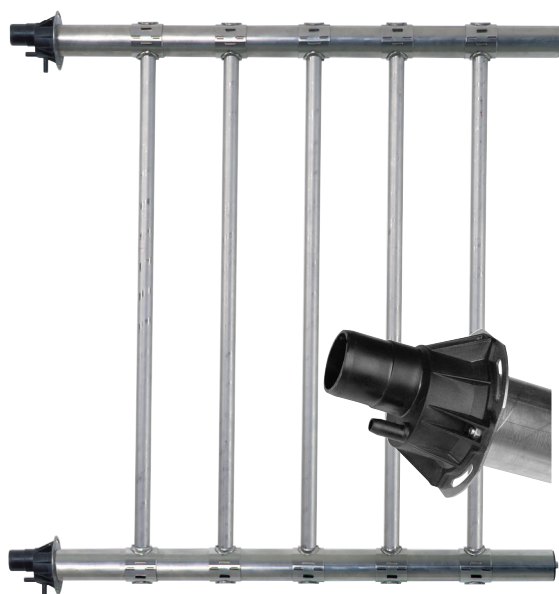




INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI

System dystrybucji pary
OptiSorp

Dziękujemy za wybór Condair

Data instalacji (DD.MM.RRRR):

Data uruchomienia (DD.MM.RRRR):

Miejsce instalacji:

Model:

Numer seryjny:

Prawa własności

Niniejszy dokument i zawarte w nim informacje są własnością Condair Group AG. Zabrania się przekazywania, kopiowania, wykorzystywania i ujawniania niniejszej instrukcji (także jej fragmentów), jak i zawartych w niej informacji osobom trzecim bez pisemnej zgody Condair Group AG. Naruszenie tych zasad jest karalne i zobowiązuje do odszkodowania.

Odpowiedzialność

Condair Group AG nie przyjmuje odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwej instalacji, nieprawidłowej obsługi lub zastosowania komponentów lub wyposażenia, które nie są dopuszczone przez Condair Group AG.

Informacja o prawach autorskich

© Condair Group AG, wszelkie prawa zastrzeżone

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych

Spis treści

1	Wskazówki dotyczące systemu dystrybucji pary OptiSorp	4
1.1	OptiSorp – najkrótsze drogi nawilżania dzięki równomiernej dystrybucji pary	4
1.2	Umieszczenie systemu dystrybucji pary	4
1.3	Obliczanie odległości absorpcji	5
1.4	Wskazówki dotyczące instalacji:	5
2	Wskazówki dla projektantów	6
2.1	Projektowanie	6
2.2	Przegląd systemów OptiSorp	6
2.3	Karty wymiarowe	7
2.4	Karta wydajności systemów OptiSorp 1...4	8
2.5	Kod typu	9
2.6	Określenie odcinka nawilżania "BN"	9
2.7	Dane dotyczące planowania systemu dystrybucji pary OptiSorp (do wysyłki faksem!)	10
2.8	Określanie systemu OptiSorp	11
3	Montaż	13
3.1	Bezpieczeństwo	13
3.2	Dostawa	13
3.3	Pozycje montażowe	13
3.4	Przegląd montażu systemów OptiSorp	14
3.5	Montaż wstępnie zmontowanego systemu OptiSorp	15
3.6	Montaż poszczególnych części systemu OptiSorp	16
3.7	Wspornik OptiSorp (akcesoria)	17
4	Rozruch i eksploatacja	18
4.1	Rozruch	18
4.2	Użytkowanie	18
5	Lista części zamiennych	19
6	Specyfikacje materiałowe	20
7	Załącznik	21
7.1	Szablony do wierceń	21

1 Wskazówki dotyczące systemu dystrybucji pary OptiSorp

1.1 OptiSorp – najkrótsze drogi nawilżania dzięki równomiernej dystrybucji pary

OptiSorp jest wykonany z solidnej stali nierdzewnej oraz wysokiej jakości elementów z tworzywa sztucznego. Jest przeznaczony do podłączania do nawilżacza parowego Condair. System dystrybucji pary OptiSorp jest instalowany bezpośrednio w kanale powietrza lub w klimatyzatorze. Składa się z poziomych kolektorów rurowych i wielu lanc pionowych wyposażonych w dysze. OptiSorp umożliwia uzyskanie pozbawionej kondensatu pary wodnej, tworząc równomierny strumień powietrza bez warstwy wilgoci. Oznacza to krótszą ścieżkę absorpcji pary w porównaniu z tradycyjnymi lancami rozprowadzającymi.

Wskazówka: Aby zapewnić bezpieczne wsparcie rur kolektora, zalecamy **zastosowanie wspornika systemu dystrybucji pary OptiSorp** dostępnego jako **wyposażenie dodatkowe**. Podpory są wykonane w całości ze stali nierdzewnej i dostępne w czterech różnych zestawach montażowych dla kanałów o wysokości od 450 do 3200 mm (patrz tabela w [Rozdział 3.7](#)). Zestawy montażowe zawierają wszystkie części niezbędne do prawidłowego zamontowania wspornika systemu OptiSorp.

1.2 Umiejscowienie systemu dystrybucji pary

O miejscu instalacji systemu dystrybucji pary należy decydować przy projektowaniu układu klimatyzacji. Aby zapewnić prawidłowe nawilżenie powietrza w kanałach, należy przestrzegać poniższych wskazówek. Aby system OptiSorp spełniał wysokie wymagania, należy zachować całkowitą zgodność z poniższymi wymaganiami. Projektowanie w oparciu o błędne dane, niekorzystna sytuacja montażowa lub nieprawidłowy montaż mogą prowadzić do ekstremalnej wilgotności z wytrącaniem się kondensatu, a tym samym do szkodliwego działania wody. Z tego względu kanał powietrza w strefie odcinka absorpcyjnego musi być uszczelniony i wyposażony w zbiornik odpływowy wody. Zaleca się instalację systemu bezpośrednio za nagrzewnicą powietrza. Inne sytuacje montażowe wymagają zwiększonej uwagi. Do montażu i w celu przeprowadzania kontroli eksploatacji urządzenia zdecydowanie zaleca się instalację przeszkłonych drzwi serwisowych bezpośrednio za systemem. System należy zawsze montować poprzecznie względem kierunku przepływu powietrza. Jeżeli strumień powietrza jest pionowy, to dysze należy zamontować z nachyleniem od 20° do 30°, aby zapewnić prawidłowe odprowadzanie skroplin.

Z wyjątkiem obliczeń dotyczących odległości absorpcji, dla systemu dystrybucji pary OptiSorp obowiązują takie same podstawowe zasady jak przy standardowych lancach rozprowadzających (patrz instrukcja montażu i obsługi nawilżacza).

