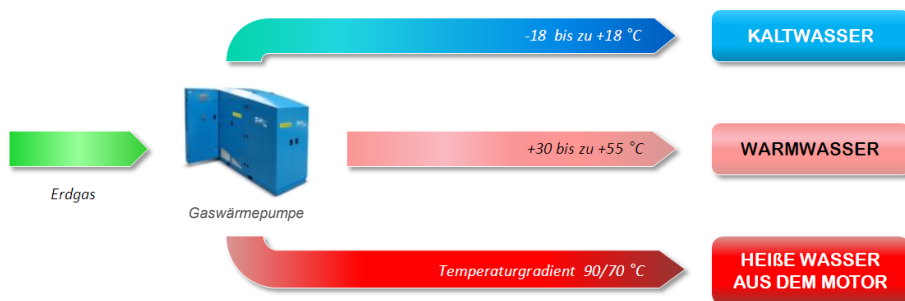


GASWÄRMEPUMPE TEDOM



Was ist eine Gaswärmepumpe?

Die Gaswärmepumpe (GWP = eine mit Gasmotor angetriebene Wärmepumpe) ist eine Anlage für die kombinierte Wärme- und Kälteerzeugung. Es handelt sich dabei um eine Verbindung des Gasmotors, des Verdichters, einer Wärmetauscherreihe und eines Steuersystems in eine Funktionseinheit. Die Anlage liefert dem Betreiber sowohl die Kälte (z.B. für die Kühlung in Industriebetrieben oder Klimaanlage), Abwärme aus der Kühlung des Gasmotors (für die Heizung bzw. die Nutzwassererwärmung) und dazu auch eine sog. Kondensations-Niedrigtemperaturwärme (z.B. für das Temperieren von Räumlichkeiten, die Aufrechterhaltung stabiler Temperaturen u.ä.).



Hinweis: Die Austrittstemperatur hängt von der Anwendungseinheit und der Art des verwendeten Kältemittels

Vorteile der Gaswärmepumpe TEDOM

- kompakte Anlage mit geringen Platzansprüchen
- erhebliche Stromkostensparnis (der Elektromotor, der üblicherweise zum Betreiben des Verdichters verwendet wird, wurde durch einen Gasmotor ersetzt)
- hoher Wirkungsgrad bei der Umwandlung der primären Energiequelle (Erdgas) in Wärme und Kälte
- umweltschonende Wärme- und Kälteerzeugung (hohe Effizienz, niedrige Energieverluste, ammoniakfreier Betrieb)

Unsere Philosophie ...

- Teueren Strom sparen
- Höchstmögliche Nutzung der im Zuge der Kälteerzeugung angefallenen Abwärme
- Umweltfreundliche Kälte- und Wärmeerzeugung (ohne Ammoniak)

In welchen Betrieben findet man die beste Einsatzmöglichkeiten für Gaswärmepumpe TEDOM?

- Lebensmittelindustrie (Milchwerke, Fleischverarbeitung, Obst- und Gemüselager u.ä.)
- Industriebetriebe (Kabelherzeugung, Kunststoffspritzen, Metallbearbeitung u.ä.)
- Krankenhäuser, Pflegeheime, Wohnheime, Hotels, Schulen, Administrationsgebäude
- Eisstadion, Sporthallen und viele andere

Service-Support

- Die Gesellschaft TEDOM hat mehr als zwanzigjährige Erfahrungen bei der Erzeugung und dem Betrieb von Blockheizkraftwerken auf Basis von Gasmotoren und verfügt über ein umfangreiches Service-Netzwerk sowohl in Tschechien, als auch der Slowakei

TEDOM GWP / Technische Daten		
Typenbezeichnung	Polo 100	
Ausführung	Außen- und Innen	
Kälteleistung ***	106 - 136 kW *	58 - 100 kW **
Heizleistung einschließlich der Verwendung von Wärme aus Rauchgasen	205 - 243 kW *	152 - 180 kW **
Erdgasverbrauch	120 - 129 kW *	99 - 115 kW **
Stromverbrauch	1,7 kW	
Netzteil	230/400 V , 3F – 50 Hz	
COP (Leistungszahl)	2,9 - 2,6 *	2,9 - 2,5 **
Kältemittel	Je nach Anwendung (R407C, R507, R134a)	
Einheitsgewicht	1 530 kg	
Dimensionen (Höhe / Breite / Länge)	1,8 m / 0,8 m / 2,3 m	
Temperaturbereich von Heizwasser	+ 25°C bis zu + 55°C	
Heizwasser (Motor und Rauchgas)	90°C	
Betrieb Umgebungstemperatur	- 10°C bis zu + 47°C	

