

**ALUP**  
Kompressoren  
MÉÉR DAN PERSLUCHT ALLEEN!

# FREQUENTIEGEREGELDE KOELDROGERS



# AVSD: EEN REVOLUTIE IN HET RENDEMENT VAN DROGERS

De ALUP AVSD-koeldrogers leveren topkwaliteit perslucht met onvoorstelbare energiebesparing. De frequentieregeling zorgt ervoor dat uw droger alleen de energie gebruikt, die nodig is om aan uw persluchtbehoefte te voldoen. Naast de unieke efficiëntie, leveren de koeldrogers ook stabiele, hoge luchtzuiverheid en hebben een kleine CO2 voetafdruk.

## 2 UNIEKE ENERGIEBESPARINGEN

- Lagere bedrijfskosten door lagere elektriciteitsrekeningen en onderhoudskosten.
- Snel rendement op investeringen (ROI), terugverdientijd 1,5 jaar.

## 1 HOGERE PRODUCTIEKWALITEIT EN BETROUWBAARHEID

- Verhoog uw bedrijfszekerheid door overige apparatuur, zoals leidingen, ketels en machines veilig te stellen.
- Verhoog uw productie dankzij een hogere beschikbaarheid en betere resultaten van procesoptimalisatie door verbinding te maken met het communicatieprotocol van uw compressorruimte.
- Geavanceerde connectiviteit op afstand van controller en ICONS geven u inzicht in de productie, flexibiliteit, efficiëntie en betrouwbaarheid.

## 3 MILIEUVRIENDELIJK

- Bijdragen aan een CO<sub>2</sub>-neutraal productieproces en een groenere samenleving.
- Uw milieudoelstellingen bereiken.
- Voldoet aan broeikasgasvoorschriften.



## 4 SMART COMPACT ONTWERP

- Klein vloeroppervlak zodat hij past op uw productievloer of in uw nutsruimte.
- Gemakkelijk te verplaatsen en te bereiken voor service.

## AVSD: STERK IN CIJFERS

- Variabele toerental aandrijving levert tot **60% energiebesparing op**.
- ISO 8573-1:2010 **luchtzuiverheidsklasse 4** gegarandeerd, zelfs bij hoge omgevingstemperaturen (**46°C**).
- **Tot 65% minder CO<sub>2</sub>-uitstoot** in TEWI (Total equivalent warming impact →
- Totaal Equivalent Broeikaseffect) in vergelijking met drogers met een vast toerental, tot **55%** minder dan drogers met thermische massa die momenteel op de markt zijn.
  - Tot **33% kleiner** dan thermische-massadrogers.
  - Verkrijgbaar in **12 maten van 360 tot 3636 m<sup>3</sup>/uur**.





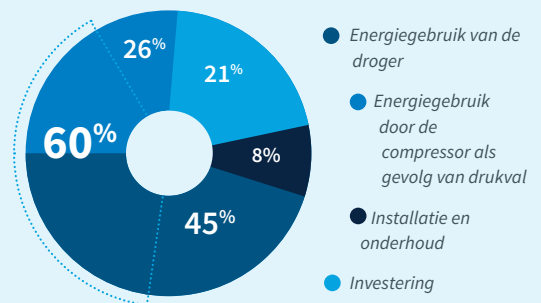
# UITZONDERLIJKE PRESTATIES EN LUCHTKWALITEIT VAN DE DROGER

## UW OPERATIONELE BETROUWBAARHEID EN KWALITEIT VERBETEREN

Het installeren van een luchtdroger is een slimme keuze, omdat perslucht vocht bevat dat uw luchtsysteem, uw pneumatische apparatuur en uw producten kan beschadigen. Helaas leveren niet alle koeldrogers betrouwbare prestaties en een betrouwbare luchtkwaliteit. Met een gegarandeerde luchtzuiverheid van ISO 8573-1:2010 klasse 4 biedt de ALUP AVSD u bescherming en gemoedsrust. Bovendien kunt u met de geavanceerde Airlogic<sup>2</sup>T-controller uw AVSD bewaken en regelen om efficiëntie en betrouwbaarheid te verbeteren. En met een ICONS-bewakingprogramma op afstand kunt u de werking nog verder optimaliseren.

