

**PNEUMATYCZNE
GENERATORY
PODCIŚNIENIA
(EŻEKTORY)**

3

PNEUMAX GREEN LINE: TECHNOLOGY & INNOVATION



PNEUMAX

www.pneumax.pl

Wstęp

Pneumatyczne generatory podciśnienia (eżektorzy) działają dzięki wykorzystaniu zasady dyszy (zweżki) Venturi'ego. Jedna dysza (lub więcej) jest zasilana sprężonym powietrzem, generując strumień powietrza, który, przy kontakcie z otoczeniem „wciąga” przez port nr 2 otaczające powietrze. To „wciąganie” tworzy strefę o ciśnieniu niższym niż atmosferyczne i, w rezultacie, generowane jest podciśnienie.

Zalety pneumatycznych generatorów podciśnienia (eżektorów):

- 1) Zużycie powietrza (i energii elektrycznej) występuje tylko w chwili wytwarzania podciśnienia
- 2) Montaż w bezpośrednim pobliżu przyssawek (uproszczenie schematu pneumatycznego)
- 3) Krótkie czasy przesterowania przy załączaniu / wyłączeniu przy dużej wydajności
- 4) Dopasowanie do różnych potrzeb co do przepływów
- 5) Szeroki zakres zastosowań i aplikacji

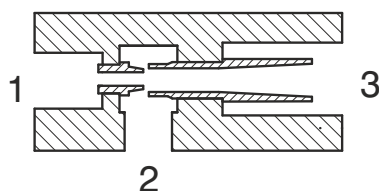
Typy pneumatycznych generatorów podciśnienia:

Ze względu na wymiary, działanie i funkcjonalność, pneumatyczne generatory podciśnienia dzielimy na dwa główne typy:

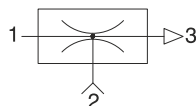
- 1) Generatory jednostopniowe: kompaktowe i/lub miniaturowe, ze sterowaniem elektropneumatycznym, z reguły montowane lokalnie, bezpośrednio z przyssawkami i ich mocowaniami.
- 2) Generatory wielostopniowe: proste lub ze zintegrowanymi dodatkowo funkcjami - sterowaniem elektropneumatycznym, wakuostatem, zaworami odcinającymi. Montowane jako centralne źródło podciśnienia, zasilające grupę przyssawek.

Zalety generatora jednostopniowego:

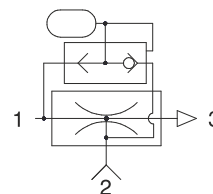
- szybkie przełączanie trybów podciśnienie / nadciśnienie
- możliwość zdecentralizowanego montażu przy każdej przyssawce
- możliwa wersja z dodatkowym zbiorniczkiem powietrza umożliwiającym tzw. „blow-back” zapewniający szybkie odklejenie przyssawki od elementu



Przekrój jednostopniowego generatora podciśnienia



Schemat generatora podciśnienia

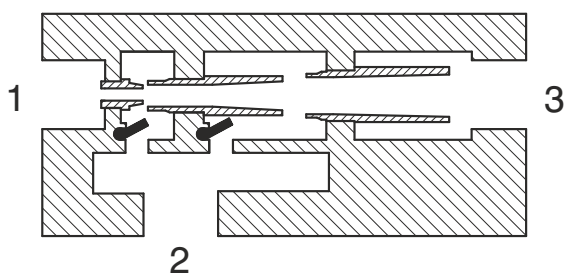


Schemat generatora podciśnienia z układem „blow-back” zapewniającym szybkie odklejenie przyssawki od elementu chwytanego

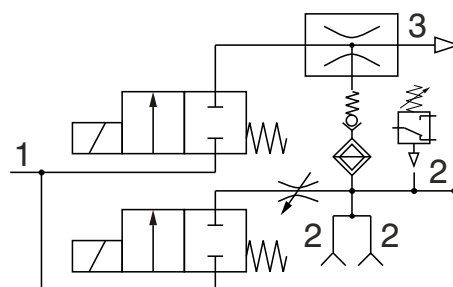
Zalety generatora wielostopniowego:

- duża efektywność przy mniejszym zużyciu sprężonego powietrza w porównaniu z generatorami jednostopniowymi
- cichsza praca
- możliwe wersje modułowe z zabudowanymi dodatkowymi elektrozaworami 2/2 i presostatem:
 - kontrola przepływu sprężonego powietrza zasilającego generator
 - kontrola ciśnienia wstecznego, które „odkleja” przyssawkę (tzw. „blow-back”)
 - cyfrowy presostat z wyświetlaniem wartości podciśnienia

Wada: wolniejszy od jednostopniowego przy wyłączeniu podciśnienia



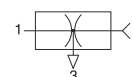
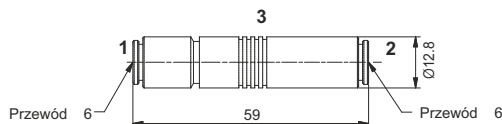
Przekrój wielostopniowego generatora podciśnienia



