

Nawiewnik Okienny

VENTIN

Przewodnik Użytkownika

Wykonawca bibliotek:
ParaForma
ul. Branickiego 9/90
02-972 Warszawa

Producent urządzeń:
Harmann Polska Sp. z o.o.
Kokotów 703
32-002 Kokotów

Rewizja: 1.00
Data Publikacji: 29.12.2020
Oprogramowanie: Autodesk Revit[®] (2018+)

© ParaForma Bartosz Pawłowski
www.paraforma.pl
kontakt@paraforma.pl

Spis treści

| | |
|------------------------------------|----|
| Wprowadzenie | 3 |
| Dokumentacja..... | 3 |
| Producent | 3 |
| Produkt..... | 3 |
| Plik..... | 3 |
| Charakterystyka pliku..... | 4 |
| Funkcjonalność | 4 |
| Systematyka parametrów pliku | 9 |
| Korzystanie z pliku | 11 |
| Uwagi | 12 |
| Zawartość pakietu..... | 13 |
| Notatki | 14 |

Wprowadzenie

Dokumentacja

Niniejszy dokument stanowi przewodnik Użytkownika w poprawnym i optymalnym wykorzystaniu w programie Autodesk Revit® plików bibliotecznych, będących cyfrowym odwzorowaniem rzeczywistych produktów oraz szablonu projektu zawierającego ich konfigurację i pomocne ustawienia. Dokumentacja stanowi integralną część biblioteki.

Producent

Harmann Polska Sp. z o.o. jest wyłącznym przedstawicielem marki Harmann Ventilatoren na terenie Polski.

Swoją działalnością, firma aktywnie wspiera inwestorów, projektantów, konsultantów i instalatorów hvac, służąc pomocą i doradztwem technicznym na każdym etapie realizacji inwestycji. Dzięki nowoczesnej technologii, optymalizacji procesów produkcji, ekonomii skali oraz skrupulatnym badaniom i innowacyjnym konstrukcjom, urządzenia Harmann wyróżniają nie tylko wyśmienite parametry i jakość wykonania, ale również relatywnie niskie ceny. Owocem tego jest bogata lista referencyjna oraz dynamiczny wzrost popularności marki na rynku.

Produkt

Akustyczny nawiewnik okienny serii VENTIN+ charakteryzuje się automatyczną regulacją strumienia powietrza nawiewanego do pomieszczenia. Element regulacyjny nawiewnika wyposażony jest w czujnik (odpowiednio skalibrowana taśma poliamidowa), którego reakcja na zmianę wilgotności względnej skutkuje zmianą ilości dostarczanego powietrza. Istotną cechą nawiewników serii VENTIN jest możliwość swobodnego wyboru pomiędzy trybem podstawowym (tj. wyżej opisaną regulacją w funkcji wilgotności) a dwoma trybami, w których strumień powietrza zależy wyłącznie od aktualnej różnicy ciśnień. Wybór pomiędzy trzema funkcjami 1 -Vmin / H -auto / 2 -Vmax odbywa się z pomocą estetycznego 3-stopniowego przełącznika. Typoszereg występuje w trzech wariantach, (VENTIN HY+, SHY+, STHY+) różniących się wartością izolacyjności akustycznej. Produkt posiada wszelkie niezbędne dokumenty dopuszczające, w tym Krajową Ocenę Techniczną ITB potwierdzającą deklarowane właściwości użytkowe oraz możliwość zastosowania na cele wentylacji wielorodzinnych budynków mieszkalnych.

Plik

Przedmiotem digitalizacji jest Nawiewnik Okienny VENTIN, mający zastosowanie w projektowaniu instalacji wentylacyjnych. Najnowszą wersję pliku można pobrać ze strony internetowej <http://www.paraforma.pl/F001122PL>

Charakterystyka pliku

Funkcjonalność

Informacje ogólne

Plików bibliotecznych z serwisu ParaForma można używać ograniczając się do typowej funkcjonalności programu Autodesk Revit®. Stanowią one wówczas solidną składową projektu odpowiadającą specyfice rynku. Materiały dostępne na portalu zawierają jednak szereg funkcji analitycznych i mechanizmów skracających czas lub wręcz umożliwiających czynności niedostępne w podstawowej wersji programu. Dzięki dużemu naciskowi położonemu na standaryzację i wzajemną kompatybilność elementów bibliotecznych raz przygotowana dokumentacja w oparciu o materiały z serwisu ParaForma stanowi gotową bazę dla kolejnych etapów realizacji inwestycji.

