

Odwilżacz molekularny SD-H

Opis urządzenia

Odwilżacze molekularne serii SD-H stosowane są do dokładnego suszenia tworzyw higroskopijnych takich jak poliamidy, PET, poliwęglany, PBT. W celu uzyskania jak najlepszego efektu suszenia, w odwilżaczach SD-H został użyty rotor z sitami molekularnymi wypełnionymi żelazem krzemionkowym.

W ofercie występuje 14 modeli odwilżaczy, a najefektywniejszy z nich wytwarza suche powietrze w ilości 4000 m³/h.

Cechy

- Kontrola temperatury P.I.D. z wyświetlaniem temperatury regeneracji złoża molekularnego i temperatury rzeczywistej umiejscowiona na pulpicie
- Dwa kondensaty w celu szybkiego schłodzenia temperatury powietrza powracającego i uzyskania niższego poziomu punktu rosy
- Filtr powietrza zabezpieczający rotor molekularny przed zanieczyszczeniami

Opcje

- Przenośny lub instalowany na stałe kontroler punktu rosy
- Wyświetlacz ciekłokrystaliczny z ekranem dotykowym
- Układ grzewczy z kontrolą temperatury suszenia
- Cyklonowy filtr cząsteczek stałych



SD-300H-LC-D



SD-50H-D

Czym jest rotor molekularny

Najważniejszą częścią rotora wykonaną jest z włókien ceramicznych oraz dodatków organicznych, potoczonych w warunkach wysokiej temperatury, sit molekularnych oraz żelu krzemionkowego jako czynnika pochłaniającego wilgoć. Całość układu rotora tworzy strukturę plastra miodu. Ten układ, w przeciwieństwie do innych stosowanych, nie powoduje w miarę upływu czasu, powstawania zanieczyszczeń, a co za tym idzie nie zanieczyszcza suszonego tworzywa. Dodatkową przewagą nad zwykłymi sitami molekularnymi to nieograniczona żywotność (nie ma konieczności ich wymiany) przy regularnym czyszczeniu rotora. Standardowe układy (sita molekularne) z czasem tracą swoją żywotność i wymagają wymiany. Zawilgocone powietrze powracające z suszarki przechodzi przez sita molekularne w rotorze, gdzie następuje odebranie wilgoci. Odwilżanie (osuszanie powietrza) oraz regeneracja powietrza następuje w tym samym czasie. Jedyną różnicą jest tylko odwrotny kierunek przebiegu obu procesów.