1.3 Obliczanie odległości absorpcji

Obliczanie odległości absorpcji " B_N " zależy od różnych czynników. Przy obliczaniu odległości absorpcji " B_N " można korzystać z tabeli poniżej. Określone w tabeli wartości orientacyjne odnoszą się do powietrza dopływowego o temperaturze od 10°C do 30°C. Dokładniejszą odległość absorpcji można obliczyć za pomocą oprogramowania Condair. Obliczona odległość absorpcji musi być mniejsza niż odległość systemu OptiSorp do następnego komponentu.

1.4 Wskazówki dotyczące instalacji:

Przed zamontowaniem należy porównać rodzaj i wydajność pary na tabliczce znamionowej z systemem OptiSorp i sprawdzić zgodność.

OptiSorp jest przystosowany do montażu w kanałach wentylacyjnych lub urządzeniach klimatyzacyjnych. W tym celu dołączone szablony należy przykleić do kanału wentylacyjnego w odstępach między kolektorami. Blacha kanałowa jest wycięta w kształcie okręgu. Strona podłączenia wstępnie zmontowanego systemu jest wsuwana od wewnątrz przez te otwory. Następnie na rurach należy od zewnątrz zamontować króćce przyłączeniowe i przykręcić je do ściany kanału. Rury kolektora muszą być ustawione poziomo i zamocowane na końcu do ściany kanału.

W przypadku dużych systemów i w szczególnych przypadkach, gdy ten sposób montażu nie jest możliwy, kolektory można montować pojedynczo od zewnątrz. Następnie w kanale powietrza należy umieścić w kolektorach dysze i mocować je za pomocą opasek zaciskowych do rur i pierścieni uszczelniających o przekroju okrągłym (O-Ring). Do montażu potrzebne są odpowiednie szczypce. Na życzenie wszystkie części są w takim przypadku dostarczane oddzielnie.

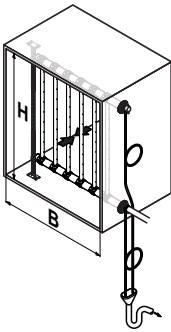
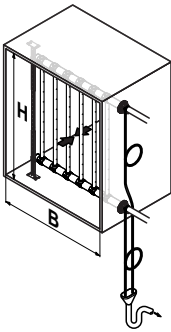
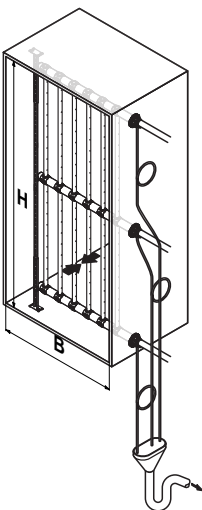
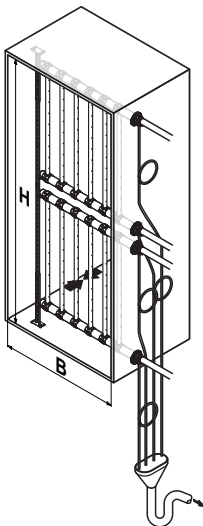
Następnie zgodnie z instrukcjami montażu i obsługi nawilzacza należy poprowadzić przewody pary i kondensatu oraz połączyć je z generatorem pary i systemem dystrybucji pary. Ze względu na podwyższoną ilość zaleca się osobne odprowadzanie skroplin, zamiast odprowadzania z powrotem do nawilzacza.

2 Wskazówki dla projektantów

2.1 Projektowanie

Wyboru systemu dystrybucji pary OptiSorp można dokonać za pomocą oprogramowania projektowego Condair lub na podstawie tabeli doboru. System jest określany na podstawie liczby przyłączy pary dla nawilzacza parowego. W ten sposób określana jest również maksymalna wydajność pary. W zależności od szerokości kanału i wysokości kanału należy dobrać możliwie największą długość kolektora i odstęp kolektora.

2.2 Przegląd systemów OptiSorp

	System 1	System 2	System 3	System 4
				
Liczba przyłączy pary	1	2	3	4
maks. wydajność wytwarzania pary ¹⁾	45 (30) kg/h	90 (60) kg/h	135 (90) kg/h	180 (120) kg/h
Szerokość kanału (B)	450...2700 mm			
Wysokość kanału (H)	450...1650 mm	450...2200 mm	800...3200 mm	800...3200 mm

¹⁾ Dla szerokości kanału <600 mm obowiązują wartości podane w nawiasach dla maks. Emisja pary.

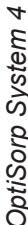
2.3

Karty wymiarowe

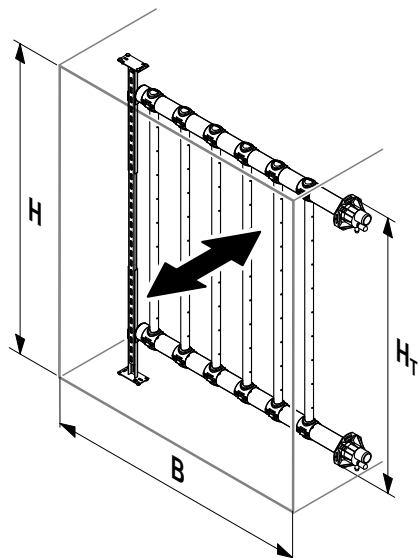
Systemy 1...3



System 4



2.4 Karta wydajności systemów OptiSorp 1...4



Długość kolektora L	mm	350	500	650	800	1000	1200	1500	1800	2000	2300	2500
B min.	mm	450 ¹⁾	600	750	900	1100	1300	1600	1900	2200	2500	2700

System 1	m_o max.	kg/h	30¹⁾									
	D2	mm	45									
	H min.	mm	450 ²⁾	600 ²⁾	800	950	1150	1350	1650			
	Wysokość całkowita H _T System OptiSorp	mm	462	612	762	912	1112	1312	1612			

System 2	m_o max.	kg/h	60¹⁾									
	D2	mm	90									
	H min.	mm	450 ²⁾	600 ²⁾	800	950	1150	1350	1650	1950	2200	
	Wysokość całkowita H _T System OptiSorp	mm	462	612	762	912	1112	1312	1612	1912	2112	

System 3	m_o max.	kg/h	90¹⁾									
	D2	mm	135									
	H min.	mm	800	950	1150	1350	1650	1950	2300	2600	2900	3200
	Wysokość całkowita H _T System OptiSorp	mm	762	912	1112	1312	1612	1912	2212	2512	2812	3112

System 4	m_o max.	kg/h	120¹⁾									
	D2	mm	180									
	H min.	mm	800 ²⁾	950 ²⁾	1150 ²⁾	1350 ²⁾	1650 ²⁾	1950 ²⁾	2300 ²⁾	2600 ²⁾	2900 ²⁾	3200 ²⁾
	Wysokość całkowita H _T System OptiSorp	mm	832	982	1182	1382	1682	1982	2332	2632	2932	3232

¹⁾ Dla "B min." <600 mm wydajność pary danego systemu jest ograniczona do tych wartości!

²⁾ Jeśli w tych systemach wykonane zostaną przejścia o "H min.", to płyty montażowe wlotu pary przy cienkich ścianach będą wystawać na dole i na górze. Jeżeli nie jest to pożądane, zaleca się wykonać kanały powietrza na całej wysokości systemu OptiSorp.

