



Cabinet Cooler™ (Schaltschrankkühler)



Schluss mit Ausfallzeiten zur Kontrolle der Elektronik aufgrund von Hitze, Verschmutzungen und Feuchtigkeit!

Cabinet Cooler entsprechen NEMA 4, 4X, NEMA 12 und sind



Was sind EXAIR Schaltschrankkühler?

EXAIR Cabinet Coolers bieten eine preiswerte und verlässliche Art der Kühlung und Säuberung elektronischer Schaltschränke. EXAIR Cabinet Coolers enthalten ein Wirbelrohr zur Erzeugung kalter Luft aus Druckluft – ohne bewegliche Teile. Der kompakte Cabinet Cooler lässt sich mit einem elektrischen Standard Knockout innerhalb von Minuten installieren. Die NEMA 4, 4X und 12 Cabinet Coolers, die der NEMA-Bewertung für das Gehäuse entsprechen, sind in zahlreichen Kühlkapazitäten für große und kleine Schaltschränke erhältlich.

Warum EXAIR Schaltschrankkühler?

Das in den EXAIR Cabinet Cooler Systemen enthaltene Wirbelrohr besteht aus Edelstahl. Die Widerstandsfähigkeit von Edelstahl gegenüber Abnutzung, Korrosion und Oxidation gewährleistet eine lange Lebensdauer und einen wartungsfreien Betrieb. Sämtliche EXAIR Cabinet Cooler sind UL Listed.



Mit einem NEMA 4 Cabinet Cooler Modell 4830 wird ein Schaltschrank mit Luft von -7°C gekühlt, wobei der Innenraum trocken bleibt.

Anwendungen

- Programmierbare Steuerungen
- Anlagenbedienschränke
- Motorleitstände
- Relaischalttafeln
- NC/CNC Systeme
- Modulleitstände
- CCTV-Kameras
- Computergehäuse
- Kaltlasergehäuse
- Elektronische Skalen
- Geräte für Lebensmittelbranche



Cabinet Cooler sind kompakt wie dieses Modell 4608 NEMA 4, das nur 127 mm Höhe misst

Vorteile

- Preisgünstig
- Kompakt
- Leise – weniger als 75 dBA
- Installation innerhalb von Minuten
- Entsprechen NEMA 4, 4X und 12 (IP52 und 56)
- Stabilisierung der Gehäusetemperatur- und Feuchtigkeit
- Keine CFCs
- Keine beweglichen Teile - wartungsfrei
- Montage über elektrischen Standard Knockout
- Keine Hitzeschäden

- Keine Ventilatoren und Filter
- Keine Produktionsverluste mehr
- Keine Schaltungsabweichung
- Keine Schmutzkontamination
- Mit Strahlwasserschutz

Cabinet Cooler - Sondermodelle

- Modelle für hohe Temperaturen in Umgebungen bis zu 93°C
- Modelle in Type 316 Edelstahl
- Modelle zur Reinigung für ungefährliche Standorte

Wie funktionieren Schaltschrankkühler?

Druckluft tritt in den mit einem Wirbelrohr betriebenen Cabinet Cooler ein und wird in zwei Ströme aufgeteilt, einen heißen und einen kalten. (Weitere Informationen über den Betrieb von Wirbelrohren finden Sie im Abschnitt "Wirbelrohre".) Die heiße Luft aus dem Wirbelrohr wird gedämpft und tritt aus dem Auslass des Wirbelrohrs aus. Die kalte Luft wird über den Kaltluftverteilersatz in den Schaltschrank ausgestoßen. Die verdrängte warme Luft im Schrank steigt auf und wird durch den Luftauslass des Schanks mit einem leichten Überdruck in die Atmosphäre abgegeben. Auf diese Weise wird der Schaltschrank zugleich gekühlt und mit reiner, kühler Luft gespült. In die Schalttafel kann zu keinem Zeitpunkt Außenluft eindringen.