## VSD: UW TOTALE BEDRIJFSKOSTEN VERLAGEN

Door het energiegebruik af te stemmen op uw luchtbehoefte, kan de AVSD het energiegebruik van uw droger met tot wel 60% verlagen. Bovendien levert de nieuwe ALUP VSD-droger ook indirecte besparingen op: De gepatenteerde warmtewisselaar reduceert de drukval en leidt daardoor tot nog lagere bedrijfskosten. Door het drastisch verlagen van de Total cost of ownership van uw droger op deze twee fronten, biedt de AVSD u een rendement op uw investering vanaf slechts 1,5 jaar.



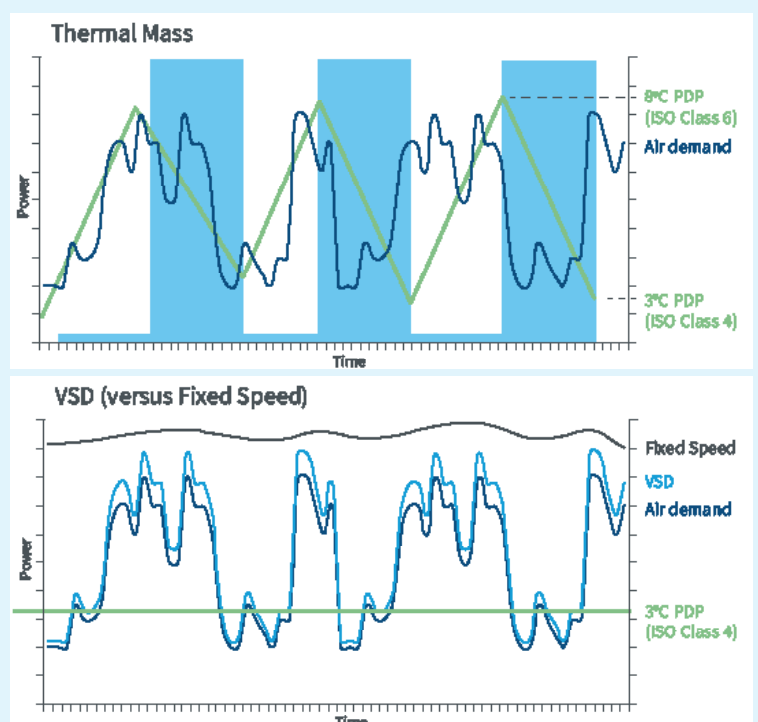
## UW MILIEUDOELSTELLINGEN BEREIKEN

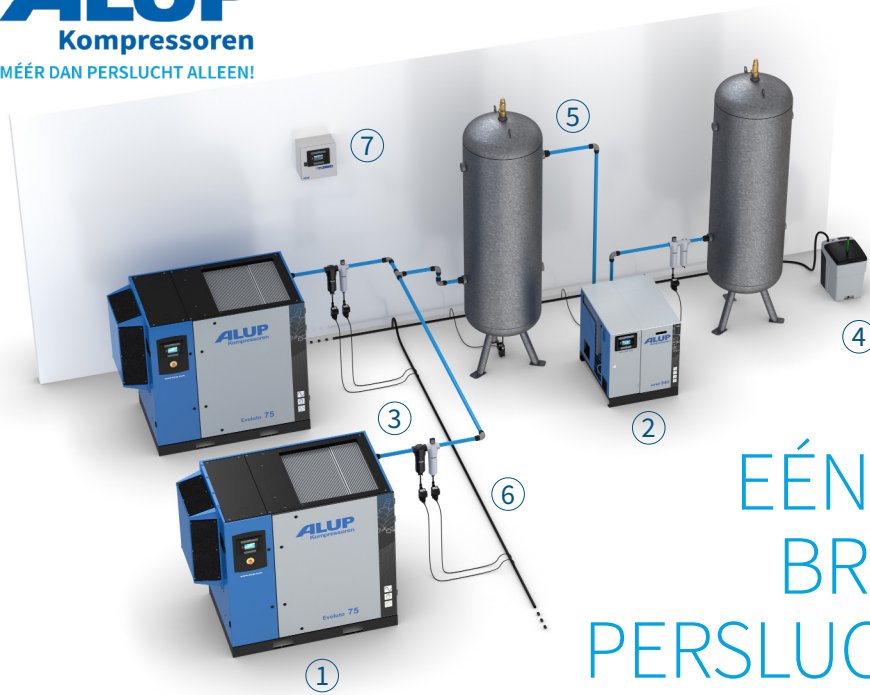
Duurzaamheid is geen vaag doel meer; het is een productie-KPI geworden. De AVSD levert een meetbare bijdrage aan uw milieuen emissiedoelstellingen met een lage TEWI-score (Total equivalent warming impact). De droger is voorzien van R410A-koelmiddel, dat voldoet aan de broeikasgasvoorschriften en een nulozonafbrekend vermogen heeft.