2.5 Kod typu

X / XXX / XXX / XXX

Nr systemu OptiSorp _____

Długość kolektora "L" w [mm] _____

Odstęp kolektora "D2" w [mm] _____

Wydajność pary "m_D" w [kg/h] _____

2.6 Określenie odcinka nawilżania "BN"

Wilgotność na wlocie φ 1 w % wilg. wzgl.	Wilgotność wylotowa φ 2 w % wilgotności względnej					
	40	50	60	70	80	90
5	0,22 m	0,28 m	0,36 m	0,48 m	0,66 m	1,08 m
10	0,20 m	0,26 m	0,34 m	0,45 m	0,64 m	1,04 m
20	0,16 m	0,22 m	0,30 m	0,41 m	0,58 m	0,96 m
30	0,10 m	0,17 m	0,25 m	0,36 m	0,52 m	0,88 m
40		0,11 m	0,20 m	0,30 m	0,45 m	0,79 m
50			0,13 m	0,24 m	0,38 m	0,69 m
60				0,16 m	0,30 m	0,58 m
70					0,20 m	0,45 m
Długość odcinka nawilżania B _N w m wydłuża się dla szerokości kanału <600 mm o ok. 50%						

2.7 Dane dotyczące planowania systemu dystrybucji pary OptiSorp (do wysyłki faksem!)

Wymagane dane projektowe		Montaż 1	Montaż 2	Montaż 3	Montaż 4
1. Szerokość kanału powietrznego w świetle "B" (bez izolacji)	mm				
2. Wysokość w świetle, kanał powietrza "H" (bez izolacji)	mm				
3. Grubość ścianki w kanale powietrza "A" (bez izolacji)	mm				
4. Objętość powietrza na godzinę lub	m ³ /h				
5. Prędkość powietrza	m/s				
6. Nadciśnienie w kanale	Pa				
7. Temperatura po nawilżaniu	°C				
8. Wilgotność bezwzględna przed nawilżaniem	g/kg				
9. Zwiększenie wilgotności (Δx) lub	g/kg				
10. Wilgotność względna po nawilżaniu	%				
11. Moc nawilżacza	kg/h				
12. Wybrany nawilżacz parowy	Typy				
13. Liczba przyłączy pary	szt.				
14. Następny komponent klimatyczny	Rodzaj				
15. Istniejący odcinek nawilżania	m				
Wybrany system OptiSorp	Typ				
- Długość kolektora (L)	mm				
- Odstęp kolektora (D2)	mm				
- Wydajność pary przy 500 Pa (mD)	kg/h				
Zamawianie	Nr				

2.8 Określanie systemu OptiSorp

Na przykład:

Urządzenie: Condair RS 40 400V 3~, z przyłączem pary

Szerokość kanału B = 1410 mm

Wysokość kanału H = 1210 mm

Maksymalna wydajność pary = 35 kg/h

1. Dobór systemu

System, który ma zostać użyty, należy dobrać na podstawie tabeli odpowiedniej dla danego urządzenia:

– Condair RS

Napięcie	Condair RS					
230 V/1~	5...10	—	—	—	—	—
200 V/3~	—	16...30	40...60	—	—	—
230 V/3~	5...10	16...30	40...60	—	—	—
380 V/3~	5...10	16...40	50...80	—	—	—
400...415 V/3~	5...10	16...40	50...80	100...120	140...160	—
440...600 V/3~	10	16/20/30/40	50...80	—	—	—
System dystrybucji pary OptiSorp	1x System 1		1x System 2	1x System 3	1x System 4	—

– Condair EL

Napięcie	Condair EL					
200...240 V/1~	5...10	---	---	---	---	---
200 V/3~	5...8	10...15	20...30	35...60	---	---
230 V/3~	5...8	10...15	20...30	35...60	70...90	105...120
400...415 V/3~	5...8	10...15	20...30	50...90	105...135	152...180
440...600 V/3~	5...8	10...15	20...45	50...90	---	---
System dystrybucji pary OptiSorp	1x System 1		1x System 2	1x System 3	1x System 4	---

– Condair GS

Model Condair GS	23 ...	45 ...	65 ...	90 ...	130 ...	195 ...	260 ...
System dystrybucji pary OptiSorp	1x System 1		1x System 2		1x System 2	1x System 2 i 1x System 3	2x System 3

2. Określenie długości kolektora "L":

Przesunąć kolektor o długość w prawo w tabeli, aż wartość "B min." będzie większa niż szerokość kanału "B". Długość kolektora, którą należy wybrać, jest podana w polu z lewej strony.

3. Określenie maksymalnej wydajności pary dla wybranego systemu:

Wymagana maksymalna wydajność pary " m_p maks." dla wybranego systemu jest określana na podstawie wydajności urządzenia. W naszym przykładzie (Condair RS 40 o wydajności pary 40 kg/h) wymagana wydajność pary wynosi >30 kg/h, ale <45 kg/h.

4. Określenie odstępów kolektora "D2":

Przejdź do tabeli odpowiedniego systemu (na przykładzie wybranych systemów: System 1) w prawo, aż wartość "H min." będzie większa niż wysokość kanału. Odstęp kolektora "D2", który należy wybrać, jest podany w polu z lewej strony.

Długość kolektora L		mm	350	500	650	800	1000	1200	1500	1800	2000	2300	2500
B min.		mm	450 ¹⁾	600	750	900	1100	1300	1600	1900	2200	2500	2700

② →

③ →

System 1	m_p max.	kg/h	30 ¹⁾	45									
	D2	mm	350	500	650	800	1000	1200	1500				
	H min.	mm	450 ²⁾	600 ²⁾	800	950	1150	1350	1650				
	Wysokość całkowita H _T System OptiSorp	mm	462	612	762	912	1112	1312	1612				

④ →

System 2	m_p max.	kg/h	60 ¹⁾	90									
	D2	mm	350	500	650	800	1000	1200	1500	1800	2000		
	H min.	mm	450 ²⁾	600 ²⁾	800	950	1150	1350	1650	1950	2200		
	Wysokość całkowita H _T System OptiSorp	mm	462	612	762	912	1112	1312	1612	1912	2112		

System 3	m_p max.	kg/h	90 ¹⁾	135									
	D2	mm	325	400	500	600	750	900	1050	1200	1350	1500	
	H min.	mm	800	950	1150	1350	1650	1950	2300	2600	2900	3200	
	Wysokość całkowita H _T System OptiSorp	mm	762	912	1112	1312	1612	1912	2212	2512	2812	3112	

System 4	m_p max.	kg/h	120 ¹⁾	180									
	D2	mm	300	375	475	575	725	875	1050	1200	1350	1500	
	H min.	mm	800 ²⁾	950 ²⁾	1150 ²⁾	1350 ²⁾	1650 ²⁾	1950 ²⁾	2300 ²⁾	2600 ²⁾	2900 ²⁾	3200 ²⁾	
	Wysokość całkowita H _T System OptiSorp	mm	832	982	1182	1382	1682	1982	2332	2632	2932	3232	

¹⁾ i ²⁾ zostały przedstawione w tabeli w. [Rozdział 2.4](#)

Na podstawie naszego przykładu wybrany system to System 1 z odstępem kolektora "D2" wynoszącym 1000 mm i długością kolektora "L" wynoszącą 1200 mm.

