

A U S S C H R E I B U N G S T E X T

für Eureka Wärmerückgewinner mit Permanent-Transfer-System zur Warmwasserbereitung.
Mit Wasserspeichervolumen bis 500 ltr. Größeres Speichervolumen durch Parallelschaltung gleich großer Speichertanks.

Systembeschreibung

Für die ausgeschriebene Wärmerückgewinnungsanlage wurde das Eureka-Permanent-Transfer-System gewählt. Die von den Kälteanlagen zur Verfügung stehende Abwärme wird durch das Permanent-Transfer-System fast verlustlos in Warmwasser umgewandelt.

Beim Eureka-Wärmerückgewinner mit Permanent-Transfer-System wird das Brauchwasser separat in dem Eureka-Wärmetauscher erwärmt. Auf der Kältemittelseite des Koaxial-Wärmetauschers gibt das vom Verdichter komprimierte heiße Kältemittel seine Überhitzungswärme sowie seine Kondensationswärme voll an das Brauchwasser ab. Im Eureka-Wärmerückgewinner findet bei passender Auslegung eine Vollkondensation mit Unterkühlung statt, damit ist eine optimale Wärmerückgewinnung gewährleistet. Der luftgekühlte Kondensator steigert durch weiteres Unterkühlen des Kältemittels die Leistung der Kälteanlage.

Für die konstante Leistung eines Wärmetauschers besteht die technische Forderung, die Temperaturdifferenz zwischen den austauschenden Medien konstant zu halten.

Der Eureka-Wärmerückgewinner erfüllt diese Forderung. Er ist oben und unten mit dem Wasserlagertank verbunden. Dadurch ist sichergestellt, dass der Eureka-Wärmerückgewinner selbst dann noch kaltes Wasser für die Kondensation bekommt, wenn der Wasserlagertank schon fast vollständig mit heissem Wasser gefüllt ist. Die gleichbleibende Temperaturdifferenz (Δt) des Wassers gewährleistet die hohe Dauerleistung des Eureka-Wärmerückgewinners.

Der Transport des erwärmten Brauchwassers vom Koaxial-Wärmetauscher in den parallel geschalteten Wasserlagertank erfolgt durch thermodynamischen Auftrieb des Wassers. Im Wasserlagertank bilden sich aufgrund der erheblichen Dichteunterschiede von 55°C heissem Wasser und 10°C kaltem Wasser ein Heißwasserblock und ein Kaltwasserblock mit einer sehr kleinen Trennschicht. Dadurch steht nach wenigen Minuten Laufzeit bereits Warmwasser zur Verfügung.

Anlagenbeschreibung

1. Wärmerückgewinnung

1 Eureka-Wärmerückgewinner mit Permanent-Transfer-System

Gebaut nach den neuesten DVGW-Sicherheitsbestimmungen, entsprechend den Anforderungen des Lebensmittel-schutzgesetzes gemäß § 31 LMBG, DIN 4753 und DIN 1988 für Brauchwasser-Erwärmungsanlagen. Mit Sicherheitskreislauf und Kontrollvorrichtung des Korrosionsschutzes. TÜV-geprüft.

Im Einzelnen bestehend aus:

_____ ltr.-Wärmerückgewinner, Hauptbehälter gemäß DIN 4753, Teil 3/4/7. Innen emailliert, bestückt mit auswechselbarer Magnesium-Opferanode mit TÜV-geprüfter Kontrollvorrichtung, mit serienmäßigen Wartungsanschlüssen zum Entkalken der Wärmetauscher, mit 100 mm starker, hochwertiger Polyurethan Hartschaum-Isolierung, stoßfestem GFK-Mantel, Thermometer (0 – 120°C), Thermostathülse (10 mm Ø, 160 mm lang), automatische Entgasungsvorrichtung.

Fabrikat:	<u>Eureka, Emsdetten</u>
Typ:	_____
Höhe:	_____ mm
Durchmesser:	_____ mm

Eureka-Wärmeaustauscher mit Sicherheitskreislauf nach DIN 4753, Teil 11 DVGW. Geeignet für die Kältemittel R134a, R404A, R407C, R410A, R507, R22.

