



AVSD: UNA RIVOLUZIONE NELL'EFFICIENZA DEGLI **ESSICCATORI**

Gli essiccatori a refrigerazione ALUP AVSD producono aria di qualita superiore con risparmi energetici finora inimmaginabili. Il funzionamento a velocita variabile garantisce che l'essiccatore utilizzi solo l'energia necessaria per soddisfare il fabbisogno di aria compressa. Oltre all'efficienza senza pari, offrono anche una elevata e stabile qualità dell'aria con un basso impatto ambientale.

(2) RISPARMIO ENERGETICO **IMPAREGGIABILE**

- Costi di esercizio ridotti grazie al risparmio dei costi di elettricità e manutenzione.
- Rapido ritorno sull'investimento (ROI), pari a 1,5 anni.

$\widehat{f 1}$ MAGGIORE QUALITÀ E AFFIDABILITÀ DELLA PRODUZIONE

- Aumenta l'affidabilità operativa salvaguardando le apparecchiature a valle, come tubazioni, serbatoi e macchinari.
- Aumenta la produttività grazie a tempi di attività più elevati e ai risultati dell'ottimizzazione dei processi connettendovi al protocollo di comunicazione della sala compressori.
- Il controller avanzato e la connettività remota ICONS offrono informazioni dettagliate sulla produzione, flessibilità, efficienza e affidabilità.

(3) BASSO IMPATTO **AMBIENTALE**

- Contribuisci a un processo di produzione a zero emissioni di CO₂ e a una società più ecologica.
- Raggiungi i vostri obiettivi ambientali.
- Assicura la conformità alle normative sui gas GWP (Global Warming Potential).



4) DESIGN COMPATTO **EINTELLIGENTE**

- Ingombro ridotto per l'installazione nel reparto di produzione o nella sala di servizio.
- Facilità di spostamento e di accesso per la manutenzione.

AVSD: LA FORZA È NEI NUMERI

- L'azionamento a velocità variabile garantisce fino al 60% di risparmio energetico rispetto ad una macchina tradizionale
- Purezza dell'aria Classe 4 in conformità a ISO 8573-1:2010 garantita, anche a temperature ambiente elevate (46 °C).
- Fino al 65% in meno di emissioni di CO₂ in TEWI (Total Equivalent Warming Impact) rispetto agli essiccatori a velocità fissa, fino al **55%** in meno rispetto agli essiccatori a massa termica attualmente sul mercato.
 - Fino al 33% di riduzione delle dimensioni rispetto agli essiccatori a massa termica.
 - Disponibile in 12 taglie, da 360 a 3636 m³/hr.







PRESTAZIONI E QUALITÀ DELL' ARIA ECCEZIONALI

MIGLIORATE L'AFFIDABILITÀ OPERATIVA E LA QUALITÀ

L'installazione di un essiccatore d'aria è la scelta intelligente, poiché l'umidità contenuta nell' aria compressa può danneggiare il sistema di distribuzione, le apparecchiature pneumatiche e i prodotti finali. Purtroppo, non tutti gli essiccatori a refrigerazione offrono prestazioni e qualità dell'aria affidabili. Con una purezza dell'aria garantita di Classe 4 in conformità a ISO 8573-1:2010, ALUP AVSD assicura protezione e tranquillità. Inoltre, grazie al controller avanzato Airlogic²T, è possibile monitorare e controllare l'AVSD per migliorarne l'efficienza e l'affidabilità. Inoltre, con un piano di monitoraggio remoto ICONS, è possibile ottimizzarne ulteriormente il funzionamento.

VSD: RIDUZIONE DEL COSTO TOTALE DEL CICLO DI VITA

Adattando il suo consumo energetico al fabbisogno di aria, l'AVSD può ridurre il consumo energetico dell'essiccatore fino al 60%. Inoltre, il nuovo essiccatore ALUP VSD offre risparmi indiretti: Il suo scambiatore di calore brevettato riduce la caduta di pressione e, di conseguenza, riduce ulteriormente i costi di esercizio. Riducendo drasticamente il costo totale del ciclo di vita dell'essiccatore su questi due fronti, l'AVSD offre un ritorno sull'investimento in soli 1,5 anni.





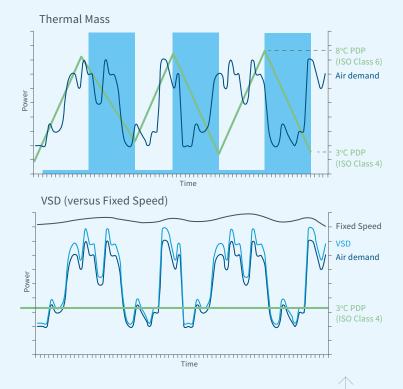
RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI

La sostenibilità non è più un obiettivo vago; è diventata un KPI di produzione. L'AVSD fornisce un contributo misurabile agli obiettivi ambientali e di controllo delle emissioni con un basso punteggio TEWI (Total Equivalent Warming Impact). L'essiccatore è dotato del refrigerante R410A, conforme alla normativa sui gas GWP, e ha un potenziale di riduzione dello strato di ozono pari a zero.

