

# Serie VR / VRX <br> Ausgezeichnete Leistungen, optimierte technische Merkmale, große Auswahl und <br> Kundenlösungen nach Maß 

## WIRBELROHRE

ZUR KÜHLUNG MIT DRUCKLUFT


Die Kühler der VR / VRX SERIE
sind hochmoderne Lösungen zur
Kühlung mit Druckluft basierend auf dem Wirbelrohr Prinzip. Alle Modelle erzielen hervorragende Leistungen bzgl. Durchflussrate und $\Delta T$. Das Design, die Befestigungsoptionen, die einfache Montage, sowie die Möglichkeit, die Kühler in einem patentierten System mit Luftverstärkern zu kombinieren (um den Heißluftstrom zu nutzen), bietet den Kunden eine innovative, effektive und kostengünstige Lösung zur Kühlung von Metall- und Kunststoffteilen, elektrische und elektronische Schaltschränke und mechanische Anwendungen. Und das alles mit einem einfachen Anschluss an Ihre Drucklufteitung.

- Lufttemperatur am Kaltluftausgang bis $40^{\circ} \mathrm{C}$ niedriger als die Versorgungslufttemperatur; Temperatur des Heißstroms bis $60^{\circ} \mathrm{C}$ höher als die Versorgungslufttemperatur
- Leichte Installation durch Flansche oder Neodym-Magnet
- Patentiertes Heißluft-Aufbereitungssystem in Kombination mit den Luftverstärkern der AM Serie
- Hergestellt aus korrosionsbeständigen Materialien
- Keine beweglichen Teile, kein Verschleiß
- Kein Strom benötigt, keine Chemie
- Wirbelrohre erzeugen keine Funken und arbeiten störungsfrei
- Sofort einsetzbar
- Zuverlässig und wartungsfrei



DRUCKLUFTEINGANG


Ranque-Hilsch Rohr (Vortex Tube)

## WIRBELROHRE



MIRROR

* $\quad=$


## BESCHREIBUNG DER WIRBELROHRE

Das Ranque-Hilsch-Wirbelrohr, auch als Wirbelrohr oder Vortex Tube bekannt, ist eine Vorrichtung, die einen Druckluftstrom in einen kalten und einen heißen Strom aufteilt.
Das Wirbelrohr erzeugt einen Kaltluftstrom der bis zu $40^{\circ} \mathrm{C}$ kälter ist, als die Temperatur der zugeführten Druckluft. Der Kern des Systems ist das Wirbelrohr, das über je einen Luftauslass an beiden Rohrenden ist verfügt. Die Lufteinspeisung erfolgt über einen tangentialen Drucklufteingang.
Wird Druckluft in das Wirbelrohr geleitet, so wirbelt diese entlang der Oberfläche des Rohrs und erwärmt sich. Innenliegend entsteht ein entgegengesetzte kalte Luftbewegung, der die Wärme entzogen wird. Die beiden Luftströme strömen in entgegengesetzte Richtungen zu den Ausgängen. Über ein eingebautes Ventil lässt sich die Temperaturdifferenz regulieren.
In der Industrie werden Wirbelrohre bereits für verschiedenste Anwendungen eingesetzt, für die sie einen wichtigen Mehrwert liefern können.

Wirbelrohre sind besonders effizient, einfach zu installieren, sofort einsatzbereit, haben keine beweglichen Teile, sind wartungsfrei, verbrauchen keinen elektrischen Strom und sind deshalb besonders geeignet für gefährliche oder feuchte Bereiche. Im Vergleich zu elektrisch gespeisten Kälteerzeugern wie Klimaanlagen, sind Wirbelrohre wirtschaftlich sinnvoller. Neben hervorragender Leistung und Qualität stechen unsere Produkte hervor, da wir diese selber fertigen und auch kundenspezifischen Versionen für Sie realisieren können.