___	Fabrikat:	Eureka, Emsdetten
	Typ:	_____
	Leistung:	_____ kW

___	Fabrikat:	Eureka, Emsdetten
	Typ:	_____
	Leistung:	_____ kW

___	Fabrikat:	Eureka, Emsdetten
	Typ:	_____
	Leistung:	_____ kW

___	Fabrikat:	Eureka, Emsdetten
	Typ:	_____
	Leistung:	_____ kW

___	Fabrikat:	Eureka, Emsdetten
	Typ:	_____
	Leistung:	_____ kW

Alternativ: Mit elektrischer Zusatzheizung (2 kW/220 V,

4,5 kW, 6 kW, 9 kW – 380 V), betriebsfertig eingebaut
für Temperaturen bis 60°C.

Liefern: _____

Zur Erweiterung der Lagerkapazität:

- ____ Itr. Eureka-Behälter gemäß DIN 4753, Teil 3,4,7.
Innen emailliert, bestückt mit auswechselbarer Magnesium-
Opferanode und Anschluß der Korrosionsschutzkontrolle an
den Hauptbehälter, 100 mm starke hochwertige Polyurethan-
schaum-Isolierung mit stoßfestem PVC-Mantel, Thermometer
(0°C - 120°C), Thermostathülse (10 mm Ø, 160 mm lang).

Höhe: _____ mm

Durchmesser: _____ mm

Liefern: _____

Montieren: _____

2. K ä l t e t e c h n i s c h e M o n t a g e

Die komplette kältetechnische Montage der nachfolgend auf-
geführten Positionen inkl. aller erforderlichen Kupferrohrlei-
tungen in den entsprechenden Durchmessern, Verbindungs-
und Befestigungsteile, Trocknerwechsel, alles unter Schutz-
gas gelötet und auf Dichtigkeit kontrolliert, Isolierung der
Heissgasleitung (z.B. Armaflex Typ M) in den erforderlichen
Dimensionen, komplette elektrische Verkabelung, Inbetrieb-
nahme, Probelauf und Einregulierung sowie Übergabe der
Anlage an den Betreiber.

Montage: _____

- ____ Geräuschkämpfer (Muffler) zur Dämpfung der Pulsationsge-
räusche, Einbau nach Hersteller-Vorschrift in die Druckleitg.

Fabrikat: _____

Typ: _____

Anschluß-Durchmesser: _____ mm

Leistung: _____ kW

Liefern: _____

- ____ Kondensationsdruckregler zum Einbau zwischen Wärmerück-
gewinnung und Kondensator.

Fabrikat: _____

Typ: _____

Anschluß-Durchmesser: _____ mm

Leistung: _____ kW

Liefern: _____

- ____ Sammlerdruckventil zum Einbau zwischen Druckleitung und

Sammler zur Konstanthaltung des Sammlerdrucks.

Fabrikat: _____
Typ: _____
Anschluß-Durchmesser: _____ mm
Leistung: _____ kW
Liefern: _____

--- Bypass-Regelung, bestehend aus:
Magnetventil als Bypass zum Kondensationsdruckregler.

Fabrikat: _____
Typ: _____
Anschluß-Durchmesser: _____ mm
Leistung: _____ kW
Liefern: _____

--- Thermostat mit 3/8" zylindrischem Fernfühler und Absorptionsfüllung als Einschubfühler in der Thermostatmuffe des Eureka-Wärmerückgewinners.

Fabrikat: _____
Typ: _____
Bereich: _____ °C
Differenz: _____ K
Liefern: _____

3. S a n i t ä r – M o n t a g e

Komplette Verrohrung der zuvor aufgeführten Wärmerückgewinnungsanlage in Kupferrohr der entsprechenden Dimension sowie aller erforderlichen Fittings, Kleinteile und Befestigungsmaterialien, komplette Isolierung der Warmwasserleitungen.

Im Einzelnen bestehend aus:

Kaltwasserleitung

Inkl. Füll- und Entleerungshahn zwischen Sicherheitsgruppe und Wärmerückgewinner

Gesamtlänge ca.: _____ m
Durchmesser mindestens: _____ " _____

Warmwasserleitung

inkl. Verschraubung am Wärmerückgewinner und Absperrschieber

Gesamtlänge ca.: _____ m
Durchmesser mindestens: _____ " _____

- 1 Sicherheits-Armatur nach DIN 1988, bestehend aus Druckminderer, Absperrventil, Rückschlagventil und Überdruckventil.

Komplett liefern und montieren:

Montieren:

Z u s a m m e n s t e l l u n g

Wärmerückgewinner:

Kältetechnische Montage:

Sanitär-Montage:

Zwischensumme:

zuzüglich _____ % Mehrwertsteuer:

Gesamt-Summe:
