ALUP
Kompressoren

DRUCKLUFT. ERFAHREN.

AVSD 360-1080
KÄLTETROCKNER

www.alup.com

AVSD: EINE REVOLUTION IN DER TROCKNER-EFFIZIENZ

Die ALUP AVSD-Kältetrockner erzeugen hochwertige Druckluft bei bisher unvorstellbaren Energieeinsparungen. Die variable Drehzahlregelung sorgt dafür, dass Ihr Trockner nur die für Ihren Druckluftbedarf erforderliche Energie verbraucht. Zusätzlich zu ihrer unvergleichlichen Effizienz bieten sie auch eine stabile, hohe Luftreinheit und eine niedrige CO_2-Bilanz.

1 HÖHERE PRODUKTIONSQUALITÄT UND ZUVERLÄSSIGKEIT

- Erhöhen Sie die Zuverlässigkeit im Betrieb durch den Schutz nachgeschalteter Anlagen, wie z. B. Rohrleitungen, Behälter und Maschinen.
- Steigern Sie Ihre Leistung dank höherer Betriebszeit und Prozessoptimierung, indem Sie eine Verbindung zum Kommunikationsprotokoll im Kompressorraum herstellen.
- Der erweiterte Fernzugriff auf Controller und ICONS bietet Ihnen Einblicke in die Produktion, Flexibilität, Effizienz und Zuverlässigkeit.

2 UNERREICHTE ENERGIEEINSPARUNGEN

- Niedrigere Betriebskosten durch geringere Stromrechnungen und Wartungskosten.
- Schnelle Amortisierung (ROI) innerhalb von nur 1,5 Jahren.

3 UMWELTFREUNDLICH

- Tragen Sie zu einem CO_2-neutralen Produktionsprozess und einer umweltfreundlicheren Gemeinschaft bei.
- Erreichen Sie Ihre Umweltziele.
- Konform mit GWP-Gas-Verordnung.

4 INTELLIGENTES, KOMPAKTES DESIGN

- Kleine Stellfläche, so dass der Trockner in Ihre Produktionshalle oder in den Versorgungsraum passt.
- Einfach zu bewegen und für Wartung zugänglich.

AVSD: STARKE ZAHLEN

- Die variable Drehzahlregelung ermöglicht **Energieeinsparungen von bis zu 60 %.**
- **Luftreinheitsklasse 4** nach ISO 8573-1:2010 garantiert, auch bei hohen Umgebungstemperaturen **(46 °C)**.
- **Bis zu 65 % weniger CO_2-Emissionen** bei TEWI (Total Equivalent Warming Impact) im Vergleich zu Trocknern mit fester Drehzahl und bis zu **55 %** weniger als derzeit auf dem Markt erhältliche Trockner mit thermischer Masse.
- Bis zu **33 % kleiner** als Trockner mit thermischer Masse.
- Erhältlich in **6 Größen** von **360 bis 1080 m³/h.**

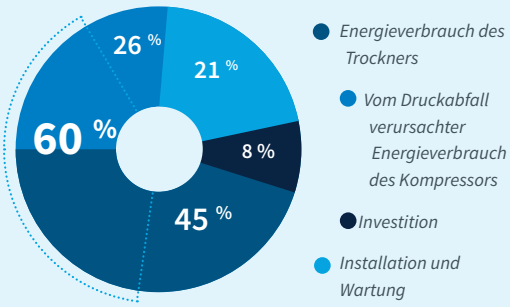
HERVORRAGENDE TROCKNERLEISTUNG UND HOCHWERTIGE LUFT

VERBESSERN SIE IHRE ZUVERLÄSSIGKEIT IM BETRIEB UND DIE QUALITÄT

Die Installation eines Lufttrockners ist eine kluge Wahl, da Druckluft Feuchtigkeit enthält, die Ihr Luftsystem, Ihre Druckluftgeräte und Ihre Produkte beschädigen kann. Leider bieten nicht alle Kältetrockner zuverlässige Leistung und Luftqualität. Mit einer garantierten Luftreinheit der Klasse 4 gemäß ISO 8573-1:2010 bietet Ihnen der ALUP AVSD Schutz und Sicherheit. Darüber hinaus können Sie mit der fortschrittlichen Airlogic²T-Steuerung Ihren AVSD überwachen und steuern, um seine Effizienz und Zuverlässigkeit zu verbessern. Und mit einem ICONS-Fernüberwachungsplan können Sie den Betrieb noch weiter optimieren.

VSD: REDUZIEREN SIE IHRE GESAMTBETRIEBSKOSTEN

Durch die Anpassung des Energieverbrauchs an Ihren Druckluftbedarf kann der AVSD den Energieverbrauch des Trockners um bis zu 60 % senken. Darüber hinaus bietet der neue ALUP VSD-Trockner indirekte Einsparungen: Der patentierte Wärmetauscher reduziert den Druckabfall und führt somit zu noch niedrigeren Betriebskosten. Durch die drastische Senkung Ihrer Gesamtbetriebskosten für Trockner in diesen beiden Bereichen bietet Ihnen der AVSD eine Amortisation innerhalb von 1,5 Jahren.



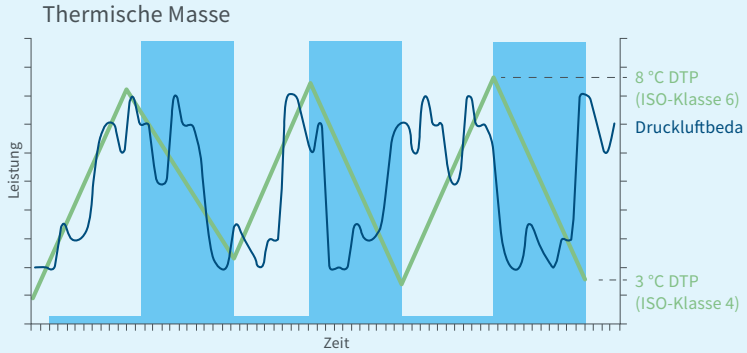
ERREICHEN SIE IHRE UMWELTZIELE

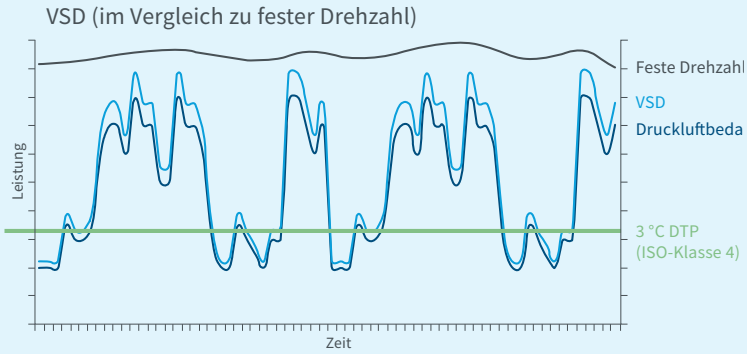
Nachhaltigkeit ist kein vages Ziel mehr, sondern ein Produktions-KPI. Der AVSD leistet durch einen niedrigen TEWI-Wert (Total Equivalent Warming Impact) einen messbaren Beitrag zu Ihren Umwelt- und Emissionszielen. Der Trockner verfügt über das Kältemittel R410A, das der GWP-Gas-Verordnung entspricht und kein Ozonabbaupotenzial aufweist.