Schemat generatora z dodatkowymi funkcjami

1. Jednostopniowy generator podciśnienia T06

Kod zamówieniowy
19T06.S.05.HV.C0

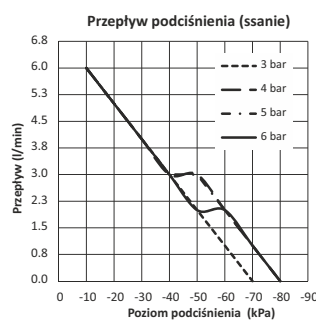
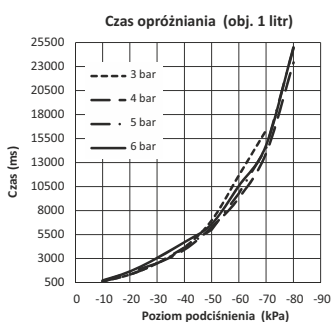
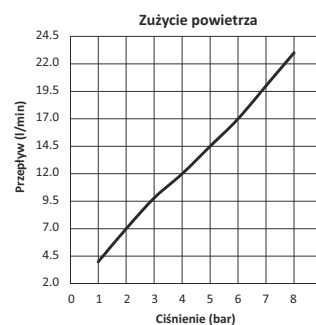
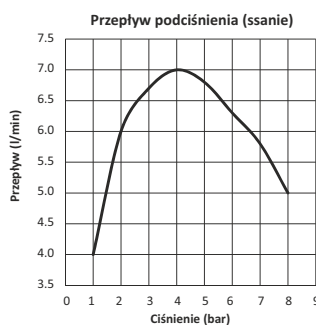
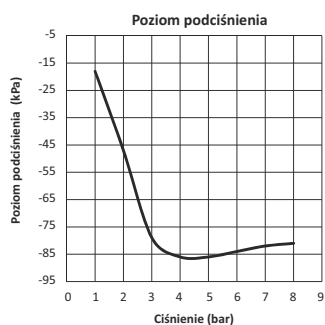


Jednostopniowy generator podciśnienia typu T06, wykorzystujący zasadę zwichły Venturiego. Główną cechą tego typu generatora jest liniowa budowa - wejście zasilania sprężonym powietrzem oraz przyłącze podciśnienia występują tu w jednej linii. Umożliwia to bezpośrednie podłączenie przyssawki do generatora lub jej montaż poprzez specjalne mocowanie. Zapewnia to uproszczenie całego systemu zasilania i montażu układu: generator podciśnienia - mocowanie - przyssawka. Generator podciśnienia typu T06 jest wyposażony w przyłącza robocze na przewód 6 mm.

Charakterystyka wydajności

- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	47	86	84
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	6	7	6
- Zużycie powietrza (l/min)	7	12	17

Charakterystyki wydajności



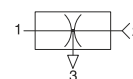
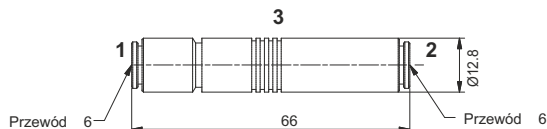
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane spr. powietrze
Ciśnienie (bar)	1 ÷ 8
Temperatura (°C)	-10 ÷ +80
Waga (g)	7

2. Jednostopniowy generator podciśnienia T06

Kod zamówieniowy

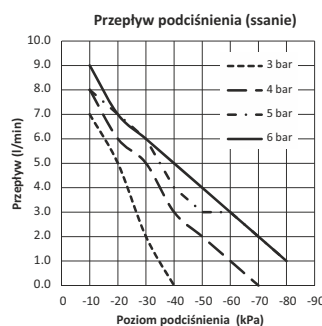
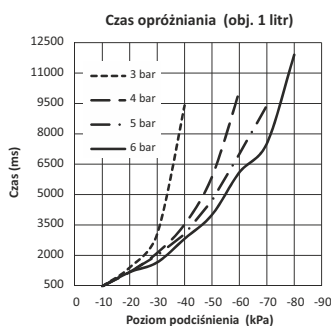
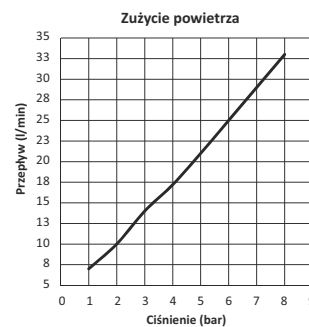
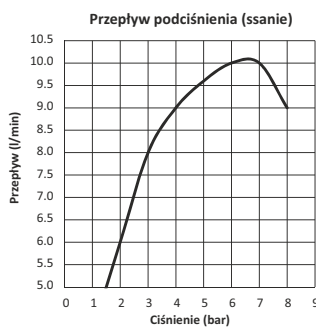
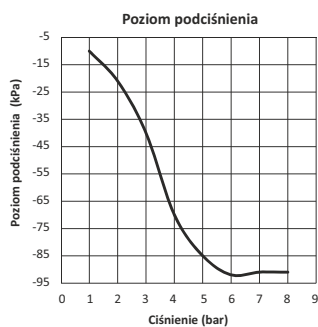
19T06.S.07.HV.C0



Jednostopniowy generator podciśnienia typu T06, wykorzystujący zasadę zwichły Venturi'ego. Główną cechą tego typu generatora jest liniowa budowa - wejście zasilania sprężonym powietrzem oraz przyłącze podciśnienia występują tu w jednej linii. Umożliwia to bezpośrednie podłączenie przyssawki do generatora lub jej montaż poprzez specjalne mocowanie. Zapewnia to uproszczenie całego systemu zasilania i montażu układu: generator podciśnienia - mocowanie - przyssawka. Generator podciśnienia typu T06 jest wyposażony w przyłącza robocze na przewód 6 mm.