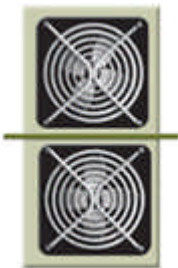
Auswahl des richtigen Modells

EXAIR Schaltschrankkühler sind mit oder ohne Thermostat erhältlich. Die Kühler im Dauerbetrieb (Modellreihe 4200 und 4700) sind empfohlen, wenn eine konstante Kühlung und ein konstanter Überdruck gewünscht sind. Die thermostatisch geregelte Modellreihe (Serie 4300 und 4800) spart Luft ein, weil die Kühler nur aktiviert werden, wenn die Temperatur im Inneren ein kritisches Level erreicht hat. Der verstellbare Thermostat ist werkseitig auf 35°C (95°F) eingestellt. Thermostat-Systeme sind dann sinnvoll, wenn die Wärmeentwicklung variabel und kein konstanter Überdruck notwendig ist.

Alle EXAIR Schaltschrankkühler-Systeme beinhalten einen 5 Micron Filter mit automatischem Kondensatablass für die Druckluftversorgung und ein Schlauchkit, damit die kalte Luft immer im Gehäuse zirkulieren kann. Mehr Details siehe unten.

Hitze kann Ihre Maschinen zum Stillstand bringen

Es passiert, wenn Sie es am wenigsten erwarten. Hohe Temperaturen können die Elektronik Ihrer Maschinensteuerung erhitzen, was möglicherweise zu falschen Messungen, Ausfällen oder verschmorten Leiterplatten führt. Eine Kühlung des Schaltschranks beseitigt diese Probleme aber wie kann sie bewerkstelligt werden?



Wärmetauscher und Wärmerohre

Diese Methoden haben bei Sommerhitze deutliche Grenzen. In vielen Fällen liegt die Temperatur in der heißen Fabrik an einem Sommertag nahe derjenigen innerhalb des Gehäuses. Der Temperaturunterschied reicht für einen effektiven Wärmeaustausch nicht aus.



Klimaanlagen mit Kühlmittelleinheit

Diese Kühler sind teuer, benötigen fast einen Tag zur Installation und sind störanfällig, wenn Staub und Schmutz die Filter verstopfen. Vibrationen von Maschinen tragen zum Ausfall von Komponenten und zum Verlust von Freon bei. Die Lebenserwartung der meisten Kompressoren liegt bei 2,5 Jahren im Dauerbetrieb. Die durchschnittlichen Austauschkosten für einen defekten Kompressor betragen 750\$ plus Installation. Oft steht kein direkter Bodenabfluss für das Kondensatrohr zur Verfügung.



EXAIR Schaltschrankkühler

Die druckluftbetriebenen Schaltschrankkühler sind eine kostengünstige Lösung. NEMA 12, 4 und 4X-Modelle sind sehr kompakt und in nur wenigen Minuten installiert. Hierzu wird der Cabinet Cooler am Gehäuse durch ein gebohrtes Loch oder ein elektrisches Ausbrechloch montiert. Beim Einsatz eines Thermostats wird Druckluft nur bei Aktivierung des Schaltschrankkühlers verbraucht, sobald die Innentemperatur ein kritisches Level erreicht hat.



Es besteht eine hohe Schockgefahr, wenn die Schalttafelür geöffnet wird und ein Ventilator heiße, schmutzige Fabrikluft auf die Elektronik bläst.

Wärmetauscher, Wärmerohre und Kühlmittelsysteme haben Filter, die verstopfen können. Werden sie nicht gewartet, zeigen die Kühler voraussichtlich mechanische Fehler an. Die teuren Komponenten in den Schaltschränken können dadurch schlecht funktionieren, überhitzen und die gesamte Maschine bzw. den gesamten Prozess lahmlegen. EXAIR's Schaltschrankkühler haben keine beweglichen Teile und bedürfen keiner ständigen Überwachung. Alle Modelle sind UL-gelisted und in einer Vielzahl von Typen und Kühlkapazitäten erhältlich.

Umgebungsbedingte Überlegungen

NEMA 12 (IP52) Schaltschrankkühler (staub- und ölgeschützt) sind ideal für allgemeine Industrie- anwendungen, wo keine Flüssigkeiten oder Korrosionen vorhanden sind.

Die Schaltschrankkühler der Schutzklasse NEMA 4 (IP56) (staubdicht, öldicht, spritzwassergeschützt, für den Betrieb in Innenräumen und im Freien) enthalten ein Druckentlastungsventil sowohl für das Wirbelrohr als auch für den Luftaustritt des Schrank. Dieses Ventil schließt sich und dichtet ab, wenn der Cooler nicht in Betrieb ist, um die Intaktheit einer Kapselung nach NEMA 4 beizubehalten.

