

INSTRUKCJA MONTAŻU

Zestaw hydromasażu powietrznego - 12 dysz

Dmuchawa AP700 • dwa kolektory • sterowanie pneumatyczne



Zakres instrukcji

Dokument opracowano dla zestawu widocznego na zdjęciu. Układ odpowiada typowemu 12-dyszowemu systemowi hydromasażu powietrznego z dmuchawą AP700. Przed wierceniem i klejeniem należy sprawdzić rzeczywiste średnice, oznaczenia i kierunek przepływu na dostarczonych elementach.

Najważniejsze ostrzeżenie

Instalację elektryczną musi wykonać osoba z odpowiednimi kwalifikacjami. Zasilanie powinno być chronione wyłącznikiem różnicowoprądowym o prądzie zadziałania nie większym niż 30 mA, a dmuchawa musi być prawidłowo uziemiona.

Wersja 1.0 • sierpień 2026

1. Elementy zestawu

Elementy zestawu - oznaczenia do instrukcji



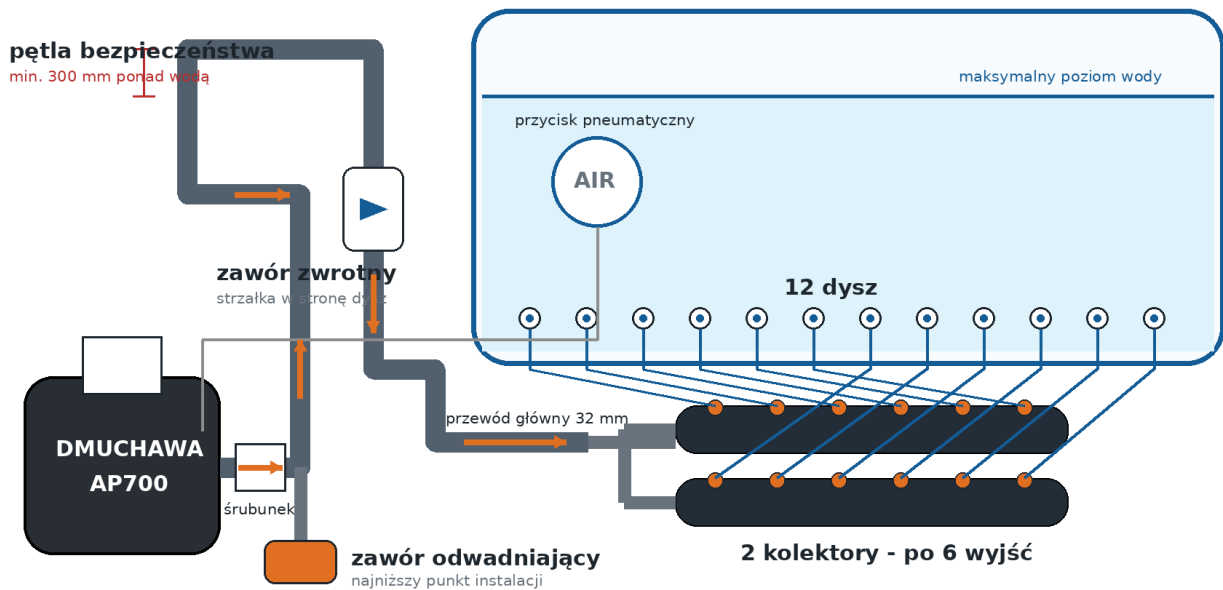
Nr	Element / funkcja	Nr	Element / funkcja
1	12 dysz - w dnie/siedziskach	6	Kształtki główne 32 mm
2	2 kolektory po 6 wyjść	7	Pętla zabezpieczająca 32 mm
3-4	Przycisk AIR i wężyk pneumatyczny	8	Wąż 32 mm i przewody 8 mm
5	Zawór zwrotny / odwadniający	9	Dmuchała powietrza AP700

Przed rozpoczęciem

Rozłóż cały zestaw, policz 12 dysz i 12 wyjść kolektorów. Sprawdź, czy każdy przewód 8 mm można wsunąć do szybkozłączki, a wszystkie elementy 32 mm pasują do węża głównego.

2. Prawidłowy układ montażowy

Schemat połączenia zestawu hydromasażu powietrznego



Zasada podstawowa

Powietrze przepływa od dmuchawy przez pętlę zabezpieczającą, zawór zwrotny i rozdział 32 mm do dwóch kolektorów, a następnie przewodami 8 mm do 12 dysz. Zawór zwrotny i najwyższy punkt pętli muszą znajdować się powyżej maksymalnego poziomu wody.