*) Beispiel für den Leistungsbereich im Winter- und Sommerbetrieb für das Kältemittel R407C

**) Beispiel für den Leistungsbereich im Winter- und Sommerbetrieb für das Kältemittel R507

***) Die maximale Kühlleistung hängt von der jeweiligen Verwendung der Anlage und des Typs des verwendeten Kältemittels

Wir erstellen für Sie gerne eine bedarfsorientierte detaillierte Fallstudie. Kontaktieren Sie uns unter der Telefonnummer +420 953 315 103 oder per E-Mail gph@tedom.com

Nähere Informationen siehe www.tedom.com

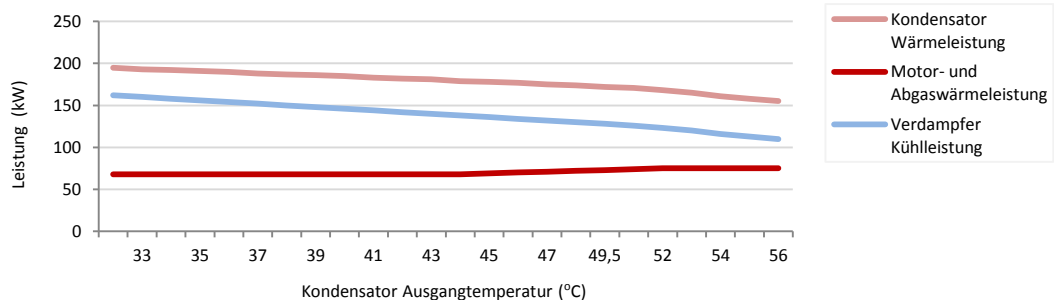
LEISTUNG VON GASWÄRMEPUMPE TEDOM

mit Kältemittel R407C

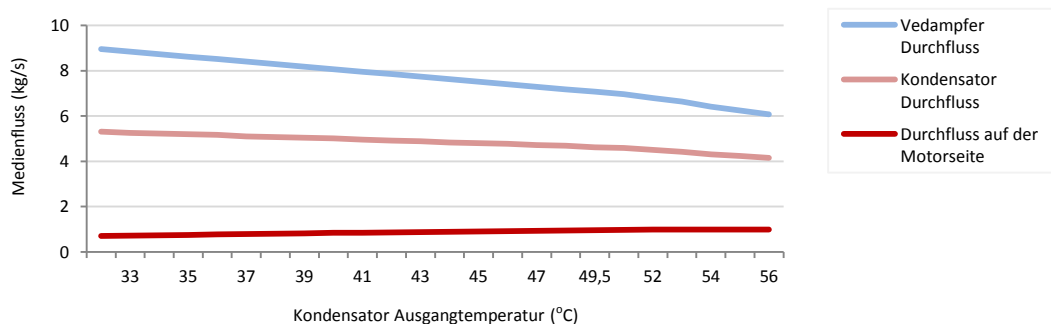
Wovon hängt die Leistung einer Gaswärmepumpe TEDOM ab?

- Auswahl der Temperaturspreizung des Heizsystems (Austrittstemperatur von erhitztem Wasser)
- Auswahl der Temperaturspreizung der Klimaanlage (Austrittstemperatur von gekühltem Wasser)
- Drehzahl des Motors, bzw. Verdichters

Leistungsvariabilität der Gaswärmepumpe TEDOM *



Medienfluss durch die Gaswärmepumpe TEDOM *



Bemerkung:

- *) die in den Grafiken dargestellten Werte sind basieren auf einer Verdampfungstemperatur von +5 °C und Kühlmittel R407C
- *) die Berechnungen setzen eine konstante Austrittstemperatur des Mediums am Verdampferausgang von +7 °C voraus
- *) die Angaben über die Motorleistung gehen von einer Temperaturspreizung von 90/70 °C und den Drehzahlen des Motors im Bereich von 1 650 – 1 750 DZ/Min. aus
- *) sämtliche angegebene Werte basieren auf theoretischen Berechnungen und haben lediglich informativen Charakter