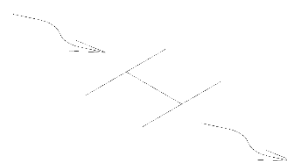
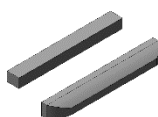
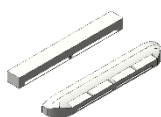
Podział bibliotek

W ramach pojedynczej biblioteki, nawiewnik traktowany jest jako kompletne urządzenie wentylacyjne składające się z regulatora, czerpni oraz łącznika akustycznego, jeśli taki występuje w konkretnej konfiguracji urządzenia.

Każdy plik rodziny Revit danego nawiewnika obejmuje kompletny typoszereg urządzenia niezależnie od różnic w geometrii lub parametrach mechanicznych.

Poziomy szczegółowości

Każda z bibliotek nawiewników firmy Harmann posiada 3 poziomy szczegółowości geometrii zaimplementowane w obrębie pojedynczego obiektu. To samo urządzenie będzie reprezentowane szczegółową trójwymiarową geometrią, uproszczoną trójwymiarową geometrią lub symbolem w zależności od wybranego poziomu szczegółowości w danym widoku (rzucie, przekroju, 3D). Zastosowanie tej funkcjonalności zależy od potrzeb i preferencji Użytkownika. Z założenia poziom Wysoki ma zastosowanie w detalach, koordynacji i wizualizacjach, poziom Średni w dokumentacji rysunkowej projektów wykonawczych, a poziom Niski w schematach i koncepcjach.



Parametry mechaniczne

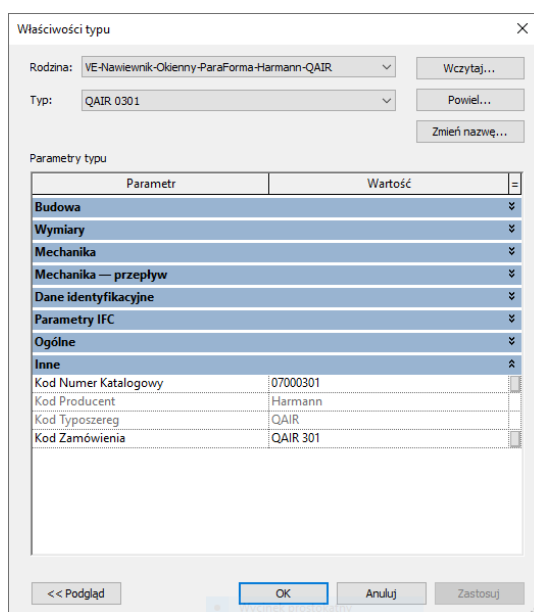
Biblioteki nawiewników firmy Harmann zostały opisane w zakresie najważniejszych parametrów mechanicznych. Dla każdej wielkości urządzenia w obrębie danego typoszeregu, zdefiniowane zostały nominalne wartości przepływów oraz straty ciśnienia. Podane wartości dotyczą założonych warunków nominalnych podciśnienia panującego w pomieszczeniu, a w przypadku urządzeń higrosterowalnych również wilgotności względnej. Parametry nominalne należy rozpatrywać jako skorelowane ze sobą i zależne od siebie wzajemnie.

Biblioteki opisane są ponadto parametrami mechanicznymi dla rzeczywistych warunków pracy. Rzeczywisty przepływ powietrza oraz strata ciśnienia ciśnienie w obecnej wersji bibliotek muszą być odczytane przez Użytkownika z karty katalogowej i wprowadzone ręcznie w programie Revit.

