

Was ist eigentlich ein / eine	Erklärung und Beschreibung
Aeroquip-Kupplungen	Schnellanschlußkupplungen auf der Kältemittelseite bei Verflüssigereinheiten
Aluminiumlamellen	Feine Aluminiumstreifen die auf die Cu-Rohre aufgepreßt sind, um so die Wärmeübertragung zu erhöhen.
Anlageninhalt	Gesamter Wasserinhalt des Systems, einschließlich Rohrleitungen, Speicher, Verbraucher, usw.
Anlaufstrom	Spitzenstrom, der beim Start der Anlage benötigt wird. Dieser tritt jedoch nur in einer sehr kurzen Zeitspanne auf.
Ausdehnungsgefäß	Ein mit Stickstoff gefülltes Polster in einem Behälter gleicht Ausdehnungen des Wassers bei Temperaturschwankungen aus.
Automatische Wassernachspeisung	Füllt bei einem geschlossenen Wasserkreislauf über ein Ventil automatisch Wasser nach, sobald der Anlagendruck einen vorher eingestellten Wert unterschreitet.
Axialventilator	Die Luft wird in Richtung der Motorachse gefördert
Betriebsspannung	Spannung in Volt, die für den Betrieb eines Gerätes notwendig ist.
Betriebsstundenzähler	Hält die Betriebsstunden einer Maschine für z.B. spätere Servicearbeiten fest.
Bördel-Anschluß	Anschlußart für Kältemittelleitungen bei Verflüssigereinheiten. Zum Herstellen von B~ werden Spezialwerkzeuge benötigt, die jeder Kältefachbetrieb besitzt.
CEI	Nationale Norm
Deckencassette	Klimagerät für den Einbau in abgehängte Decken, vorzugsweise mit Eurorastermaß. Saugt die Luft von unten an und bläst sie seitlich durch den Wärmetauscher aus.
Differenzdruck-Strömungswächter	Sicherheitseinrichtung zum Schutz des Gerätes, falls der Wasserdurchfluß unterbrochen ist. Der D~ mißt die Druckdifferenz zwischen Saug- und Druckseite der Pumpe und kann so erkennen, ob Wasserdurchfluß vorhanden ist oder nicht. Falls nicht, wird das Gerät automatisch gestoppt. In der Anlaufphase ist der D~ für ca. 10 Sekunden überbrückt, damit genügend Zeit bleibt, eine Wasserströmung aufzubauen, ohne eine Fehlermeldung zu erhalten.
Drehzahlregelung	Reguliert die Drehzahl des Lüfters in Abhängigkeit vom Kondensationsdruck oder der Kondensationstemperatur.
Druckverlust (wasserseitig)	Summe aller Widerstände in der Wasserleitung wie z.B. Rohrbögen, Verdampfer im Verbraucher usw.
Duo-Split	Eine Außeneinheit, zwei getrennt regelbare Inneneinheiten z.B. Artemio NEW 209 /212.
E-Heizung	Elektrische Heizung, als Widerstandsheizdrähte ausgeführt.
Elektrostatischer Filter	Durch die statische Aufladung werden auch feinste Staubpartikel gefiltert.
Enthitzer	Wärmetauscher, der direkt nach dem Verdichter in der Heißgasleitung eingebaut wird, um einen Teil der Wärmeenergie in erwärmtes Brauchwasser umzuwandeln
Entleerungshahn	Anschlußmöglichkeit zum Entleeren oder Befüllen der Anlage.
Entlüftungsventil	Entlüftet z.B. beim geschlossenen Wasserkreislauf beim Befüllen der Anlage. E~ sollten beim Entleeren der Anlage grundsätzlich geöffnet sein, um Unterdruckschäden zu vermeiden.
Esteröl	Spezielles Kältemaschinenöl, das in Verbindung mit dem Kältemittel R 407C verwendet werden muß. Mineralöl ist hier nicht geeignet. In unseren Geräten wird meist RL 32CF von Emkarate eingesetzt.
Eurorastermaß	62,5 cm x 62,5 cm. (siehe auch Deckencassetten)
Expansionsventil	In größeren Kälteanlagen verwendet man als Einspritzorgan ein sog. E~. Vereinfacht gesagt handelt es sich dabei um eine Düse, in der das flüssige Kältemittel fein zerstäubt wird, wobei es verdampft und der Umgebung Wärme entzieht, wodurch der Kühleffekt entsteht.
