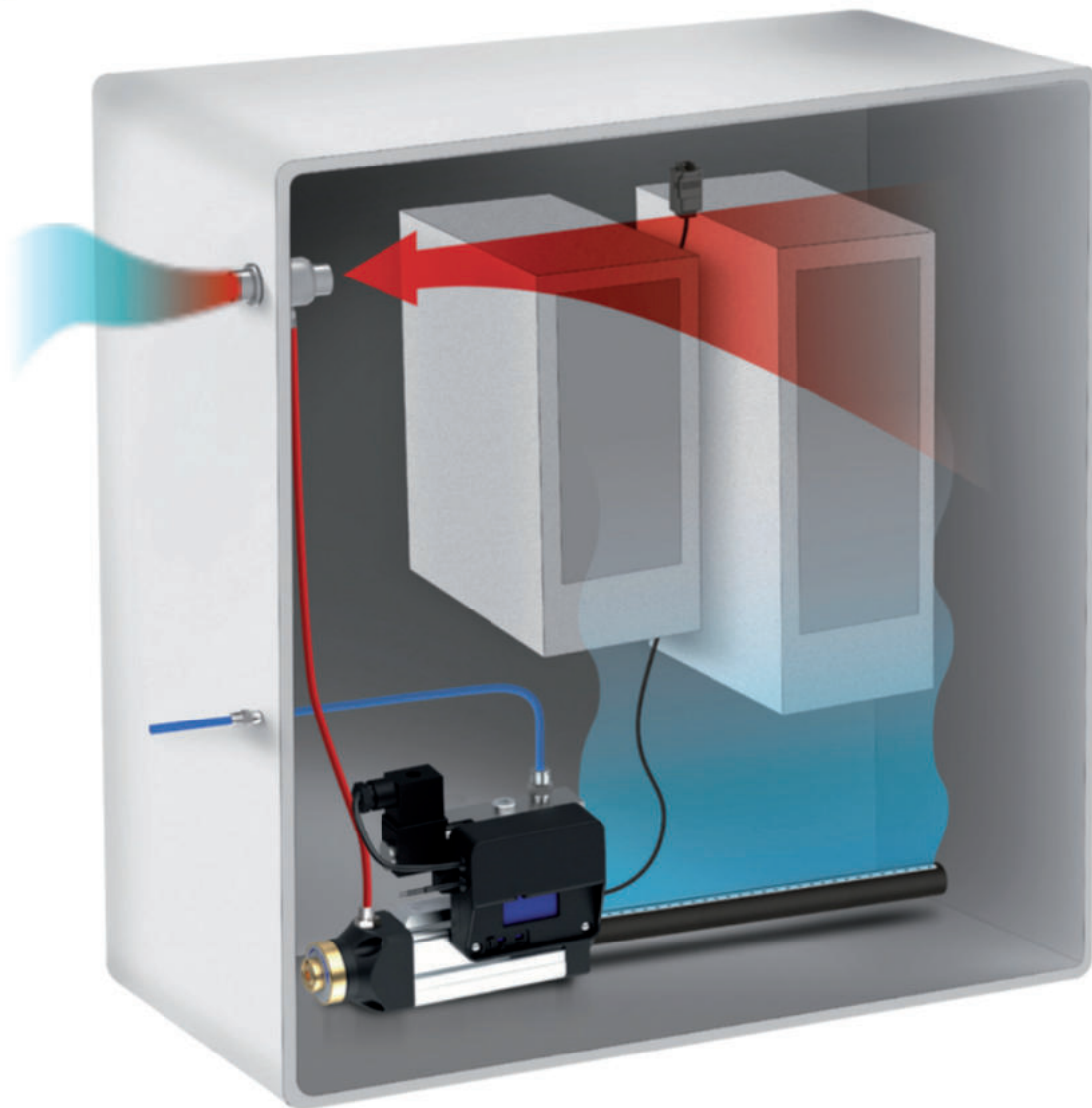


SCHALTSCHRANKKÜHLER - CABINET COOLER





```
modifier_ob.select=1  
bpy.context.scene.objects.active  
print("Select")
```



Schaltschrankgröße: 600x800x250mm
Produktsektor: Automation

Mit der neuesten Generation unserer Kühlsystemen bieten wir ihnen eine innovative Plug&Play-Lösung für die Schaltschrankkühlung.

Neben pneumatischen Kühlern mit elektronischer Steuerung enthalten unsere Kühlersets einen Filter-Regler, verschiedene Kaltluftverteiler, eine Vorrichtung zur Warmluftabsaugung und eine Halterung.

Die Sets sind in mehreren Versionen erhältlich, abgestimmt auf verschiedene Schrankgrößen und Anforderungen.

