

# CDAS - Clean Dry Air System

## CDAS HL 050 - CDAS HL 085



### Essiccatori ad adsorbimento

Sia che un utente del settore dell'aria compressa desideri inibire il processo di proliferazione dei microrganismi (aspetto fondamentale per applicazioni del settore alimentare, delle bevande e farmaceutico, in cui l'aria, direttamente o indirettamente, entra a contatto con i macchinari) sia che voglia assicurarsi che l'aria utilizzata per le applicazioni/strumentazioni critiche sia priva di acqua e contaminanti o se la tubazione aria è posta all'esterno, dove la bassa temperatura ambiente può provocare condense, gli essiccatori ad adsorbimento sono la tecnologia di essiccamento da utilizzare.

Esistono diverse tecnologie per essiccatori ad adsorbimento, e nonostante tutte riducano la quantità d'acqua presente nell'aria compressa secondo le stesse modalità, si differenziano l'un l'altra per il processo di rigenerazione del materiale essiccante.

### Essiccatori ad adsorbimento a freddo

Il metodo più semplice e più comunemente utilizzato per rigenerare il materiale essiccante adsorbente è quello "a freddo" (così definito perché non viene utilizzato il calore per rigenerare l'essiccante).

Impiegando parte dell'aria di processo secca e pulita per la rigenerazione, gli essiccatori a freddo vantano generalmente i costi di capitale più bassi tra tutti i tipi di essiccatori ad adsorbimento (grazie alla semplicità della tecnologia a freddo).

Grazie alla loro solidità e alla presenza di meno componenti, di solito assicurano costi di manutenzione estremamente bassi rispetto a quelli di tutte le tecnologie di adsorbimento.

Esistono essiccatori a freddo adatti a tutte le portate dell'aria compressa, da quelle più basse a quelle più elevate; tuttavia, i metodi di rigenerazione più elaborati spesso sono destinati unicamente alle portate più alte a causa dei costi e della complessità delle tecnologie.



### Vantaggi

- Gli essiccatori CDAS di Parker assicurano un punto di rugiada in uscita costante, in conformità con le classi 1, 2 o 3 della norma ISO8573-1 per ciò che concerne il vapore acqueo.
- Gli essiccatori CDAS di Parker assicurano un punto di rugiada in uscita capace di inibire la proliferazione di microrganismi (consentendone una riduzione efficace attraverso la filtrazione).
- Gli essiccatori CDAS di Parker utilizzano aria di spurgo secca e pulita per la rigenerazione, eliminando il rischio di danneggiamento del letto di adsorbimento o nuova contaminazione dell'aria compressa a valle.
- Le prestazioni degli essiccatori CDAS di Parker sono state testate nel rispetto della norma ISO7183, che rappresenta lo standard internazionale per la determinazione dei test da effettuare sugli essiccatori aria compressa.
- In termini di punto di rugiada, le prestazioni degli essiccatori CDAS di Parker sono certificate dall'ente indipendente Lloyds Register per ciò che concerne le classi di purezza dell'aria contemplate dalla norma ISO8573-1.
- Per la rigenerazione, non viene utilizzato il calore; pertanto, non è necessario l'isolamento e viene eliminata la perdita del punto di rugiada durante lo scambio delle colonne dovuta a un raffreddamento insufficiente.
- Gli essiccatori CDAS di Parker includono la prefiltrazione a coalescenza per uso generico e ad alta efficienza Parker OIL-X e la postfiltrazione per il particolato asciutto per uso generico di serie.
- Controllo elettronico avanzato con visualizzazione del punto di rugiada e tecnologia di risparmio energetico di serie.