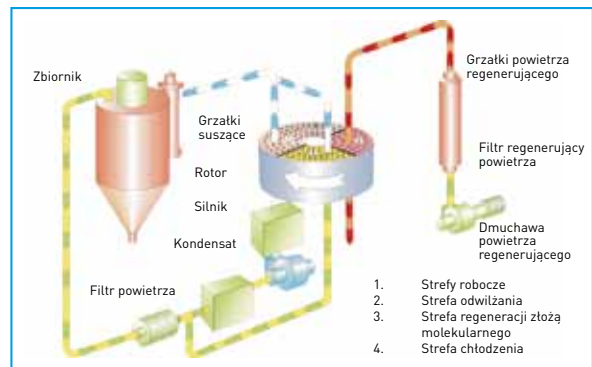


Tabela wydajności suszenia - dobór modelu

| Tworzywo | Temp. suszenia (°C) | Czas suszenia (h) | Ciepło właściwe [J/kg·°C] | Ciężar właściwy [kg/dm³] | Zawartość wilgoci przed suszeniem (%) | Zawartość wilgoci po suszeniu (%) | Wydajność suszenia [kg/h] | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------|-------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|--|--|
| | | | | | | | SD | 30H | 50H | 80H | 120H | 150H | 200H | 300H | 400H | 500H | 700H | 1000H | 1500H | 2000H | | |
| ABS | 80 | 2-3 | 0,34 | 0,6 | 0,3 | 0,02 | | 11 | 18 | 27 | 35 | 71 | 105 | 180 | 210 | 285 | 355 | 425 | 710 | 1065 | | |
| CA | 75 | 2-3 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0,02 | | 9 | 15 | 22 | 30 | 60 | 90 | 150 | 180 | 235 | 295 | 355 | 590 | 885 | | |
| CAB | 75 | 2-3 | 0,5 | 0,5 | 0,8 | 0,02 | | 9 | 15 | 22 | 30 | 60 | 90 | 150 | 180 | 235 | 295 | 355 | 590 | 885 | | |
| CP | 75 | 2-3 | 0,6 | 0,6 | 1 | 0,02 | | 11 | 18 | 27 | 35 | 7 | 106 | 180 | 210 | 285 | 355 | 425 | 710 | 1060 | | |
| LCP | 150 | 4 | 0,6 | 0,6 | 0,04 | 0,02 | | 8 | 13 | 20 | 27 | 55 | 80z | 135 | 160 | 210 | 265 | 320 | 530 | 800 | | |
| POM | 100 | 2 | 0,35 | 0,6 | 0,2 | 0,02 | | 16 | 27 | 40 | 53 | 105 | 160 | 265 | 320 | 425 | 530 | 640 | 1060 | 1600 | | |
| PMMA | 80 | 3 | 0,35 | 0,65 | 0,5 | 0,02 | | 11 | 19 | 29 | 38 | 77 | 115 | 192 | 230 | 307 | 383 | 460 | 767 | 1150 | | |
| IONOMER | 90 | 3-4 | 0,55 | 0,5 | 0,1 | 0,04 | | 7 | 11 | 17 | 22 | 44 | 66 | 111 | 133 | 177 | 220 | 265 | 442 | 663 | | |
| PA6/6.6/6.10 | 75 | 4-6 | 0,4 | 0,65 | 1 | 0,05 | | 6 | 10 | 14 | 19 | 38 | 58 | 96 | 115 | 153 | 192 | 230 | 383 | 575 | | |
| PA11 | 75 | 4-5 | 0,58 | 0,65 | 1 | 0,05 | | 7 | 12 | 17 | 23 | 46 | 69 | 115 | 138 | 184 | 230 | 275 | 460 | 690 | | |
| PA12 | 75 | 4-5 | 0,28 | 0,65 | 1 | 0,05 | | 7 | 12 | 17 | 23 | 46 | 69 | 115 | 138 | 184 | 230 | 275 | 460 | 690 | | |
| PC | 120 | 2-3 | 0,28 | 0,7 | 0,3 | 0,01 | | 13 | 21 | 31 | 41 | 83 | 124 | 206 | 250 | 330 | 413 | 495 | 826 | 1238 | | |
| PU | 90 | 2-3 | 0,45 | 0,65 | 0,3 | 0,02 | | 11 | 19 | 29 | 38 | 77 | 115 | 190 | 230 | 307 | 383 | 460 | 767 | 1150 | | |
| PBT | 130 | 3-4 | 0,3-0,5 | 0,7 | 0,2 | 0,02 | | 9 | 15 | 23 | 31 | 62 | 93 | 155 | 186 | 248 | 310 | 372 | 620 | 930 | | |
| PE | 90 | 1 | 0,55 | 0,6 | 0,01 | <0,01 | | 32 | 53 | 80 | 106 | 212 | 318 | 531 | 637 | 850 | 1062 | 1275 | 2125 | 3185 | | |
| PEI | 150 | 3-4 | 0,6 | 0,6 | 0,25 | 0,02 | | 8 | 13 | 20 | 27 | 53 | 80 | 133 | 160 | 212 | 265 | 320 | 530 | 800 | | |
| PET | 160 | 4-6 | 0,3-0,5 | 0,85 | 0,2 | 0,05 | | 8 | 13 | 19 | 25 | 50 | 75 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 500 | 750 | | |
| PETG | 70 | 3-4 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,02 | | 8 | 13 | 20 | 27 | 53 | 80 | 133 | 160 | 212 | 265 | 320 | 530 | 800 | | |
| PEN | 170 | 5 | 0,85 | 0,85 | 0,1 | 0,05 | | 9 | 15 | 23 | 30 | 60 | 90 | 150 | 180 | 240 | 300 | 360 | 600 | 900 | | |
| PES | 150 | 4 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,02 | | 9 | 15 | 23 | 30 | 60 | 90 | 150 | 180 | 240 | 300 | 360 | 600 | 900 | | |
| PMMA | 80 | 3 | 0,65 | 0,65 | 0,5 | 0,02 | | 11 | 19 | 29 | 38 | 77 | 115 | 190 | 230 | 310 | 385 | 460 | 765 | 1150 | | |
| PPO | 110 | 1-2 | 0,4 | 0,5 | 0,1 | 0,04 | | 13 | 22 | 33 | 44 | 88 | 133 | 220 | 265 | 355 | 440 | 530 | 885 | 1330 | | |
| PPS | 150 | 3-4 | 0,6 | 0,6 | 0,1 | 0,02 | | 8 | 13 | 20 | 27 | 53 | 80 | 133 | 160 | 212 | 265 | 320 | 530 | 800 | | |
| PI | 120 | 2 | 0,27 | 0,6 | 0,4 | 0,02 | | 16 | 27 | 40 | 53 | 105 | 160 | 265 | 320 | 425 | 530 | 640 | 1060 | 1600 | | |
| PP | 90 | 1 | 0,46 | 0,5 | 0,1 | 0,02 | | 26 | 44 | 66 | 88 | 180 | 265 | 442 | 530 | 710 | 885 | 1060 | 1770 | 2655 | | |
| PS(GP) | 80 | 1 | 0,28 | 0,5 | 0,1 | 0,02 | | 26 | 44 | 66 | 88 | 180 | 265 | 442 | 531 | 108 | 885 | 1062 | 1770 | 2655 | | |
| PSU | 120 | 3-4 | 0,31 | 0,65 | 0,3 | 0,02 | | 8 | 14 | 22 | 29 | 60 | 85 | 145 | 173 | 230 | 290 | 345 | 575 | 865 | | |
| PVC | 70 | 1-2 | 0,2 | 0,5 | 0,1 | 0,02 | | 13 | 22 | 33 | 44 | 90 | 135 | 220 | 265 | 355 | 442 | 530 | 885 | 1330 | | |
| SAN(AS) | 80 | 1-2 | 0,32 | 0,5 | 0,1 | 0,05 | | 13 | 22 | 33 | 44 | 90 | 135 | 220 | 265 | 355 | 442 | 530 | 885 | 1330 | | |
| TPE | 110 | 3 | 0,7 | 0,1 | 0,1 | 0,02 | | 13 | 20 | 30 | 40 | 85 | 125 | 205 | 250 | 330 | 413 | 495 | 826 | 1238 | | |