## SERIE VR-100

## WIRBELROHRE



## ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN - VR-100

| Materialien | Körper und Deckel: Nylon 6.6 <br> Luftanschlüsse und Düsen: Messing |
| :--- | :--- |
| Versorgungsanschluss | G-1/8" IG |
| Ausgang (Kaltluftstrom) | G-1/8" IG |
| Abluftanschluss (Heißluftstrom) | G-1/8" IG |
| Empfohlener Schlauch | $\varnothing-8 \times 1$ |
| Betriebsdruck | $3 \div 7$ bar |
| Kühlleistung* | $120 \mathrm{~W}-100 \mathrm{Kcal} / \mathrm{h}-400$ BTUH |
| Magnethalterung (optional) | KACM-VR100 |

*Bei 7 Bar Betriebsdruck und $20^{\circ} \mathrm{C}$ Eingangstemperatur

LEISTUNGS- UND VERBRAUCHSTABELLE (Eingangstemperatur $20^{\circ} \mathrm{C}$ )

| Druck <br> [Bar] | Temperatur am <br> Kaltluftauslass [ ${ }^{\circ} \mathrm{C}$ ] | Verbrauch <br> (Ni/min) |
| :---: | :---: | :---: |
| 1 | -1.5 | 32 |
| 2 | -8 | 53 |
| 3 | -15 | 74 |
| 4 | $-21,5$ | 94 |
| 5 | $-24,5$ | 115 |
| 7 | $-26,5$ | 135 |
| 7 | -28 | 154 |

## SERIE VR-200

## WIRBELROHRE

## wron_ed.use_y = True

## nimpor




## ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN - VR-200

| Materialien | Körper und Deckel: Nylon 6.6 <br> Luftanschlüsse und Düsen: Messing |
| :--- | :--- |
| Versorgungsanschluss | Push-in Verschraubung $\varnothing$ - $8 \times 6$ |
| Ausgang (Kaltluftstrom) | $2 \times$ G-1/8" IG |
| Abluftanschluss (Heißluftstrom) | $2 \times$ G-1/8" IG |
| Empfohlener Schlauch | $\varnothing-8 \times 1$ |
| Betriebsdruck | $3 \div 7$ bar |
| Kühlleistung* | $240 \mathrm{~W}-200 \mathrm{Kcal/h}-800$ BTUH |
| Magnethalterung (optional) | $\mathrm{KACM}-\mathrm{VR2OO}$ |

*Bei 7 Bar Betriebsdruck und $20^{\circ} \mathrm{C}$ Eingangstemperatur

LEISTUNGS- UND VERBRAUCHSTABELLE (Eingangstemperatur $20^{\circ} \mathrm{C}$ )

| Druck <br> [Bar] | Temperatur am <br> Kaltituftauslass [ $\left.{ }^{\circ} \mathrm{C}\right]$ | Verbrauch <br> (NL/min) |
| :---: | :---: | :---: |
| 1 | $-1,5$ | 64 |
| 2 | -8 | 106 |
| 3 | -15 | 148 |
| 4 | $-21,5$ | 196 |
| 5 | $-24,5$ | 230 |
| 6 | $-26,5$ | 270 |
| 7 | -28 | 308 |

# SERIE VR-300T • 3 AUSLASSE 

## WIRBELROHRE



LEISTUNGS- UND VERBRAUCHSTABELLE (Eingangstemperatur $20^{\circ} \mathrm{C}$ )

| Druck <br> [Bar] | Temperatur am <br> Kaltluftauslass [ $\left.{ }^{\circ} \mathrm{C}\right]$ | Verbrauch <br> (NL/min) |
| :---: | :---: | :---: |
| 1 | $-1,5$ | 96 |
| 2 | -8 | 159 |
| 3 | -15 | 222 |
| 4 | $-21,5$ | 282 |
| 5 | $-24,5$ | 345 |
| 7 | $-26,5$ | 405 |
| 7 | -28 | 462 |


| ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN - VR-300T |  |
| :--- | :--- |
| Materialien | Körper und Deckel: Nylon 6.6 <br>  <br>  <br> Luftanschlüsse und Düsen: Messing |
| Versorgungsanschluss | G-1/4" F |