Wymagane położenie elementów

- Najwyższy punkt pętli: minimum 300 mm ponad maksymalnym poziomem wody; zalecane 300-450 mm, jeżeli obudowa na to pozwala.
- Zawór zwrotny: ponad poziomem wody, dostępny do kontroli i wymiany, zgodnie ze strzałką przepływu.
- Zawór odwadniający: w najniższym punkcie odcinka, w którym mogą zbierać się woda lub skropliny.
- Dmuchawa: w suchym, wentylowanym miejscu, stabilnie zamocowana poziomo, poza możliwością zalania.
- Kolektory i przewody: zamocowane tak, aby nie ocierały o konstrukcję i nie tworzyły ostrych załamań.

Nie wolno

Pomijać zaworu zwrotnego lub pętli bezpieczeństwa, montować dmuchawę w szczelnej skrzyni bez wentylacji, blokować wylotu powietrza ani prowadzić przewodu w sposób tworzący trwałą kieszeń wodną przed dmuchawą.

3. Montaż mechaniczny - krok po kroku

3.1. Rozplanowanie dysz

1. Wyznacz położenie 12 dysz w dnie i/lub siedziskach. Rozstaw powinien być możliwie równomierny, bez skupienia wszystkich dysz w jednym miejscu.
2. Zostaw od spodu dostęp na nakrętkę, kolanko dyszy i przewód 8 mm. Nie umieszczaj dyszy nad belką ramy, izolacją, przewodem elektrycznym ani innym osprzętem.
3. Podziel dysze na dwie grupy po 6, każdą grupę przyporządkuj do jednego kolektora.

Średnica otworu

Nie należy dobierać otwornicy na podstawie średnicy chromowanej główki. Zmierz zewnętrzną średnicę części przechodzącej przez nieckę i wykonaj próbny otwór w odpadzie materiału. Otwór ma umożliwiać swobodne przełożenie korpusu, ale pozostać mniejszy od powierzchni uszczelki.

3.2. Wiercenie i osadzenie dysz

4. Zabezpiecz powierzchnię taśmą, zaznacz środek i wierć prostopadle przy niskich obrotach. W akrylu nie dociskaj nadmiernie narzędzia, aby nie wyszczerbić laminatu.
5. Usuń zadziory, oczyść i odtłuść powierzchnię. Załóż uszczelkę w miejscu przewidzianym przez konstrukcję dyszy.
6. Włóż dyszę od strony wnętrza niecki, ustaw króciec w stronę kolektora i dokręć nakrętkę ręcznie, a następnie delikatnie kluczem. Nie ściskaj akrylu do odkształcenia.
7. Uszczelniaacz sanitarny stosuj tylko wtedy, gdy wymaga tego konstrukcja dyszy lub producent niecki. Nie zalewaj szybkozłączki silikonem.

3.3. Kolektory i przewody 8 mm

8. Zamocuj dwa kolektory do stabilnej części ramy za pomocą ich uchwytów. Zostaw dostęp serwisowy do szybkozłączek.
9. Przewody 8 mm tnij prostopadle ostrym nożem/nożycami. Każdy przewód wsuń do oporu w szybkozłączkę i lekko pociągnij, aby sprawdzić blokadę.
10. Stosuj możliwie podobne długości przewodów. Nie załamuj ich i nie prowadź przy ostrych krawędziach ani gorących elementach.
11. Podłącz po 6 dysz do każdego kolektora. Nie pozostawiaj otwartych wyjść i nie zaślepiaj dysz podczas pracy.

3.4. Instalacja główna 32 mm

12. Połącz oba kolektory trójnikiem 32 mm. Ułóż instalację na sucho i zaznacz położenia wszystkich kształtek przed klejeniem.
13. Zamontuj element odwadniający w najniższym punkcie oraz zawór zwrotny w części instalacji znajdującej się powyżej maksymalnego poziomu wody.
14. Na zaworze zwrotnym ustaw strzałkę od dmuchawy w kierunku kolektorów i dysz. Gdy oznaczenie jest niewidoczne, sprawdź kierunek lekkim przedmuchiawaniem przed wklejeniem.
15. Połącz dmuchawę przez śrubunek. Połączenia serwisowego przy dmuchawie nie klej na stałe - musi umożliwiać demontaż urządzenia.
16. Do klejenia elastycznego węża PVC użyj kleju przeznaczonego do elastycznego PVC/spa flex. Klej nakładaj wyłącznie na czyste i suche powierzchnie, zgodnie z instrukcją producenta kleju.

