

Baureihe weco 01 bis 250

Intelligent und sicher Kühlen.

Auch bei extremen Umgebungstemperaturen.



gwak

Kompaktkältemaschinen



Kompaktkältemaschine der Baugröße weco 07 A mit luftgekühltem Kondensator

Technikvorsprung

Die Ausstattung der wahlweise luft- oder wassergekühlten Kompaktkältemaschinen entspricht dem aktuellen Stand der Technik. Durch den Einsatz leistungsstarker Kompressoren wird im Verbund mit weiteren großzügig dimensionierten Komponenten des Kältekreis ein sehr hoher Wirkungsgrad erreicht. Daraus resultieren niedrige Betriebskosten, eine hohe Betriebssicherheit und eine lange Lebensdauer der Kältemaschine.

Das technische Gesamtkonzept und die präzise arbeitende Mess- und Regeltechnik mit speziell auf die Anwendung zugeschnittenen Mikroprozessorsteuerungen ermöglichen eine exakte Temperaturführung. Durch die im Verhältnis zur Leistung sehr kompakte Bauweise ist die Aufstellung selbst bei beengten Platzverhältnissen problemlos realisierbar.

Umweltschutz

Als Fachfirma für Energiespartechnologie sind wir uns der Verantwortung für die Umwelt bewusst. Bereits seit vielen Jahren haben wir daher bei der Entwicklung aller Kältemaschinen konsequent auf umweltverträgliche Kältemittel gesetzt, lange bevor gesetzliche Regelungen dazu in Kraft traten.

So haben wir bei der Entwicklung unserer neuesten Produkte entschieden, für diese auch auf den Einsatz teilhalogenerter Kältemittel zu verzichten und nur noch das chlorfreie Kältemittel R 134a als neuen Standard einzusetzen. Die gefährliche Schädigung der Ozonschicht wird dadurch vollständig vermieden. Ein weiterer Vorteil von R 134a ist seine höhere Beständigkeit bei hohen Umgebungstemperaturen, eine Eigenschaft, die jeder Produktionsverantwortliche an heißen Sommertagen schätzen wird.



Luftgekühlte Kompaktkältemaschine der Baugröße weco 250 AZ

Qualitätsgarantie

Alle unsere Kältemaschinen sind Qualitätsprodukte und ein Resultat von mehr als 35 Jahren Erfahrung in der industriellen Kühlung. Viele in Kooperation mit Anlagenbauern weltweit gelieferte Maschinen verrichten noch nach mehr als 20 Jahren unter zum Teil härtesten Einsatzbedingungen täglich ihren Dienst. Wichtige Eckpunkte unserer Qualitätsphilosophie sind:

- Eigene Entwicklung und Fertigung mit erfahrener Fachpersonal.
- Ausschließliche Verwendung von bewährten Markenkomponenten.
- Korrosionsbeständige Materialien für alle wasserführenden Bauteile.
- Ausführlicher Probelauf jeder einzelnen Maschine auf einem unserer Prüfstände vor Auslieferung.
- Zertifizierte Verfahrensabläufe nach DIN ISO EN 9001.



Leistungsmerkmale

Die Ausstattungsdetails der Maschinenbaureihe weco unterstreichen den technischen Vorsprung:

- Kältekreis mit umweltfreundlichem chlorfreien Kältemittel R 134a.
- Sauggasgekühlte energieeffiziente Kompressoren, ausgeführt als vollhermetischer Hubkolbenverdichter bei Baureihe weco 01-03, als vollhermetischer Scroll-Kompressor bei weco 07-71, als halbhermetischer Hubkolbenverdichter bei weco 85-120 bzw. als halbhermetischer, stufenlos geregelter Schraubekompressor bei Baureihe weco 145-250.
- Kompressoren mit elektronisch überwachter Kurbelgehäuseheizung zur sicheren Vermeidung von Verdichterschäden durch Kältemittelansammlung im Ölsumpf nach längeren Stillstandszeiten.
- Lieferung betriebsfertig mit Ölfüllung und Kältemittel.
- Umfassende Sicherheitskette zum Schutz der Maschine mit Filtertrockner, Schauglas mit Feuchtigkeitsindikator, Hoch- und Niederdruckschalter, Frostschutzsicherung und Strömungsüberwachung.
- Großflächig ausgelegte Verdampfer, ausgeführt als Eintauchverdampfer bei weco 01-03, als Koaxialverdampfer bei weco 07-09, als Plattenverdampfer bei weco 11-35 und als Rohrbündelverdampfer bei weco 48-250.
- Luftgekühlte, alternativ wassergekühlte Kondensatoren mit großer Wärmeaustauschfläche ab Baugröße weco 07.
- Leistungsstarke Lüfter mit druckabhängiger Steuerung.
- Elektronischer Mikroprozessorregler mit Folientastatur und Klartextdisplay.

