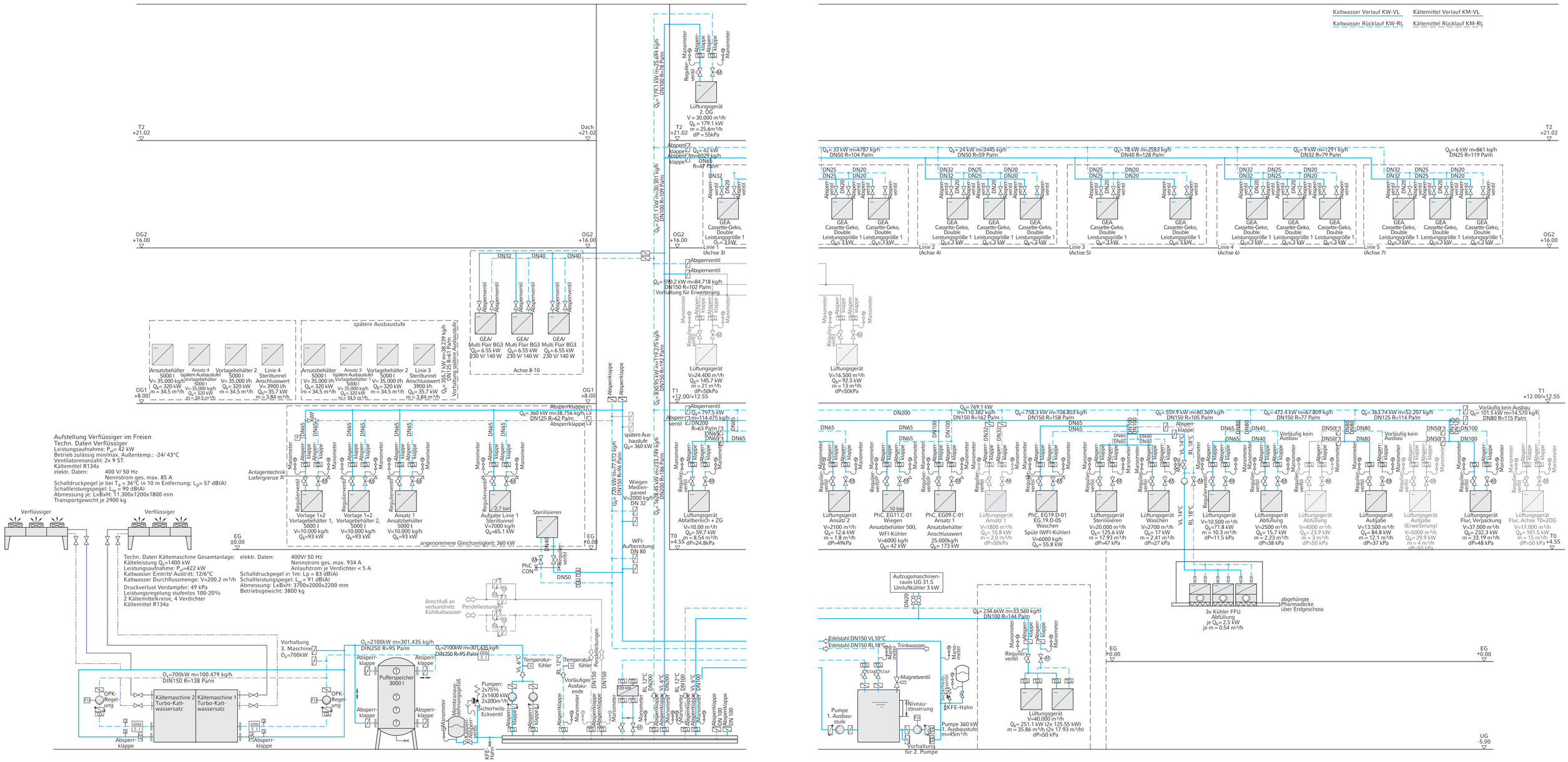
Kaltwasser Vorlauf KW-VL
Kaltwasser Rücklauf KW-RL
Kältemittel Vorlauf KM-VL
Kältemittel Rücklauf KM-RL
Aufstellung Verflüssiger im Freien
Techn. Daten Verflüssiger
Leistungsaufnahme: P el= 42 kW
Betrieb zulässig min/max. Außentemp.: -24/ 43°C
Ventilatorenanzahl: 2x 9 ST.