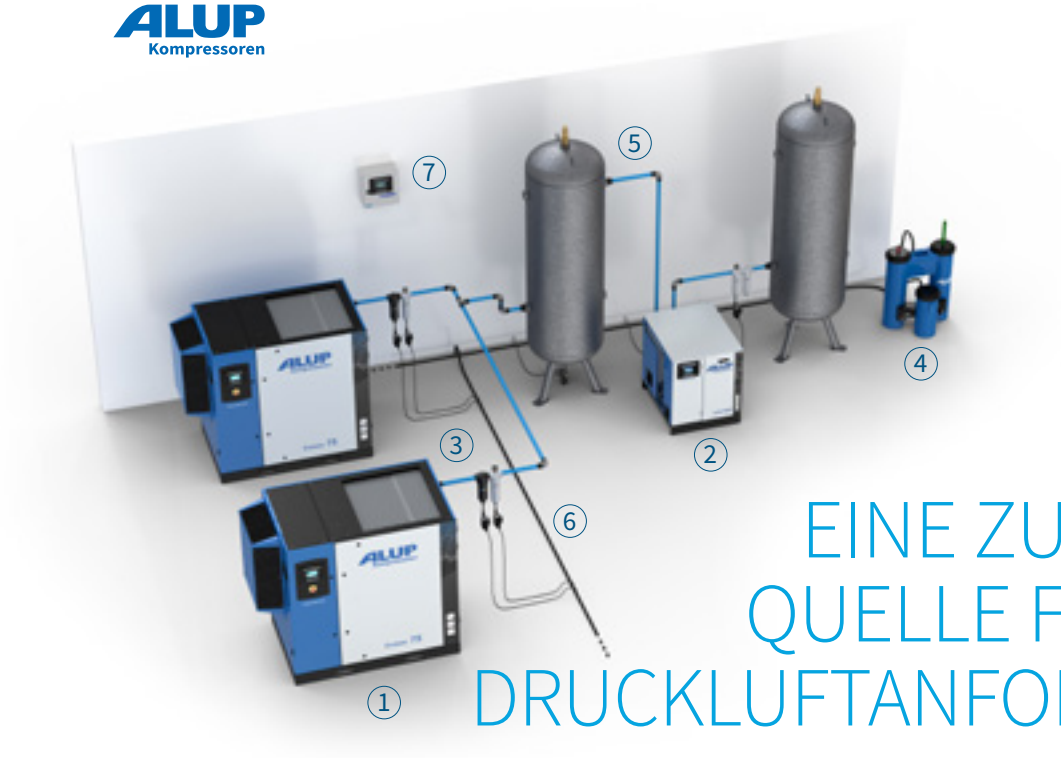
DIE ÜBERLEGENE ALTERNATIVE ZUR THERMISCHEN MASSE

Viele Jahre lang waren die effizientesten Trockner die sogenannten Trockner mit thermischer Masse, die bei Volllast betrieben werden, um eine thermische Masse zu kühlen, dann stoppen und sich auf diese Masse zur Kühlung verlassen, bevor der Prozess wiederholt wird. Dieser Prozess ist jedoch ineffizient, da der Trockner mit Volllast betrieben werden muss, um die thermische Masse zu kühlen. Schließlich bieten Trockner thermischer Masse nur begrenzte oder keine Energieeinsparungen bei hohen Umgebungstemperaturen.

Im Vergleich zur Technologie mit thermischer Masse bieten VSD-Trockner echte Innovation und enorme Energieeinsparungen. Außerdem sollte betont werden, dass der Taupunkt der VSD-Trockner konstant niedrig bleibt. Das Ergebnis: Eine kontinuierliche Versorgung mit hochwertiger Druckluft. Der Taupunkt der Kompressoren mit thermischer Masse steigt und fällt, was die Luftqualität um bis zu 2 Reinheitsklassen beeinträchtigt.