Charakterystyka wydajności

- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	21	70	92
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	6	9	10
- Zużycie powietrza (l/min)	10	17	25



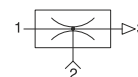
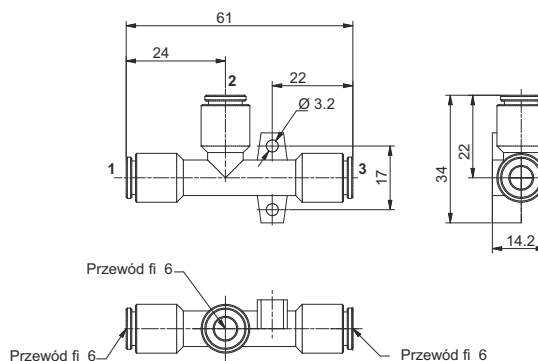
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane spr. powietrze
Ciśnienie (bar)	1 ÷ 8
Temperatura (°C)	-10 ÷ +80
Waga (g)	8

3. Jednostopniowy generator podciśnienia T06

Kod zamówieniowy

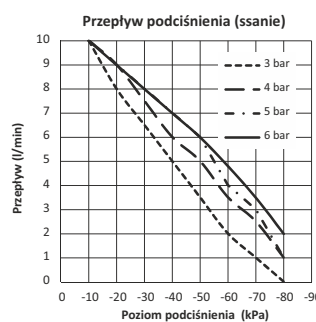
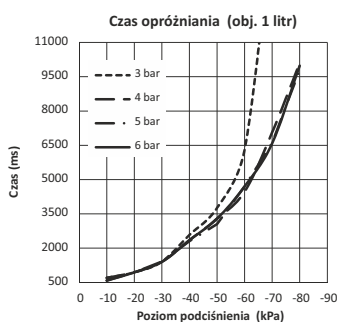
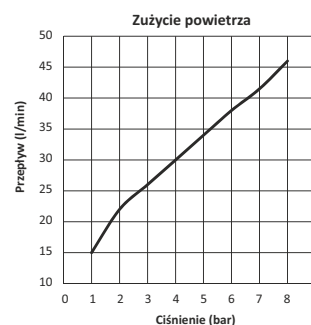
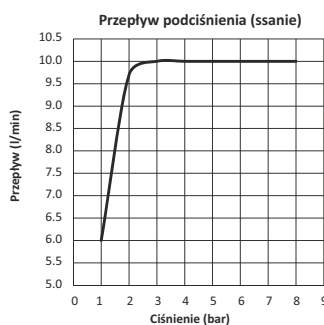
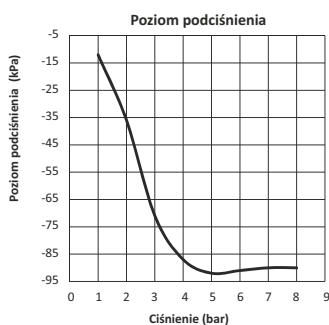
19T06.S.07.HV.ZZ



Jednostopniowy, wydajny i solidny kompaktowy generator podciśnienia, do zastosowania wszędzie tam, gdzie występuje potrzeba wykorzystujący zasadę zwężki Venturi'ego. Przyłącze próżni umieszczono prostopadle do osi zasilania sprężonym powietrzem i wyjścia. Do złącza próżni można podłączyć przyssawkę bezpośrednio lub poprzez specjalne mocowanie.

Charakterystyka wydajności

- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	36	87	91
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	10	10	10
- Zużycie powietrza (l/min)	22	30	38



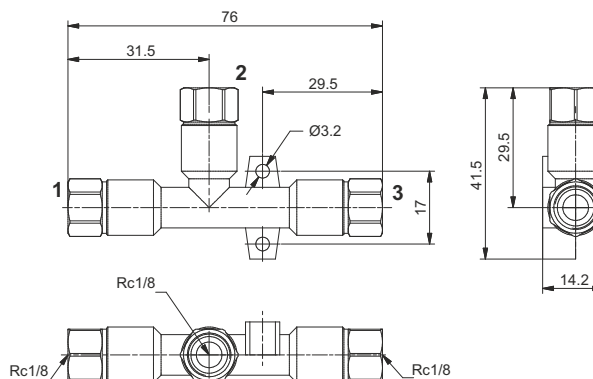
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane spr. powietrze
Ciśnienie (bar)	1 ÷ 8
Temperatura (°C)	-10 ÷ +80
Waga (g)	12

4. Jednostopniowy generator podciśnienia T18

Kod zamówieniowy

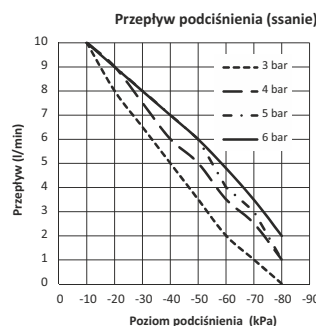
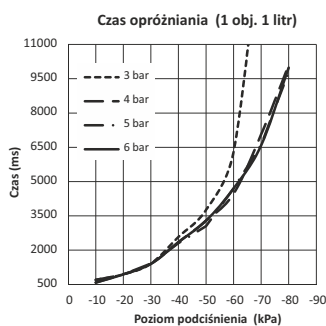
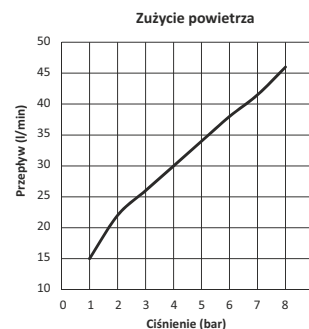
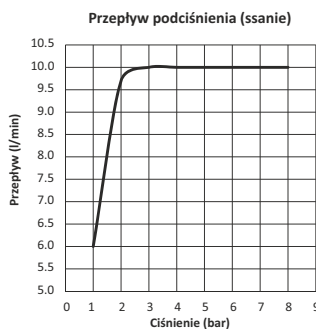
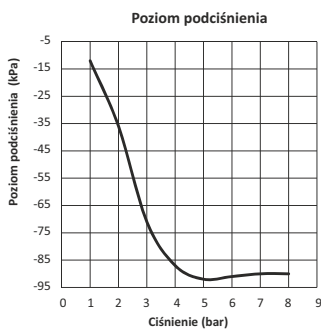
19T18.S.07.HV.VV



Jednostopniowy, wydajny i solidny kompaktowy generator podciśnienia, do zastosowania wszędzie tam, gdzie występuje potrzeba wykorzystujący zasadę zwężki Venturi'ego. Gwintowane przyłącze próżni umieszczono prostopadle do osi zasilania sprężonym powietrzem i wyjścia. Do złącza próżni można podłączyć przyssawkę bezpośrednio lub poprzez specjalne mocowanie.