Kältemittel R134a
elektr. Daten: 400 V/ 50 Hz
Nennstrom ges. max. 85 A
Schalldruckpegel je bei T a = 36°C in 10 m Entfernung: L pi= 57 dB(A)
Schallleistungspegel: L WA = 90 dB(A)
Abmessung je: LxBxH: 11.300x1200x1800 mm
Transportgewicht je 2900 kg
Verflüssiger
Verflüssiger
Techn. Daten Kältemaschine Gesamtanlage:
Kälteleistung Q k=1400 kW
Leistungsaufnahme: P el=422 kW
Kaltwasser Eintritt/ Austritt: 12/6°C
Kaltwasser Durchflussmenge: V=200.2 m³/h
Druckverlust Verdampfer: 49 kPa
Leistungsregelung stufenlos 100-20%
2 Kältemittelkreise, 4 Verdichter
Kältemittel R134a
elektr. Daten: 400V/ 50 Hz
Nennstrom ges. max. 934 A
Anlaufstrom je Verdichter < 5 A
Schalldruckpegel in 1m: Lp = 83 dB(A)
Schallleistungspegel: L WA = 91 dB(A)
Abmessung: LxBxH: 3700x2000x2200 mm
Betriebsgewicht: 3800 kg
Anlagentechnik Liefergrenze
EG ±0.00
T2 +21.02
Dach +21.02
OG2 +16.00
OG1 +8.00
T1 +12.00/+12.55
T0 +4.55
UG -5.00
Lüftungsgerät 2. OG V = 30.000 m³/h Qk = 179.1 kW m = 25.6m³/h dP = 55kPa
Qk= 179,1 kW m=25.694 kg/h DN100 R=292 Pa/m
Qk= 42 kW m=6029 kg/h DN65 R=47 Pa/m
Qk= 221,1 kW m=30.391 kg/h DN100 R=292 Pa/m
Qk= 590,2 kW m=84.718 kg/h DN150 R=102 Pa/m Vorhaltung für Erweiterung
Qk= 830,95 kW m=119.275 kg/h DN200 R=162 Pa/m
Qk= 797,5 kW m=114.475 kg/h DN200 R=63 Pa/m
Qk= 360 kW m=38.756 kg/h DN125 R=62 Pa/m Absperrklappe
Qk= 720 kW m=77.512 kg/h DN150 R=69 Pa/m
Qk= 1628,45 kW m=233.749 kg/h DN200 R=162 Pa/m
Qk= 355,7 kW m=38.299 kg/h DN125 R=61 Pa/m Vorhaltung 3. Stufe später Ausbaustufe
Ansatzbehälter 5000 l V= 35.000 kg/h Qk= 320 kW m = 34.5 m³/h
Ansatz 4 (spätere Ausbaustufe) Vorlagebehälter 5000 l V= 35.000 kg/h Qk= 320 kW m = 34.5 m³/h
Vorlagebehälter 2 5000 l V= 35.000 l/h Qk= 320 kW m = 34.5 m³/h
Linie 4 Steriltunnel Anschlusswert V= 3900 l/h Qk= 35.7 kW m = 3.84 m³/h
später Ausbaustufe
Ansatzbehälter 5000 l V= 35.000 l/h Qk= 320 kW m = 34.5 m³/h
Ansatz 3 (spätere Ausbaustufe) Vorlagebehälter 1 5000 l V= 35.000 kg/h Qk= 320 kW m = 34.5 m³/h
Vorlagebehälter 2 5000 l V= 35.000 l/h Qk= 320 kW m = 34.5 m³/h
Linie 3 Steriltunnel Anschlusswert 3900 l/h Qk= 35.7 kW m = 3.84 m³/h
GEA/ Multi Flair BG3 Qk= 6.55 kW 230 V/ 140 W
GEA/ Multi Flair BG3 Qk= 6.55 kW 230 V/ 140 W
GEA/ Multi Flair BG3 Qk= 6.55 kW 230 V/ 140 W
Achse 8-10
Absperrventil
Absperrklappe
Regulierventil
Manometer
Lüftungsgerät V=16.500 m³/h Qk= 92.5 kW m = 13 m³/h dP=50kPa
Lüftungsgerät V=24.400 m³/h Qk= 145.7 kW m = 21 m³/h dP=50kPa
Lüftungsgerät Abfallbereich + ZG V=10.00 m³/h Qk= 59.7 kW m = 8.54 m³/h dP=24.8kPa
Lüftungsgerät Ansatz 2 V=2100 m³/h Qk= 12.6 kW m = 1.8 m³/h dP=49kPa
Lüftungsgerät Ansatz 1 V=1800 m³/h Qk= 10.8 kW m = 2.0 m³/h dP=50kPa
Lüftungsgerät Sterilisieren V=20.000 m³/h Qk= 125.6 kW m = 17.93 m³/h dP=47 kPa