SCHALTSCHRANKKÜHLER-SYSTEME

Wir bieten ein komplettes Kühlsystem zur Kühlung von Schaltschränken und Gehäusen an. Unsere Systeme basieren auf pneumatischen Kühlen, die die „Wirbelrohr Technologie“ nutzen.

DIE WIRBELROHR TECHNOLOGIE

Das Wirbelrohr, auch bekannt als Ranque-Hilsch-Wirbelrohr oder Vortex Tube, ist ein Gerät, mit dem sich Druckluft in einen heißen und einen kalten Luftstrom aufteilen lässt. Über den Anschluss strömt Druckluft tangential in die Wirbelkammer, rotiert dort mit $> 1 \text{ Mio. U/min}$ und wandert zum Rohrende. Der äußere Wirbel erwärmt sich durch Reibung und tritt über ein Ventil aus. Ein gegenläufiger Kernwirbel gibt Wärme an den Außenwirbel ab und verlässt das entgegengesetzte Rohrende deutlich abgekühlt. Die Temperaturunterschiede können -40°C für den kalten Strom und 60°C für den heißen Strom erreichen.

Die kalte Luft nutzen wir für die Kühlung, die warme Luft zur Warmluftabsaugung.



Schaltschrankgröße: 1200x2000x600mm
Produktsektor: Werkzeugmaschinen

Heiße Schaltschränke sind ein Risiko: Steigt die Temperatur zu stark, drohen Fehlfunktionen, Ausfälle und teure Stillstände.

Unsere Kühlsysteme setzen genau dort an, wo Wärme entsteht – direkt an der Quelle. Sie sorgen zuverlässig für die richtige Temperatur im Inneren von Schaltschränken. Energieeffizient, wartungsarm und sofort einsatzbereit.

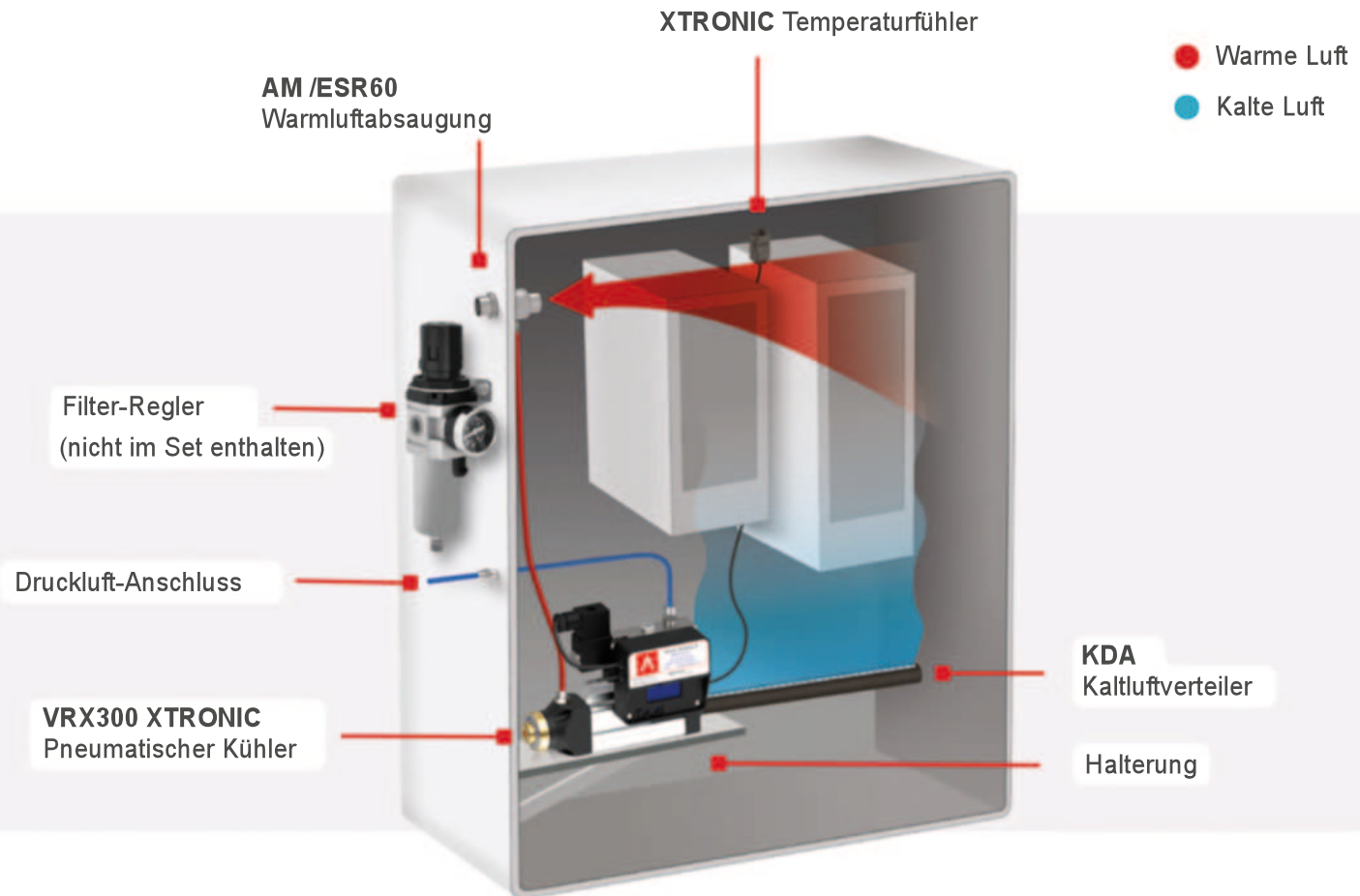
Unsere Lösungen sind preiswert, kompakt und ideal überall dort, wo herkömmliche Kühlventilatoren an ihre Grenzen stoßen – etwa bei staubiger Umgebung, hohen Außentemperaturen oder bei besonders empfindlicher Elektronik.