NEMA 4X (IP56) Schaltschrankkühler bieten den gleichen Schutz wie die NEMA4 Modelle, sind aber aus Edelstahl für Lebensmittel- und korrosive Umgebungen.

| Cabinet Cooler - Technische Daten | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------|------------------|--------------------|----------|--------------------|---------------------|
| Klassifizierung | Modelle (HT=Hochtemp.) | Verbrauch ¹⁾ l/min. | Kühlleistung Watt | Leistung Kcal./h | Geräusch-pegel dBA | Maße mm | Bohrung im Schrank | Druckluft-anschluss |
| NEMA 12 IP52 (staub- und ölbeständig) | 4008 | 226 | 160 | 139 | 56 | 131 x 30 | 22 mm | 1/8" |
| | 4015 / HT4015 ²⁾ | 425 | 290 | 252 | 66 | 203 x 34 | 29 mm | 1/4" |
| | 4025 / HT4025 ²⁾ | 708 | 495 | 428 | 69 | 203 x 34 | 29 mm | 1/4" |
| | 4030 / HT4030 ²⁾ | 850 | 585 | 504 | 69 | 203 x 34 | 29 mm | 1/4" |
| | 4040 / HT4040 ²⁾ | 1132 | 820 | 706 | 69 | 203 x 34 | 29 mm | 1/4" |
| NEMA 4 IP56 (spritzwasser- geschützt) | 4608 | 226 | 160 | 139 | 65 | 131 x 30 | 22 mm | 1/8" |
| | 4615 / HT4615 ²⁾ | 425 | 290 | 252 | 79 | 203 x 34 | 29 mm | 1/4" |
| | 4625 / HT4625 ²⁾ | 708 | 495 | 428 | 85 | 203 x 34 | 29 mm | 1/4" |
| | 4630 / HT4630 ²⁾ | 850 | 585 | 504 | 85 | 203 x 34 | 29 mm | 1/4" |
| | 4640 / HT4640 ²⁾ | 1132 | 820 | 706 | 85 | 203 x 34 | 29 mm | 1/4" |
| NEMA 4X IP56 (korrosions- beständig) | 4608SS | 226 | 160 | 139 | 65 | 131 x 30 | 22 mm | 1/8" |
| | 4615SS / HT4615SS ²⁾ | 425 | 290 | 252 | 79 | 203 x 34 | 29 mm | 1/4" |
| | 4625SS / HT4625SS ²⁾ | 708 | 495 | 428 | 85 | 203 x 34 | 29 mm | 1/4" |
| | 4630SS / HT4630SS ²⁾ | 850 | 585 | 504 | 85 | 203 x 34 | 29 mm | 1/4" |
| | 4640SS / HT4640SS ²⁾ | 1132 | 820 | 706 | 85 | 203 x 34 | 29 mm | 1/4" |

¹⁾ Die angegebenen Verbrauchswerte sind Dauerbetriebswerte.

²⁾ Diese Modelle enthalten einen Schalldämpfer, gerade Schlauchtülle, Kniestück Messing 1/4 NPTM x 1/4 NPTF.

Spezial-Schaltschrankkühler

EXAIR fertigt Spezial NEMA 12, 4 und 4X Schaltschrankkühler, passend für speziell:

Hochtemperatur-Schaltschrankkühler

1)

(Abbildung 1) Die Komponenten im Inneren funktionieren auch tadellos in Umgebungstemperaturen von 52°C bis 93°C (125°F - 200°F). Anwendbar z.B. in der Nähe von Öfen, etc.



Die Non-Hazardous Purge Cabinet Cooler Systeme

2)

(Schaltschrank-Kühlsysteme zur unschädlichen Reinigung, siehe Abbildung 2) eignen sich ideal für schmutzige Umgebungen, in denen Schadstoffe häufig durch kleine Löcher oder Durchführungen eindringen. Unter normalen Bedingungen liefern die NHP Cabinet Cooler Systeme bei geschlossenem Magnetventil einen leichten Überdruck im Schrank, wobei 28 Normliter/min (1 SCFM) durch den Cooler strömen. Wenn der Thermostat eine hohe Temperatur feststellt, reagiert das Magnetventil, in dem es den Schaltschrankkühler mit dem vollen Leitungsdruck speist und ihm dadurch die komplette Kühlleistung bereitstellt



Schaltschrankkühler, Typ 316 Edelstahl, NEMA 4X,

3)

siehe Abbildung 3) sind geeignet für die Lebensmittel-, pharmazeutische Industrie, raue und korrosive Umgebungen sowie andere Anwendungen, wo 316-Edelstahl bevorzugt wird. Die Leistungsfähigkeit reicht von 164 bis 706 Kcal/Std. (650 to 2800 Btu/hr.).