L'ALTERNATIVA SUPERIORE ALLA MASSA TERMICA

Per molti anni, gli essiccatori più efficienti erano i cosiddetti essiccatori a massa termica, che funzionano con cicli on-off a pieno carico per raffreddare una massa termica, che funge da accumulo frigorifero per il raffreddamento dell'aria, e ripetendo il ciclo per tutto il tempo di funzionamento. Tuttavia, questo processo non è efficiente in quanto l'essiccatore deve comunque funzionare a pieno carico per raffreddare la massa termica. Inoltre, gli essiccatori a massa termica offrono un risparmio energetico limitato o nullo a temperature ambiente elevate.

Rispetto alla tecnologia a massa termica, gli essiccatori VSD offrono una vera innovazione e un risparmio energetico nettamente superiore. È inoltre importante sottolineare che il punto di rugiada degli essiccatori VSD rimane costantemente basso. Il risultato: erogazione costante di aria di qualità elevata. Diversamente, il punto di rugiada dei compressori a massa termica è piuttosto variabile, compromettendo così la qualità dell'aria con oscillazioni fino a 2 classi di purezza.





ALUP è pronta a soddisfare tutte le vostre esigenze di aria compressa: Dal compressore ① stesso e dal nuovo essiccatore VSD ② ai filtri di linea ③, i separatori olio/acqua ④, lo stoccaggio di accumulo del serbatoio dell'aria ⑤, il nostro sistema di tubazioni AIRnet facile da installare ⑥ e un controller centrale per gestire l'intero sistema ⑦. Tutti questi prodotti sono disponibili nella comprovata qualità ALUP e ciascuno di essi è costruito per durare.

ICONS

AUMENTO DELTEMPI DI ATTIVITÀ GRAZIE A ICONS



Tenete d'occhio i parametri di funzionamento dell'essiccatore e gli avvisi di manutenzione? Con un sistema di connettività intelligente (ICONS, Intelligent CONnectivity System), è possibile ottenere dati e informazioni approfondite dal controller Airlogic²T direttamente sul proprio computer, tablet o smartphone. Il risultato: nessuna rottura imprevista, nessun costo imprevisto.

- Manutenzione puntuale per controllare i costi e garantire una maggiore durata della macchina.
- I potenziali problemi vengono riconosciuti prima che possano rappresentare una minaccia per la continuità della produzione.

Inoltre, ICONS consente una gestione e un'ottimizzazione della produzione e dei compressori realmente proattive, con analisi e report che indicano il potenziale risparmio energetico e altri miglioramenti.







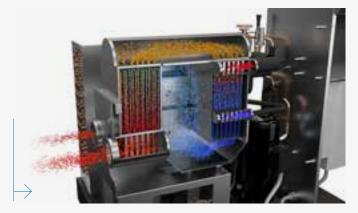
UN'OCCHIATA PIÙ DA VICINO ALL'AVSD

COMPRESSORE DEL REFRIGERANTE CON INVERTER VSD:

adatta la sua velocità al fabbisogno di aria per risparmiare sul consumo energetico e sui costi.

SCAMBIATORE DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA:

design brevettato con lato aria-aria per ridurre la caduta di pressione.







è dotato di un sensore di livello per aprire lo scarico solo quando necessario, evitando inutili perdite di aria compressa.

UN UNICO COLLEGAMENTO ELETTRICO:

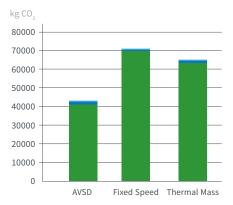
garantisce un'installazione facile e veloce.

CONTROLLER AIRLOGIC²T: con indicazioni di avviso, arresto dell'essiccatore e pianificazione della manutenzione. Inoltre, è dotato del monitoraggio a distanza ICONS per ottimizzare le prestazioni e l'efficienza energetica dell'essiccatore.



MIGLIORE PER L'AMBIENTE: UN BUON PUNTEGGIO TEWI

L'AVSD produce il 65% in meno di emissioni di CO₂ calcolato in TEWI (Total Equivalent Warming Impact) rispetto agli essiccatori a velocità fissa, fino al 55% in meno rispetto agli essiccatori a massa termica attualmente sul mercato. Ma cosa significa questo punteggio TEWI?



Indirect/Operations

 $\begin{array}{lll} {\rm AVSD} & {\rm 41340~kg~CO}_2 \\ {\rm Fixed~Speed} & {\rm 69960~kg~CO}_2 \\ {\rm Thermal~Mass} & {\rm 63600~kg~CO}_2 \end{array}$

Direct Recovery

AVSD 1503 kg CO₂
Fixed Speed 802 kg CO₂
Thermal Mass 1224 kg CO₂

Direct LeaksAVSD226kg CO2Fixed Speed120kg CO2Thermal Mass184kg CO2

TEWI, abbreviazione di Total Equivalent Warming Impact, è una misura che riflette l'impatto sul riscaldamento globale delle apparecchiature refrigeranti in base alle emissioni di gas serra durante il ciclo di vita dell'apparecchiatura e allo smaltimento finale dei gas di esercizio. Il TEWI prende in considerazione le emissioni dirette di refrigerante e le emissioni indirette prodotte attraverso l'energia consumata durante il funzionamento dell'apparecchiatura.