Charakterystyka wydajności

- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	36	87	91
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	10	10	10
- Zużycie powietrza (l/min)	22	30	38



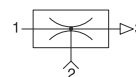
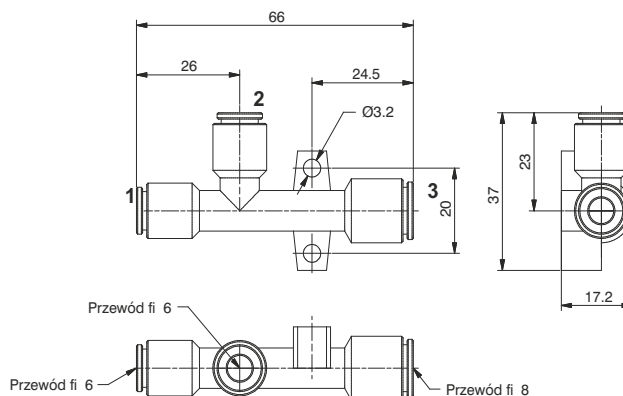
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane spr. powietrze
Ciśnienie (bar)	1 ÷ 8
Temperatura (°C)	-10 ÷ +80
Waga (g)	36

5. Jednostopniowy generator podciśnienia T06

Kod zamówieniowy

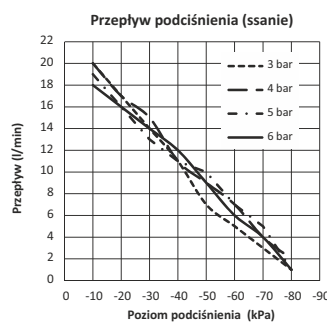
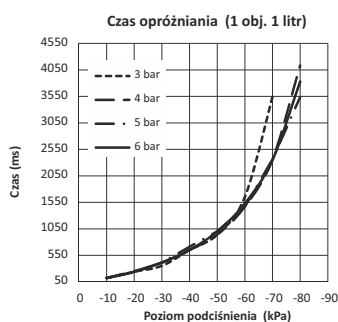
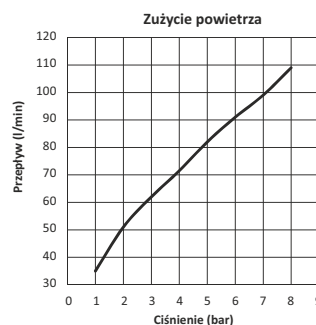
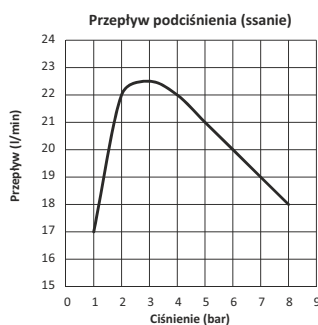
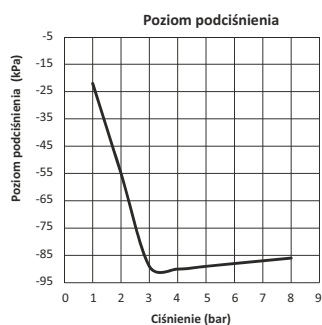
19T06.S.10.HV.ZY



Jednostopniowy, wydajny i solidny kompaktowy generator podciśnienia, do zastosowania wszędzie tam, gdzie występuje potrzeba wykorzystujący zasadę zwężki Venturi'ego. Przyłącze próżni umieszczono prostopadle do osi zasilania sprężonym powietrzem i wyjścia. Do złącza próżni można podłączyć przyssawkę bezpośrednio lub poprzez specjalne mocowanie.

Charakterystyka wydajności

- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	55	90	88
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	22	22	20
- Zużycie powietrza (l/min)	51	72	91



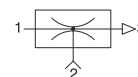
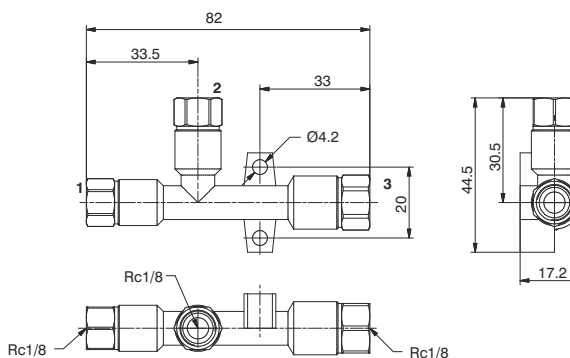
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane spr. powietrze
Ciśnienie (bar)	1 ÷ 8
Temperatura (°C)	-10 ÷ +80
Waga (g)	15