Wärme- und Kälteerzeugung unter einer Haube

- kompakte Lösung – gleichzeitige Erzeugung von Wärme und Kälte
- Lieferung einer erforderlichen Menge von Kälte – Kühlung auf die Temperatur von +7°C (einstellbarer Parameter)
- Lieferung einer erforderlichen Menge von Wärme – Motor (90°C), Verdichter (32°C – 56°C)

Leistungsparametern der Gaswärmepumpe TEDOM **

Konensator Ausgangstemperatur (°C)	Kondensator-Wärmeleistung (kW)	Kondensator-Durchfluss (kg/s)	Verdampfer Ausgangstemperatur (°C)	Verdampfer-Kühlleistung (kW)	Verdampfer-Durchfluss (kg/s)	Motor und Abgas-Wärmeleistung (kW)	Erdgasverbrauch (kWh) ***
56	155	4,148	7	110	6,08	75	142,620
55	158	4,232	7	113	6,246	75	142,808
54	161	4,315	7	116	6,412	75	144,036
53	165	4,426	7	120	6,633	75	144,509
52	168	4,51	7	123	6,799	75	144,981
50,5	171	4,596	7	126	6,964	74	144,981
49,5	172	4,626	7	128	7,075	73	143,092
48,5	174	4,684	7	130	7,181	72	141,108
47	175	4,716	7	132	7,296	71	138,842
46	177	4,773	7	134	7,407	70	136,858
45	178	4,804	7	136	7,517	69	134,591
44	179	4,835	7	138	7,628	68	132,608
43	181	4,893	7	140	7,738	67	130,341
42	182	4,923	7	142	7,849	66	128,074
41	183	4,954	7	144	7,959	65	126,185
40	185	5,012	7	146	8,07	64	123,824
39	186	5,043	7	148	8,18	62	120,896
38	187	5,074	7	150	8,291	61	119,007
37	188	5,105	7	152	8,402	60	116,740
36	190	5,164	7	154	8,512	59	114,473
35	191	5,195	7	156	8,623	57	111,829
34	192	5,226	7	158	8,733	56	109,184
33	193	5,257	7	160	8,844	55	106,917
32	195	5,316	7	162	8,954	54	104,367

***) die Angaben über die Motorleistung gehen aus der Temperaturspreizung für Verdampfungstemperatur +5 °C, Ausgangstemperatur des Mediums aus dem Verdampfer +7 °C und Kältemittel R407C

****) sämtliche in der Tabelle angegebene Werte Temperaturspreizung 90/70 °C und den Drehzahlen des Motors im Bereich von 1 650 – 1 750 DZ/Min.

*****) sämtliche angegebene Werte basieren auf theoretischen Berechnungen und haben lediglich informativen Charakter

Wir erstellen für Sie gerne eine bedarfsorientierte detaillierte Fallstudie. Kontaktieren Sie uns unter der Telefonnummer +420 953 315 103 oder per E-Mail gph@tedom.com

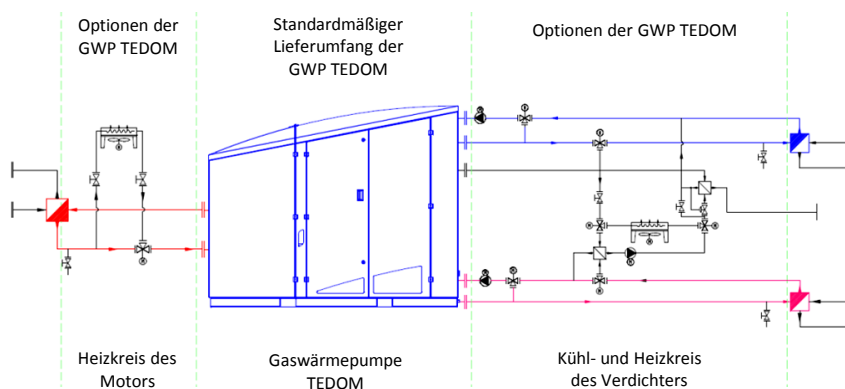
Nähere Informationen siehe www.tedom.com