Externe Ansteuerung	Signal von einem externen Regler, der z. B. die Kältemaschine ein- und ausschaltet.
Externer Pumpendruck	Druck, der für Verbraucher wie z. B. Klimatruhen „aufgebraucht“ werden kann.
Externer Ventilatorndruck	Druck, der für angeschlossene Luftkanäle „aufgebraucht“ werden kann.
Filtertrockner	Hat die Aufgabe eventuell im Kältemittel vorhandene Feuchtigkeit, Säuren oder Schmutz und andere Fremdkörper zu binden.
Frostschutzheizband	Elektrisches Heizband, meist um den Verdampfer geschlungen, um Frostschäden an den Wärmetauschern zu vermeiden.
Frostschutzheizung	Schützt den Verdampfer bei zu niedrigen Außentemperaturen gegen Einfrieren.
Frostschutzthermostat	Zusätzliches Schutzinstrument für den Wasserkreislauf.
Füllanschluß (kältemittelseitig)	Spezieller Anschluß (siehe Schraderventil) zum Befüllen des Kältekreislaufes.
Geschlossener Wasserkreislauf	Der Wasserkreislauf zwischen KWS und Verbraucher(n) ist hermetisch

Was ist eigentlich ein / eine	Erklärung und Beschreibung
	abgeschlossen und steht unter Druck. Dieser Anlagendruck beträgt in der Regel zwischen 1,5 und 2 bar.
Glykol	Beimischung verhindert das Einfrieren des Wassers bei Minustemperaturen.
Halbhermetisch	Verdichterbauart, die es ermöglicht, Eingriffe in den Verdichter zu tätigen, um z. B. Ventilplatten zu wechseln.
Hauptschalter	Ein-/Ausschalter für das komplette Gerät, im Schaltschrank eingebaut
Heißgasschalldämpfer	Siehe Muffler
Hochdruck-Manometer	Zeigt den Druck auf der Hochdruckseite an. (Verdichterausgang)
Hochdruckpressostat	Der Hochdruckpressostat in doppelter TÜV-Ausführung wird bei Hubvolumenströmen von mehr als 50m ³ /h je Kältekreislauf notwendig. Er begrenzt den Anlagendruck auf einen zuvor eingestellten Wert, der üblicherweise in bar angegeben wird. Bei Hubvolumenströmen unter 50m ³ /h je Kältekreislauf ist lediglich ein „normaler“ Pressostat notwendig.
Hubkolbenverdichter	Verdichter, der wie bei einem Otto-Motor mit Kolben, Pleuel und Kurbelwelle ausgestattet ist. Die Verdichtung des Kältemittels erfolgt über die Bewegung der Hubkolben. Dabei wird das Kältemittel stark erwärmt, man spricht dann vom sog. Heißgas. Vorsicht, Leitung kann bis zu 100°C heiß werden.
IEC	Internationale Norm
Kältemaschinenöl	Spezielles Öl für Kältemittelverdichter.
Kaltwassersatz	Gerät zur Erzeugung von kaltem Wasser, das zur Kühlung von verschiedensten Aufgaben und Prozessen dient. Dies können Aufgaben zur Klimatisierung von Räumen, Kühlung von Maschinen oder ähnlichem sein.
Kaltwassertemperatur	Wassertemperatur nach dem Verdampfer (Ein-bzw. Austrittstemperatur).
Kapillarrohr	In kleineren Anlagen werden sog. K~ als Einspritzorgane verwendet. Dies ist nichts anderes, als ein kleines Stück Cu-Rohr, das jedoch sehr präzise in Länge und Durchmesser berechnet sein muß
Koaxial-Wärmetauscher	Besteht aus zwei ineinander geführten Rohren, die dann meist in Schneckenform gewickelt werden. Im Innenrohr befindet sich Kältemittel, im Rohrzwischenraum das zu kühlende Wasser.
Kondensationstemperatur	Die Temperatur, bei der das Kältemittel vom gasförmigen Zustand zum flüssigen Zustand kondensiert.
Kondensator in TÜV-Ausführung	Siehe Verdampfer in TÜV-Ausführung
Kondensatpumpe	Kleine Pumpe, die z.B. bei Klimatruhen das kondensierte Wasser, das sich in der Kondensatwanne sammelt, abpumpt.