## HET SUPERIEURE ALTERNATIEF VOOR THERMISCHE MASSA

Jarenlang waren de meest efficiënte drogers de zogenaamde thermische-massadrogers, die bij vollast draaien om een thermische massa te koelen, vervolgens stoppen en die massa te laten zorgen voor koeling, alvorens het proces te herhalen. Dit proces is echter inefficiënt omdat de droger bij vollast moet blijven draaien om de thermische massa te koelen. Daarnaast bieden thermische-massadrogers beperkte of geen energiebesparing bij hoge omgevingstemperaturen.

In vergelijking met thermische-massaproductie bieden VSD-drogers echte innovatie en een enorm superieure energiebesparing. Het is ook belangrijk erop te wijzen dat het dauwpunt van VSD-drogers constant laag blijft. Het resultaat: Een constante toevoer van lucht van hoge kwaliteit. Het dauwpunt van thermische-massacompressoren stijgt en daalt echter, wat de luchtkwaliteit met tot wel 2 zuiverheidsklassen compromitteert.





## EÉN BETROUWBARE BRON VOOR AL UW PERSLUCHT-BEHOEFTEN

ALUP staat klaar om aan al uw persluchtbehoeften te voldoen: Van de compressor ① zelf en de nieuwe VSD-droger ② naar leidingfilters ③, olie-waterscheiders ④, luchtketel bufferopslag ⑤, ons eigen gemakkelijk te installeren AIRnet leidingsysteem ⑥ en een centrale regelaar voor het beheer van het gehele systeem ⑦. Al deze producten zijn verkrijgbaar in de bewezen ALUP-kwaliteit en elk van deze producten is gebouwd op duurzaamheid.

## ICONS

## VERBETERDE UPTIME, DANKZIJ ICONS

Houdt u de bedrijfsparameters en servicewaarschuwingen van uw droger in de gaten? Met een Intelligent CONnectivity System (ICONS) krijgt u gegevens en inzichten van uw Airlogic<sup>2</sup>T-controller op uw computer, tablet of smartphone. Het resultaat: geen onverwachte storingen, geen onvoorziene kosten:

- On-time onderhoud om de kosten onder controle te houden en een langere levensduur van de machine te garanderen.
- Potentiële problemen worden herkend voordat ze een bedreiging kunnen vormen voor de continuïteit van uw productie.

Bovendien maakt ICONS het mogelijk om compressoren en productie volledig proactief te beheren en te optimaliseren, met analyses en rapporten die mogelijke energiebesparingen en andere verbeteringen aangeven.