3 Montaż

3.1 Bezpieczeństwo

System dystrybucji pary OptiSorp może być montowany wyłącznie przez **przeszkolony personel**.

Należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek **bezpieczeństwa** zawartych w instrukcji montażu i obsługi nawilżacza parowego.

3.2 Dostawa

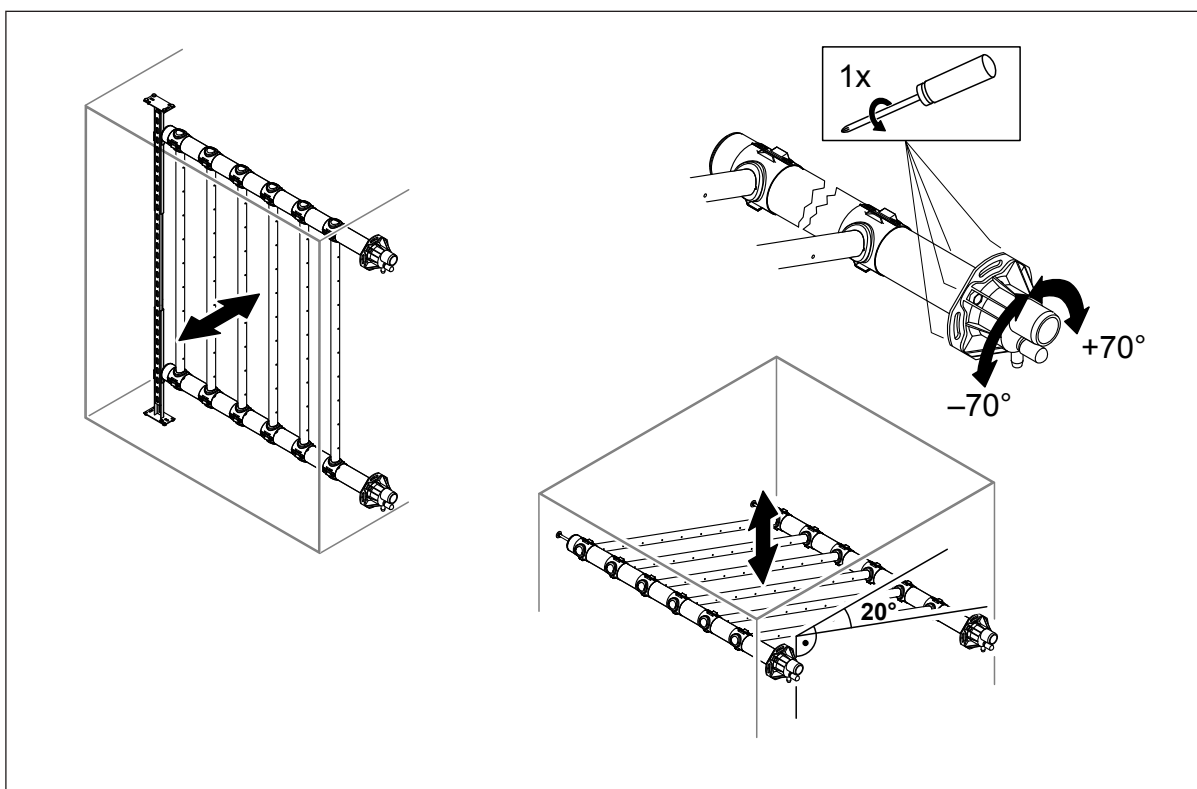
System dystrybucji pary OptiSorp jest dostarczany w postaci wstępnie zmontowanej lub w częściach do samodzielnego montażu. Należy przestrzegać odpowiednich wskazówek montażowych.

3.3 Pozycje montażowe

System dystrybucji pary OptiSorp można instalować zarówno **w kanałach poziomych**, jak i **pionowych**. Podczas montażu w kanale pionowym trzpień dyszy muszą być zamontowane pod kątem nachylenia wynoszącym co najmniej 20° , a ich końce muszą być obrócone tak, aby pionowy odpływ kondensatu był skierowany pionowo w dół (patrz rysunek poniżej).

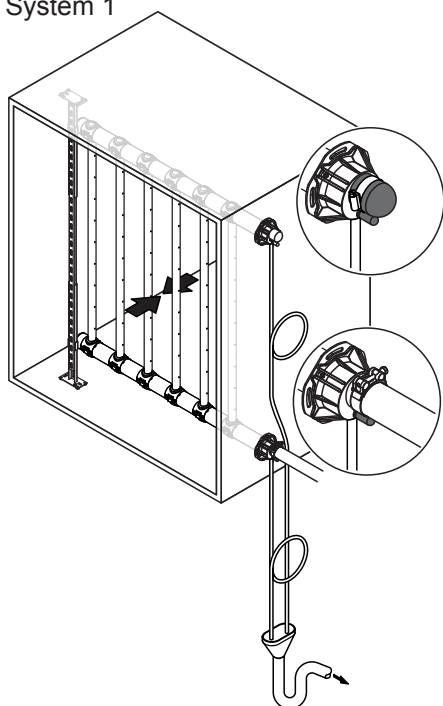
Wskazówka: Przed montażem, zgodnie z oznaczeniem typu i wydajnością pary na tabliczce znamionowej, należy sprawdzić, czy odpowiedni system OptiSorp jest przypisany do danej instalacji.

Oprócz niniejszej instrukcji należy także przestrzegać danych dotyczących instalacji parowej (wskazówki dotyczące umieszczenia, maks. długość węża parowego itp.) w instrukcji montażu i obsługi nawilżacza parowego.