VORTEILE

- Zuverlässiger Überhitzungsschutz
- Energieeffizient, durch intelligente Steuerung
- Flexibel & schnell montiert
- Wartungsarm & langlebig
- Platzsparende Lösung im Schaltschrank
- Keine Kondensation

MERKMALE

- Temperaturabsenkung um bis zu -40°C (Δt) im Vergleich zur Druckluft-Zuluft
- Betriebsdruck: 3-4 bar
- Aktivierungszeit: 8-10 Sekunden
dreifachisolierte KDA-Kaltluftverteiler
- Hochleistungswärmeableiter AM oder ESR 60
- Temperaturregelung: EIN = 36°C / AUS = 32°C (einstellbar von $30-40^{\circ}\text{C}$)



KÜHLERSETS

Unsere Kühler sets sind die Plug-and-Play-Lösung für die Kühlung von großen und kleinen Schaltschränken und Schaltkästen. Bitte achten Sie darauf, dass Sie gefilterte Druckluft (mindestens 10 µm) verwenden.

Jedes Set enthält alles, was Sie brauchen:

- Pneumatischer Kühler (VRX) mit Temperatursteuerung (XTRONIC)
- Kaltluftverteiler (Flexdüse oder KDA) zur gezielten Kühlung von Komponenten
- Warmluftabfuhr (AM oder ESR60)
- Halterung für Kühler

KÜHLERSET KONFIGURATIONEN



Kühlerset Typ	Schrankgröße [mm]	Komponenten	Kühlleistung [W]	Kühlleistung [BTU/h]
Schaltschrankkühler – XS1	300 × 400	- Kühler – VRX100 XTRONIC - Isolierte Flexdüse 1/8", 100mm lang, 3mm Ø – AC28 - Luftstromverstärker – AM-15T - Filter für AM-15T – AC32	132	440
Schaltschrankkühler – XS2	400 × 600	- Kühler – VR200U XTRONIC - Isolierte Flexdüse 1/4", 100mm lang, 3mm Ø – AC34 - Luftstromverstärker AM-15T - Filter für AM-15T – AC32	264	880
Schaltschrankkühler – XS3	600 × 800	- Kühler VR400U XTRONIC - Isolierte Flexdüse 3/8", 180mm lang, 6mm Ø – AC47 - Warmluftabsaugung mit Klappe – ESR60	528	1760
Schaltschrankkühler – S	800 × 1200	- Kühler VRX300 XTRONIC - Luftverteiler 500mm, 1/2" – KDA500 - Warmluftabsaugung mit Klappe – ESR60 - Halterung – AC59	600	2075
Schaltschrankkühler – M	1000 × 2000	- Kühler VRX500 XTRONIC - Luftverteiler 500mm, 1/2" – KDA500 - Warmluftabsaugung mit Klappe – ESR60 - Halterung – AC59	730	2500
Schaltschrankkühler – L	2000 × 2000	- Kühler VRX1000 XTRONIC - Luftverteiler 1000mm, 1/2" – KDA1000 - Warmluftabsaugung mit Klappe – ESR60 - Halterung – AC59	1650	5600
Kühlerset für pneumatische Ventile + elektronische Platinen	400 × 600	- Kühler VR200U XTRONIC - Verteilerschlauch mit Düsen – KDA-FLEX - Warmluftabsaugung mit Klappe – ESR60	264	880
Kühlerset für pneumatische Ventile + elektronische Platinen	600 × 800	- Kühler VR400U XTRONIC - Verteilerschlauch mit Düsen – KDA-FLEX - Warmluftabsaugung mit Klappe – ESR60	528	1760