Uwaga

Zawartość wilgoci poniżej 0,005% przy warunkach suszenia w temperaturze otoczenia do 20°C i wilgotności zewnętrznej do 65%.

Wyposażenie opcjonalne



Ekran dotykowy
(wyświetlacz ciekłokrystaliczny z kontrolą mikroprocesorową)



Ekran dotykowy



Układ grzewczy
z kontrolą temperatury



Wbudowany monitor punktu rosy



Przenośny monitor punktu rosy



Przewody termoizolacyjne

Cyklonowy filtr cząstek stałych
Zastosowanie do układu suszenia granulatu PET z dużą zawartością pyłu.

| Model filtra | Zastosowanie do |
|--------------|------------------|
| ACF-3" | SD-300H / 400H |
| ACF-4" | SD-500H / 700H |
| ACF-5" | SD-1000H |
| ACF-6" | SD-1500H |
| ACF-8" | SD-2000H / 3000H |
| ACF-12" | SD-4000H |

Filtr oleju

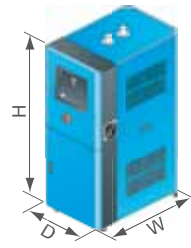
| Model filtra | Zastosowanie do |
|--------------|-----------------|
| EOF-30 | SD-30H / 120H |
| EOF-150 | SD-150H / 200H |
| EOF-300 | SD-300H / 400H |
| EOF-500 | SD-500H / 700H |
| EOF-1000 | SD-1000H |
| EOF-1500 | SD-1500H |
| EOF-2000 | SD-2000H |
| EOF-3000 | SD-3000H |
| EOF-4000 | SD-4000H |