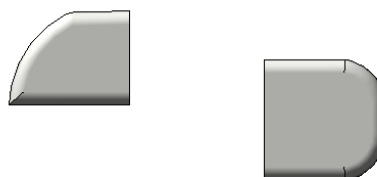
Oznaczenia Producenta

Każdy nawiewnik ma zaimplementowane oznaczenia Producenta dynamicznie i automatycznie zmieniające się w zależności od konfiguracji i wybranej wielkości w obrębie typoszeregu. Wśród tych oznaczeń znajdują się:

- Typoszereg (parametr „Kod Typoszereg” doprecyzowywany parametrem „Kod Zamówienia”)
Parametry przypisane do oznaczeń są parametrami współdzielonymi i można je wykorzystywać zarówno w Oznaczeniach (ang. Tags) jak i w Zestawieniach (ang. Schedules).



| Parametr | Wartość |
|-----------------------------|----------|
| Budowa | |
| Wymiary | |
| Mechanika | |
| Mechanika — przepływ | |
| Dane identyfikacyjne | |
| Parametry IFC | |
| Ogólne | |
| Inne | |
| Kod Numer Katalogowy | 07000301 |
| Kod Producent | Harmann |
| Kod Typoszereg | QAIR |
| Kod Zamówienia | QAIR 301 |



Łatwe dopasowanie do stolarki okiennej

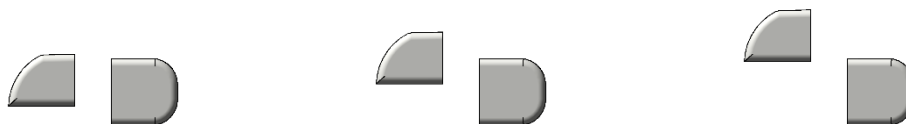
Biblioteki poszczególnych nawiewników zawierają wszystkie komponenty składające się na kompletne urządzenie – regulator z opcjonalnym łącznikiem akustycznym oraz czerpnię. Dzięki takiemu rozwiązaniu urządzenie jest poprawnie specyfikowane w zestawieniach materiałowych, tabelach projektowych i oznaczeniach rysunkowych, a także umożliwia sprawniejszą implementację wszystkich elementów do projektu. Biblioteki nawiewników zostały tak skonstruowane by możliwe było swobodne, ale i jednocześnie wygodne określenie położenia komponentów względem siebie. Jednym z takich ułatwień jest określenie odległości pomiędzy elementami znajdującymi się w pomieszczeniu i czerpnią, a więc grubość stolarki okiennej, do której instalowany jest nawiewnik.

Nawiewnik należy usytuować na pożądanej wysokości kondygnacji, tak by licował się w rzucie z wewnętrzną krawędzią ramy okiennej. Jeśli nawiewnik jest wybrany (jako jedyny element), mamy możliwość ustawienia odległości czerpni od regulatora graficznie za pomocą strzałek. Wystarczy kliknąć lewym przyciskiem myszy na ikonie strzałek i przytrzymując ten przycisk dosunąć czerpnię na właściwą odległość.



Usytuowanie czerpni

Po ustawieniu pożądanej odległości pomiędzy elementami należy określić właściwą relację wysokości pomiędzy nimi. Domyślnym poziomem wstawienia bibliotek nawiewników okiennych jest projektowana wysokość szczeliny w stolarce okiennej. Aby przesunąć regulator wraz z ewentualnym łącznikiem akustycznym należy przesunąć całą bibliotekę nawiewnika. Istnieje jednak możliwość przesunięcia samej czerpni w pionowej osi względem pozostałych elementów nawiewnika. Jest to równoznaczne z przewidzianym lub wynikowym skosem szczeliny wentylacyjnej w stolarce. Przesunięcia czerpni, zarówno w górę, jak i w dół, można dokonać poprzez nadanie odpowiedniej wartości (dodatniej lub ujemnej) parametrowi „Określ Przesunięcie Pionowe Czerpni”.



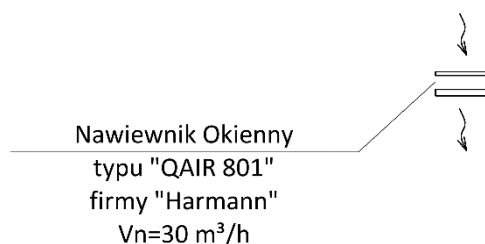
Symbole dokumentacji rysunkowej

Oprócz odrębnych poziomów szczegółowości urządzenia, w ramach średniego poziomu szczegółowości wprowadzono dodatkowe symbole, które widoczne są wyłącznie na rzutach i przekrojach. Inaczej będzie reprezentowany element w rzucie, a inaczej w widoku 3D ustawionym z góry. Funkcjonalność taka wprowadzona została ze względu na przyjęte w branży standardy dokumentacji rysunkowej.