## Prestazioni dell'essiccatore

Modelli essiccatore	Punto di rugiada (standard)		Classificazione ISO8573-1:2010 (standard)	Punto di rugiada (opzione 1)		Classificazione ISO8573-1:2010 (opzione 1)	Punto di rugiada (opzione 2)		Classificazione ISO8573-1:2010 (opzione 2)
	°C	°F		°C	°F		°C	°F	
CDAS HL	-40	-40	Classe 2.2.2	-70	-100	Classe 2.1.2	-20	-4	Classe 2.3.2

Classificazioni ISO8573-1 quando utilizzato con pre/postfiltrazione OIL-X Parker inclusa

## Dati tecnici

Modelli essiccatore	Pressione d'esercizio minima		Pressione massima di esercizio		Temperatura minima di esercizio		Temperatura massima di esercizio		Temperatura ambiente massima		Alimentazione (standard)	Alimentazione (opzionale)	Tipo di filettatura	Livello di rumore dB(A)
	bar g	psi g	bar g	psi g	°C	°F	°C	°F	°C	°F				
CDAS HL 050 - 085	4	58	16	232	5	41	50	122	55	131	100-240V (+/-10%) monofase 50/60 Hz	24 VCC	BSPP o NPT	<75

## Portate

Modello	Diametro del tubo BSPP o NPT	Portata in ingresso			
		l/s	m <sup>3</sup> /min.	m <sup>3</sup> /h	cfm
CDAS HL 050	½"	15	0,92	55	32
CDAS HL 055	½"	19	1,17	70	41
CDAS HL 060	½"	25	1,50	90	53
CDAS HL 065	½"	35	1,84	110	65
CDAS HL 070	¾"	42	2,51	150	88
CDAS HL 075	1"	51	3,09	185	109
CDAS HL 080	1"	61	3,67	220	129
CDAS HL 085	1½"	83	5,01	300	177

I valori di portata indicati si riferiscono al funzionamento a 7 bar (g) (102 psi g), con valori di riferimento a 20 °C, 1 bar (a), 0% di pressione relativa del vapore acqueo. Per valori di portata in presenza di differenti valori di pressione applicare i fattori di correzione riportati di seguito.

## Selezione dei prodotti e fattori di correzione

Per un corretto funzionamento, gli essiccatori per aria compressa devono essere dimensionati per la temperatura di ingresso massima (in estate), la temperatura ambiente massima (in estate), la pressione minima di ingresso, il punto di rugiada in uscita richiesto e la portata massima dell'installazione.

Per selezionare un essiccatore, calcolare in primo luogo la MDC (Minimum Drying Capacity, capacità di essiccamento minima) utilizzando la formula di seguito, quindi selezionare un essiccatore dalla tabella delle portate precedente, con una portata maggiore o uguale all'MDC.

Capacità di essiccazione minima = portata sistema x CFIT x CFAT x CFMIP x CFOD

### CFIT - Fattore di correzione temperatura di ingresso massima

Temperatura di ingresso massima	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
Fattore di correzione		1,00	1,00	1,00	1,04	1,14	1,37

### CFAT - Fattore di correzione temperatura ambiente massima

Temperatura ambiente massima	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
Fattore di correzione		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

### CFMIP - Fattore di correzione della pressione minima di ingresso

Pressione minima in ingresso	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	58	73	87	100	116	131	145	160	174	189	203	218	232
Fattore di correzione		1,60	1,33	1,14	1,00	0,89	0,80	0,73	0,67	0,62	0,57	0,53	0,50	0,47

### CFOD - Fattore di correzione punto di rugiada in uscita

Punto di rugiada in uscita	°C	-20	-40	-70
	°F	-4	-40	-100
Fattore di correzione		0,91	1,00	2,00

## Funzioni controller

Modelli essiccatore	Funzione controller							
	Indicazione alimentazione	Visivo Indicazione di guasto	Visualizzazione punto di rugiada	EST - Tecnologia per il risparmio energetico	Indicatore di manutenzione dei filtri	Indicatore di manutenzione dell'essiccatore	Relè di guasto: Perdita di potenza Allarme punto di rugiada Guasto sensori	Ritrasmissione dei punti di rugiada 4-20 mA
CDAS HL	•	•	•	•	•	•	•	•