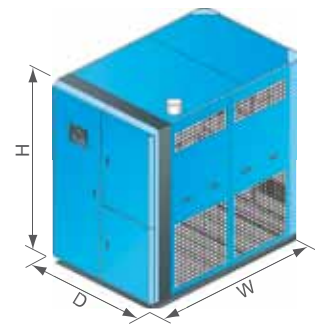
Wilgotność i zawartość wilgoci

| Punkt rosy [°C] | Wilgotność względna (%) | Zawartość wilgoci | |
|--------------------|----------------------------|-------------------|-------|
| | | PPM | % |
| +20 | 100 | 23,072 | 2,307 |
| +10 | 52,50 | 12,117 | 1,212 |
| 0 | 26,10 | 6,027 | 0,603 |
| -10 | 11,20 | 2,574 | 0,257 |
| -20 | 4,40 | 1,025 | 0,103 |
| -30 | 1,60 | 378 | 0,038 |
| -40 | 0,60 | 128 | 0,013 |
| -50 | 0,20 | 39 | 0,004 |

Wymiary

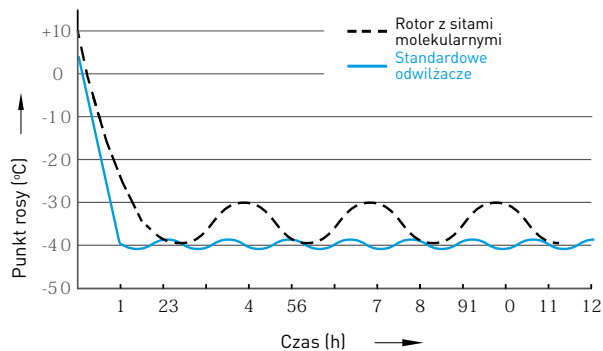


SD-30H-700H



SD-1000H-2000H

Porównanie punktów rosy



Specyfikacja techniczna

| Model | SD- | 30H | 50H | 80H | 120H | 150H | 200H | 300H | 400H | 500H | 700H | 1000H | 1500H | 2000H |
|-------------------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Moc grzałki regenerującej (kW) | | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 7,2 | 7,2 | 10 | 10 | 15 | 20 | 20 |
| Moc wentylatora regenerującego (kW) | | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,4 | 0,4 | 0,75 | 0,75 | 1,5 | 1,5 | 2,4 | 3,75 | 5,5 |
| Moc grzałki suszącej (kW) | | 3 | 3,9 | 6 | 6 | 7,2 | 7,2 | 15 | 18 | 21 | 24 | 32 | 58 | 80 |
| Moc wentylatora (kW) | | 0,18 | 0,4 | 0,75 | 0,75 | 1,5 | 1,5 | 2,4 | 3,75 | 5,5 | 5,5 | 9 | 9x2 | 13x2 |
| Wydajność (m ³ /h) | | 30 | 50 | 80 | 120 | 150 | 200 | 300 | 400 | 500 | 700 | 1000 | 1500 | 2000 |
| Połączenia [cal] | | 2" | 2" | 2" | 2" | 2,5" | 2,5" | 3" | 3" | 4" | 4" | 5" | 6" | 8" |
| Wymiary | | | | | | | | | | | | | | |
| H (mm) | | 1260 | 1260 | 1360 | 1360 | 1560 | 1560 | 1745 | 1745 | 1935 | 1935 | 2145 | 2145 | 2060 |
| W (mm) | | 480 | 480 | 530 | 530 | 660 | 660 | 700 | 700 | 900 | 900 | 1300 | 1300 | 1410 |
| D (mm) | | 755 | 755 | 820 | 820 | 1050 | 1050 | 1255 | 1255 | 1380 | 1380 | 1550 | 1910 | 2150 |
| Ciężar (kg) | | 145 | 145 | 170 | 170 | 260 | 265 | 320 | 330 | 470 | 480 | 700 | 1010 | 1300 |

Uwaga

1. Moc grzałki zainstalowanej jako opcja, przy współpracy ze zbiornikiem na tworzywo
2. „P” opcja z kontrolą temperatury suszenia w odwilżaczach SD-30-700H
3. „C” opcja z kontrolą temperatury suszenia w odwilżaczach od SD-1000H
4. „D” monitor punktu rosy
5. Zasilanie 3-fazowy 400V 50 Hz