Oznaczenia (tzw. tagi)

Biblioteki nawiewników dzięki parametrom współdzielonym pozwalają na automatyczne opisywanie urządzeń w części rysunkowej dokumentacji projektowej. Dołączone do szablonu Oznaczenia (ang. Tags) są kompatybilne ze wszystkimi zastosowanymi w projekcie bibliotekami z kategorii „Terminale wentylacyjne” (ang. „Air Terminal”) pobranymi z serwisu www.paraforma.pl.




Zestawienia materiałowe

Biblioteki nawiewników zawierają szereg parametrów współdzielonych pozwalających na generowanie jednoznacznych i czytelnych zestawień materiałowych zarówno na potrzeby dołączanych do dokumentacji projektowej wytycznych branżowych, ksiąg przedmiarów, jak i zamówień handlowych. Zestawienia są kompatybilne ze wszystkimi zastosowanymi w projekcie bibliotekami innych nawiewników pobranymi z serwisu www.paraforma.pl.

Zestawienia można, a wręcz powinno się dowolnie modyfikować według własnych potrzeb, jednak do dyspozycji Użytkownika oddane zostały następujące predefiniowane tabele:

- **Specyfikacja produktów firmy Harmann** (stanowi gotowe zamówienie urządzeń firmy Harmann i uwzględnia wszystkie znajdujące się w projekcie komponenty Producenta przygotowane przez serwis ParaForma)

|  | | | | |
|---|--------------|---------------|-------|-------|
| <Specyfikacja Produktów Firmy Harmann> | | | | |
| A | B | C | D | E |
| Produkt | Wielkość | Nr Katalogowy | Ilość | Uwagi |
| Nawiewnik Okienny | | | | |
| QAIR | QAIR 301 | 07000301 | 1 | |
| QAIR | QAIR 501 | 07000501 | 1 | |
| QAIR | QAIR 1301 | 07001301 | 1 | |
| VENTIN | VENTIN HY+ | 08620000 | 1 | |
| VENTIN | VENTIN STHY+ | 08610095 | 1 | |

- **Zestawienie Nawiewników** (zestawia nawiewniki na potrzeby przedmiaru materiałowego dołączanego do dokumentacji projektowej; uwzględnia i ogranicza się do wszystkich znajdujących się w projekcie komponentów z kategorii „Terminale wentylacyjne” [ang. „Air Terminal”] przygotowanych przez serwis ParaForma)

|  | | | | | |
|---|--------------------------|--------------|-------|-----------|-------|
| <Zestawienie Nawiewników> | | | | | |
| A | B | C | D | E | F |
| Oznaczenie | Nazwa | Wielkość | Ilość | Producent | Uwagi |
| | Nawiewnik Okienny QAIR | QAIR 301 | 1 | Harmann | |
| | Nawiewnik Okienny QAIR | QAIR 501 | 1 | Harmann | |
| | Nawiewnik Okienny QAIR | QAIR 1301 | 1 | Harmann | |
| | Nawiewnik Okienny VENTIN | VENTIN HY+ | 1 | Harmann | |
| | Nawiewnik Okienny VENTIN | VENTIN STHY+ | 1 | Harmann | |

Uwaga: Należy każdorazowo upewnić się, że zestawienie uwzględnia wszystkie zamierzone komponenty. W tym celu należy sprawdzić i ewentualnie zmodyfikować zastosowane filtry i pozostałe ustawienia w poszczególnych zestawieniach.

