluftherzeugung um bis zu 60 Prozent gesenkt werden können. Die Verwendung eines gasbetriebenen Verbrennungsmotors ermöglicht eine kostengünstige und ökologische Erzeugung von Druckluft. Hocheffizient wird der Ansatz durch die parallele Nutzung der bei der Druckluftproduktion erzeugten Abwärme.

EINSATZBEISPIELE

Der HWV 20 ist für alle Bereiche einsetzbar, wo Druckluft und Wärme im Mehrschichtbetrieb benötigt und wirtschaftlich erzeugt werden muss. Anwendungsbeispiele sind Unternehmen aus den folgenden Branchen:

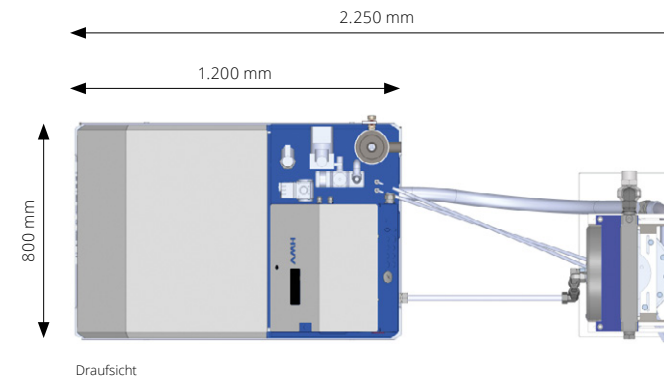
- **GALVANIK:** Wärmebedarf für Elektrolytbad und hoher Druckluftbedarf für die angeschlossene Metallverarbeitung.
- **KUNSTSTOFFVERARBEITUNG:** Wärmebedarf für die Beheizung von Spritzgussformen und allgemein hoher Druckluftbedarf, welcher bis zu 10 % der Betriebsstromkosten ausmachen kann.
- **LEBENSMITTELINDUSTRIE:** Waschen und Spülen von Armaturen und Gefäßen (zum Beispiel Flaschen und Melkanlagen) sowie Druckluftbedarf für Handhabungs- und Manipulationstechnik.



BERECHNUNGSMODELLE

Kunststoffverarbeitender Betrieb	
Minimale tägliche Wärmeleistung	80 kW
Jährlicher Druckluftbedarf	6.953.000 m ³
Anzahl HWV 20-Anlagen	1
Jährliche Laufzeit HWV 20	7.000 Stunden
Bereitgestellte Wärme	385.000 kWh
Bereitgestellte Druckluftmenge	1.344.000 m ³
Amortisationszeit	ca. 2,9 Jahre

Galvanik-Unternehmen	
Prozesswärmebedarf	140 kW
Jährlicher Druckluftbedarf	17.142.000 m ³
Anzahl HWV 20-Anlagen	2
Jährliche Laufzeit HWV 20	8.000 Stunden
Bereitgestellte Wärme	880.000 kWh
Bereitgestellte Druckluftmenge	3.072.000 m ³
Amortisationszeit	ca. 2,5 Jahre



IHRE VORTEILE

- Bis zu 60 % günstigere Erzeugung von Druckluft und Wärme durch gasmotorischen Antrieb
- Druckluftherzeugung unabhängig vom Strompreis und wechselnden gesetzlichen Rahmenbedingungen
- Hocheffizienzmaschine – Verdichtereffizienz < 4 kW / (m³/min)
- Transparente Druckluftherzeugung dank patentierter Postberg+Co.-Messtechnik
- Umweltfreundlich – bis zu 45 % weniger CO₂ Emissionen als Elektrokompressoren
- KWK-Technologie – seit Jahrzehnten in Energiewerkstatt® Blockheizkraftwerken bewährt
- Kompakt: HWV 20-Anlage auf 1 m² Stellfläche*
- Datenverschlüsselte Fernabfrage mit intelligentem Meldesystem
- Wartungsarm und servicefreundlich durch autom. Ölwechsel
- Made in Germany – entwickelt und hergestellt in Hannover

PB+Compressor HWV 20	
Motor	Gas-Industriemotor von Volkswagen
Brennstoff	Erdgas, Flüssiggas
Gasaufnahme	65 kW Hi
Verdichter	Schraubenverdichter öleingespritzt Leistungsaufnahme: max. 22 kW
Nennlieferungsmenge	von 2,4 bis zu 3,2 m ³ /min**
Nenndruck	bis zu 10 bar
Thermische Leistung	55 kW
Thermischer Wirkungsgrad	85 %
Abmessungen	L x B x H: 1.200 x 800 x 1.520 mm*
Gewicht	700 kg

Angaben vorläufig, Änderungen vorbehalten.

* Kompaktmaschine – ohne Ölabscheider und Druckluftkühler ** abhängig von Nenndruck



HOCHEFFIZIENT



KOMPAKT



WIRTSCHAFTLICH



WARTUNGSARM



BEWÄHRTE
KWK-TECHNOLOGIE



DATENVERSCHLÜSSELTE
FERNABFRAGE



INNOVATIV



MADE IN GERMANY