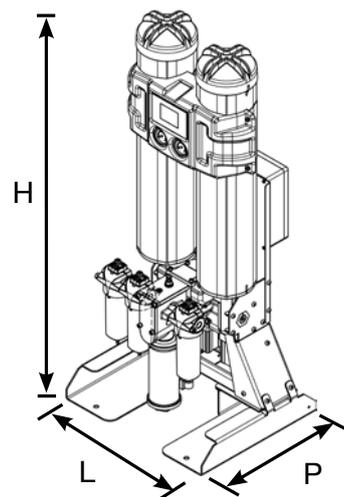
## Filtrazione inclusa

Modello	Diametro del tubo BSPP o NPT	Ingresso essiccatore		Uscita essiccatore		
		Prefiltro per uso generico	Filtro ad alta efficienza	Filtro per la riduzione del vapore d'olio	Filtro anti-particolato asciutto per usi generici	Filtro anti-particolato asciutto ad alta efficienza
CDAS HL 050	½"	AOPX015C	AAPX015C	-	AOPX015C	-
CDAS HL 055	½"	AOPX015C	AAPX015C	-	AOPX015C	-
CDAS HL 060	½"	AOPX020C	AAPX020C	-	AOPX020C	-
CDAS HL 065	½"	AOPX020C	AAPX020C	-	AOPX020C	-
CDAS HL 070	¾"	AOPX025D	AAPX025D	-	AOPX025D	-
CDAS HL 075	1"	AOPX025E	AAPX025E	-	AOPX025E	-
CDAS HL 080	1"	AOPX025E	AAPX025E	-	AOPX025E	-
CDAS HL 085	1 ½"	AOPX030G	AAPX030G	-	AOPX030G	-

Prestazioni di filtrazione	Prefiltro per uso generico	Filtro ad alta efficienza	Filtro per la riduzione del vapore d'olio	Filtro anti-particolato asciutto per usi generici	Filtro anti-particolato asciutto ad alta efficienza
Grado di filtrazione	Grado AO	Grado AA	-	Grado AO	-
Tipo di filtrazione	A coalescenza	A coalescenza	-	Particolato asciutto	-
Riduzione delle particelle (comprese sospensioni di acqua e olio)	Fino a 1 micron	Fino a 0,01 micron	-	Fino a 1 micron	-
Contenuto residuo massimo di aerosol d'olio a 21°C	≤0,5 mg/m³ (≤0,5 ppm (w))	≤0,01 mg/m³ (≤0,01 ppm (w))	-	N/D	-
Contenuto residuo massimo di vapori d'olio a temperatura del sistema	N/D	N/D	-	N/D	-
Efficienza di filtrazione	99,925%	99,9999%	-	99,925%	-

## Pesi e dimensioni

Modello	Diametro del tubo BSPP o NPT	Dimensioni						Peso	
		Altezza (H)		Larghezza (L)		Profondità (P)			
		mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
CDAS HL 050	½"	1.133	45	559	22	490	19	76	168
CDAS HL 055	½"	1.313	52	559	22	490	19	84	185
CDAS HL 060	½"	1.510	59	559	22	490	19	65	205
CDAS HL 065	½"	1.660	65	559	22	490	19	100	220
CDAS HL 070	¾"	2.020	80	559	22	490	19	120	265
CDAS HL 075	1"	1.595	63	559	22	682	27	165	364
CDAS HL 080	1"	1.745	69	559	22	682	27	180	397
CDAS HL 085	1 ½"	2.105	83	559	22	682	27	210	463



## Garanzia di qualità / Grado di protezione IP / Approvazioni recipienti a pressione

Sviluppo / Produzione	ISO 9001 / ISO 14001
Grado di protezione in ingresso	IP55 per il solo uso indoor
UE	Recipienti a pressione approvati per fluidi del gruppo 2 secondo la direttiva sulle attrezzature a pressione 2014/68/UE
USA	Omologazione secondo ASME VIII Div. 1 non richiesta
AUS	Approvazione secondo AS1210 non richiesta
GUS	TR (ex GOST-R)
Per il solo uso con aria compressa	