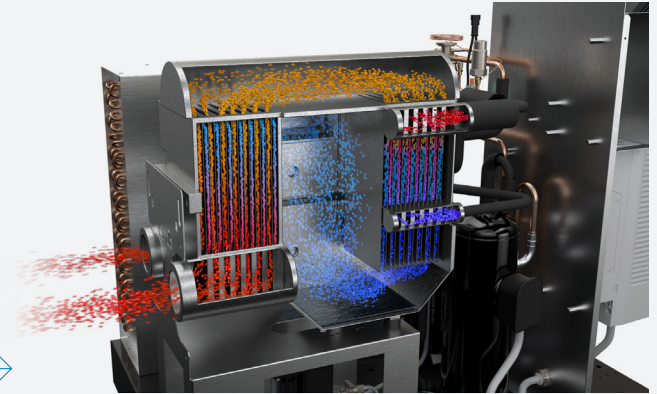
# DE AVSD VAN DICHTBIJ BEKIJKEN

**KOELMIDDELCOMPRESSOR MET VSD-OMVORMER:**

Past de snelheid aan uw luchtbehoefte aan om te besparen op energiegebruik en kosten.

**HOOGRENDEMENT-WARMTEWISSELAAR:**

Gepatenteerd ontwerp met lucht/luchtzijde om de drukval te verminderen.



**VERLIESVRIJE AUTOMATISCHE AFTAP:**

Voorzien van een niveausensor om de aftap alleen te openen wanneer dit nodig is om onnodig verlies van perslucht te voorkomen.

**SLECHTS ÉÉN ELEKTRISCHE AANSLUITING:**

Zorgt voor een snelle en eenvoudige installatie.

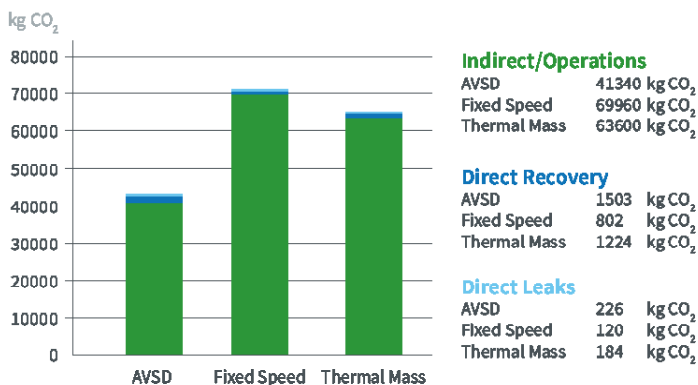
**AIRLOGIC<sup>2</sup>T-REGELAAR:** met waarschuwingsindicaties, uitschakelen van de droger en onderhoudsschema's. Wordt ook geleverd met ICONS met bewaking op afstand om de prestaties en het energiegebruik van uw droger te maximaliseren.



## BETER VOOR HET MILIEU: EEN GOEDE TEWI-SCORE

De AVSD produceert 65% minder CO<sub>2</sub>-emissies berekend in TEWI in vergelijking met drogers met een vast toerental, tot 55% minder dan thermische-massadrogers die momenteel op de markt zijn. Maar wat betekent deze TEWI-score?

TEWI, afkorting van Total equivalent Warming Impact (Totaal Equivalent Broeikasewffect), is een maatregel die de gevolgen van de opwarming van de aarde van koelapparatuur weerspiegelt op basis van de uitstoot van broeikasgassen tijdens de levensduur van de apparatuur en de afvoer van de bedrijfsvloeistoffen aan het eind. TEWI houdt rekening met directe koelmiddelenemissies en indirecte emissies die worden geproduceerd door de energie die wordt gebruikt bij het gebruik van de apparatuur.



**TEWI =** GWP (direct; lekkages van koelmiddel en terugwinning/recycling) + GWP (indirect; werking)

$$= (GWP \times L_{\text{per jaar}} \times n) + GWP \times m \times (1 - \alpha_{\text{terugwinning}}) + (E_{\text{per jaar}} \times \beta \times n)$$

Waarbij:

- GWP = aardopwarmingsvermogen van koelmiddel, in verhouding tot CO<sub>2</sub> (GWP CO<sub>2</sub> = 1)
- L<sub>per jaar</sub> = leknelheid per jaar (eenheden: kg)
- n = levensduur van het systeem (eenheden: jaren)
- m = hoeveelheid koelmiddel (eenheden: kg)
- α<sub>terugwinning</sub> = terugwinnings-/recyclingfactor van 0 tot 1
- E<sub>per jaar</sub> = energiegebruik per jaar (eenheden: kWh p.a.)
- β = indirecte emissiefactor (eenheden: Kg CO<sub>2</sub> per kWh)