Kondensatwanne	Fängt das kondensierte Wasser am Verdampfer auf.
Kraftstrom	Stromkreis, für den Betrieb von elektrischen Verbrauchern.
Kühlwasserregler	Er bestimmt die benötigte Wassermenge in Abhängigkeit des Verflüssigungsdrucks.
Kühlwassertemperatur	Wassertemperatur in wassergekühlten Kältemaschinen, auf der Kondensatorseite.
Kupferrohre in Kühlschranksqualität	entsprechen der DIN 8905 Rohre für Kälteanlagen. Besonders glatte Innen-Oberfläche und getrocknet. Sollten bei der Lagerung immer verschlossen sein.
Kurbelwannenheizung	Bei manchen Verdichtern ist es notwendig in die Kurbelwanne eine Heizung einzubauen, damit während des Stillstandes des Verdichters das Kältemittel, welches ins Schmieröl gelangt ist, wieder auszutreiben. Besonders nach langen Stillstandszeiten ist es wichtig, die K~ einige Zeit vorher einzuschalten.
Ladepumpe	Pumpe, zum Laden von Pufferspeichern, damit Stillstandszeiten der Verdichter ausgeglichen werden können.
Leistungsaufnahme	Aufgenommene elektrische Leistung in KW
Leistungsstufen	Regelbare Einheiten bei z. B. Lüftungsmotoren, Verdichtern usw.
Leistungsziffer	Quotient aus nutzbarer und aufgenommener Leistung (bei Wärmepumpen)
Magnetventil	Ventil das durch eine Magnetspule geöffnet bzw. geschlossen wird.
Manometer	Zeigt den Überdruck in bar an.
Max. Betriebsstrom	Strommenge, die ein Gerät bei maximalen Betriebstemperaturen (normalerweise beim Anlauf im Sommer) benötigt.
Maximaler Betriebsdruck	Zulässiger Druck in bar, bis zu der die Anlage betrieben werden darf.
Microprozessor-Regelung	Regelung der Kälteanlage mittels vorprogrammierten Schaltvorgängen.
Motorschutzschalter	Über einen Bimetall-Auslöser wird der Motor gegen Überstrom geschützt.
Muffler	Schalldämpfer in der Heißgasleitung des Verdichters, zur Vermeidung sog. Pulsationsgeräusche, die beim Betrieb von Hubkolbenverdichter entstehen können.

Was ist eigentlich ein / eine	Erklärung und Beschreibung
Nennkühlleistung	Ist die bei Standardbedingungen in Katalogen oder Prospekten angegebene Kühlleistung.
Nennstrom	Gibt die Stromaufnahme bei Nennbedingungen an. Bei luftgekühlten Kaltwassersätzen sind die Nennbedingungen meist 7/12°C für die Kaltwassertemperaturen und 32°C Außentemperatur.
Niederdruck-Manometer	Zeigt den Kältemitteldruck auf der Saugdruckseite an. (Verdichtereingang)
Niederdruckpressostat	Der ND-Pressostat schaltet den Verdichter in Abhängigkeit des Saugdrucks ein bzw. aus. Bei zu niedrigem Druck wird der Verdichter ausgeschaltet. Steigt der Saugdruck, wird der Verdichter wieder eingeschaltet.
Offener Wasserkreislauf	Beim offenen System sind spezielle Pumpen einzusetzen, die frei ansaugen können. Alle Kaltwassersätze in unserem Lieferprogramm sind für geschlossene Wasserkreisläufe ausgelegt. Differenzdruckströmungswächter funktionieren nur in geschlossenen Systemen.
Öldifferenzdruck-Pressostat	Verhindert ein Trockenlaufen des Verdichters. Überwacht den Öldifferenzdruck zwischen Ölpumpe und Saugdruck.
Part-Winding	Teilwicklungs-Anlauf beim Start von Elektromotoren zur Senkung des Anlaufstroms.
Plattenwärmetauscher	Ein Plattenwärmetauscher besteht aus vielen parallel zueinander angeordneten Edelstahlplatten. Diese werden abwechselnd von Wasser und Kältemittel durchströmt. Dadurch entsteht eine sehr große Wärmetauscherfläche, bei kleinsten Abmessungen.
Potentialfreie Kontakte	Kontakte ohne Spannungspotential.