Czas wiązania

Po klejeniu nie uruchamiaj zestawu i nie napełniaj niecki do czasu pełnego związania kleju. Czas zależy od rodzaju kleju, temperatury i średnicy połączenia.

4. Przycisk pneumatyczny i zasilanie

4.1. Przycisk AIR

17. Wybierz miejsce na obrzeżu niecki dostępne dla użytkownika, ale takie, pod którym można swobodnie zamocować korpus przycisku i wężyk.
18. Wykonaj otwór zgodny z rzeczywistą średnicą gwintu przycisku. Załóż uszczelkę i dokręć korpus bez nadmiernego ściskania powierzchni.
19. Cienki przezroczysty wężyk nasuń na króciec przycisku oraz króciec wyłącznika pneumatycznego dmuchawy. Wężyk prowadź bez załamań i skróć tylko wtedy, gdy jest to konieczne.

Dlaczego sterowanie jest bezpieczniejsze przy niecce

Przy przycisku znajduje się wyłącznie przewód pneumatyczny. Napięcie sieciowe pozostaje przy dmuchawie, poza zasięgiem użytkownika.

4.2. Wymagania elektryczne

- Napięcie i częstotliwość muszą odpowiadać tabliczce znamionowej dmuchawy; dla wersji europejskiej jest to zwykle 220-240 V, 50/60 Hz.
- Obwód musi posiadać skuteczne uziemienie oraz zabezpieczenie różnicowoprądowe nie większe niż 30 mA.
- Należy zapewnić możliwość odłączenia urządzenia od zasilania i zastosować zabezpieczenie nadprądowe dobrane przez elektryka do mocy i przewodu zasilającego.
- Elementy pod napięciem nie mogą być dostępne dla osoby korzystającej z niecki ani mieć możliwości wpadnięcia do wody.
- Dmuchawę mocować poziomo, pozostawiając co najmniej 10 mm wolnej przestrzeni wokół obudowy; praktycznie zaleca się większy odstęp ułatwiający chłodzenie i serwis.
- Nie zasłaniać wlotu ani wylotu powietrza. Zbyt mały przepływ powoduje wzrost temperatury i może uszkodzić urządzenie.

Prace elektryczne

Podłączenie stałe, dobór strefy montażowej, przewodów, zabezpieczeń i połączeń wyrównawczych należy powierzyć uprawnionemu elektrykowi.

4.3. Mocowanie dmuchawy

20. Ustaw dmuchawę na sztywnej podstawie w miejscu suchym i wentylowanym. Nie montuj jej bezpośrednio pod miejscem, z którego może kapać woda.
21. Przykręć podstawę do konstrukcji. Nie przenoś drgań na cienką ściankę obudowy; w razie potrzeby zastosuj stabilną płytę montażową.
22. Połącz wylot dmuchawy z przewodem odpornym na podwyższoną temperaturę. Zabezpiecz połączenie przed zsunięciem, nie blokując możliwości serwisowego odłączenia.

5. Próba szczelności i uruchomienie

5.1. Kontrola przed napełnieniem

- ☐ Wszystkie 12 dysz jest zamontowanych i drożnych.
- ☐ Każdy przewód 8 mm jest wsunięty do oporu w szybkozłączkę.
- ☐ Kolektory są przymocowane i nie wiszą na przewodach.
- ☐ Strzałka zaworu zwrotnego wskazuje kierunek od dmuchawy do dysz.
- ☐ Pętla i zawór zwrotny znajdują się ponad maksymalnym poziomem wody.
- ☐ Zawór odwadniający jest w najniższym punkcie i ma dostęp serwisowy.
- ☐ Dmuchawa jest zamocowana poziomo, ma wentylację i nie może zostać zalana.
- ☐ Instalacja elektryczna została sprawdzona przez elektryka.

5.2. Próba wodna

23. Przy odłączonym zasilaniu napełnij nieckę tak, aby poziom wody znajdował się co najmniej kilka centymetrów ponad najwyższą dyszą.
24. Pozostaw układ na minimum 30 minut. Sprawdź dysze, przewody i połączenia 32 mm. Woda nie może przemieszczać się za zawór zwrotny w stronę dmuchawy.
25. Usuń każdą nieszczelność przed podaniem zasilania. Nie naprawiaj przecieku przez dokręcanie dyszy z nadmierną siłą.

