

# AC 650 - 2100 – Kältetrockner mit Energiesparfunktion inkl. VSD



## Merkmale und Vorteile

- ▶ Höchste Energieeffizienz
  - Energiesparende Volumenstromregelung: Energieverbrauch abhängig vom tatsächlichen Verbrauch
  - Variable Drehzahl: exakte Abstimmung von Energieverbrauch und tatsächlichem Bedarf (bei AC 1600-2100)
  - Geringster Druckabfall an Wärmetauscher und Druckluftleitungen
  - Verlustfreie Kondensatableitung
- ▶ Hohe Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit
  - Stabiler Drucktaupunkt bis 3 °C
  - Rotations-Kältemittelkompressoren: begrenzte mechanische Lasten und geringe Vibrationen
  - Garantierte Trocknungsleistung in einem breiten Temperaturspektrum
  - Optimaler Kühlzyklus unter allen Bedingungen dank automatischem Expansionsventil und elektronischem Heißgas-Bypassventil
- ▶ Luftgekühlte und wassergekühlte Ausführungen
- ▶ Optimale Regelung und Überwachung dank Purelogic™-Steuerung
  - Kommunikation über industrielle Protokolle wie Modbus, Profibus oder Ethernet/IP
  - Internetgestützte Visualisierung
- ▶ Einfache Wartung bei niedrigen Kosten
  - Anschlüsse auf der Oberseite
  - Lange Wartungsintervalle
  - Einfacher Zugang zu Schlüsselkomponenten



## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ AC Kältetrockner: regelnde Ausführung mit VSD-Option (nur AC 1600-2100)
- ▶ Betriebsdruck: 4 – 14 bar(g), 58 – 189 psig
- ▶ Max. Temperatur: 50 °C/122 °F
- ▶ Volumenstrom: 1116 – 3636 m³/h (657 – 2141 cfm)<sup>(1)</sup>
- ▶ Drucktaupunkt: 3 °C/37 °F
- ▶ Stromversorgung: 400 V/50 Hz, 380 V/60 Hz, 400-460 V/60 Hz
- ▶ Kältemittel: R410a
- ▶ Art der Kühlung: Luft- und wassergekühlt

## Optionen



**Schutzklasse IP54**  
(nur 650-1050, serienmäßig bei AC1250-2100)

<sup>1</sup> Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: Umgebungsdruck 1 bar(a) und 25 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 35 °C.

AC 650-2100 ist die Premium-Baureihe an Pneumatech-Kältetrocknern für höhere Volumenströme von 1120 bis 3636 m³/h (657-2141 cfm).

Wie auch bei der kleinen AC-Baureihe werden die Betriebskosten dank Energiespar-Algorithmus und Durchflussschalter, die verlustfreien Kondensatableiter, den geringen Druckabfall an den Wärmetauschern und die Kombination aus Rotationskompressoren und Kältemittel R410A erheblich reduziert. Dank automatischem Expansionsventil und elektronischem Heißgas-Bypassventil wird der Kühlzyklus unter allen Bedingungen weiter optimiert.

Ab AC1600 wurden spezielle drehzahlvariable Ausführungen (VSD) in die Baureihe aufgenommen. Die VSD-Steuerung dieser Trockner passt den Energieverbrauch an den tatsächlichen Druckluftbedarf an. Dadurch

verringert sich die Energieaufnahme im Vergleich zu konventionellen Trocknern um bis zu 70 %. Die Kompressordrehzahl wird einfach angepasst, sodass ein stabiler Taupunkt gewährleistet ist.

Purelogic™ gehört bei allen Trocknern zum Serienumfang: maximale Zuverlässigkeit durch Überwachung der wichtigsten Parameter für den Trockner und bietet beeindruckende Regelungs- und Überwachungsfunktionen wie Internet-basierte Visualisierung.

Die gesamte Baureihe wird in luftgekühlter und wassergekühlter Ausführung angeboten.