Pressung	Angabe bei Radialventilatoren über den extern zur Verfügung stehenden „Luftdruck“, der für die Auslegung des Kanalnetzes gebraucht wird. Dieser Druck wird in Pa angegeben und bewegt sich bei unseren Geräten im Bereich zwischen 70 und 250 Pa.
Primärkreislauf	Wasserkreislauf zwischen Kaltwassersatz und Pufferspeicher.
Prozeßkühler	Kältemaschine mit offenem Kaltwassersystem
Pufferspeicher	Wasserspeicher für Kaltwassersätze zur Reduktion des sog. Takten, dh. ständigem kurzzeitigem Ein- und Ausschalten des Verdichters.
PWW-Register	Pumpen – Warmwasser-Register.
R 22	In Deutschland nicht mehr erlaubtes Kältemittel, ersetzt durch R 407C.
R 407C	Standard-Kältemittel in unseren Geräten. Chlorfreies und damit umweltfreundlicheres Ersatz-Kältemittel für R 22.
Radialventilator	Die Luft wird in einem Winkel von 90° zur Antriebsachse des Motors gefördert.
Regelthermostat	Regelt einen Sollwert in einer bestimmten Genauigkeit aus.
Rohrbündelwärmetauscher	In einem Mantelrohr verlaufen viele kleinere Rohre die Kältemittel enthalten. Mit ihnen wird das Wasser, das die kleinen Rohre umgibt, gekühlt.
Rotation der Verdichter	Zeitlicher Ausgleich von Kompressorlaufzeiten mittels Microprozessor.
Schalldämmung	Maßnahmen, um den Schalldruckpegel der Kältemaschine zu senken, wie z.B. schalldämmende Gehäuseauskleidung, Kapselung der Verdichter usw..
Schalldruckpegel	Physikalische Meßgröße der Lautstärke in Abhängigkeit von der Entfernung von der Schallquelle. Wird meist in der Einheit dB(A) gemessen.
Schauglas	In das Metallgehäuse ist ein Glas eingebördelt. Der Feuchtigkeitsanzeiger besteht aus einem Salzpräparat, dessen Farbe in Abhängigkeit der Feuchtigkeit des durchströmenden Kältemittels wechselt.
Schalleistungspegel	Physikalische Meßgröße der Lautstärke, unabhängig von der Entfernung der Schallquelle. Wird ebenfalls meist in der Einheit dB(A) gemessen.
Schraderventil	Öffnet auf mechanischen Druck. (wie z.B. Autoreifenventil)
Schrauben-Verdichter	Ein Schraubenverdichter besteht aus zweiwelligen, parallelachsigen Rotoren. Diese Rotoren stehen durch ihre formschlüssigen Zahnprofile im gegenseitig dichtenden Kämmeingriff. Die Vorteile des Schraubenverdichters liegen in seinem hohen Wirkungsgrad und seinem leisen Lauf. Pulsationsgeräusche treten nicht auf.
Schutzart	Elektrische Bezeichnung für die Sicherheit von elektrischen Anlagen, die von blanken, ungeschützten Stromschienen, bis hin zu druckfesten Gehäusen reicht
Schwingungsdämpfer	Auf das Gerät abgestimmte „Füße“, die die Eigenschwingung absorbieren.
Scroll-Verdichter	Der Scroll-Verdichter basiert auf einem einfachen Verdichtungskonzept. Eine Spirale, daher der Begriff Scroll, mit einer dazu passenden Gegenform.

Was ist eigentlich ein / eine	Erklärung und Beschreibung
	Dadurch entstehen zwischen den beiden Elementen mehrere sichelförmige Gastaschen. Da mehrere Gastaschen verdichtet werden, entsteht ein sehr gleichmäßiger Prozeß, der hohe Laufruhe garantiert.
Segeltuchstutzen	Flexibles Verbindungsstück zwischen Luftkanal und Radialventilator.
Sekundärkreislauf	Wasserkreislauf zwischen Pufferspeicher und Verbraucher.
Serielle Schnittstelle	Separater Anschluß an die EDV (z.B. Zur Fernkontrolle, ZLT)
Sicherheitsventil	Sie haben die Aufgabe, Druckanlagen wie Verdichter, Druckbehälter, Rohrleitungen usw. vor Zerstörung durch unzulässig hohe Drücke abzusichern.