- Wasser-Sammelbehälter aus Edelstahl mit Niveauüberwachung und Pumpen-Trockenlaufschutz.
- Leistungsstarke Pumpen mit Wasserkreisläufen aus korrosionsbeständigen Materialien.

Durch eine Vielzahl sinnvoller Optionen können die Kompaktkältemaschinen individuell an die örtlichen Gegebenheiten und Anforderungen angepasst werden.

- Radiallüfter ab Baugröße weco 11 zum Anschluss an ein Abluft- bzw. Warmluftnutzungssystem.
- Zusatzheizkondensator zur Wärmerückgewinnung.
- Kondensator in Split-Ausführung für Außenmontage, ab Baugröße weco 35-250.
- Zusatzausrüstung für Außenaufstellung der Kältemaschine.
- Schaltschrank in Tropenausführung für den Einsatz in heißer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit.
- Kommunikationsmodule für alle gängigen Schnittstellen und externe Kontakte.
- Sonderspannungen.
- Individuallackierungen in RAL-Farben.
- Anschlussarmaturen und Schläuche.



Kompaktkältemaschine der Baugröße **weco 15 WB** mit wassergekühltem Kondensator

Technische Informationen auf einen Blick

Typen- bezeichnung weco	Kühlleistung bei Wassertemperatur 15 °C (kW)	Leistungszahl	Elektrische Leistungsaufnahme* (kW)	Pumpe (Standard)		Abmessungen B x T x H (mm)	Gewicht max. (kg)
				maximale Fördermenge (m ³ /h)	maximaler Druck (bar)		
01	1,5	-	0,7	3,6	3,8	777 x 735 x 1100	140
03	3,0	-	1,4	3,6	3,8	777 x 735 x 1100	140
07	7,4	5,3	2,1	4,2	4,5	777 x 835 x 1253	160
09	9,0	5,2	2,6	4,2	4,5	777 x 835 x 1253	170
11	9,0	5,3	2,6	4,2	4,5	1110 x 1060 x 1830	330
15	15,0	5,5	4,1	4,2	4,5	1360 x 1060 x 1830	380
24	23,5	5,3	6,5	7,2	6,0	1360 x 1060 x 1830	410
35	33,0	5,2	9,3	7,2	6,0	1900 x 1060 x 1830	790
48	47,0	5,3	13,1	9,0	6,3	2150 x 1215 x 2035	950
59	57,5	5,2	16,0	12,0	5,3	2150 x 1215 x 2035	1030
71	69,0	5,3	19,1	12,0	5,3	2150 x 1215 x 2035	1050
85	86,0	4,3	25,6	30,0	5,5	2650 x 1215 x 2035	1340
100	102,0	4,4	29,5	30,0	5,5	2650 x 1215 x 2035	1380
120	118,0	4,3	35,7	30,0	5,5	2650 x 1215 x 2035	1500
145	146,0	5,0	39,3	45,0	4,6	3825 x 1750 x 2350	2550
170	171,0	5,4	44,5	48,0	5,7	3825 x 1750 x 2350	2600
190	190,0	5,2	50,9	48,0	5,7	3825 x 1750 x 2350	2650
230	226,0	5,5	56,6	48,0	6,3	4645 x 1750 x 2350	3200
250	251,0	5,2	65,7	84,0	5,0	4645 x 1750 x 2350	3250

*Leistungsaufnahme bei 40 °C Luft-/Kühlwassertemperatur

Technische Änderungen vorbehalten!