Duale Cabinet Cooler Systeme (Duale Schaltschrankkühlsysteme)

4)

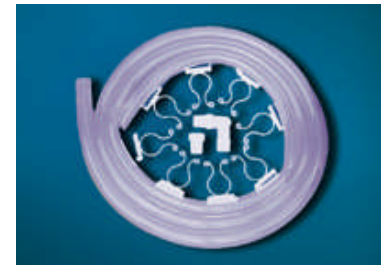
EXAIR's duale Schaltschrankkühlersysteme sind ideal für große elektrische Schaltschränke mit hoher Wärmebelastung. Duale Cabinet Cooler sind mit Kühlkapazitäten von 1170, 1405 und 1640 Watt (4000, 4800 und 5600 Btu/hr.) verfügbar. Duale Cabinet Cooler Systeme erhalten Sie als NEMA12, NEMA 4 und NEMA 4X-Modelle. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an uns.



| Duale Cabinet Cooler Systeme – Technische Daten | | | | | | | | |
|---|---------------------------|-----------------------------------|----------------------|--------------------|------------------------|------------|-----------------------|-------------------------|
| Klassifizierung | Modelle | Verbrauch ¹⁾ l/min. | Kühlleistung Watt | Leistung Kcal/h | Geräusch- pegel dBA | Maße mm | Bohrung im Schrank | Druckluft- anschluss |
| NEMA 12 IP52 (staub- und ölbeständig) | 4050 (2 x 4025) | 1416 | 990 | 856 | 56 | 203 x 34 | 2 x 29 mm | 1/4" |
| | 4060 (2 x 4030) | 1700 | 1170 | 1008 | 66 | 203 x 34 | 2 x 29 mm | 1/4" |
| | 4070 (1 x 4030; 1 x 4040) | 1982 | 1405 | 1210 | 69 | 203 x 34 | 2 x 29 mm | 1/4" |
| | 4080 (2 x 4040) | 2264 | 1640 | 1412 | 69 | 203 x 34 | 2 x 29 mm | 1/4" |
| NEMA 4 IP56 (spritzwasser- geschützt) | 4650 (2 x 4625) | 1416 | 990 | 856 | 69 | 203 x 34 | 2 x 29 mm | 1/4" |
| | 4660 (2 x 4630) | 1700 | 1170 | 1008 | 65 | 203 x 34 | 2 x 29 mm | 1/4" |
| | 4670 (1 x 4630; 1 x 4640) | 1982 | 1405 | 1210 | 79 | 203 x 34 | 2 x 29 mm | 1/4" |
| | 4680 (2 x 4640) | 2264 | 1640 | 1412 | 85 | 203 x 34 | 2 x 29 mm | 1/4" |
| NEMA 4X IP56 (korrosions- beständig) | 4650SS (2 x 4625SS) | 1416 | 990 | 856 | 85 | 203 x 34 | 2 x 29 mm | 1/4" |
| | 4660SS (2 x 4630SS) | 1700 | 1170 | 1008 | 85 | 203 x 34 | 2 x 29 mm | 1/4" |
| | 4670SS(1x4630SS;1x4640SS) | 1982 | 1405 | 1210 | 65 | 203 x 34 | 2 x 29 mm | 1/4" |
| | 4680SS (2 x 4640SS) | 2264 | 1640 | 1412 | 79 | 203 x 34 | 2 x 29 mm | 1/4" |

¹⁾ Die angegebenen Verbrauchswerte sind Dauerbetriebswerte.

Schlauch-Set für die Kaltluftseite: Das Set beinhaltet einen Vinyl-Luftschlauch, über den die Kaltluft zur Zirkulation oder zur punktuellen Kühlung einströmt sowie Schlauchanschlüsse und selbstklebende Halterungen zur Schlauchführung.