Sicherheitsventil II	In einer Leitung, die sich auf beiden Seiten absperren läßt und das Produkt aus Druck x Volumen > 200 ist, muß laut VBG 20 ein Sicherheitsventil eingebaut sein.
Sicherungsautomat	Elektrisches Bauteil, das bei Übertrom auslöst und die angeschlossenen Verbraucher vom Netz trennt. Anders als bei Schmelzsicherungen können S~ wieder resetet werden.
Split-Kaltwassersatz	Kaltwassersatz, bei dem der Kondensator getrennt aufgestellt wird. Normalerweise werden Axialkondensatoren für die Außenaufstellung eingesetzt.
Split-Klimagerät	Besteht aus einem Außengerät (siehe Verflüssigereinheit) und einem oder mehreren Innengeräten (z.B. Artemio).
Steuerspannung	Siehe Steuerstrom
Steuerstrom	Stromkreis für die Ansteuerung der verschiedenen Schütze und Relais.
Strömungswächter (Paddel)	Überwacht die Wasserströmung und schaltet bei Bedarf die Anlage ab.
Thermischer Überlastschutz	Schützt den Elektromotor gegen Überhitzung, auch Klixon genannt.
Thermometer	Zeigt die Temperatur in °C an.
TÜV	Technischer-Überwachungs-Verein
Uhrenboard	Programmierbare Zeitschaltuhr zur Steuerung des Kaltwassersatzes (Wochenendabschaltung, Nachtabschaltung usw.).
Umschaltventil	Zum Abtauen des Verdampfers (bei Wärmepumpen) wird die Fließrichtung des Kältemittels mittels eines Umkehrventils geändert. Dies hat zur Folge, daß der Verdampfer während des Abtauvorganges zum Kondensator wird.
UVV	Unfall-Verhütungs-Vorschriften
VBG 20	Unfallverhütungsvorschrift für Kälteanlagen einschließlich Wärmepumpen, Kühleinrichtungen, deren Aufstellungsräume und Kühlräume.
Verbraucherpumpe	Pumpe, die die erforderliche Wasserumwälzung in der Anlage bewältigen kann, zum Transport von kaltem Wasser zu den Verbrauchern.
Verdampfer in TÜV-Ausführung	Liegt das Produkt aus Druck x Volumen über dem Wert 200, sind nach der Druckbehälterverordnung in Deutschland TÜV-geprüfte Behälter notwendig. Unsere Produkte sind selbstverständlich hiermit ausgerüstet, falls erforderlich.
Verdampfungstemperatur	Die Temperatur die das Kältemittel beim Eintritt in den Verdampfer hat.
Verflüssiger	Siehe Kondensator
Verflüssigereinheit	Gerät zum Verflüssigen des gasförmigen Kältemittels.
Verschmutzungsfaktor	Der Verschmutzungsfaktor hängt in der Regel von zwei Faktoren ab. Ist das Kühlsystem offen oder geschlossen und wie ist die Wassergeschwindigkeit. Diese Verschmutzungen hemmen den Wärmeübergang sowie den Wasserstrom beträchtlich. Beides zusammen vermindert die Anlagenleistung.
Vollhermetisch	Komplett geschlossen und hermetisch verschweißte Verdichter. Bei einem Defekt kann nicht mehr repariert werden.
Wärmepumpe	Kreislaufumkehr des Kältekreislaufes zur Verwendung der Maschine als Warmwassererzeuger zu Heizzwecken. Als Faustwert kann eine Leistungsziffer von 3 angenommen werden. Das heißt, daß für jede kWh, die an elektrischer Energie hineingesteckt wird, 3 kWh an Wärmeenergie erzeugt werden kann.
Wärmerückgewinnung	Siehe Enthitzer
Wasserfilter	Filtert Feststoffe (Schmutz) aus dem Wasserkreislauf.
Wasser-Volumenstrom	Wassermenge, meist in m ³ /h angegeben. Bestimmt so die Leistung der Geräte.
Wasserverbindungsleitungen	Vorgefertigte Verbindungsleitung zwischen Kaltwassersatz und Pufferspeicher.
Winterregelung	Regelt den Ventilator bei zu niedriger Außentemperatur auf kleinere Drehzahl.
ZLT	Zentrale Leittechnik, um z. B. Geräte mit einer zentralen Steuerungs- und Überwachungseinheit zu verbinden, meist über serielle Schnittstellen.