TEWI = GWP (**diretto**; perdite e recupero/riciclo di refrigerante) + GWP (**indiretto**; funzionamento)

= $(GWP \times m \times L_{annual} \times n) + GWP \times m \times (1 - \alpha_{recupero}) + (E_{annuale} \times \beta \times n)$

GWP = Global Warming Potential (potenziale di riscaldamento globale) del refrigerante, relativo a CO $_1$ (GWP CO $_2$ = 1)

L_{annuale} = Tasso di perdita per anno (unità: kg)

n = Durata del sistema (unità: anni)

m = Carica del refrigerante (unità: kg)

α_{recupero}= Fattore di recupero/riciclo da 0 a 1

E_{annuale} = Consumo di energia per anno (unità: kWh p.a.)

β = Fattore di emissione indiretto (unità: kg CO₂ per kWh)



SPECIFICHE TECNICHE DELL'AVSD

Modello	Max temperatura ambiente (ingresso) a flusso massimo (ingresso)	Flusso di ingresso per un punto di rugiada in pressione (PDP) di 3°C/37,4°F			Caduta di pressione a pieno flusso		Consumo di energia		Pressione di esercizio max.		Collega- menti dell'aria compressa (NPT per la versione UL)	Dimensioni						Peso	
	°C	l/s	cfm	m³/hr	bar	psi	kW	hp	bar	psi	ĺ	B mm	B in	A mm	A in	C mm	C in	kg	lb
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

I dati si riferiscono alla versione raffreddata ad aria a 50Hz.



CONDIZIONI DI RIFERIMENTO:

Temperatura ambiente: 25 °C

Temperatura dell'aria

compressa in ingresso: 35 °C Pressione di esercizio: 7 bar (g)

LIMITI: (Condizioni limite -

AVSD 360 - 1080)

Temperatura ambiente max.: 46 °C Temperatura ambiente min.: 5 °C

Temperatura dell'aria in

ingresso max.: 60 °C

Pressione di ingresso

dell'aria compressa max.: 14,5 bar (g)

NOTE:

Tipo di refrigerante: R410A

(Condizioni limite - AVSD 1110 - 3640)

Temperatura ambiente max.: 40°C

Temperatura ambiente min.: 1°C

Temperatura dell'aria in ingresso max.: 50°C

Pressione di ingresso

dell'aria compressa max.: 14 bar (g)



L'EREDITÀ DI ALUP

Fondata in Germania nel 1923, ALUP deriva il suo nome dai prodotti per il settore automobilistico realizzati nell'officina meccanica di Köngen, dove l'azienda è nata: Auto-Luft-Pumpen. ALUP ha sviluppato il suo primo compressore a pistone appena due anni dopo. Nel 1980, i compressori rotativi a vite sono stati aggiunti alla sua gamma di prodotti.

L'esperienza e le competenze maturate ogni anno dall'azienda, insieme allo spirito di innovazione, hanno portato all'odierna offerta di prodotti di alta qualità. Il nome ALUP Kompressoren è diventato sinonimo di tecnologia innovativa e forte senso della tradizione. Oggi ALUP Kompressoren opera fuori dal cuore del Baden-Württemberg, dove tutto ebbe inizio quasi un secolo fa.

AZIONATI DALLA TECNOLOGIA, PROGETTATI DALL'ESPERIENZA

Scoprite cosa succede quando la passione per la tecnologia incontra l'esperienza pratica nel settore industriale: progetti più facili da installare e sottoporre a manutenzione per concentrarsi sul proprio lavoro. La nostra ampia gamma di prodotti offre la macchina più adatta alle vostre esigenze, con le opzioni che soddisfano perfettamente li requisiti di prestazioni. L'elevata efficienza energetica assicura il ritorno sull'investimento e riduce l'impronta di carbonio. Inoltre, poiché la vicinanza ai clienti è uno dei nostri marchi di fabbrica, sarete sempre un passo avanti quando le vostre esigenze cambieranno.

 $\overline{\bigvee}$

1923 1925

Fondata in Germania Primo compressore a pistone

1980 Primi compressori rotativi a

vitei

Oggi Tecnologia innovativa



Contattate il vostro rappresentante ALUP Kompressoren di zona



Cura

La cura è ciò in cui consiste la manutenzione: un'assistenza professionale da parte di persone competenti che usano parti di ricambio originali di alta qualità.

Fiducia

Conquistiamo la fiducia dei clienti mantenendo le nostre promesse in termini di prestazioni ininterrotte e affidabili, nonché di lunga durata delle apparecchiature.

Efficienza

L'efficienza delle apparecchiature è garantita da una manutenzione regolare.
L'efficienza dell'organizzazione di assistenza è un elemento fondamentale per cui le parti originali e l'assistenza fanno la differenza.