Lüftungsgerät Waschen V=2700 m³/h Qk= 17 kW m = 2.41 m³/h dP=27 kPa
Lüftungsgerät V=10.500 m³/h Qk=71.8 kW m = 10.3 m³/h dP=11.5 kPa
Lüftungsgerät Abfüllung V=2500 m³/h Qk= 15.7 kW m = 2.23 m³/h dP=38 kPa
Lüftungsgerät Abfüllung V=4000 m³/h Qk= 23.9 kW m = 3 m³/h dP=50 kPa
Lüftungsgerät Aufgabe V=13.500 m³/h Qk= 84.8 kW m = 12.1 m³/h dP=37 kPa
Lüftungsgerät Aufgabe (Erweiterung) V=5000 m³/h Qk= 29.9 kW m = 4 m³/h dP=50 kPa
Lüftungsgerät Flur, Verpackung V=37.000 m³/h Qk= 232.3 kW m = 33.19 m³/h dP=48 kPa
Lüftungsgerät Flur, Achse 10+20G V=17.000 m³/h Qk= 101.5 kW m = 15 m³/h dP=50 kPa
Vorläufig kein Ausbau Qk= 101.5 kW m=14.570 kg/h DN80 R=115 Pa/m
Qk= 769.1 kW m=110.382 kg/h DN150 R=162 Pa/m
Qk= 758.3 kW m=108.803 kg/h DN150 R=158 Pa/m
Qk= 559.9 kW m=80.369 kg/h DN150 R=105 Pa/m
Qk= 472.4 kW m=67.809 kg/h DN150 R=77 Pa/m
Qk= 363.74 kW m=52.207 kg/h DN125 R=114 Pa/m
Qk= 33 kW m=4787 kg/h DN50 R=104 Pa/m
Qk= 24 kW m=3445 kg/h DN50 R=59 Pa/m
Qk= 18 kW m=2583 kg/h DN40 R=128 Pa/m
Qk= 9 kW m=1291 kg/h DN32 R=79 Pa/m
Qk= 6 kW m=861 kg/h DN25 R=119 Pa/m
GEA Cassette-Geko, Double Leistungsgröße 1 Qk= 3 kW
Linie 2 (Achse 4)
Linie 3 (Achse 5)
Linie 4 (Achse 6)
Linie 5 (Achse 7)
Vorlage 1+2 Vorlagebehälter 1, 5000 l V=10.000 kg/h Qk=93 kW
Vorlage 1+2 Vorlagebehälter 2, 5000 l V=10.000 kg/h Qk=93 kW
Ansatz 1 Ansatzbehälter 5000 l V=10.000 kg/h Qk=93 kW
angenommene Gleichzeitigkeit: 360 kW
Aufgabe Linie 1 Steriltunnel V=7000 kg/h Qk=65.1 kW
2,7 bar
10 bar
Sterilisieren
Wiegen Medien-paneel V=2000 kg/h DN 32
WFI-Aufbereitung DN 80
PhC CON
PhC, EG11.C-01 Wiegen Ansatzbehälter 500, WFI-Kühler V=6000 kg/h Qk= 42 kW
PhC, EG09.C-01 Ansatz 1 Ansatzbehälter Anschlusswert 25.000kg/h Qk= 173 kW
PhC, EG19.D-01 EG.19.D-05 Waschen Spüle (WFI-Kühler) V=6000 kg/h Qk= 55.8 kW
Anschluß an verbundnetz Kühlkaltwasser
Pendelleitungen
Vorhaltung 3. Maschine Qk=700kW
Qk=2100kW m=301.435 kg/h DIN250 R=95 Pa/m
Qk=700kW m=100.479 kg/h DIN150 R=138 Pa/m
Kältemaschine 2 Turbo-Kalt-wassersatz
Kältemaschine 1 Turbo-Kalt-wassersatz
OPK-Regelung
Absperr-klappe
Puffer-speicher 3000 l
Membran-ausdehnungsgefäß
Pumpen: 2x75% 2x1400 kW 2x200m³/h
Sicherheits-Eckventil
KFE-Hahn
Temperatur-fühler
Vorläufiges Ausbau-ende
Manometer
Absperrklappe
Regulierventil
Qk= 234.6kW m=33.560 kg/h DN100 R=144 Pa/m
Aufzugsmaschinen-raum UG 31.5 Umluftkühler 3 kW
3x Kühler FFU Abfüllung je Qk= 2.5 kW je m = 0.54 m³/h
abgehängte Pharmadecke über Erdgeschoss
Edelstahl DN150 VL 10°C
Edelstahl DN150 RL 18°C
Trinkwasser
Wasser-meter
Magnetventil
Niveau-steuerung
Sicherheits-Ventil
KFE-Hahn
Pumpe 1. Ausbau-stufe
Pumpe 360 kW 1. Ausbaustufe m=45m³/h
Vorhaltung für 2. Pumpe
Lüftungsgerät V=40.000 m³/h Qk= 251.1 kW (2x 125.55 kW) m = 35.86 m³/h (2x 17.93 m³/h) dP=50 kPa