EINE ZUVERLÄSSIGE QUELLE FÜR ALL IHRE DRUCKLUFTANFORDERUNGEN

ALUP erfüllt all Ihre Druckluftanforderungen: vom Kompressor ① selbst und dem neuen VSD-Trockner ② zu den Leitungsfiltern ③, Öl-/Wasserabscheidern ④, dem Luftbehälter-Pufferspeicher ⑤, unserem eigenen, einfach zu installierenden AIRnet-Rohrleitungssystem ⑥ und einer zentralen Steuerung zur Verwaltung des gesamten Systems ⑦. Alle diese Produkte sind in der bewährten ALUP-Qualität erhältlich, und jedes Produkt ist langlebig.

ICONS

HÖHERE BE-TRIEBSZEIT DANK ICONS

Behalten Sie die Betriebsparameter und Servicewarnungen Ihres Trockners im Auge? Mit ICONS (Intelligent CONnectivity System) erhalten Sie Daten und Einblicke von Ihrem Airlogic²T-Controller auf Ihrem Computer, Tablet oder Smartphone. Das Ergebnis: keine unvorhergesehenen Ausfälle, keine unvorhergesehenen Kosten.

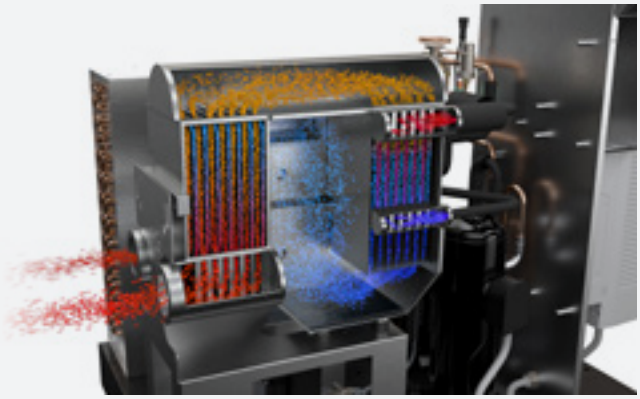
- Planmäßige Wartung zur Optimierung der Kosten und Gewährleistung einer längeren Lebensdauer der Maschine.
- Mögliche Probleme werden erkannt, bevor sie die Gefahr einer Produktionsunterbrechung bergen.

Darüber hinaus ermöglicht ICONS ein wirklich proaktives Kompressor- und Produktionsmanagement und die Optimierung mit Analysen und Berichten, die auf potenzielle Energieeinsparungen und andere Verbesserungen hinweisen.

EIN GENAUERER BLICK AUF DEN AVSD

KÄLTEMITTELKOMPRESSOR MIT VSD-WECHSELRICHTER:
Passt seine Geschwindigkeit an Ihren Druckluftbedarf an, um Energie und Kosten zu sparen.

HOCHEFFIZIENTER WÄRMETAUSCHER:
Patentiertes Design mit Luft/Luftseite zur Verringerung des Druckabfalls.



VERLUSTFREIES ABLASSEN:
Verfügt über einen Füllstandssensor, um den Ablass nur bei Bedarf zu öffnen, um unnötigen Druckluftverlust zu vermeiden.

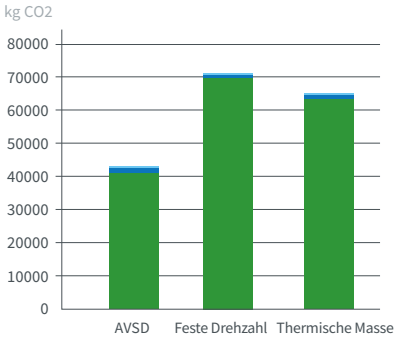
NUR EIN ELEKTRISCHER ANSCHLUSS NOTWENDIG:
Schnelle und einfache Installation.

AIRLOGIC²T-STEUERUNG: mit Warnanzeigen, Trocknerabschaltung und Wartungsplanung. ICONS bietet außerdem eine Fernüberwachung zur Maximierung der Trocknerleistung und Energieeffizienz.