*Bei 7 Bar Betriebsdruck und $20^{\circ} \mathrm{C}$ Eingangstemperatur

## SERIE VR-300U •ENZZEER AUSLASS

## WIRBELROHRE



| ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN - VR-300U |  |
| :--- | :--- |
| Materialien | Körper und Deckel: Nylon 6.6 <br> Luftanschlüsse und Düsen: Messing |
| Versorgungsanschluss | G-1/4" F |

*Bei 7 Bar Betriebsdruck und $20^{\circ} \mathrm{C}$ Eingangstemperatur


LEISTUNGS- UND VERBRAUCHSTABELLE (Eingangstemperatur $20^{\circ} \mathrm{C}$ )

| Druck <br> [Bar] | Temperatur am <br> Kaltluftauslass $\left[{ }^{\circ} \mathrm{C}\right]$ | Verbrauch <br> (NL/min) |
| :---: | :---: | :---: |
| 1 | $-1,5$ | 96 |
| 2 | -8 | 159 |
| 3 | -15 | 222 |
| 4 | $-21,5$ | 282 |
| 5 | $-24,5$ | 345 |
| 7 | $-26,5$ | 405 |
| 7 | -28 | 462 |

## SERIE VR-200U • EINZIGER AUSLASS

## WIRBELROHRE




ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN - VR-200U
Materialien
Körper und Deckel: Delrin
Luftanschlüsse und Düsen: Messing

| Versorgungsanschluss | G-1/4" IG |
| :--- | :--- |
| Auslassanschluss (Kaltluftstrom) | G- $1 / 4^{\prime \prime}$ IG |
| Abluftanschluss (Heißluftstrom) | G- $1 / 4^{\prime \prime}$ IG |
| Empfohlener Schlauch | $\varnothing-8 \times 1$ |
| Luftversorgung | Max. 7 bar |
| Kühlleistung* | 264 W - 220 Kcal/h - 880 BTUH |
| Magnethalterung (optional) | Via 2 Löcher M6 am Körper |

*Bei 7 Bar Betriebsdruck und $20^{\circ} \mathrm{C}$ Eingangstemperatur

LEISTUNGS- UND VERBRAUCHSTABELLE (Eingangstemperatur $20^{\circ} \mathrm{C}$ )

| Druck <br> [Bar] | Temperatur am <br> Kaltluftauslass [ $\left.{ }^{\circ} \mathrm{C}\right]$ | Verbrauch <br> (NL/min) |
| :---: | :---: | :---: |
| 1 | -2 | 64 |
| 2 | -12 | 106 |
| 3 | -18 | 148 |
| 4 | -23 | 188 |
| 5 | -26 | 230 |
| 7 | -28 | 270 |

## SERIE VR-400U • ENZIGER AUSLASS

## WIRBELROHRE




| ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN - VR-400U |  |
| :--- | :--- |
| Materialien | Körper und Deckel: Delrin |
|  | Luftanschlüsse und Düsen: Messing |
| Versorgungsanschluss | G-1/4" IG |
| Abluftanschluss (Heißluftstrom) | G-1/4" IG |
| Empfohlener Schlauch | $\varnothing-10 \times 1$ |
| Luftversorgung | Max. 7 bar |
| Kühlleistung* | $528 \mathrm{~W}-440 \mathrm{Kcal/h}-1760$ BTUH |
| Magnethalterung (optional) | Via 2 Löcher M6 am Körper |

*Bei 7 Bar Betriebsdruck und $20^{\circ} \mathrm{C}$ Eingangstemperatur

LEISTUNGS- UND VERBRAUCHSTABELLE (Eingangstemperatur $20^{\circ} \mathrm{C}$ )

| Druck <br> [Bar] | Temperatur am <br> Kaltiuftauslass [ $\left.{ }^{\circ} \mathrm{C}\right]$ | Verbrauch <br> (NL/min) |
| :---: | :---: | :---: |
| 1 | -2 | 128 |
| 2 | -12 | 212 |
| 3 | -18 | 296 |
| 4 | -23 | 376 |
| 5 | -26 | 460 |
| 6 | -28 | 540 |
| 7 | -31 | 616 |