6. Jednostopniowy generator podciśnienia T18

Kod zamówieniowy

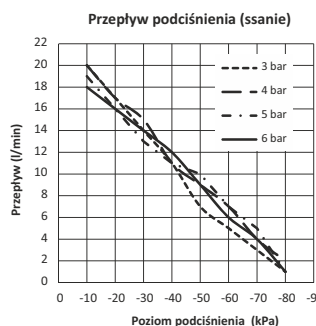
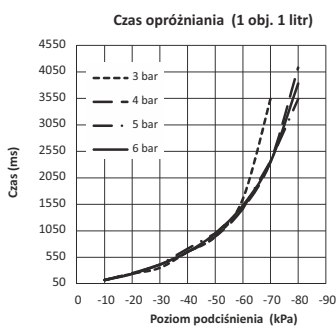
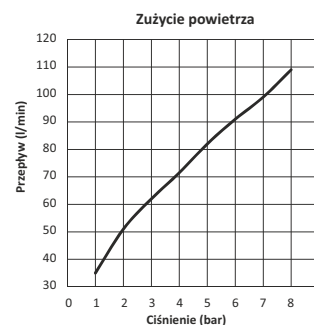
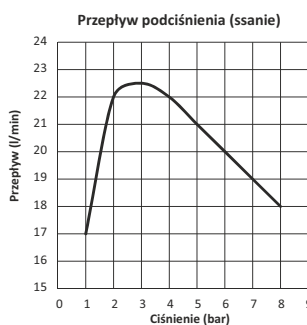
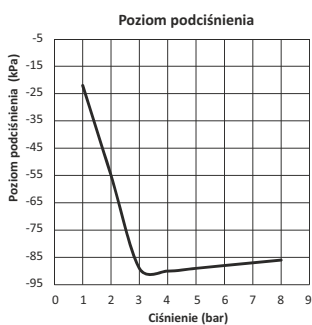
19T18.S.10.HV.VV



Jednostopniowy, wydajny i solidny kompaktowy generator podciśnienia, do zastosowania wszędzie tam, gdzie występuje potrzeba wykorzystujący zasadę zwężki Venturi'ego. Gwintowane przyłącze próżni umieszczono prostopadle do osi zasilania sprężonym powietrzem i wyjścia. Do złącza próżni można podłączyć przyssawkę bezpośrednio lub poprzez specjalne mocowanie.

Charakterystyka wydajności

- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	55	90	88
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	22	22	20
- Zużycie powietrza (l/min)	51	72	91



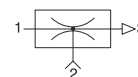
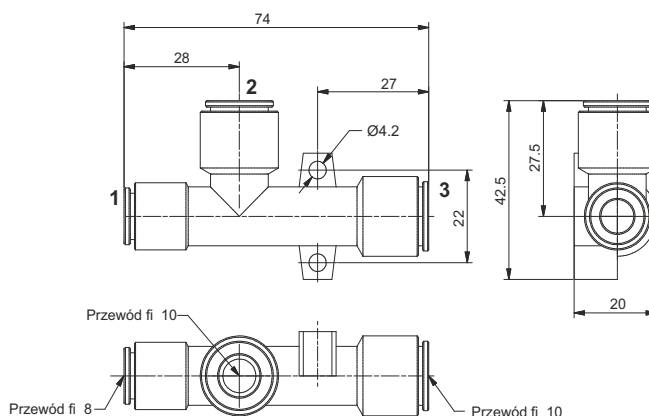
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane spr. powietrze
Ciśnienie (bar)	1 ÷ 8
Temperatura (°C)	-10 ÷ +80
Waga (g)	46

7. Jednostopniowy generator podciśnienia T10

Kod zamówieniowy

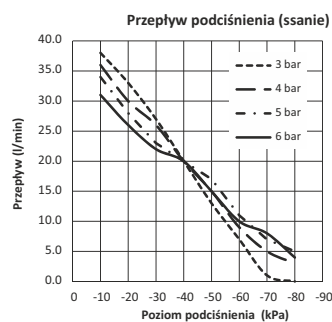
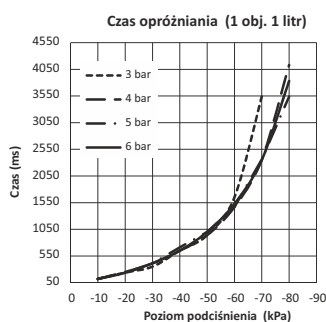
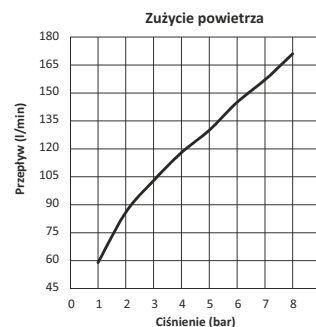
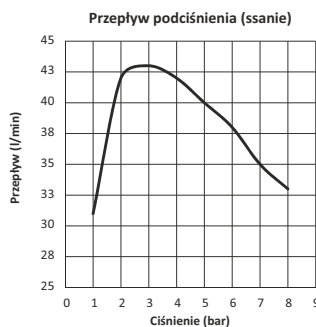
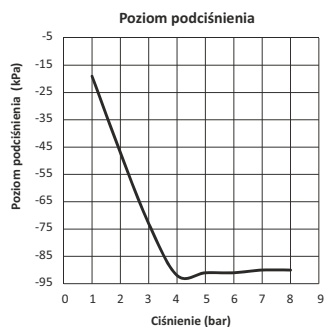
19T10.S.13.HV.XX



Jednostopniowy, wydajny i solidny kompaktowy generator podciśnienia, do zastosowania wszędzie tam, gdzie występuje potrzeba wykorzystujący zasadę zwężki Venturi'ego. Przyłącze próżni umieszczono prostopadle do osi zasilania sprężonym powietrzem i wyjścia. Do złącza próżni można podłączyć przyssawkę bezpośrednio lub poprzez specjalne mocowanie.