BESSER FÜR DIE UMWELT: EIN GUTER TEWI-WERT

Der AVSD erzeugt 65 % weniger CO_2-Emissionen (berechnet in TEWI) im Vergleich zu Trocknern mit fester Drehzahl und bis zu 55 % weniger als derzeit auf dem Markt erhältliche Trockner mit thermischer Masse. Aber was bedeutet dieser TEWI-Wert?

TEWI, Abkürzung für Total Equivalent Warming Impact, ist ein Wert, der die Auswirkungen der globalen Erwärmung von Kältemittelgeräten auf der Grundlage der Treibhausgasemissionen während der Lebensdauer der Ausrüstung und der Entsorgung der Betriebsflüssigkeiten am Ende widerspiegelt. TEWI berücksichtigt direkte Kältemittelemissionen sowie indirekte Emissionen, die beim Betrieb der Anlage durch den Energieverbrauch erzeugt werden.



Indirekt/Betrieb	
AVSD	41340 kg CO2
Feste Drehzahl	69960 kg CO2
Thermische Masse	63600 kg CO2
Direkte Rückgewinnung	
AVSD	1503 kg CO2
Feste Drehzahl	802 kg CO2
Thermische Masse	1224 kg CO2
Direkte Undichtigkeiten	
AVSD	226 kg CO2
Feste Drehzahl	120 kg CO2
Thermische Masse	184 kg CO2

TEWI = GWP (**direkt**; Kältemittelaustritt und Rückgewinnung/Recycling) + GWP (**indirekt**; Betrieb)

$$= (GWP \times m \times L_{jährlich} \times n) + GWP \times m \times (1 - \alpha_{Rückgewinnung}) + (E_{jährlich} \times \beta \times n)$$

wobei:

GWP	= Treibhauspotenzial des Kältemittels relativ zu CO_2 (GWP CO_2 = 1)
$L_{jährlich}$	= Leckrate pro Jahr (Einheit: kg)
n	= Betriebslebensdauer des Systems (Einheit: Jahre)
m	= Kältemittelfüllung (Einheit: kg)
$\alpha_{Rückgewinnung}$	= Rückgewinnungs-/Recyclingfaktor von 0 bis 1
$E_{jährlich}$	= Energieverbrauch pro Jahr (Einheit: KWh pro Jahr)
β	= Indirekter Emissionsfaktor (Einheit: kg CO_2 pro kWh)

TECHNISCHE DATEN AVSD

Modell	Maximal zulässige Werte bei Volllast-Umgebungs-(Einlass-) Temperatur	Eingangsvolumenstrom für Drucktaupunkt (DTP) von 3 °C			Druckabfall bei Volllast		Leistungsaufnahme		Max. Betriebsdruck		Druckluftanschlüsse	Abmessungen			Gewicht
	°C	l/s	cfm	m³/h	bar	psi	kW	PS	bar	psi		mm	mm	mm	kg
AVSD 360	46 (60)	100	212	360	0,16	2,3	0,66	0,90	14,5	210	G 1 ½" F	805	962	1040	130
AVSD 500	46 (60)	140	297	500	0,11	1,6	1,04	1,41	14,5	210	G 2" F	805	962	1040	134
AVSD 650	46 (60)	180	381	650	0,18	2,6	1,54	2,09	14,5	210	G 2" F	805	962	1040	134
AVSD 790	46 (60)	220	466	790	0,14	2	1,77	2,41	14,5	210	G 2 1/2" F	805	962	1040	143
AVSD 940	46 (60)	260	551	940	0,1	1,5	1,9	2,58	14,5	210	G 2 1/2" F	805	962	1040	150
AVSD 1080	46 (60)	300	636	1080	0,18	2,6	2,64	3,59	14,5	210	G 2 1/2" F	805	962	1040	165

Trockner mit thermischer Masse

BIS ZU 33 % KLEINER

1040 mm
41 Zoll

805 mm
31 Zoll

REFERENZBEDINGUNGEN:

Umgebungstemperatur: 25 °C
Drucklufteinlasstemperatur: 35 °C
Betriebsdruck: 7 bar (g)

EINSCHRÄNKUNGEN:

Max. Umgebungstemp.: 46 °C
Min. Umgebungstemp.: 5 °C
Max. Lufteinlasstemperatur: 60 °C
Max. Drucklufteinlassdruck: 14,5 bar (g)

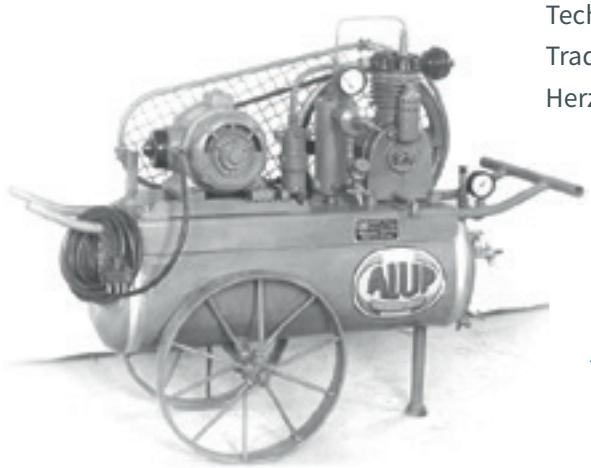
HINWEISE:

Kältemitteltyp: R410A

DAS ERBE VON ALUP

Die Geschichte von ALUP beginnt 1923 in Köngen, Deutschland. Dort wurden in einer Werkstatt Auto-Luft-Pumpen hergestellt, woraus sich der Name ableitet. Bereits zwei Jahre später wurde die erste Baureihe von Kolbenverdichtern entwickelt. 1980 vervollständigten Schraubenkompressoren das Produktangebot.

Die mit jedem Jahr wachsende Erfahrung und das Know-how in Verbindung mit Innovationsgeist haben zu dem heutigen hochwertigen Produktangebot geführt. Der Name ALUP-Kompressoren wurde zum Synonym für innovative Technologie in Kombination mit starkem Traditionsbewusstsein. Bis heute agiert ALUP aus dem Herzen von Baden-Württemberg, wo 1923 alles begann.



MODERNE TECHNOLOGIE, DIE AUF ERFAHRUNG SETZT

Entdecken Sie, was passiert, wenn eine Leidenschaft für Technologie sich mit praktischer Branchenerfahrung vereint: Konstruktionen, die einfacher zu installieren und zu warten sind, sodass Sie sich auf Ihre Arbeit konzentrieren können. Unser umfassendes Produktsortiment beinhaltet die richtige Maschine für Sie – einschließlich der Optionen, die Ihre Leistungsanforderungen perfekt erfüllen. Die hohe Energieeffizienz sorgt für Rendite und verringert Ihre CO_2-Bilanz. Und da die Nähe zum Kunden eines unserer Markenzeichen ist, sind Sie immer einen Schritt voraus, wenn sich Ihre Bedürfnisse ändern.

1923
Gegründet in Deutschland

1925
Erster Kolbenkompressor

1980
Erste Schraubenkompressoren

Heute
Innovative Technologie

Wenden Sie sich an Ihren Vertreter für ALUP Kompressoren vor Ort

ORIGINAL PART

Sorgfalt

Sorgfalt ist, worum es beim Service geht: professioneller Service durch erfahrene Mitarbeiter, mit hochwertigen Originalteilen.

Vertrauen

Vertrauen wird verdient durch die Erfüllung unseres Versprechens für zuverlässigen, unterbrechungsfreien Betrieb und lange Lebensdauer der Geräte.

Effizienz

Anlageneffizienz wird durch regelmäßige Wartung gewährleistet. Die Effizienz der Service-Organisation und die Verwendung von Originalteilen machen den Unterschied aus.

www.alup.com

ALUP Kompressoren

6999670500