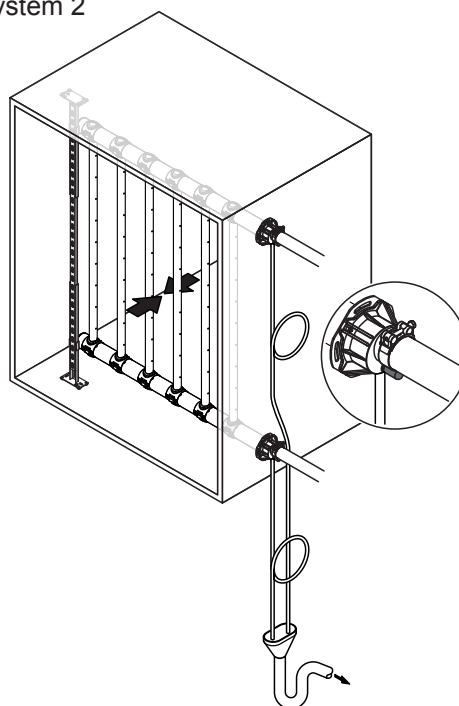


3.4 Przegląd montażu systemów OptiSorp

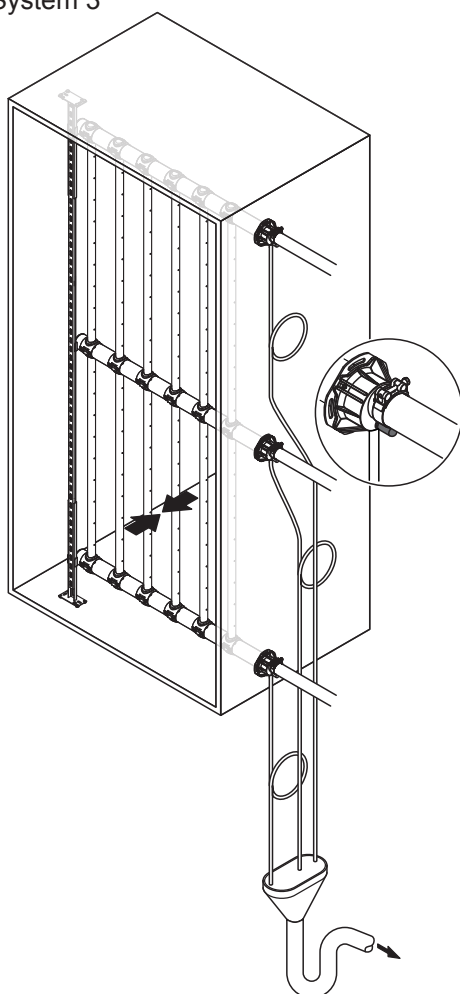
System 1



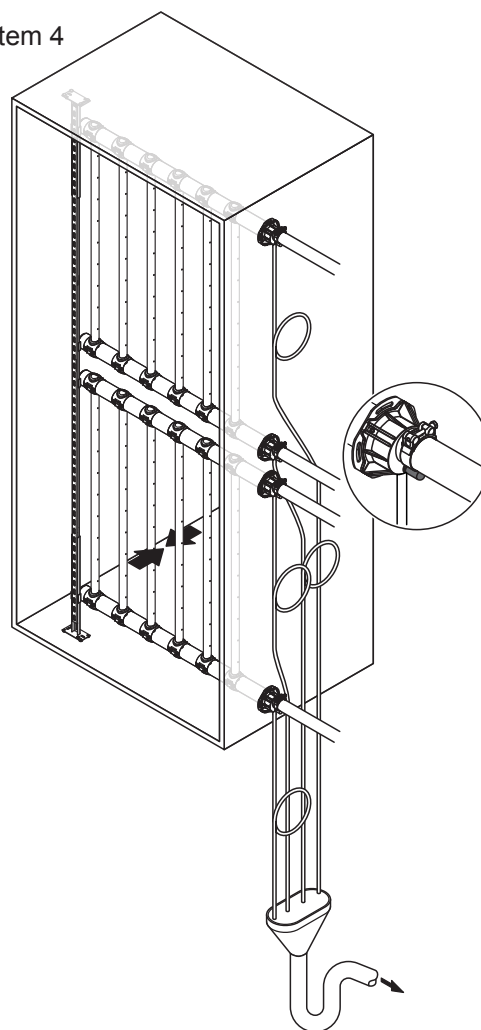
System 2



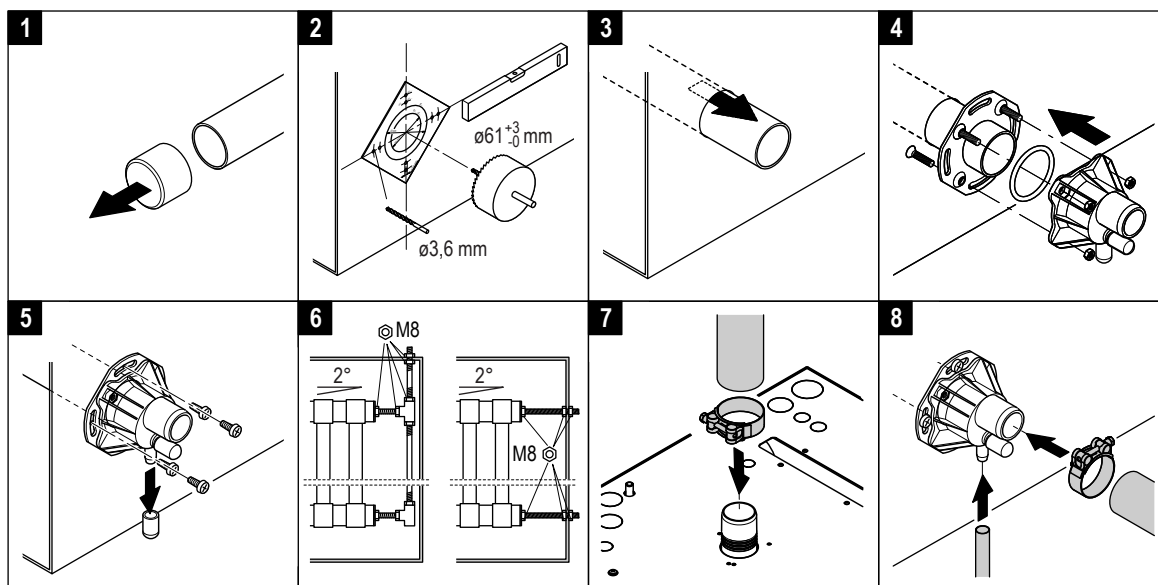
System 3



System 4

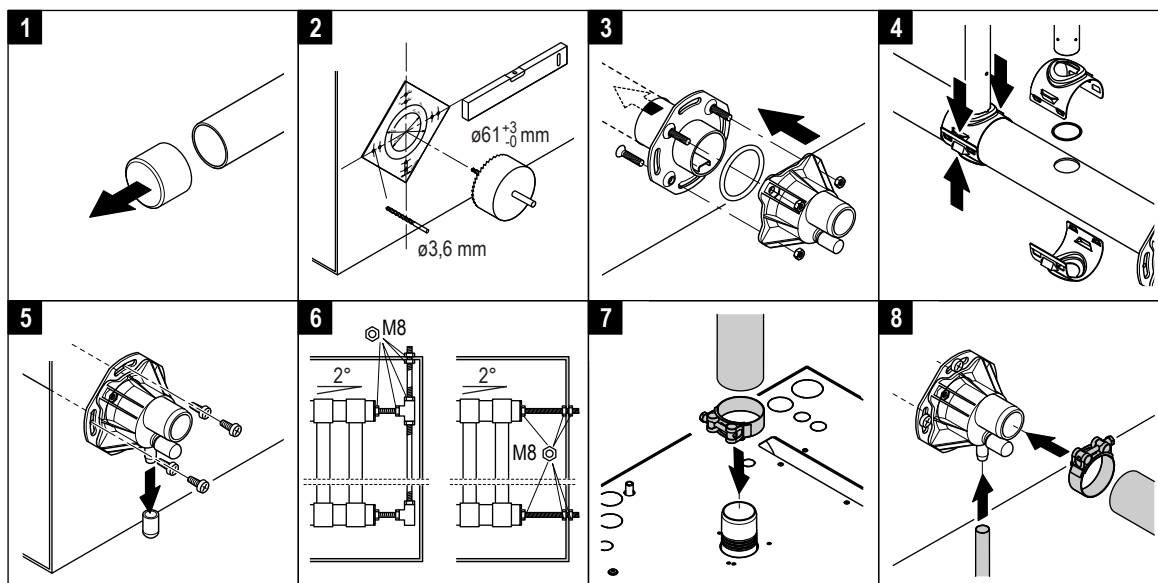


3.5 Montaż wstępnie zmontowanego systemu OptiSorp



1. Zdjąć kapturki ochronne.
2. Zmierzyć odstęp między rurami kolektora i umieścić szablon montażowy w żądanym miejscu, zachowując odstęp (dopuszczalne odchylenie $\pm 3 \text{ mm}$) na kanale lub urządzeniu, i wywiercić otwory.
3. Wsunąć rury kolektora od wewnętrznej strony kanału przez przygotowane otwory.
4. Nasunąć kołnierz, pierścień O-ring i króciec przyłączeniowy węża od zewnątrz na końcówkę rury i przykręcić za pomocą czterech śrub. Należy pamiętać, że odpływy kondensatu znajdują się pod przyłączem pary.
5. Przykręcić króćce przyłączeniowe węża do ściany kanału, zaczynając od najniższej rury.
6. Skierować rurę kolektora pod kątem 2° względem przyłącza pary i podeprzeć jej koniec w kanale za pomocą gwintowanego pręta M8 lub elementu wsporczego dostępnego jako wyposażenie dodatkowe (patrz rysunek montażowy w [Rozdział 3.7](#)).