Charakterystyka wydajności

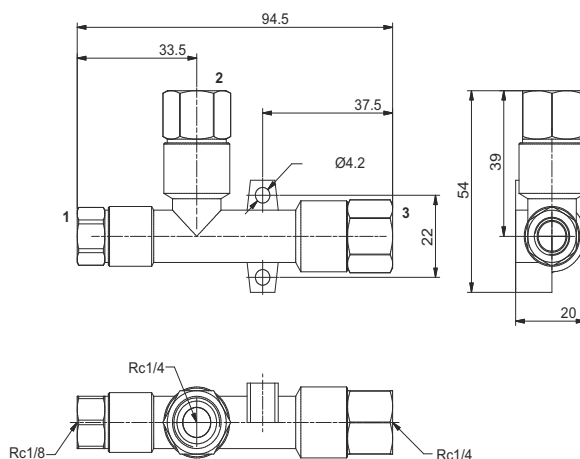
- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	47	92	91
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	42	42	38
- Zużycie powietrza (l/min)	86	118	145



Dane techniczne

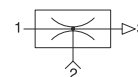
Medium	Niesmarowane, filtrowane spr. powietrze
Ciśnienie (bar)	1 ÷ 8
Temperatura (°C)	-10 ÷ +80
Waga (g)	25

8. Jednostopniowy generator podciśnienia T14



Kod zamówieniowy

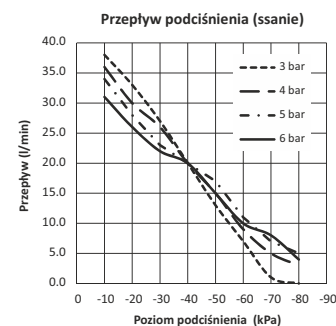
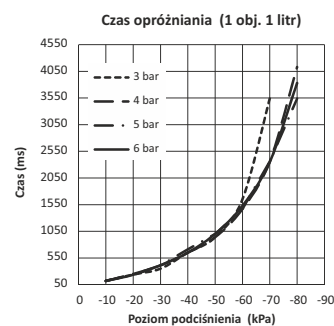
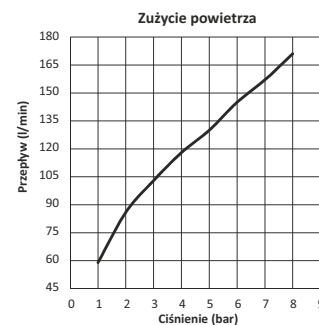
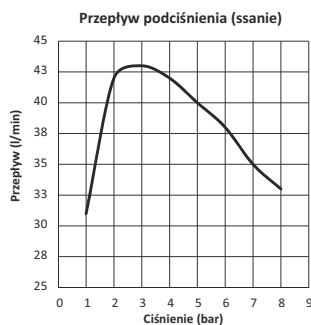
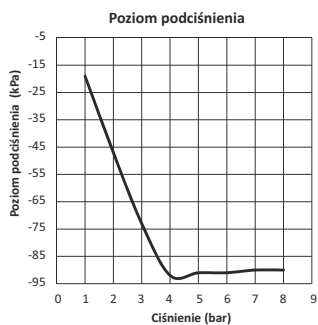
19T14.S.15.HV.UU



Jednostopniowy, wydajny i solidny kompaktowy generator podciśnienia, do zastosowania wszędzie tam, gdzie występuje potrzeba wykorzystujący zasadę zwężki Venturi'ego. Gwintowane przyłącze próżni umieszczono prostopadle do osi zasilania sprężonym powietrzem i wyjścia. Do złącza próżni można podłączyć przyssawkę bezpośrednio lub poprzez specjalne mocowanie.

Charakterystyka wydajności

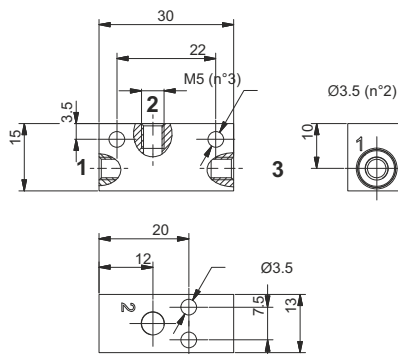
- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	47	92	91
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	42	42	38
- Zużycie powietrza (l/min)	86	118	145



Dane techniczne

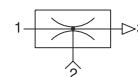
Medium	Niesmarowane, filtrowane spr. powietrze
Ciśnienie (bar)	1 ÷ 8
Temperatura (°C)	-10 ÷ +80
Waga (g)	86

9. Jednostopniowy generator podciśnienia M5



Kod zamówieniowy

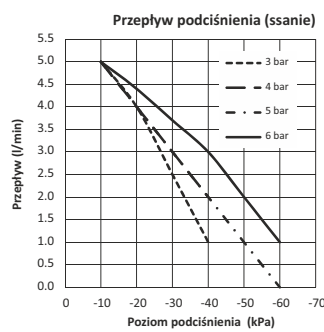
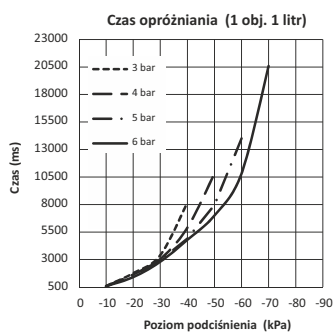
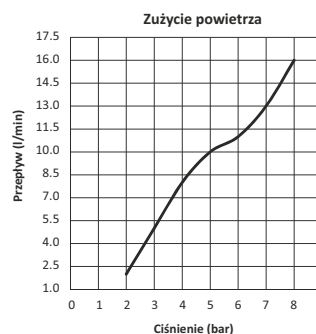
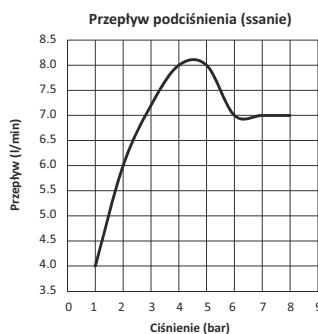
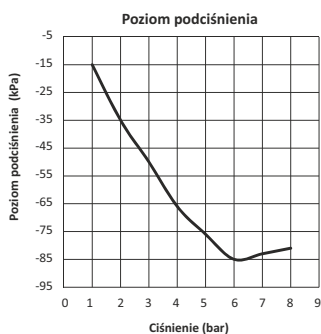
19M05.S.05.SS.00