GASWÄRMEPUMPE TEDOM

LIEFERUMFANG

Lieferumfang einer Gaswärmepumpe TEDOM

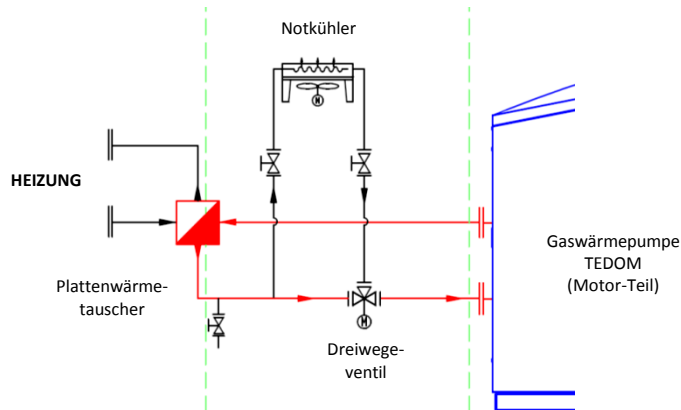
- Standardmäßiger Lieferumfang umfasst die Version in Schallschutzhaube mit einem eigenem Schaltschrank inkl. der dazugehörigen technischen Dokumentation (Ausführung auch ohne Schallschutzhaube möglich)
- Optionen einer Gaswärmepumpe TEDOM:
 - Plattenwärmetauscher des Motorkühlkreises inkl. des Notkühlkreises
 - Plattenwärmetauscher des Heizkreises des Kondensators
 - Plattenwärmetauscher des Kühlkreises des Verdampfers
 - Pumpen und Ventile des Heizkreises des Motors
 - Pumpen und Ventile des Heizkreises und des Kühlkreises des Kondensators und des Verdampfers
 - außen aufgestellter Kühler für die Vernichtung und Erzeugung von Wärme (Betriebsart - Wärmepumpe)
 - zusätzlicher (Kondensations-) Abgaswärmetauscher
 - Sensoren der Motorkreisläufe, des Weiteren der Kreisläufe des Kondensators und des Verdampfers inkl. der dazugehörigen Elektroinstallation



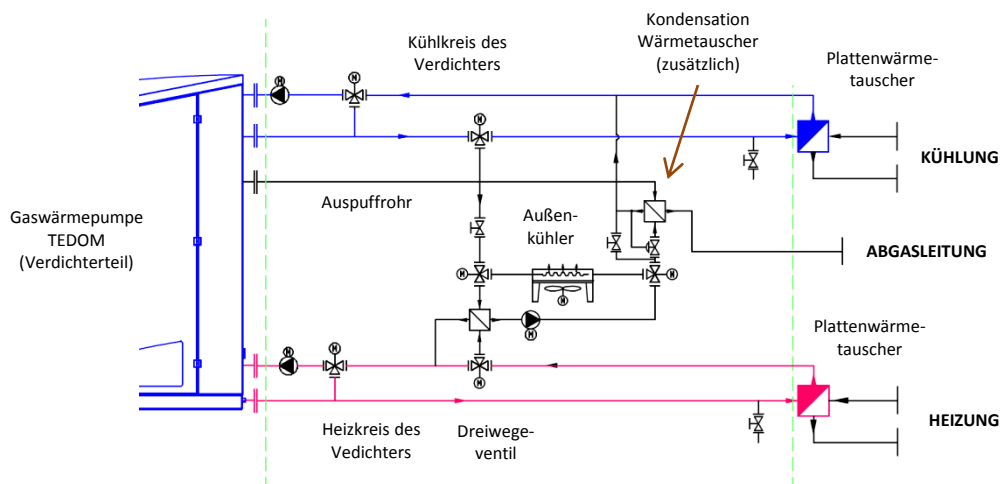
Einfache Aufstellung (Plug & Play)

- kompakte Bauweise der Anlage erleichtert die Aufstellung beim Kunden
- Wir erbringen eine bedarfsorientierte Lieferung der in den Außenkreisen der Anlage installierten Komponenten nach Kundenwunsch
- Installierte Komponente sind genau nach Leistung der Anlage, des Weiteren nach den Soll-Austrittsparametern und der Einbindung in die Technologiekreise dimensioniert

Heizkreis des Motors



Kühl- und Heizkreis des Verdichters



Wir erstellen für Sie gerne eine bedarfsorientierte detaillierte Fallstudie. Kontaktieren Sie uns unter der Telefonnummer +420 953 315 103 oder per E-Mail ghp@tedom.com

Nähere Informationen siehe www.tedom.com