Schlauch-Set für die Kaltluftseite

Filterung: Die EXAIR Cabinet Cooler Systeme enthalten einen automatischen Wasserableit- und Schmutzfilter mit 5 µm. Dieser Filter ist entscheidend für den Schutz der Elektronik vor Wasser in der Druckluftleitung. Falls Öl in der Druckluft enthalten ist, wird ein Koagulations-Filter (Ölbeseitigungsfilter) empfohlen, z. B. EXAIR Modell 9005.

Luftfeuchtigkeit: Bei einem Cabinet Cooler stabilisiert sich im Dauerbetrieb die relative Feuchte im Gehäuse bei 45%. Innerhalb des Gehäuses kondensiert keine Feuchtigkeit. (Das Gehäuse muss zum Verhindern von Kondensation abgedichtet sein.)

Lufteingangstemperatur: Die Cabinet Cooler Systeme liefern eine Temperaturabsenkung um 28°C (50°F) gegenüber der Temperatur der Druckluftversorgung, wenn der Eingangsdruck 5,5 bar (80 PSIG) beträgt. Erhöhte Eingangstemperaturen erzeugen einen entsprechenden Temperaturanstieg der Kaltluft und eine Verringerung der Kühlleistung. Auch niedriger Druck verringert die Kühlleistung.

Befestigung: Der Cabinet Cooler wird am Gehäuse durch ein gebohrtes Loch oder ein elektrisches Ausbrechloch montiert. Die NEMA 12 Schaltschrankkühler können oben oder seitlich befestigt werden. NEMA 4 und 4X Schaltschrankkühler müssen oben oder seitlich am Schrank mit dem neuen Befestigungsset befestigt werden.

Magnetventil und Thermostat: Schaltschrankkühler mit Thermostat beinhalten ein Magnetventil und ein Thermostat. Dadurch wird der Druckluftverbrauch auf die Zeit begrenzt, solange die Kühlung benötigt wird. Das Magnetventil hat 120V, 60 Hz oder 110V, 50 Hz. Es ist UL-anerkannt und CSA zertifiziert. Das Thermostat ist ab Werk auf 35°C (95°F) eingestellt. Normalerweise hält es die Temperatur im Schrank auf ±1°C (2°F) konstant. Es ist für 120 V, 50/60 Hz ausgelegt und ist UL-anerkannt sowie CSA-zertifiziert.

Elektronische Temperaturregelung

Die **ETC** (Electronic Temperature Control = Elektronische Temperaturregelung) von EXAIR unterstützt eine genaue Temperaturregelung für Ihren Schrank. Die Temperatur wird mit einer Genauigkeit von $\pm 0,56^{\circ}\text{C}$ (1°F) der Einstellung gehalten. Die digitale Anzeige zeigt die Innentemperatur des Schaltschranks an und aktiviert das Magnetventil (enthalten) nur dann, wenn die Temperatureinstellung überschritten wird. Das aus ABS/PC-Kunststoff bestehende Gehäuse der ETC ist für Umgebungen entsprechend NEMA 12, 4 und 4X (IP 52 und 56) geeignet. (Der Cabinet Cooler ist nicht enthalten.)



Elektronische Temperatursteuerung

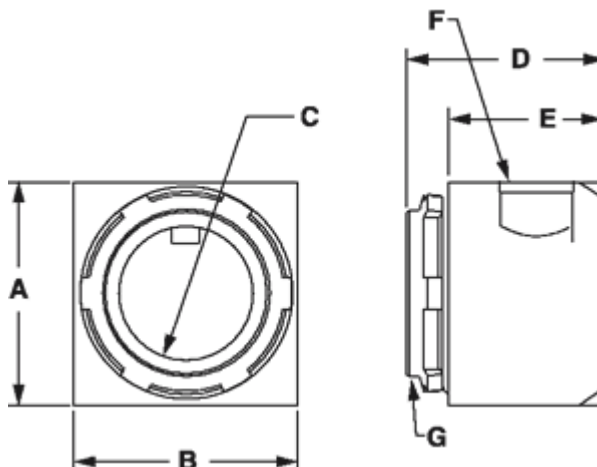
Seitliches Befestigungsset für Schaltschrankkühler

EXAIR's neue seitliche Befestigungssets für Schaltschrankkühler bieten eine komfortable Befestigung am Seitenteil eines Gehäuses oder Schaltschranks (NEMA 4 und 4X Schaltschrankkühler müssen vertikal befestigt werden.) Die seitlichen Befestigungssets entsprechen der NEMA-Anforderung für kleine und große Schaltschranke in NEMA 12, 4 und 4X. Sie werden mittels eines standardmäßig angebrachten elektrischen Bohrlochs (1-1/2 NPS) befestigt. Die seitlichen Befestigungssets für NEMA12 Kühler sind aus Aluminium, die für NEMA4 und 4X aus Edelstahl, Typ 303.