# Parker nel mondo

## Europa, Medio Oriente, Africa

**AE – Emirati Arabi Uniti**, Dubai  
Tel: +971 4 8127100

**AT – Austria**, St. Florian  
Tel: +43 (0)7224 66201

**AZ – Azerbaijan**, Baku  
Tel: +994 50 2233 458

**BE/NL/LU – Benelux**,  
Hendrik Ido Ambacht  
Tel: +31 (0)541 585 000

**BY – Bielorussia**, Minsk  
Tel: +48 (0)22 573 24 00

**CH – Svizzera**, Etoy  
Tel: +41 (0)21 821 87 00

**CZ – Repubblica Ceca**, Praga  
Tel: +420 284 083 111

**DE – Germania**, Kaarst  
Tel: +49 (0)2131 4016 0

**DK – Danimarca**, Ballerup  
Tel: +45 43 56 04 00

**ES – Spagna**, Madrid  
Tel: +34 902 330 001

**FI – Finlandia**, Vantaa  
Tel: +358 (0)20 753 2500

**FR – Francia**, Contamine s/Arve  
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25

**GR – Grecia**, Piraeus  
Tel: +30 210 933 6450

**HU – Ungheria**, Budaörs  
Tel: +36 23 885 470

**IE – Irlanda**, Dublino  
Tel: +353 (0)1 466 6370

**IL – Israele**  
Tel: +39 02 45 19 21

**IT – Italia**, Corsico (MI)  
Tel: +39 02 45 19 21

**KZ – Kazakistan**, Almaty  
Tel: +7 7273 561 000

**NO – Norvegia**, Asker  
Tel: +47 66 75 34 00

**PL – Polonia**, Varsavia  
Tel: +48 (0)22 573 24 00

**PT – Portogallo**  
Tel: +351 22 999 7360

**RO – Romania**, Bucarest  
Tel: +40 21 252 1382

**RU – Russia**, Mosca  
Tel: +7 495 645-2156

**SE – Svezia**, Borås  
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00

**SL – Slovenia**, Novo Mesto  
Tel: +386 7 337 6650

**TR – Turchia**, Istanbul  
Tel: +90 216 4997081

**UK – Gran Bretagna**, Warwick  
Tel: +44 (0)1926 317 878

**ZA – Repubblica del Sudafrica**,  
Kempton Park  
Tel: +27 (0)11 961 0700

## America del Nord

**CA – Canada**, Milton, Ontario  
Tel: +1 905 693 3000

**US – USA**, Cleveland  
Tel: +1 216 896 3000

## Asia-Pacifico

**AU – Australia**, Castle Hill  
Tel: +61 (0)2-9634 7777

**CN – Cina**, Shanghai  
Tel: +86 21 2899 5000

**HK – Hong Kong**  
Tel: +852 2428 8008

**IN – India**, Mumbai  
Tel: +91 22 6513 7081-85

**JP – Giappone**, Tokyo  
Tel: +81 (0)3 6408 3901

**KR – Corea**, Seoul  
Tel: +82 2 559 0400

**MY – Malaysia**, Shah Alam  
Tel: +60 3 7849 0800

**NZ – Nuova Zelanda**, Mt  
Wellington  
Tel: +64 9 574 1744

**SG – Singapore**  
Tel: +65 6887 6300

**TH – Thailandia**, Bangkok  
Tel: +662 186 7000

**TW – Taiwan**, Taipei  
Tel: +886 2 2298 8987

## Sudamerica

**AR – Argentina**, Buenos Aires  
Tel: +54 3327 44 4129

**BR – Brasile**, Sao Jose dos Campos  
Tel: +55 080 0727 5374

**CL – Cile**, Santiago  
Tel: +56 22 303 9640

**MX – Messico**, Toluca  
Tel: +52 72 2275 4200

Centro Europeo Informazioni Prodotti

Numero verde: 00 800 27 27 5374

(da AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR,  
IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE,  
SK, UK, ZA)