Jednostopniowy, wydajny i solidny kompaktowy generator podciśnienia, do zastosowania wszędzie tam, gdzie występuje potrzeba wykorzystujący zasadę zwężki Venturi'ego. Gwintowane przyłącze próżni umieszczono prostopadle do osi zasilania sprężonym powietrzem i wyjścia. Do złącza próżni można podłączyć przyssawkę bezpośrednio lub poprzez specjalne mocowanie.

Charakterystyka wydajności

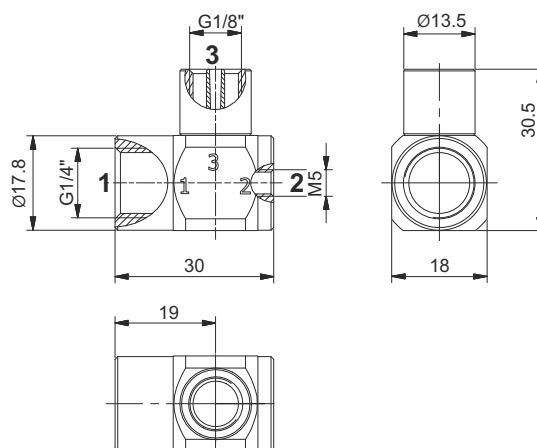
- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	35	66	85
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	6	8	7
- Zużycie powietrza (l/min)	2	8	11



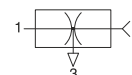
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane spr. powietrze
Ciśnienie (bar)	1 ÷ 8
Temperatura (°C)	-10 ÷ +80
Waga (g)	15

10. Jednostopniowy generator podciśnienia M5



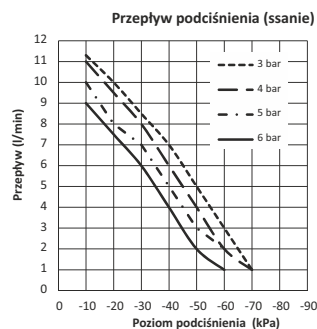
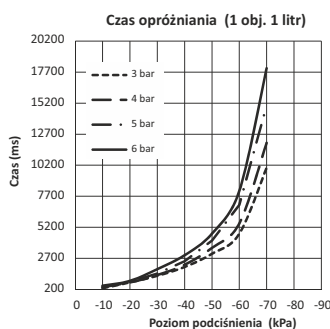
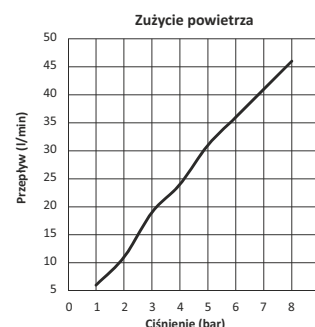
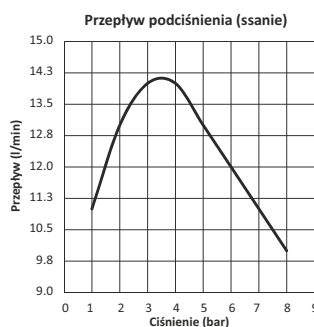
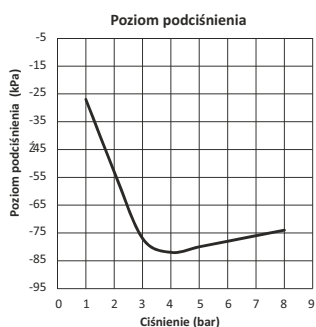
Kod zamówieniowy
19M05.S.08.SS.L0



Jednostopniowy generator podciśnienia wykorzystujący zasadę zwężki Venturi'ego. Główną cechą tego typu generatora jest liniowa budowa - wejście zasilania sprężonym powietrzem oraz przyłącze podciśnienia występują tu w jednej linii. Umożliwia to bezpośrednie podłączenie przysawki do generatora lub jej montaż poprzez specjalne mocowanie. Zapewnia to uproszczenie całego systemu zasilania i montażu układu: generator podciśnienia - mocowanie - przysawka. Generator podciśnienia tego typu jest wyposażony w przyłącza: 1 - zasilanie (G1/4"), 2 - przyłącze próżni (M5), 3 - wyjście pod tłumiak (G1/8", lub wąż 6mm).