Die seitlichen Befestigungssets sind bei kleinen oder großen Schaltschränken mit Schaltschrankkühlern einsetzbar, die eine Kühlkapazität von bis zu 820 W (706 kcal/h bzw. 2800 Btu/hr.) bieten



| Seitliches Befestigungsset, 90° - Abmessungen | | | | | | | | |
|---|-----|------|------|------|------|------|-----------|-----------|
| Modell | UOM | A | B | C | D | E | F | G |
| 4906 | in | 2,50 | 2,50 | 1,50 | 3,50 | 3,03 | 1 NPS | 1 1/2 NPS |
| | mm | 64 | 64 | 38 | 89 | 77 | | |
| 4907 | in | 2,50 | 2,50 | 1,50 | 3,50 | 3,03 | 1 1/2 NPS | 1 1/2 NPS |
| | mm | 64 | 64 | 38 | 89 | 77 | | |
| 4909 | in | 2,50 | 2,50 | 1,50 | 2,19 | 1,73 | 1/2 NPS | 1 1/2 NPS |
| | mm | 64 | 64 | 38 | 56 | 44 | | |
| 4910 | in | 2,50 | 2,50 | 1,50 | 3,50 | 3,03 | 3/4 NPS | 1 1/2 NPS |
| | mm | 64 | 64 | 38 | 89 | 77 | | |



| Seitliches Befestigungsset für Schrankkühler | |
|--|--|
| Modell # | Beschreibung |
| 4909 | Seitliches Befestigungsset für NEMA12 Schaltschrankkühler bis zu einer Kühlleistung von 160 W (139 Kcal/h bzw. 550 Btu/hr.) |
| 4910 | Seitliches Befestigungsset für NEMA12 Schaltschrankkühler bis zu einer Kühlleistung von 190 W (165 Kcal/h bzw. 650 Btu/hr.) |
| 4906 | Seitliches Befestigungsset für NEMA 4 und 4X Schaltschrankkühler bis zu einer Kühlleistung von 160 W (139 Kcal/h bzw. 550 Btu/hr.) |
| 4907 | Seitliches Befestigungsset für NEMA 4 und 4X Schaltschrankkühler bis zu einer Kühlleistung von 190 W (165 Kcal/h bzw. 650 Btu/hr.) |

Cabinet Cooler – Modelle NEMA 12

(NPT-Gewinde / für BSP-Anschluss bitte die Buchstaben BP vor die Modellnummer setzen)

NEMA 12 Cabinet Cooler (ohne Zubehör)

| Modell # | Beschreibung |
|----------|--|
| 4008 | NEMA 12 Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 160 W, 1/8 NPT |
| 4015 | NEMA 12 Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 290 W, 1/4 NPT |
| 4025 | NEMA 12 Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 495 W, 1/4 NPT |
| 4030 | NEMA 12 Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 585 W, 1/4 NPT |
| 4040 | NEMA 12 Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 820 W, 1/4 NPT |

NEMA 12 Hochtemperatur-Cabinet Cooler ab 52° C – 93° C (Aluminium)

| Modell # | Beschreibung |
|----------|--|
| HT4015 | NEMA 12 Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 290 W, 1/8 NPT |
| HT4025 | NEMA 12 Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 495 W, 1/4 NPT |
| HT4030 | NEMA 12 Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 585 W, 1/4 NPT |
| HT4040 | NEMA 12 Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 820 W, 1/4 NPT |

NEMA 12 Duales Cabinet Cooler-System

| Modell # | Beschreibung |
|----------|--|
| 4050 | NEMA 12 Dual Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 990 W, ¼ NPT |
| 4060 | NEMA 12 Dual Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 1170 W, ¼ NPT |
| 4070 | NEMA 12 Dual Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 1405 W, ¼ NPT |
| 4080 | NEMA 12 Dual Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 1640 W, ¼ NPT |