## Technische Daten AC650-2100

Pneumatech-Ausführungen → Technische Daten ↓	Einheiten	Luftgekühlt (auch VSD)										Wassergekühlt (auch VSD)									
		AC 650	AC 850	AC 1050	AC 1250	AC 1600	AC 1600 VSD	AC 1800	AC 1800 VSD	AC 2100	AC 2100 VSD	AC 650	AC 850	AC 1050	AC 1250	AC 1600	AC 1600 VSD	AC 1800	AC 1800 VSD	AC 2100	AC 2100 VSD
Volumenstrom <sup>(1)</sup>	m³/h	1116	1476	1836	2196	2736	2736	3132	3132	3636	3636	1116	1476	1837	2196	2736	2736	3132	3132	3636	3636
Stromverbrauch	kW	2,80	3	4,5	4,80	5,30	5,30	6,60	5,8	7,40	6,6	2	2,4	4,1	3,10	3,60	3,3	4,50	4,2	5,10	5,6
	PS	3,75	4,02	6,03	6,40	7,10	7,10	8,80	7,8	9,90	8,8	2,68	3,22	5,5	4,20	4,80	4,4	6,00	5,6	6,80	7,5
Druckabfall im Trockner	mBar	230	210	200	170	170	170	140	140	170	170	230	210	200	170	170	90	140	120	170	170
	psig	3,3	3,0	2,9	2,5	2,5	2,5	2,0	2,0	2,5	2,5	3,3	3	2,9	2,5	2,5	131	2,0	174	2,5	2,5
Kältemitteltyp	kg	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
Anschlüsse Eintritt/Austritt	Zoll/DN	G3"	G3"	G3"	DN100	DN100	DN100	DN150	DN150	DN150	DN150	G3"	G3"	G3"	DN100	DN100	DN100	DN150	DN150	DN150	DN150
Abmessungen	L (mm)	986	1250	1525	1040	1245	1245	1245	1245	1580	1580	986	1250	1250	1245	1245	1580	1245	1580	1245	1580
	L (Zoll)	38,9	49,2	60,0	40,9	49,0	49,0	49,0	49,0	62,2	62,2	38,9	49,2	49,2	49,0	49,0	62,2	49,0	62,2	49,0	62,2
	B (mm)	850	850	850	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	850	850	850	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060
	B (Zoll)	33,5	33,5	33,5	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	33,5	33,5	33,5	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7
	H (mm)	1190	1375	1375	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1190	1375	1375	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580
	H (Zoll)	46,9	54,1	54,1	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	46,9	54,1	54,1	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2
Gewicht	kg	200	240	310	320	380	380	400	400	460	460	180	240	260	350	360	410	370	410	380	410
	lbs	441	529	683	705	838	838	882	882	1014	1014	397	529	573	772	794	904	816	904	838	904

1. Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: Umgebungsdruck 1 bar(a) und 25 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 35 °C.  
2. Der Stromverbrauch der Geräte wird für eine maximale Umgebungstemperatur von 40 °C angegeben. Daten zu höheren Umgebungstemperaturen erfahren Sie bei Pneumatech.

### K1 Durchfluss-Korrekturfaktoren für Drucklufteintrittstemperatur und/oder Drucktaupunkt (PDP) bei 50-Hz-Geräten

Temperatur	°C	25	30	35	40	45	50	55	60
	°F	77	86	95	104	113	122	131	140
PDP	3 °C	1,2	1,1	1	0,85	0,72	0,6	0,49	0,37
	5 °C	1,35	1,23	1,11	0,94	0,8	0,67	0,55	0,42
	7 °C	1,5	1,35	1,22	1,02	0,88	0,75	0,61	0,47
	10 °C	1,72	1,54	1,38	1,15	1	0,86	0,7	0,54
	15 °C	2,11	1,89	1,68	1,43	1,23	1,03	0,83	0,62

### K2 Volumenstromkorrekturfaktor für Drucklufteintrittsdruck (g)

Luftfeintrittsdruck	bar(g)	4	5	6	7	8	10	12	14
	psig	58	72	87	101	116	145	174	203
		0,74	0,84	0,92	1	1,05	1,15	1,25	1,31

### K1 Durchfluss-Korrekturfaktoren für Drucklufteintrittstemperatur und/oder Drucktaupunkt (PDP) bei 60-Hz-Geräten

Temperatur	°C	25	30	35	38	45	50	55	60
	°F	77	86	95	100	113	122	131	140
PDP	4 °C	1,14	1,09	1,03	1	0,8	0,67	0,53	0,4
	7 °C	1,27	1,22	1,14	1,09	0,88	0,74	0,59	0,44
	10 °C	1,4	1,35	1,24	1,18	0,96	0,8	0,65	0,49
	15 °C	1,63	1,55	1,41	1,32	1,08	0,91	0,74	0,56

### Durchfluss-Korrekturfaktor für Umgebungstemperatur oder Kühlwassertemperatur bei 50-Hz-Geräten

Temperatur	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
		1,00	0,95	0,88	0,81	0,74	0,67

### Durchfluss-Korrekturfaktor für Umgebungstemperatur oder Kühlwassertemperatur bei 60-Hz-Geräten

Temperatur	°C	25	30	35	38	45	50
	°F	77	86	95	100	113	122
		1,10	1,06	1,02	1,00	0,93	0,88