Systematyka parametrów pliku

Podział ogólny

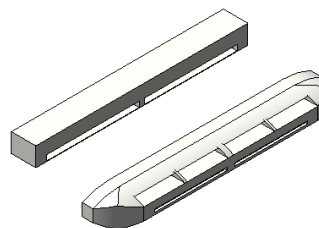
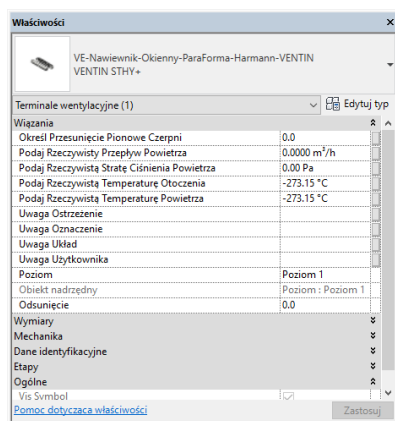
Parametry opisujące plik dzielą się na wejściowe, analityczne, wyjściowe. Aby ułatwić Użytkownikowi współpracę z plikiem, zostały one zgodnie z tym podziałem pogrupowane logicznie w stosownych zakładkach.

Parametry dzielą się również na lokalne i współdzielone. Tylko parametry współdzielone mogą być uwzględnione we wszelkich zestawieniach. Z założenia parametry lokalne przypisane są do wartości analitycznych, a współdzielone do danych wejściowych i wyjściowych.

Standaryzacja parametrów współdzielonych wypracowana została na potrzeby serwisu ParaForma i jest kompatybilna ze wszystkimi innymi plikami pobranymi z portalu. Nie ma możliwości wygenerowania wspólnego zestawienia z plikami pobranymi z innych serwisów.

Dane wejściowe

Komunikacja z Użytkownikiem odbywa się w panelu „Wiązania” (ang. „Constraints”) we właściwościach elementu.



Dla nawiewnika okiennego VENTIN Użytkownik ma możliwość wprowadzenia wartości następujących parametrów:

- **Określ Przesunięcie Pionowe Czerpni** – kontroluje przesunięcie w osi pionowej czerpni względem regulatora; domyślnie te elementy nawiewnika są na wspólnym poziomie otworów pod szczelinę wentylacyjną w stolarcie okiennej; domyślna wartość 0 mm
- **Podaj Rzeczywisty Przepływ Powietrza** – przypisuje projektowaną wartość przepływu powietrza przez urządzenie; informacja do wykorzystania w zestawieniach materiałowych i oznaczeniach rysunkowych; ze względu na brak wentylacyjnych złączy logicznych nie wpływa na funkcje analityczne programu; domyślna wartość 0 m³/h
- **Podaj Rzeczywistą Stratę Ciśnienia Powietrza** – przypisuje projektowaną wartość oporów hydraulicznych urządzenia; informacja do wykorzystania w zestawieniach materiałowych i oznaczeniach rysunkowych; ze względu na brak wentylacyjnych złączy logicznych nie wpływa na funkcje analityczne programu; domyślna wartość 0 Pa
- **Podaj Rzeczywistą Temperaturę Otoczenia** – przypisuje wartość temperatury otoczenia; do wykorzystania w zestawieniach; nie wpływa na funkcje analityczne programu; domyślna wartość -273,15°C (0 K)
- **Podaj Rzeczywistą Temperaturę Powietrza** – przypisuje wartość temperatury transportowanego powietrza; do wykorzystania w zestawieniach; nie wpływa na funkcje analityczne programu; domyślna wartość -273,15°C (0 K)

- **Uwaga Oznaczenie** – przypisuje identyfikator urządzenia; informacja wykorzystywana w zestawieniach i oznaczeniach; domyślnie puste
- **Uwaga Układ** – przypisuje identyfikator układu wentylacyjnego; informacja do wykorzystania przy filtrowaniu komponentów modelu; domyślnie puste
- **Uwaga Użytkownika** – przypisuje komentarz do urządzenia; informacja wykorzystywana w zestawieniach ; domyślnie puste

Dane wyjściowe

Najważniejszą grupą parametrów wyjściowych są składowe specyfikacji materiałowej. Są one zlokalizowane są w panelu „Inne” (ang. „Other”) we właściwościach elementu. Szablon zawiera propozycję zestawień skonfigurowanych z tych parametrów.

Pliki zawierają również parametry pomocnicze i systematyzujące w panelu „Dane identyfikacyjne” (ang. „Identity Data”) we właściwościach elementu. Nie są one wykorzystywane bezpośrednio do zestawień, ale mogą okazać się bardzo pomocne przy filtrowaniu, sortowaniu i grupowaniu komponentów instalacji.