Cabinet Cooler – Modelle NEMA 4

(NPT-Gewinde / für BSP-Anschluss bitte die Buchstaben BP vor die Modellnummer setzen)

NEMA 4 Cabinet Cooler (ohne Zubehör)

| Modell # | Beschreibung |
|----------|---|
| 4608 | NEMA 4 Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 160 W, 1/8 NPT |
| 4615 | NEMA 4 Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 290 W, 1/4 NPT |
| 4625 | NEMA 4 Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 495 W, 1/4 NPT |
| 4630 | NEMA 4 Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 585 W, 1/4 NPT |
| 4640 | NEMA 4 Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 820 W, 1/4 NPT |

NEMA 4 Hochtemperatur-Cabinet Cooler ab 52° C – 93° C (Aluminium)

| Modell # | Beschreibung |
|----------|---|
| HT4615 | NEMA 4 Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 290 W, 1/8 NPT |
| HT4625 | NEMA 4 Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 495 W, 1/4 NPT |
| HT4630 | NEMA 4 Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 585 W, 1/4 NPT |
| HT4640 | NEMA 4 Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 820 W, 1/4 NPT |

NEMA 4 Duales Cabinet Cooler-System

| Modell # | Beschreibung |
|----------|--|
| 4650 | NEMA 12 Dual Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 990 W, ¼ NPT |
| 4660 | NEMA 12 Dual Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 1170 W, ¼ NPT |
| 4670 | NEMA 12 Dual Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 1405 W, ¼ NPT |
| 4680 | NEMA 12 Dual Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 1640 W, ¼ NPT |

Cabinet Cooler – Modelle NEMA 4X

(NPT-Gewinde / für BSP-Anschluss bitte die Buchstaben BP vor die Modellnummer setzen)

NEMA 4X Cabinet Cooler (ohne Zubehör)

| Modell # | Beschreibung |
|----------|--|
| 4608SS | NEMA 4X Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 160 W, 1/8 NPT |
| 4615SS | NEMA 4X Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 290 W, 1/4 NPT |
| 4625SS | NEMA 4X Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 495 W, 1/4 NPT |
| 4630SS | NEMA 4X Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 585 W, 1/4 NPT |
| 4640SS | NEMA 4X Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 820 W, 1/4 NPT |

NEMA 4X Hochtemperatur-Cabinet Cooler ab 52° C – 93° C (Aluminium)

| Modell # | Beschreibung |
|----------|--|
| HT4615SS | NEMA 4X Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 290 W, 1/8 NPT |
| HT4625SS | NEMA 4X Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 495 W, 1/4 NPT |
| HT4630SS | NEMA 4XCabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 585 W, 1/4 NPT |
| HT4640SS | NEMA 4X Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 820 W, 1/4 NPT |

NEMA 4X Duales Cabinet Cooler-System

| Modell # | Beschreibung |
|----------|--|
| 4650SS | NEMA 12 Dual Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 990 W, ¼ NPT |
| 4660SS | NEMA 12 Dual Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 1170 W, ¼ NPT |
| 4670SS | NEMA 12 Dual Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 1405 W, ¼ NPT |
| 4680SS | NEMA 12 Dual Cabinet Cooler, bis zu einer Kühlleistung von 1640 W, ¼ NPT |

Stellen Sie sich Ihr persönliches System zusammen:

| Beschreibung |
|---|
| <i>Continuous Operation Systeme</i> beinhalten den NEMA 12, NEMA4 oder NEMA4X Cabinet Cooler und ein Schlauchkit. |
| <i>Thermostat Control Systeme</i> beinhalten den NEMA 12, NEMA4 oder NEMA4X Cabinet Cooler, Schlauchkit, Magnetventil und Thermostat. (24V GS, 120 V, oder 240 V) |
| <i>ETC-Electronic Temperature Control Systeme</i> beinhalten den NEMA 12, NEMA4 oder NEMA4X Cabinet Cooler, Schlauchkit und eine elektronisch gesteuerte Temperaturkontrolle. (120V oder 240 V) |