## SERIE VR-400G • EINZIGER AUSLASS

## WIRBELROHRE




| ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN $-\mathbf{V R - 4 0 0 G}$ |  |
| :--- | :--- |
| Materialien | Körper: Delrin <br> Backen: ABS (andere Materialen auf Wunsch) <br> Innenspindeln: Messing |
| Versorgungsanschluss | G-1/4" IG |
| Backen Dicke (Kaltluftstrom) | 5 mm <br> (personalisierte Abmessungen auf Wunsch) |
| Abluftanschluss (Heißluftstrom) | G-1/4" IG |
| Empfohlener Schlauch | $\varnothing-10 \times 1$ |
| Luftversorgung | Max. 7 bar |
| Kühlleistung* | $528 \mathrm{~W}-440 \mathrm{Kcal/h}-1760 \mathrm{BTUH}$ |
| Magnethalterung (optional) | Via 2 Löcher M6 am Körper |

*Bei 7 Bar Betriebsdruck und $20^{\circ} \mathrm{C}$ Eingangstemperatur
LEISTUNGS- UND VERBRAUCHSTABELLE (Eingangstemperatur $20^{\circ} \mathrm{C}$ )

| Druck <br> [Bar] | Temperatur am <br> Kaltluftauslass [ $\left.{ }^{\circ} \mathrm{C}\right]$ | Verbrauch <br> (NL/min) |
| :---: | :---: | :---: |
| 1 | -2 | 128 |
| 2 | -12 | 212 |
| 3 | -18 | 296 |
| 4 | -23 | 376 |
| 5 | -26 | 460 |
| 7 | -28 | 540 |
| 7 | -31 | 616 |

## SERIE VR-600U

## WIRBELROHRE

## MTRROR




ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN - VR-600U
Materialien
Körper: Delrin
Luftanschlüsse und Düsen: Messing

| Versorgungsanschluss | G-1/4" IG |
| :--- | :--- |
| Auslassanschluss (Kaltluftstrom) | G-1/2" IG |
| Abluftanschluss (Heißluftstrom) | G-1/4" IG |
| Empfohlener Schlauch | $\varnothing-10 \times 1$ |
| Betriebsdruck | Max. 7 bar |
| Kühlleistung* | $720 \mathrm{~W}-600 \mathrm{Kcal/h}-2400 \mathrm{BTUH}$ |
| Magnethalterung (optional) | Via 2 Löcher M6 am Körper |

*Bei 7 Bar Betriebsdruck und $20^{\circ} \mathrm{C}$ Eingangstemperatur

LEISTUNGS- UND VERBRAUCHSTABELLE (Eingangstemperatur $20^{\circ} \mathrm{C}$ )

| Druck <br> [Bar] | Temperatur am <br> Kaltluftauslass [ $\left.{ }^{\circ} \mathrm{C}\right]$ | Verbrauch <br> (NL/min) |
| :---: | :---: | :---: |
| 1 | -2 | 192 |
| 2 | -12 | 318 |
| 3 | -18 | 444 |
| 4 | -23 | 564 |
| 5 | -26 | 690 |
| 7 | -28 | 810 |
| 7 | -31 | 924 |




## ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN - VR-600G

Materialien

|  | Backen: ABS (andere Materialen auf Wunsch) <br> Inner spindles: Brass |
| :--- | :--- |
| Versorgungsanschluss | G- $1 / 4^{\prime \prime}$ IG |
| Backen Dicke (Kaltluftstrom) | 11 mm <br> (personalisierte Abmessungen auf Wunsch) |
| Abluftanschluss (Heißluftstrom) | G- $1 / 4^{\prime \prime}$ IG |
| Empfohlener Schlauch | $\varnothing-10 \times 1$ |
| Betriebsdruck | Max. 7 bar |
| Kühlleistung* | 790 W - 660 Kcal/h - 2640 BTUH |
| Befestigung | Via 2 Löcher M6 am Körper |