Korzystanie z pliku

Rozpoczęcie pracy

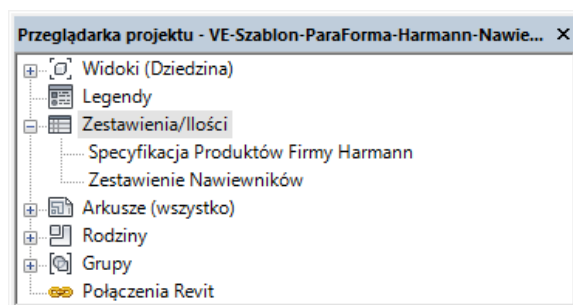
Dołączony do pakietu plik VE-Szablon-ParaForma-Harmann-Nawiewnik-Okienny-VENTIN-v100_2018.rvt (zwany dalej szablonem) może stanowić miejsce do rozpoczęcia pracy nad właściwym projektem, ale pomyślany został przede wszystkim jako szablon ze skonfigurowanymi zestawieniami oraz gotowymi „Oznaczeniami” (ang. „Tags”)

Transfer bibliotek urządzeń

Należy manualnie wstawić do projektu dołączone do pakietu biblioteki poszczególnych nawiewników np. poprzez zaznaczenie wszystkich znajdujących się tam plików *.rfa i przeciągnięcie ich z folderu systemu operacyjnego do obszaru rysunku w programie Revit. Po poprawnie przeprowadzonym zabiegu, w docelowym projekcie pojawią się nowe pozycje w przeglądarce projektu w kategorii Rodziny » Terminale wentylacyjne (ang. Families » Air Terminal).

Transfer zestawień materiałowych

W szablonie skonfigurowane zostały liczne zestawienia. Przeniesienia szkieletu tych tabel można dokonać poprzez odnalezienie ich w pliku szablonu w przeglądarce projektu w kategorii Zestawienia/Ilości (ang. Schedules/Quantities) i po zaznaczeniu jednego lub więcej naciśnięcie prawego przycisku myszy nad jednym z nich i wybór „Skopiuj do schowka”, a następnie w pliku docelowym użycie polecenia „Wklej ze schowka” (ang. „Paste from Clipboard”). Po poprawnie przeprowadzonym zabiegu w docelowym projekcie pojawią się nowe pozycje w przeglądarce projektu w kategorii Zestawienia/Ilości (ang. Schedules/Quantities).



Uwagi

Pełny regulamin korzystania z serwisu i z plików bibliotecznych dostępny jest na stronie internetowej <http://www.paraforma.pl/regulamin>.

Mimo dołożenia wszelkich starań mających na celu zapewnienie poprawnego działania geometrii, specyfikacji, funkcji analitycznych i implementacji w poszczególnych wersjach oprogramowania Autodesk Revit®, dostawca i autor materiałów – firma Harmann Polska Sp. z o.o., firma ParaForma Bartosz Pawłowski oraz serwis www.paraforma.pl nie ponoszą odpowiedzialności za nieprawidłowe funkcjonowanie materiałów oraz konsekwencji z tego wynikających. Użytkownik korzysta z pobranych materiałów na własną odpowiedzialność i zobowiązany jest zweryfikować wynik ich działania względem swoich potrzeb oraz stosowanych metodologii.

W przypadku zauważenia jakichkolwiek nieprawidłowości, prosimy o zgłaszanie uwag drogą mailową na adres wsparcie@paraforma.pl (z opisem błędu oraz zrzutem ekranu lub plikiem źródłowym). W takich przypadkach dokonane zostaną niezbędne poprawki w celu wyeliminowania ewentualnych nieprawidłowości.

Zawartość pakietu

Plik szablonu projektu Autodesk Revit®:

- VE-Szablon-ParaForma-Harmann-Nawiewnik-Okienny-VENTIN-v100_2018.rvt

Pliki bibliotek Autodesk Revit®:

- VE-Nawiewnik-Okienny-ParaForma-Harmann-VENTIN.rfa

Pliki oznaczeń Autodesk Revit®:

- VE-Oznaczenie-ParaForma-Nawiewnik-Nawiewny.rfa

Przewodnik Użytkownika:

- VE-Szablon-ParaForma-Harmann-Nawiewnik-Okienny-VENTIN-v100_2018.pdf

Notatki