7. Podłączyć wąż parowy lub węże parowe do przyłącza wylotowego pary nawilzacza i zabezpieczyć je opaską/opaskami zaciskowymi do rur. Następnie, zgodnie z instrukcjami dotyczącymi prowadzenia przewodów zawartymi w instrukcji montażu odpowiedniego nawilzacza, poprowadzić wąż parowy/ węże parowe do rur kolektora.
Wskazówka: W urządzeniach Condair GS 65 ..., 90 ..., 130 ..., 195 ... i 260 ... dostarczane są adaptory przyłączeniowe do instalacji węży parowych. Podczas instalacji tych adapterów należy przestrzegać specjalnych wskazówek zawartych w instrukcji montażowej Condair GS.
8. Podłączyć wąż parowy/węże parowe DS80 i węże kondensatu do kolektorów zgodnie z rysunkami poglądowymi [Rozdział 3.4](#). Przymocować wąż parowy/węże parowe do rury kolektora(-ów) za pomocą opaski zaciskowej do rur i poprowadzić węże kondensatu stałym spadkiem do otwartego leja spustowego.
Wskazówka: W Systemie 1 podłączyć wąż parowy do dolnego przyłącza pary, a górne przyłącze pary zamknąć za pomocą dostarczonej zatyczki i opaski zaciskowej do rur.

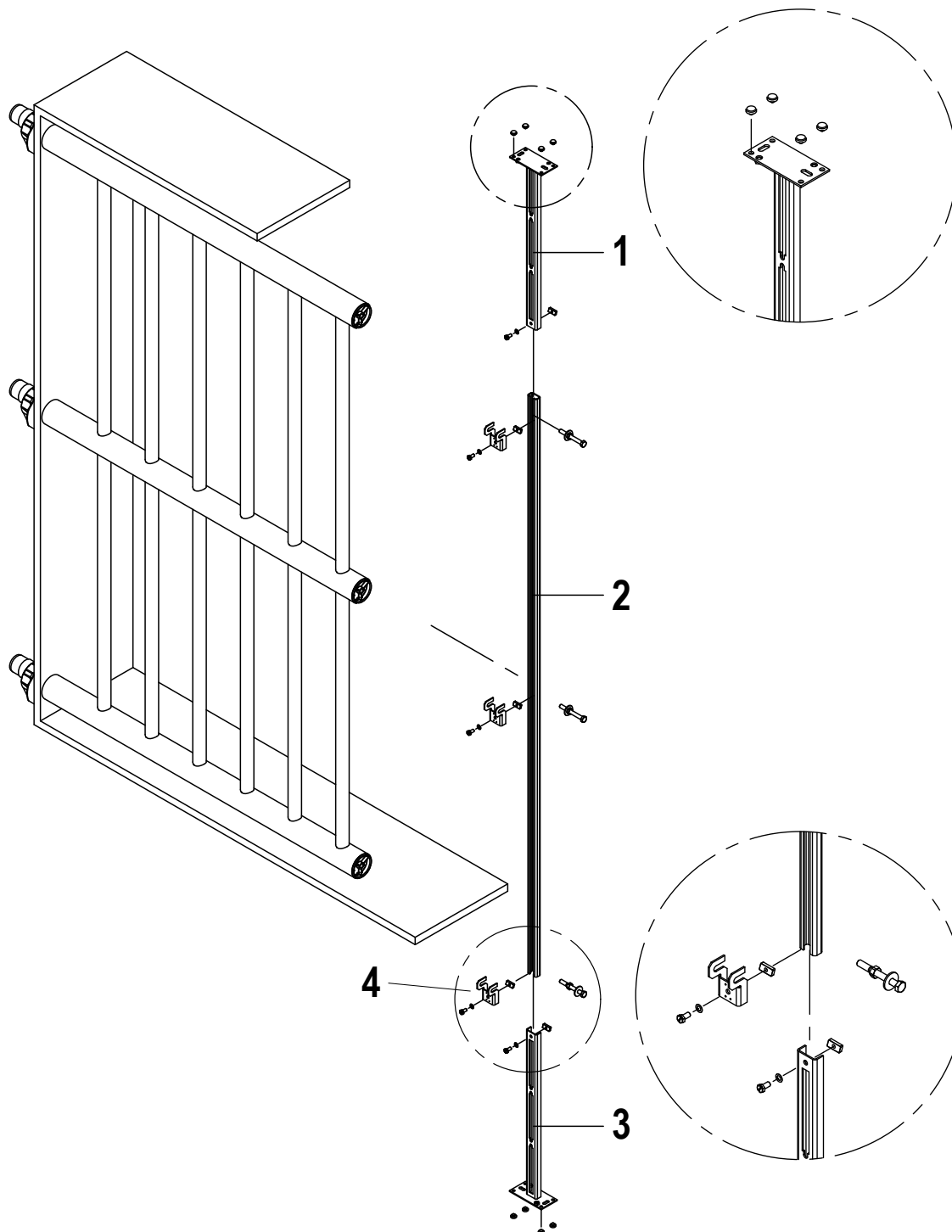
3.6 Montaż poszczególnych części systemu OptiSorp