*Bei 7 Bar Betriebsdruck und $20^{\circ} \mathrm{C}$ Eingangstemperatur
LEISTUNGS- UND VERBRAUCHSTABELLE (Eingangstemperatur $20^{\circ} \mathrm{C}$ )

| Druck <br> [Bar] | Temperatur am <br> Kaltluftauslass [ $\left.{ }^{\circ} \mathrm{C}\right]$ | Verbrauch <br> (NL/min) |
| :---: | :---: | :---: |
| 1 | -2 | 192 |
| 2 | -12 | 318 |
| 3 | -18 | 444 |
| 4 | -23 | 564 |
| 5 | -26 | 690 |
| 6 | -28 | 810 |
| 7 | -31 | 924 |

## SERIE VRX-100

## WIRBELROHRE



| ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN - VRX-100 |  |
| :--- | :--- |
| Materialien | Mantel: Anodisiertes Aluminium <br> Köpfe: Delrin100 |
| Versorgungsanschluss | G-1/8" IG |
| Ausgang (Kaltluftstrom) | G-1/8" IG |
| Abluftanschluss (Heißluftstrom) | G-1/8" IG |
| Empfohlener Schlauch | $\varnothing-8 \times 1$ |
| Betriebsdruck | $1 \div 7$ bar |
| Kühlleistung* | $132 \mathrm{~W}-110$ Kcal/h - 440 BTUH |
| Magnethalterung (optional) | KACM-VRX-100 |

*Bei 7 Bar Betriebsdruck und $20^{\circ} \mathrm{C}$ Eingangstemperatur


LEISTUNGS- UND VERBRAUCHSTABELLE (Eingangstemperatur $20^{\circ} \mathrm{C}$ )

| Druck <br> [Bar] | Temperatur am <br> Kaltluftauslass [ $\left.{ }^{\circ} \mathrm{C}\right]$ | Verbrauch <br> (NL/min) |
| :---: | :---: | :---: |
| 1 | -2 | 32 |
| 2 | -12 | 53 |
| 3 | -18 | 74 |
| 4 | -23 | 94 |
| 5 | -26 | 115 |
| 7 | -28 | 135 |
| 7 | -31 | 154 |

## SERIE VRX-300

## WIRBELROHRE




172

## ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN - VRX-300

| Materialien | Mantel: Anodisiertes Aluminium <br> Köpfe: Delrin 100 |
| :--- | :--- |
| Versorgungsanschluss | G-1/4" IG |
| Ausgang (Kaltluftstrom) | $\mathrm{G}-1 / 2^{\prime \prime}$ IG |
| Abluftanschluss (Heißluftstrom) | $\mathrm{G}-1 / 4^{\prime \prime}$ IG |
| Empfohlener Schlauch | $\varnothing-10 \times 1$ |
| Betriebsdruck | $5 \div 7$ bar |
| Kühlleistung* | $600 \mathrm{~W}-523 \mathrm{Kcal/h}-2075$ BTUH |
| Magnethalterung (optional) | $\mathrm{KACM}-\mathrm{VRX500}$ |

*Bei 7 Bar Betriebsdruck und $20^{\circ} \mathrm{C}$ Eingangstemperatur

LEISTUNGS- UND VERBRAUCHSTABELLE (Eingangstemperatur $20^{\circ} \mathrm{C}$ )

| Druck <br> [Bar] | Temperatur am <br> Kaltluftauslass [ $\left.{ }^{\circ} \mathrm{C}\right]$ | Verbrauch <br> (NL/min) |
| :---: | :---: | :---: |
| 5 | -16 | 525 |
| 6 | -17 | 650 |
| 7 | -19 | 750 |

## SERIE VRX-500

## WIRBELROHRE



## SERIE VRX-1000

## WIRBELROHRE



ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN - VRX-1000

| Materialien | Mantel: Anodisiertes Aluminium <br> Köpfe: Delrin 100 |
| :--- | :--- |
| Versorgungsanschluss | $\mathrm{G}-3 / 8^{\prime \prime}$ IG |
| Ausgang (Kaltluftstrom) | $\mathrm{G}-1 / 2^{\prime \prime}$ IG |
| Abluftanschluss (Heißluftstrom) | $\mathrm{G}-1 / 4^{\prime \prime}$ IG |
| Empfohlener Schlauch | $\varnothing-12 \times 1$ |
| Betriebsdruck | $5 \div 7$ bar |
| Kühlleistung* | $1650 \mathrm{~W}-1417 \mathrm{Kcal/h}-5600 \mathrm{BTUH}$ |
| Magnethalterung (optional) | $\mathrm{KACM}-\mathrm{VRX1000}$ |