Kompaktkältemaschine der Baugröße
weco 48 AB mit luftgekühltem Kondensator
und Axiallüfter

Kältemaschinen – wirtschaftlich und umweltschonend

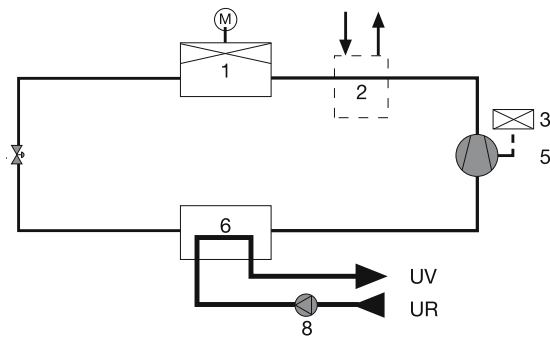
Zahlreiche industrielle Prozesse verlaufen unter Zufuhr und Abfuhr von Wärme. Dabei wird die überschüssige Prozesswärme durch gezieltes Kühlen mit Kaltwasser aus dem Verbraucher abgeführt. Die Prozessqualität ist häufig direkt von der Temperaturkonstanz des Kühlwassers abhängig. Da die Umgebungsbedingungen je nach Produktionsstandort und Jahreszeit deutlich schwanken, können reproduzierbare, global verwendbare Betriebsparameter nur mit Hilfe von autarken Kalt-

wassererzeugern geschaffen werden. Im unteren und mittleren Leistungsbe- reich werden dazu kompakte Kältema- schinen eingesetzt.

Auch aus Sicht des Umweltschutzes ist der Einsatz von Kältemaschinen sinn- voll. Mit wachsender globaler Industria- lisierung ist in fast allen Industrie- zweigen ein Anstieg des Kühlwasser- verbrauchs zu verzeichnen. Wasser- knappheit, damit verbundene steigende Wasserkosten, und verschärfte Ab-

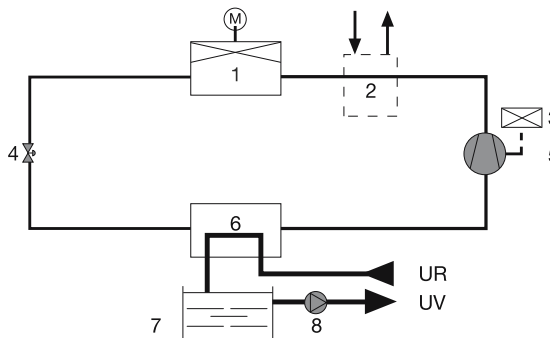
wassergesetze führen dazu, dass Kühl- systeme sinnvoller Weise als Rückkühl- systeme mit Kreislaufführung betrieben werden. Die Entscheidung für die Um- welt fällt leicht, da Kältemaschinen auch kostenseitig Vorteile bieten. Neben der konstant hohen Produkti- vität haben sie gegenüber offenen Systemen deutlich niedrigere Betriebs- und Wartungskosten. Dies hilft letzt- endlich jedem Anwender, seine Herstell- kosten zu senken.

Systemvarianten



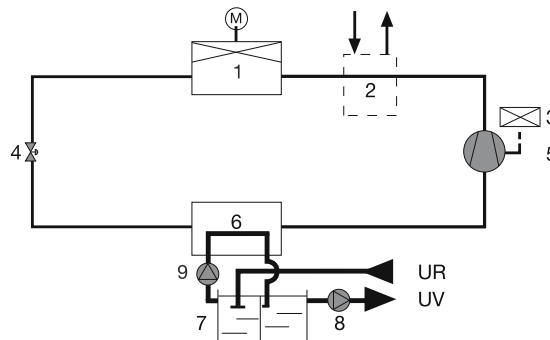
Grundausstattung (G)

Diese Ausführung, mit Pumpe – jedoch ohne Wassertank ist für den Anschluss an offenen Verbraucherkreisen vorgesehen (vorhandene Speicherbecken, offene Kühlrinnen).