# TECHNISCHE SPECIFICATIES AVSD

Model	Maximale omstandigheden bij volledige stroming omgevings-temperatuur (inlaat)	Inlaatstroom voor drukdauwpunt (PDP) van 3 °C/37.4 °F			Drukval bij volledig debiet		Stroomverbruik		Max. werkdruk		Persluchtaansluitingen (NPT voor UL-uitvoering)	Afmetingen						Gewicht	
		°C	l/s	cfm	m³/hr	bar	psi	kW	pk	bar		psi	B mm	B in	A mm	A in	C mm	C in	kg
AVSD 360	46 (60)	100	212	360	0.16	2.3	0.66	0.90	14.5	210	G 1 ½" F	805	31.69	962	37.87	1040	41	130	287
AVSD 500	46 (60)	140	297	500	0.11	1.6	1.04	1.41	14.5	210	G 2" F	805	31.69	962	37.87	1040	41	134	295
AVSD 650	46 (60)	180	381	650	0.18	2.6	1.54	2.09	14.5	210	G 2" F	805	31.69	962	37.87	1040	41	134	295
AVSD 790	46 (60)	220	466	790	0.14	2	1.77	2.41	14.5	210	G 2 1/2" F	805	31.69	962	37.87	1040	41	143	315
AVSD 940	46 (60)	260	551	940	0.1	1.5	1.9	2.58	14.5	210	G 2 1/2" F	805	31.69	962	37.87	1040	41	150	331
AVSD 1080	46 (60)	300	636	1080	0.18	2.6	2.64	3.59	14.5	210	G 2 1/2" F	805	31.69	962	37.87	1040	41	165	364
AVSD 1110	40 (50)	310	657	1116	0.23	3.3	2.28	3.06	14	203	3" M	850	33.46	1330	52.36	1190	46.85	220	485
AVSD 1480	40 (50)	410	869	1476	0.21	3	3.02	4.05	14	203	3" M	850	33.46	1330	52.36	1374	54.09	240	529
AVSD 1840	40 (50)	510	1081	1836	0.20	2.9	3.38	4.53	14	203	3" M	850	33.46	1330	52.36	1374	54.09	265	584
AVSD 2740	40 (50)	760	1610	2736	0.17	2.5	5.30	7.10	14	203	DN 100	1060	41.73	1256	49.45	1685	66.34	390	860
AVSD 3130	40 (50)	870	1843	3132	0.15	2.2	5.80	7.77	14	203	DN 150	1060	41.73	1258	49.53	1685	66.34	410	904
AVSD 3640	40 (50)	1010	2140	3636	0.17	2.5	6.60	8.85	14	203	DN 150	1060	41.73	1594	62.76	1660	65.35	460	1014

Gegevens hebben betrekking op de luchtgekoelde 50Hz-versie.



## REFERENTIEOMSTANDIGHEDEN:

Omgevingstemperatuur: 25 °C  
Inlaattemperatuur perslucht: 35 °C  
Werkdruk: 7 bar (g)

## BEPERKINGEN:

(Limietvoorwaarden - AVSD 360 - 1080)

Max. omgevingstemp.: 46 °C  
Min. omgevingstemp.: 5 °C  
Max. luchtinlaattemp.: 60 °C  
Max. inlaatdruk perslucht: 14,5 bar (g)