*Bei 7 Bar Betriebsdruck und $20^{\circ} \mathrm{C}$ Eingangstemperatur

LEISTUNGS- UND VERBRAUCHSTABELLE (Eingangstemperatur $20^{\circ} \mathrm{C}$ )

| Druck <br> [Bar] | Temperatur am <br> Kaltluftauslass [ $\left.{ }^{\circ} \mathrm{C}\right]$ | Verbrauch <br> (NL/min) |
| :---: | :---: | :---: |
| 5 | -16 | 1424 |
| 6 | -17 | 1760 |
| 7 | -19 | 2025 |

## ZUBEHÖR

## WIRBELROHRE



| MAGNETHALTERUNG |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Bestellnummer |  | Kühler |  |  |
| KACM-VR100 |  | VR100 |  |  |
| KACM-VR200 |  | VR200 |  |  |
| KACM-VR300 |  | VR300 |  |  |
| KACM-VRX100 |  | VRX100 |  |  |
| KACM-VRX300 / VRX500 |  | VRX300 / VRX500 |  |  |
| KACM-VRX1000 |  | VRX1000 |  |  |
| AUSRICHTBARE DÜSEN (ISOLIERTE VERSION) FÜR KALTLUFTAUSGANG |  |  |  |  |
| Bestellnummer | Anschluss | Düse | Anz. Teile | Länge |
| AC28 | 1/8" | $\varnothing$-3 | 4 | 100 |
| AC34 | 1/4" | $\varnothing$-3 | 4 | 100 |
| AC47 | $3 / 8{ }^{\prime \prime}$ | $\varnothing$-6 | 6 | 180 |
| AC27 | 1/2" | $\varnothing$-6 | 6 | 180 |
| AUSRICHTBARE DÜSEN AUSRICHTBARE DÜSEN FÜR KALTLUFTAUSGANG |  |  |  |  |
| 82021/8 1/8-3 | 1/8" | $\varnothing$-3 | 8 | 155 |
| 84041/6 1/2-9 | 1/2" | $\varnothing$-9 | 6 | 170 |

Andere Konfigurationen sind auf Anfrage lieferbar

| GERADE PUSH-IN VERSCHRAUBUNG FÜR LUFTVERSORGUNG |
| :--- | :--- | :--- |
| Bestellnummer Größe Kühler <br> $\mathbf{6 5 1 2}$ $8-1 / 8$ VR-100/200/300; VRX-100 <br> $\mathbf{6 5 1 2}$ $10-1 / 4$ VRX-300/500 <br> $\mathbf{6 5 1 2}$ $12-1 / 4$ VRX-1000 <br> $\mathbf{6 5 1 2}$ $10-3 / 8$ VR-600 l |

Andere Konfigurationen sind auf Anfrage lieferbar

| WINKEL PUSH-IN VERSCHRAUBUNG FÜR LUFTVERSORGUNG <br> Bestellnummer | Größe | Kühler |
| :--- | :--- | :--- |
| $\mathbf{6 5 2 2}$ | $8-1 / 8$ | VR-100/200/300; VRX-100 |
| $\mathbf{6 5 2 2}$ | $10-1 / 4$ | VRX-300/500 |
| $\mathbf{6 5 2 2}$ | $12-1 / 4$ | VRX-1000 |
| $\mathbf{6 5 1 2}$ | $10-3 / 8$ | VR-600 |