1. Zdjąć kapturki ochronne.
2. Umieścić szablony montażowe w żądanym miejscu, zachowując odpowiedni odstęp kolektora (dopuszczalne odchylenie ± 3 mm) na kanale lub urządzeniu. Wykonać otwory.
3. Nasunąć kołnierz, pierścień O-ring i króciec przyłączeniowy węża na rurę i zmontować. Wsunąć wstępnie zmontowane rury kolektora od zewnętrznej strony kanału przez przygotowane otwory.
4. Nałożyć połowę opaski zaciskowej do rur wraz z pierścieniem O-ring na oba końce trzpienia dyszy. Trzpienie dyszy z dyszami skierowanymi przeciwnie do siebie wsunąć do oporu w otwory w rurach kolektora. Za pomocą odpowiednich szczypiec docisnąć obie połówki opaski do siebie aż do zatrzaśnięcia.
5. Zaczynając od najniższej rury, przykręcić króciec przyłączeniowy węża do ściany kanału.
6. Skierować rurę kolektora pod kątem 2° względem przyłącza pary i podeprzeć jej końce w kanale za pomocą gwintowanego pręta M8 lub elementu wsporczego dostępnego jako wyposażenie dodatkowe (patrz rysunek montażowy w [Rozdział 3.7](#)).
7. Podłączyć wąż parowy lub węże parowe do przyłącza wylotowego pary nawilzacza i zabezpieczyć je opaską/opaskami zaciskowymi do rur. Następnie, zgodnie z instrukcjami dotyczącymi prowadzenia przewodów zawartymi w instrukcji montażu odpowiedniego nawilzacza, poprowadzić wąż parowy/węże parowe do rur kolektora.
Wskazówka: W urządzeniach Condair GS 65 ..., 90 ..., 130 ..., 195 ... i 260 ... dostarczane są adaptery przyłączeniowe do instalacji węży parowych. Podczas instalacji tych adapterów należy przestrzegać specjalnych wskazówek zawartych w instrukcji montażowej Condair GS.
8. Podłączyć wąż parowy/węże parowe DS80 i wąż kondensatu do kolektorów zgodnie z rysunkami poglądowymi [Rozdział 3.4](#). Przymocować wąż parowy/węże parowe do rury kolektora(-ów) za pomocą opaski zaciskowej do rur i poprowadzić wąż kondensatu stałym spadkiem do otwartego leja spustowego.
Wskazówka: W Systemie 1 podłączyć wąż parowy do dolnego przyłącza pary, a górne przyłącze pary zamknąć za pomocą dostarczonej zatyczki i opaski zaciskowej do rur.

3.7 Wspornik OptiSorp (akcesoria)

Obszar wysokości kanału [mm]	Nr art./nr SAP	Podpora górna (poz. 1) Długość [mm]	Szyna (poz. 2) Długość [mm]	Podpora dolna (poz. 3) Długość [mm]	Uchwyt (poz. 4)
450...950	1117477	450	500	brak	4
950...1350	1117478	450	500	450 mm	4
1350...2300	1117479	450	1400	450 mm	4
2300...3200	1117480	450	2300	450 mm	4



4 Rozruch i eksploatacja

4.1 Rozruch

W przypadku pracy na kilku urządzeniach podstawowych należy je połączyć równolegle, w przeciwnym razie kondensat będzie wpływał do wyłączonych urządzeń aż do momentu przepełnienia. Podczas ponownego uruchamiania mogą wówczas wystąpić problemy.

Rozruch należy przeprowadzić zgodnie z następującymi zasadami:

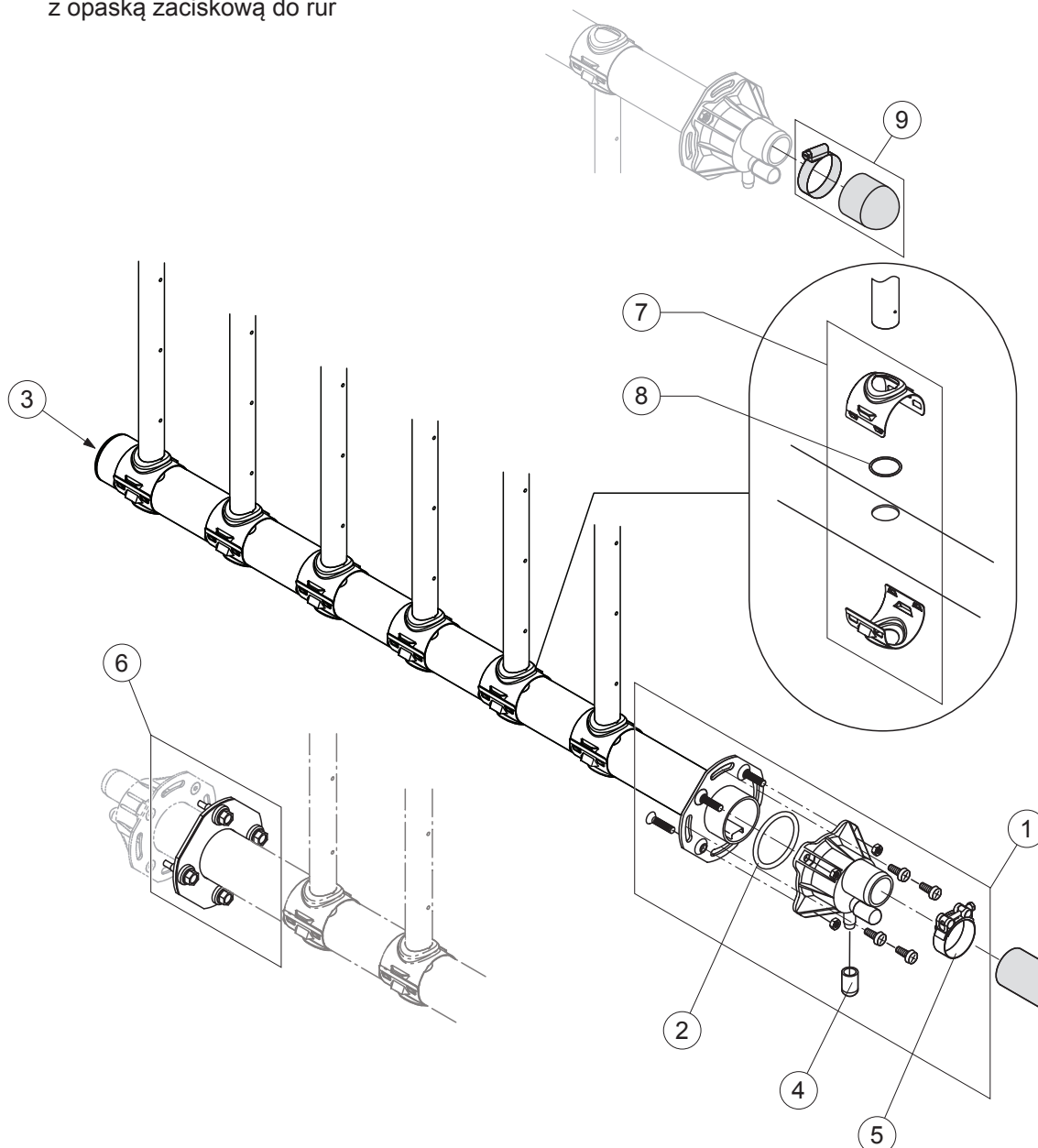
1. Nie przekraczać ciśnienia systemu 1500 Pa. Ciśnienie systemu składa się z ciśnienia w kanale, spadku ciśnienia w systemie OptiSorp (zwykle 500 Pa) oraz strat ciśnienia na węzłach parowych (zwykle 100 Pa/m)
2. Sprawdzić, czy z systemu dystrybucji pary nie wydostaje się woda, a kondensat z łatwością uwalnia się z systemu. Ewentualny wyciek wody może nastąpić z następujących powodów:
 - przewody doprowadzające parę nie są prawidłowo opróżniane;
 - metalowy przewód parowy jest niewystarczająco izolowany;
 - niedowymiarowany nawilżacz parowy transportuje wodę przez przewód parowy;
 - zatkany odpływ kondensatu z systemu;
 - ekstremalne przeciwcisnienie w przewodzie kondensatu;
 - niepoprawna instalacja przewodu kondensatu.