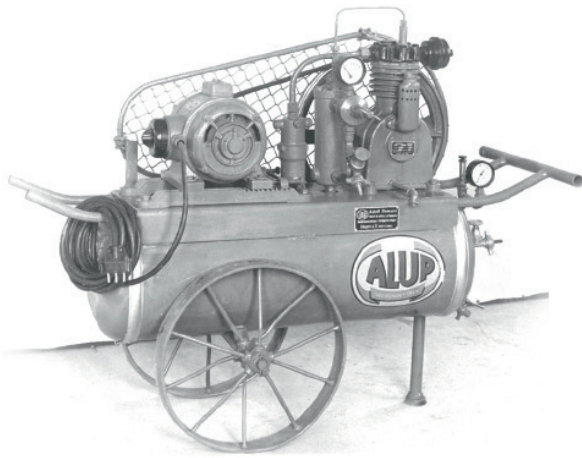
(Limietvoorwaarden - AVSD 1110 - 3640)

Max. omgevingstemp.: 40 °C  
Min. omgevingstemp.: 1 °C  
Max. luchtinlaattemp.: 50 °C  
Max. inlaatdruk perslucht: 14 bar (g)

## OPMERKINGEN:

Type koelmiddel: R410A

# ALUP KOMPRESSOREN



Het team van ALUP, al sinds 1923 een begrip in de markt, telt zo'n 80 medewerkers die hun kennis en ervaring in compressortechniek graag voor u inzetten. Wij zijn ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, PED, VCA\* en BRL100 gecertificeerd, en bieden u 'Méér dan perslucht alleen!' via onze kernwaarden duurzaam, compleet, inventief, beschikbaar en betrouwbaar.

## ONZE KRACHT IS ONTZORGEN

Ontzorgen doen wij door continu actief mee te denken in oplossingen die bijdragen aan uw succes door ons echt te verdiepen in uw bedrijfsprocessen en/of persluchttoepassingen. In ons vindt u een partner die met u meedenkt en u op de hoogte houdt van regelgeving en ontwikkelingen die specifiek voor u van toepassing zijn.

## ÉÉN AANSPREEKPUNT

Als totaalleverancier van perslucht oplossingen, heeft u slechts 1 aanspreekpunt. Naast een breed assortiment van compressoren, conditioneringsapparatuur, besturingen en leidingwerk, kunt u vanzelfsprekend bij ons terecht voor méér dan perslucht alleen:

- Analyse van uw persluchtinstallatie en advies voor een efficiënte en duurzame oplossing
- Advies over energiebesparing, warmteterugwinning en optimalisatie van uw persluchtinstallatie
- Advies over wijzigingen in regelgeving voor uw (bestaande) persluchtinstallatie
- Montage en inbedrijfstelling van uw persluchtapparatuur, conditionering en leidingnetten
- Ontzorging door gepland onderhoud aan uw persluchtinstallatie
- Turn-key projecten
- Monitoring
- Lekdetectie
- Verhuur
- 24/7 servicedienst

## WIJ STAAN VOOR UW CONTINUÏTEIT

Ons uitgebreide service team garandeert zeer korte responsetijden. De service engineers zijn all-round opgeleid en beschikken over een ruime busvoorraad. Eventuele storingen lossen we dan ook vaak met één bezoek voor u op. Op deze manier bent u perslucht technisch geheel ontzorgd en kunt u focus houden op uw kernactiviteiten!



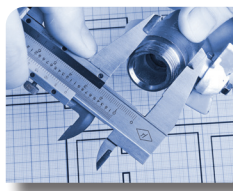
**altijd duurzaam**



**altijd compleet**



**altijd inventief**



**altijd beschikbaar**



**altijd betrouwbaar**





Neem contact op met uw lokale vertegenwoordiger van ALUP Kompressoren



ORIGINAL PART

### Aandacht

Service gaat om aandacht: professionele service uitgevoerd door bekwame mensen, met gebruik van hoogwaardige originele onderdelen.

### Vertrouwen

Vertrouwen wordt verkregen door het leveren van betrouwbare, ononderbroken prestaties en lange levensduur van de apparatuur.

### Efficiëntie

Het rendement van de apparatuur wordt gegarandeerd door regelmatig onderhoud. Efficiency van de serviceorganisatie is hoe originele onderdelen en service het verschil maken.



[www.alup.nl](http://www.alup.nl)

**ALUP**  
Kompressoren  
MÉÉR DAN PERSLUCHT ALLEEN!