

Betriebskostenberechnung - Stulz CyberCool 2 Chiller



| | | |
|-----------------------|-------------------|-----------|
| Gerät/Typ | ESO 9702 AHF-ze#7 | |
| Standort | Germany - Hamburg | |
| Energiekosten | 0,19 | [EUR/kWh] |
| Max. Aussentemperatur | 38 | [°C] |
| Kälteleistung | 667 | [kW] |
| Teillast | 100 | [%] |
| Kaltwassereintritt | 9,0 | [°C] |
| Kaltwasseraustritt | 1,0 | [°C] |
| Glykolgehalt | 30 | [%] |
| Höhe über NN | 0 | [m] |
| Lüfter-Diffusor | Ja | [-] |

| | | |
|------------------------|------------|---------|
| Jahresenergieverbrauch | 882.282 | [kWh/a] |
| Jahresbetriebskosten | 167.633,58 | [EUR] |
| Jahres-EER | 6,62 | [-] |

| Temp. | [-] | Status | DX Leistung | FC Leistung | TWA (FK) | Totale Leistung | Kompressor | | Lüfter/Lüfter-Diffusor | | Pumpe | | FC-Pumpe | | Total |
|-------|-------|--------|-------------|-------------|----------|-----------------|------------|---------|------------------------|---------|-------|---------|----------|---------|---------|
| | | | [kW] | [kW] | [°C] | | [kW] | [kWh/a] | [kW] | [kWh/a] | [kW] | [kWh/a] | [kW] | [kWh/a] | |
| 38 | 0 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 221,9 | 0 | 26,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| 37 | 0 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 217,5 | 0 | 26,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| 36 | 0 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 210,8 | 0 | 26,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| 35 | 0 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 206,4 | 0 | 26,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| 34 | 0 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 199,7 | 0 | 26,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| 33 | 0 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 195,3 | 0 | 26,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| 32 | 0 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 188,6 | 0 | 26,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| 31 | 1 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 184,2 | 184 | 26,0 | 26 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 210 |
| 30 | 12 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 177,5 | 2.130 | 26,0 | 312 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2.442 |
| 29 | 13 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 173,1 | 2.250 | 26,0 | 338 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2.588 |
| 28 | 14 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 168,7 | 2.362 | 26,0 | 364 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2.726 |
| 27 | 13 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 162,0 | 2.106 | 26,0 | 338 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2.444 |
| 26 | 40 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 157,6 | 6.304 | 26,0 | 1.040 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 7.344 |
| 25 | 52 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 150,9 | 7.847 | 26,0 | 1.352 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 9.199 |
| 24 | 54 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 146,5 | 7.911 | 26,0 | 1.404 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 9.315 |
| 23 | 98 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 139,8 | 13.700 | 26,0 | 2.548 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 16.248 |
| 22 | 132 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 135,4 | 17.873 | 26,0 | 3.432 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 21.305 |
| 21 | 169 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 128,7 | 21.750 | 26,0 | 4.394 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 26.144 |
| 20 | 231 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 124,3 | 28.713 | 26,0 | 6.006 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 34.719 |
| 19 | 271 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 117,6 | 31.870 | 26,0 | 7.046 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 38.916 |
| 18 | 321 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 113,2 | 36.337 | 26,0 | 8.346 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 44.683 |
| 17 | 357 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 108,7 | 38.806 | 26,0 | 9.282 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 48.088 |
| 16 | 348 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 102,1 | 35.531 | 26,0 | 9.048 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 44.579 |
| 15 | 395 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 97,6 | 38.552 | 21,8 | 8.611 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 47.163 |
| 14 | 419 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 97,6 | 40.894 | 17,4 | 7.291 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 48.185 |
| 13 | 346 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 97,6 | 33.770 | 14,0 | 4.844 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 38.614 |
| 12 | 337 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 97,6 | 32.891 | 11,4 | 3.842 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 36.733 |
| 11 | 394 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 97,6 | 38.454 | 9,1 | 3.585 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 42.039 |
| 10 | 379 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 97,6 | 36.990 | 7,3 | 2.767 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 39.757 |
| 9 | 408 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 97,6 | 39.821 | 6,0 | 2.448 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 42.269 |
| 8 | 445 | DX | 667 | 0 | 0,0 | 667 | 97,6 | 43.432 | 4,7 | 2.092 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 45.524 |
| 7 | 473 | MIX | 567 | 100 | 7,8 | 667 | 59,9 | 28.333 | 26,0 | 12.298 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 40.631 |
| 6 | 435 | MIX | 523 | 144 | 7,3 | 667 | 55,5 | 24.143 | 26,0 | 11.310 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 35.453 |
| 5 | 396 | MIX | 480 | 187 | 6,8 | 667 | 51,0 | 20.196 | 26,0 | 10.296 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 30.492 |
| 4 | 368 | MIX | 436 | 231 | 6,2 | 667 | 46,6 | 17.149 | 26,0 | 9.568 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 26.717 |
| 3 | 356 | MIX | 393 | 274 | 5,7 | 667 | 42,2 | 15.023 | 26,0 | 9.256 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 24.279 |
| 2 | 276 | MIX | 349 | 318 | 5,2 | 667 | 35,5 | 9.798 | 26,0 | 7.176 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 16.974 |
| 1 | 283 | MIX | 305 | 362 | 4,7 | 667 | 31,1 | 8.801 | 26,0 | 7.358 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 16.159 |
| 0 | 251 | MIX | 262 | 405 | 4,1 | 667 | 26,6 | 6.677 | 26,0 | 6.526 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 13.203 |
| -1 | 243 | MIX | 218 | 449 | 3,6 | 667 | 22,2 | 5.395 | 26,0 | 6.318 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 11.713 |
| -2 | 174 | MIX | 174 | 493 | 3,1 | 667 | 17,8 | 3.097 | 26,0 | 4.524 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 7.621 |
| -3 | 80 | MIX | 131 | 536 | 2,6 | 667 | 13,3 | 1.064 | 26,0 | 2.080 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 3.144 |
| -4 | 53 | MIX | 87 | 580 | 2,0 | 667 | 8,9 | 472 | 26,0 | 1.378 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1.850 |
| -5 | 53 | MIX | 44 | 623 | 1,5 | 667 | 4,4 | 233 | 26,0 | 1.378 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1.611 |
| -6 | 25 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 21,8 | 545 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 545 |
| -7 | 24 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 17,4 | 418 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 418 |
| -8 | 8 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 14,0 | 112 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 112 |
| -9 | 6 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 11,4 | 68 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 68 |
| -10 | 4 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 9,1 | 36 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 36 |
| -11 | 3 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 7,3 | 22 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 22 |
| -12 | 0 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 6,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| -13 | 0 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 4,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| -14 | 0 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 3,9 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| -15 | 0 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 3,1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| -16 | 0 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 2,6 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| -17 | 0 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 2,1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| -18 | 0 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 1,8 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| -19 | 0 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 1,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| -20 | 0 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 1,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| -21 | 0 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 1,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| -22 | 0 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 0,8 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| -23 | 0 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 0,8 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| -24 | 0 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 0,5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| -25 | 0 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 0,5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| -26 | 0 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 0,5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| -27 | 0 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 0,5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| -28 | 0 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 0,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| -29 | 0 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 0,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| -30 | 0 | FC | 0 | 667 | 1,0 | 667 | 0,0 | 0 | 0,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| | 8.760 | | | | | | | 700.859 | | 181.423 | | 0 | | 0 | 882.282 |

Quelle für Wetterdaten: Meteonorm, www.meteonorm.com