Drehbar zylindrisch Aussengewinde mit O-Ring

| SCHALLDÄMPFER FÜR HEISSLUFTAUSLASS |  |  |
| :--- | :--- | :--- |
| Bestellnummer | Größe | Lautstärkeniveau mit 6 Bar [db(A)] |
| SC $\mathbf{1 / 8}$ | $1 / 8^{\prime \prime}$ | 70 |
| SC $\mathbf{1 / 4}$ | $1 / 4^{\prime \prime}$ | 67 |
| SC $3 / 8$ | $3 / 8^{\prime \prime}$ | 67 |

Aus Sinterbronze

| SCHALLDÄMPFER FÜR KALTSTROMAUSLASS (ARTIKEL FÜR VRX-300/VRX-500) |
| :--- |
| Bestellnummer Größe |
| AC25 $1 / 2^{\prime \prime}$ |

## STEUEREINHEIT <br> XTRONIC2 C-EV-1S/C-2EV-1S 1 - MAANENVENTLE



## BESCHREIBUNG

Die Steuereinheit enthält:

1. Schalter für automatische/manuelle Bedienung;
2. Magnetventil;
3. Elektronische Einheit mit 7-Segmente Bildschirm;
4. Temperatursonde und Sicherung. Einheit für hohen Temperaturen verfügbar auf Anfrage.

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN - XTRONIC2 C-EV-1S

| Stromspannung | 220 V AC |
| :--- | :--- |
| Empfohlener Schlauch | $\varnothing-10 \times 1$ |
| Betriebsdruck | Max. 7 Bar |
| Sondelänge | 1 m |

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN - XTRONIC2 C-2EV-1S

| Stromspannung | 220 V AC |
| :--- | :--- |
| Empfohlener Schlauch | $\varnothing-10 \times 1$ |
| Betriebsdruck | Max. 7 bar |
| Sondelänge | 1 m |



## STEUEREINHEIT XTRONIC 345 B wirbelrohre



| ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN - XTRONIC 345 B |  |
| :--- | :--- |
| Versorgungspannung | 24 V DC |
| Sonde Länge | 1 m |
| Temperaturbereich | $-20^{\circ} \mathrm{C}+60^{\circ} \mathrm{C}$ |
| Luftfeuchtigkeitbereich | $00 \% 100 \% \mathrm{RH}$ |
| Genauigkeit | $0.1^{\circ} \mathrm{C}, 0.1 \% \mathrm{RH}$ |
| Stromstärke | Max .10 A |
| Leistung | $24 \mathrm{~V}-3.1 \mathrm{~W}$ |
| Kabelquerschnitt | 0.75 mm |



## STAND-ALONE SERIE



## STAND-ALONE SERIE

Ein exklusives Aireka Produkt: Pneumatische Kühler mit integrierter Temperaturregelfunktion, vereint in einer Einheit! Diese kompakten Einheiten ermöglichen große Druckluft- und Energieeinsparungen.
Bestimmen Sie den genauen Temperaturbereich, in dem der Kühler arbeitet. Auf diese Weise erzeugt das Gerät nur dann kalte Luft, wenn diese erforderlich ist, um die Kühlung aufrecht zu erhalten.

Nutzen Sie jetzt unsere "Plug-and-Play" Lösung:
Pneumatikschlauch und Strom anschließen und sofort loslegen! Die Einheit sind auch für die Fernsteuerung von Kühlern erhältlich.

Auf Kundenwunsch liefern wir auch Kühler mit Fernsteuerung oder kundenspezifische Ausführungen.

## STAND-ALONE SERIE VRX-100 XTRONIC

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN - VRX-100 XTRONIC

| Versorgungspannung | 24 V DC |
| :--- | :--- |
| Empfohlener Schlauch | $\varnothing-8 \times 1$ |
| Versorgungsdruck | Max. 7 Bar |
| Kühlleistung | siehe VRX-100 (Seite 21) |
| Sonde Länge | 1 m |
| Temperaturbereich | $-20^{\circ} \mathrm{C}+60^{\circ} \mathrm{C}$ |
| Luftfeuchtigkeitsbereich | $00 \% 100 \% \mathrm{RH}$ |
| Genauigkeit | $0.1^{\circ} \mathrm{C}, 0.1 \% \mathrm{RH}$ |
| Stromstärke | Max .10 A |
| Leistung | $24 \mathrm{~V}-3.1 \mathrm{~W}$ |
| Kabelquerschnitt | 0.75 mm |