Basisausstattung (B)

Diese Ausführung ist mit **einer** Pumpe und einem Wassertank aus- gestattet. Sie ist zum direkten Anschluss an das Verbrauchernetz geeignet, z.B. für die Werkzeug- und Hydraulikkühlung einzelner Spritzgießmaschinen.



Zusatzausstattung (Z)

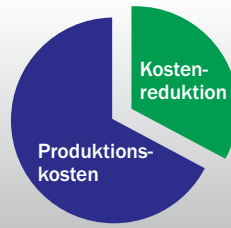
Das System ist mit **zwei** Pumpen und einem geteilten Wasserbehälter ausgerüstet. Es sollte beim gleichzeitigen Betrieb von mehreren Ver- brauchern oder bei stark schwankenden Lasten im Wassernetz ge- wählt werden.

Legende: 1 = Kondensator / 2 = Zusatz-Heizkondensator* / 3 = Temperaturregler / 4 = Expansionsventil / 5 = Kompressor / 6 = Verdampfer / 7 = Wasserbehälter / 8 = Kaltwasserpumpe / 9 = Verdampferpumpe / UV = Umlaufmedium Vorlauf / UR = Umlaufmedium Rücklauf / — = Kaltwasserkreis / — = Kältemittelkreis / * = Option

gwk Kühlen und Temperieren mit System

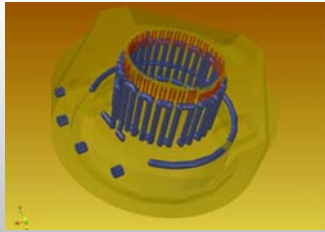
Produktivität erhöhen

Der Bereich der Kühlung beinhaltet in vielen Industriebereichen ein großes Potenzial zur Erhöhung der Produktivität und damit zur Senkung der Kosten.



Viele Faktoren tragen zur Produktivitätssteigerung bei:

- Reduktion der Kühlzeit, dadurch Einsparung benötigter Maschinenstunden
- Verbesserung der Produktqualität
- Erhöhung der Verfügbarkeit der Produktionseinrichtungen
- Senkung der Betriebskosten
- Reduktion der Wartungskosten



gwk integrat 4D

Optimale Produktqualität durch homogene Temperaturverteilung mit kavitätstypen temperierten Werkzeugeinsätzen.



gwk KU-Anlagen

Die einfachste und preiswerteste Lösung zur Erhöhung der Verfügbarkeit und Senkung der Wartungskosten bei offenen Kühlsystemen.



gwk system integrat

Erhöhung der Produktivität durch gezielt segmentierte, direkte Steuerung der Werkzeugtemperierung.



gwk hermeticool hybrid

Innovatives Anlagenkonzept zur deutlichen Senkung der Betriebs- und Wartungskosten gegenüber herkömmlichen Kühlsystemen.



gwk teco cw

Wirtschaftlichste Wärmeableitung aus sehr kalt zu fahrenden Verbrauchern durch patentierte Kaltwassertemperierung.



gwk Containeranlagen

Höchste Flexibilität und niedrigster Aufwand bei der Planung, Installation und Verlagerung einer zentralen Kühlanlage.



gwk SKL / SKW

Zuverlässige, wirtschaftliche Kaltwassererzeugung im unteren Temperaturbereich auch unter den härtesten Umgebungsbedingungen.



gwk active

Einstellung und Erhaltung optimaler Leistungsparameter durch immer sauberes Wasser mit automatischer Wasseraufbereitungsanlage.



gwk HSW

Kostensenkung durch sinnvolle Wärmerückgewinnung mit ausgereifter Technologie.



gwk Service

Senkung der Instandhaltungskosten und Schonung firmeneigener Ressourcen durch professionelle Ausführung aller Installations- und Wartungsarbeiten inkl. der Kühlwasserpflege.

gwk