Zubehör

| Modell # | Beschreibung |
|----------|--|
| 4902 | Kaltenden-Schalldämpfer |
| 4904 | Schlauchkit (für alle Cabinet Cooler, außer 160 W Leistung = kleinste Größe) |
| 4905 | Schlauchkit (nur für den kleinsten Cabinet Cooler mit 160 W Leistung) |
| 4908 | Dual Cabinet Cooler Hardware |
| 9017 | Thermostat |
| 9018 | NEMA 4-4X Magnet-Ventil (120V, 50/60 Hz), 1/4 NPT, 40 SCFM (1133 l/min) |
| 9020 | Magnet-Ventil (120V, 50/60 Hz), 1/4 NPT, 40 SCFM (1133 l/min) |
| 9021 | Magnet-Ventil (200-240V, 50/60 Hz), 1/4 NPT, 40 SCFM (1133 l/min) |
| 9024 | NEMA 4-4X Magnet-Ventil, 1/4 NPT, 40 SCFM (1133 l/min), 200-240V, 50-60Hz |
| xxxx | Weitere Typen auf Anfrage |

Ventile mit Temperaturregelung

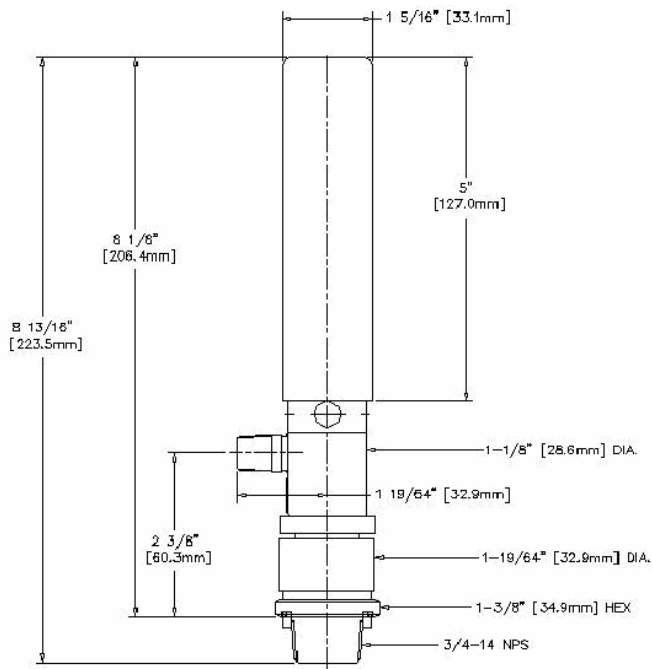
| Modell # | Beschreibung |
|----------|--|
| 9015 | Ventil und Thermostat Set - 120V |
| 9016 | NEMA 4-4X Ventil und Thermostat Set - 120 V |
| 9044 | Ventil und Thermostat Set - 200-240V |
| 9045 | NEMA 4-4X Ventil and Thermostat Set - 200-240V |
| xxxx | Weitere Typen auf Anfrage |

ETC

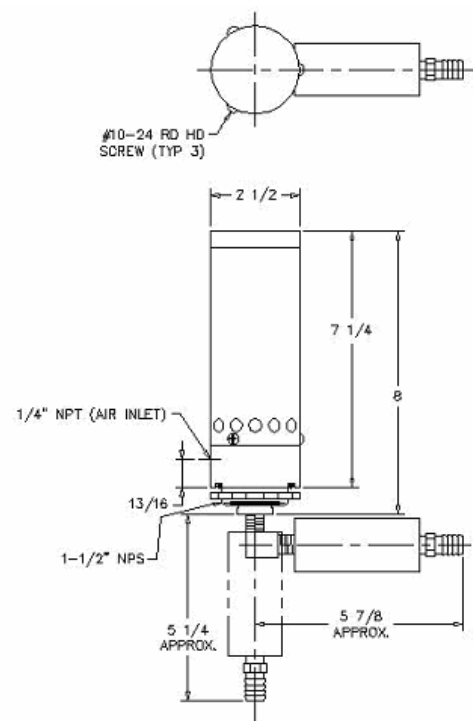
| Modell # | Beschreibung |
|----------|---|
| 9038 | ETC – Elektronische Temperatursteuerung, 120V, 50/60Hz, 1/4 NPT |
| 9039 | ETC – Elektronische Temperatursteuerung, 240V, 50/60Hz, 1/4 NPT |

Zeichnungen der verschiedenen Modell-Reihen:

Modell NEMA 12 (außer 4008)



Modell NEMA 4/4X (außer 4608 + 4608SS)



COPYRIGHT 1997 - EXAIR CORPORATION