5.3. Pierwsze uruchomienie

26. Włącz zasilanie i krótko naciśnij przycisk AIR. Dmuchawa powinna się uruchomić, a wszystkie dysze powinny podawać powietrze.
27. Przez 2-3 minuty obserwuj równomierność bąbelków, odgłos dmuchawy i temperaturę przewodu. Brak przepływu przez część dysz oznacza zagięty przewód, niepełne wsunięcie lub zablokowaną szybkozłączkę.
28. Wyłącz dmuchawę i sprawdź, czy woda nie cofa się w kierunku urządzenia. Skontroluj działanie odwodnienia.
29. Po 10 minutach pracy sprawdź ponownie wszystkie mocowania i połączenia. Dmuchawa nie powinna nadmiernie się nagrzewać ani zmieniać dźwięku pracy.

Gdy dmuchawa szybko się nagrzewa

Natychmiast wyłącz zasilanie. Sprawdź drożność wszystkich dysz, zagięcia przewodów, kierunek zaworu zwrotnego i ewentualne zwężenie instalacji 32 mm. Nie używaj zestawu do czasu usunięcia przyczyny.

5.4. Test przycisku pneumatycznego

- Jedno naciśnięcie powinno zmienić stan dmuchawy: włączona/wyłączona.
- Jeżeli przycisk nie działa, sprawdź oba końce cienkiego wężyka, jego drożność i brak załamania.
- Nie dmuchaj sprężonym powietrzem pod wysokim ciśnieniem w wyłącznik pneumatyczny.

6. Użytkowanie, konserwacja i diagnostyka

Zasady użytkowania

- Uruchamiaj dmuchawę tylko przy prawidłowo zmontowanej i drożnej instalacji.
- Nie zakrywaj dysz przedmiotami i nie stosuj korków ograniczających przepływ.
- Po opróżnieniu niecki można krótko uruchomić dmuchawę w celu osuszenia przewodów, pod warunkiem że wszystkie dysze są drożne i instalacja została do tego przewidziana.
- Co najmniej raz w sezonie sprawdź zawór zwrotny, odwodnienie, stan przewodów i mocowanie dmuchawy.
- Przed serwisem zawsze odłącz zasilanie i zabezpiecz obwód przed przypadkowym włączeniem.

Najczęstsze problemy

Objaw	Możliwa przyczyna	Działanie
Dmuchawa nie startuje	Brak zasilania, RCD/bezpiecznik, odpięty wężyk, uszkodzony przycisk pneumatyczny	Sprawdzić zasilanie przez elektryka, połączenia wężyka i działanie przycisku.
Część dysz nie działa	Zagięty przewód 8 mm, przewód niewsunięty do oporu, zabrudzona dysza	Wyłączyć urządzenie, poprawić przewód i oczyścić dyszę.
Słabe bąbelki	Nieszczelność 32 mm, zły kierunek zaworu, długie/zagięte przewody	Sprawdzić szczelność, strzałkę zaworu i trasę przewodów.
Woda zbliża się do dmuchawy	Uszkodzony lub źle zamontowany zawór zwrotny, pętla za nisko, niedrożne odwodnienie	Natychmiast odłączyć zasilanie. Opróżnić i naprawić zabezpieczenia przed ponownym użyciem.
Dmuchawa jest bardzo gorąca	Za mały przepływ, zablokowane dysze, zwężenie przewodu, brak wentylacji	Wyłączyć, udrożnić instalację i zapewnić chłodzenie.
Głośna praca / drgania	Luźne mocowanie, przewód przenosi drgania na obudowę	Dokręcić podstawę, poprawić podparcie przewodu i zastosować stabilną płytę.

Protokół odbioru

Model dmuchawy / napięcie	_____
Średnica otworu pod dyszę	_____ mm
Data montażu	_____
Instalator	_____
Test RCD i uziemienia	pozytywny / nie dotyczy
Próba szczelności	pozytywna / do poprawy
Test 12 dysz	12/12 sprawnych

Dokumentacja dla klienta

Po zakończeniu montażu przekaz klientowi tę instrukcję, dane instalatora oraz informację o lokalizacji wyłącznika zasilania i zabezpieczenia różnicowoprądowego.

Podstawa techniczna: Hydrex AJ-017S; LX Air Blower Manual Instruction (2019-01); Waterway Santanna Air Blower Instructions.

Uwaga końcowa: Instrukcja nie zastępuje dokumentacji producenta niecki, dysz, kleju ani lokalnych wymagań elektrycznych. Przy rozbieżnościach pierwszeństwo mają oznaczenia na elementach i instrukcje producentów.