# STAND-ALONE SERIE VR-200 XTRONIC <br> WIRBELROHRE 



ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN - VR-200U XTRONIC

| Versorgungspannung | 24 V DC |
| :--- | :--- |
| Empfohlener Schlauch | $\varnothing-8 \times 1$ |
| Versorgungsdruck | Max .7 bar |
| Kühlleistung | siehe VR-200U (Seite 16) |
| Sonde Länge | 1 m |
| Temperaturbereich | $-20^{\circ} \mathrm{C}+60^{\circ} \mathrm{C}$ |
| Luftfeuchtigkeitsbereich | $00 \% 100 \% \mathrm{RH}$ |
| Genauigkeit | $0.1^{\circ} \mathrm{C}, 0.1 \% \mathrm{RH}$ |
| Stromstärke | Max .10 A |
| Leistung | $24 \mathrm{~V}-3.1 \mathrm{~W}$ |
| Kabelquerschnitt | 0.75 mm |



## STAND-ALONE SERIE VRX-300 XTRONIC

WIRBELROHRE


ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN - VRX-300 XTRONIC

| Versorgungspannung | 24 V DC |
| :--- | :--- |
| Empfohlener Schlauch | $\varnothing-10 \times 1$ |
| Versorgungsdruck | Max. 7 bar |
| Kühlleistung | siehe VRX-300 (Seite 22) |
| Sonde Länge | 1 m |
| Temperaturbereich | $-20^{\circ} \mathrm{C}+60^{\circ} \mathrm{C}$ |
| Luftfeuchtigkeitsbereich | $00 \% 100 \% \mathrm{RH}$ |
| Genauigkeit | $0.1^{\circ} \mathrm{C}, 0.1 \% \mathrm{RH}$ |
| Stromstärke | Max .10 A |
| Leistung | $24 \mathrm{~V}-3.1 \mathrm{~W}$ |
| Kabelquerschnitt | 0.75 mm |



183,5


31

## STAND-ALONE SERIE VRX-500 XTRONIC <br> WIRBELROHRE



ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN - VR-500 XTRONIC

| Versorgungspannung | 24 V DC |
| :--- | :--- |
| Empfohlener Schlauch | $\varnothing-10 \times 1$ |
| Versorgungsdruck | Max .7 bar |
| Kühlleistung | siehe VRX-500 (Seite 23) |
| Sonde Länge | 1 m |
| Temperaturbereich | $-20^{\circ} \mathrm{C}+60^{\circ} \mathrm{C}$ |
| Luftfeuchtigkeitsbereich | $00 \% 100 \% \mathrm{RH}$ |
| Genauigkeit | $0.1^{\circ} \mathrm{C}, 0.1 \% \mathrm{RH}$ |
| Stromstärke | Max .10 A |
| Leistung | $24 \mathrm{~V}-3.1 \mathrm{~W}$ |
| Kabelquerschnitt | 0.75 mm |



## STAND-ALONE SERIE VRX-1000 XTRONIC <br> WIRBELROHRE

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN - VRX-1000 XTRONIC

| Versorgungspannung | 24 V DC |
| :--- | :--- |
| Empfohlener Schlauch | $\varnothing-12 \times 1$ |
| Versorgungsdruck | Max. 7 bar |
| Kühlleistung | siehe VRX-1000 (Seite 24) |
| Sonde Länge | 1 m |
| Temperaturbereich | $-20^{\circ} \mathrm{C}+60^{\circ} \mathrm{C}$ |
| Luftfeuchtigkeitsbereich | $00 \% 100 \% \mathrm{RH}$ |
| Genauigkeit | $0.1^{\circ} \mathrm{C}, 0.1 \% \mathrm{RH}$ |
| Stromstärke | Max .10 A |
| Leistung | $24 \mathrm{~V}-3.1 \mathrm{~W}$ |
| Kabelquerschnitt | 0.75 mm |