4.2 Użytkowanie

- Należy przeprowadzać okresowe kontrole wzrokowe.
- Dalsze informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi nawilżacza.

5 Lista części zamiennych

Poz.	Artykuł	Typ	Nr art./nr SAP
1	Zestaw złączek (króćców) DV81	ø45	1113746
2	Pierścień O-ring (3 szt.)	ø59.69 x ø5.34	1119190
3	Element końcowy		1117559
4	Zatyczka ø10 (3 szt.)		2559239
5	Opaska zaciskowa węża (2 szt.)	DV81 z DS80	2538896
		DV81 z Z10	2538898
6	Uszczelnienie wewnętrzne	DV81	2526236
7	Opaska zaciskowa do rur, z pierścieniem O-ring		1117893
8	Pierścienie typu O-ring do opaski zaciskowej do rur (5 szt.)		1118549
9	Kołpak zamykający przyłącza pary ø 41 mm wraz z opaską zaciskową do rur		2567039



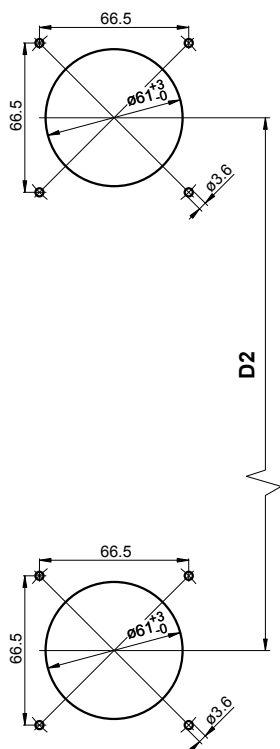
6 Specyfikacje materiałowe

Składnik	Specyfikacja materiałów
Rura kolektora i rurki dyszy	Stal nierdzewna 1.4307 / 1.4301 (AISI 304L / 304)
Opaski zaciskowa do rur	Stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304)
Dysze parowe	Stal nierdzewna 1.4305 (AISI 303)
Zestaw złączek i element końcowy	Plastik PPS DIC Z-230 (GF 30%) czarny
Śruby i nakrętki	Stal nierdzewna, stal ocynkowana
Pierścień O-ring	EPDM
Zatyczka	EPDM
Uszczelnienie wewnętrzne (opcjonalnie)	Pierścień ze stali nierdzewnej 1.4301 (AISI 304) z uszczelką EPDM
Wsparcie (opcjonalnie)	Stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304)

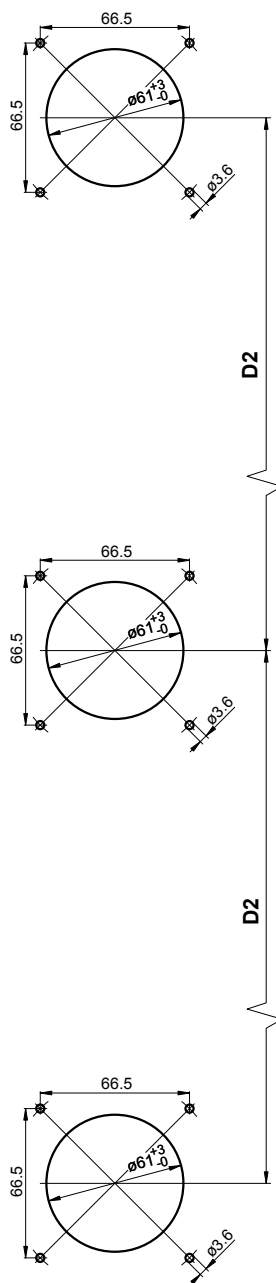
7 Załącznik

7.1 Szablony do wierceń

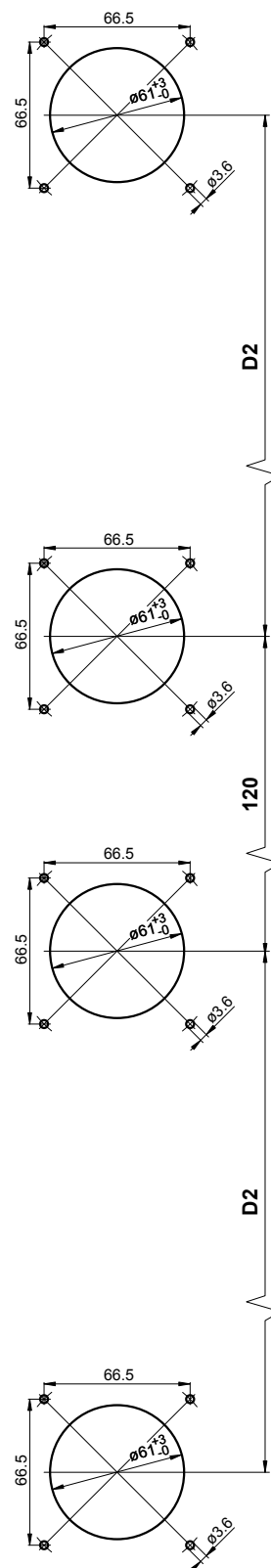
Systemy 1 i 2



System 3



System 4



Wymiary w mm

Notatki

DORADZTWO, SPRZEDAŻ I SERWIS:



CH94/0002.00

Condair Group AG
Gwattstrasse 17, 8808 Pfäffikon SZ, Switzerland
Phone +41 55 416 61 11, Faks +41 55 588 00 07
info@condair.com, www.condairgroup.com