Charakterystyka wydajności

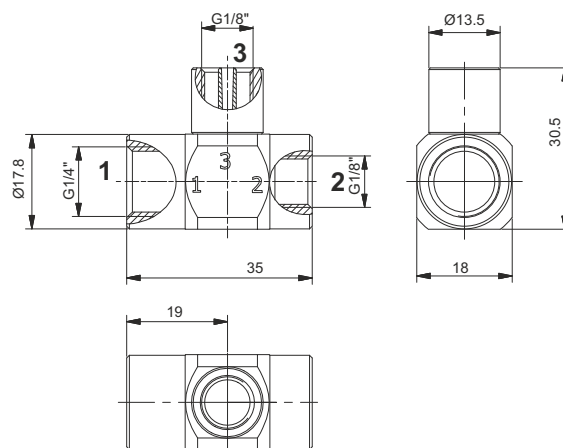
- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	53	82	78
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	13	14	12
- Zużycie powietrza (l/min)	11	24	36



Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane spr. powietrze
Ciśnienie (bar)	1 ÷ 8
Temperatura (°C)	-10 ÷ +80
Waga (g)	24

11. Jednostopniowy generator podciśnienia G1/8"

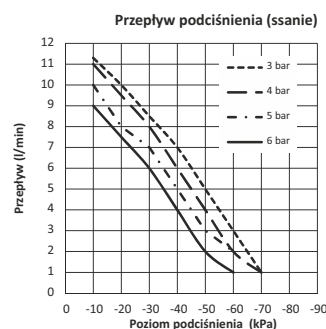
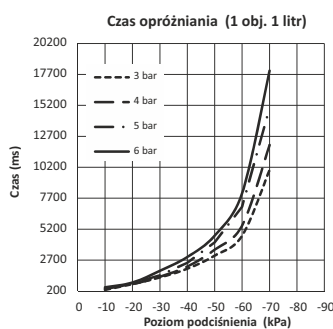
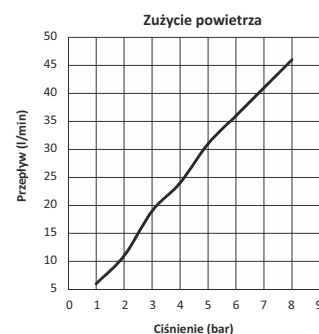
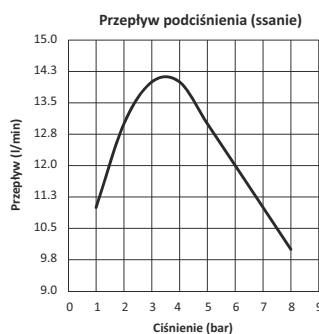
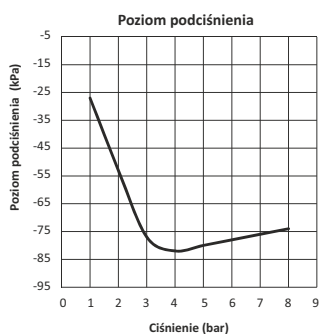


Kod zamówieniowy
19M18.S.08.SS.L0

Jednostopniowy generator podciśnienia wykorzystujący zasadę zwężki Venturi'ego. Główną cechą tego typu generatora jest liniowa budowa - wejście zasilania sprężonym powietrzem oraz przyłącze podciśnienia występują tu w jednej linii. Umożliwia to bezpośrednie podłączenie przysawki do generatora lub jej montaż poprzez specjalne mocowanie. Zapewnia to uproszczenie całego systemu zasilania i montażu układu: generator podciśnienia - mocowanie - przysawka. Generator podciśnienia tego typu jest wyposażony w przyłącza: 1 - zasilanie (G1/4"), 2 - przyłącze próżni (G1/8"), 3 - wyjście pod tłumik (G1/8", lub wąż 6mm).

Charakterystyka wydajności

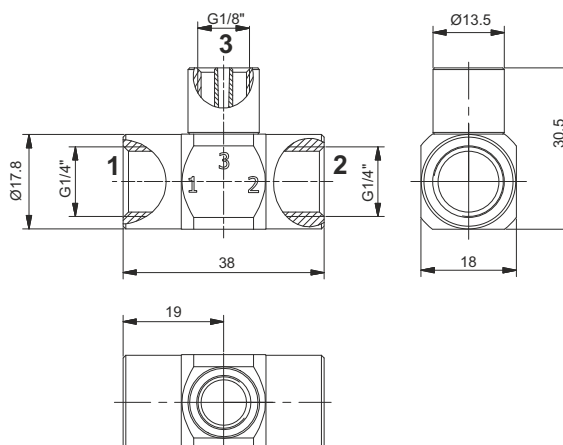
- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	53	82	78
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	13	14	12
- Zużycie powietrza (l/min)	11	24	36



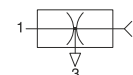
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane spr. powietrze
Ciśnienie (bar)	1 ÷ 8
Temperatura (°C)	-10 ÷ +80
Waga (g)	26

12. Jednostopniowy generator podciśnienia G1/4"



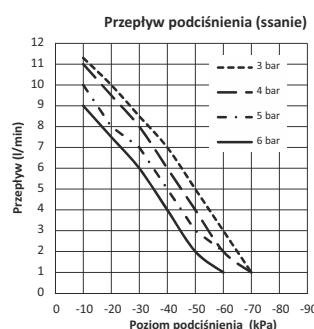
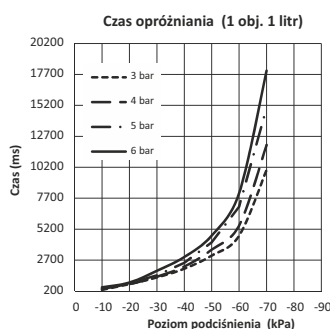
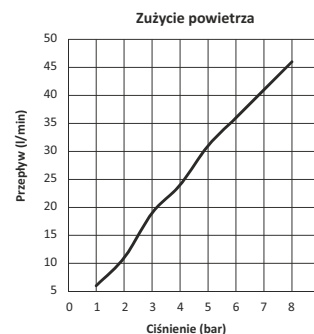
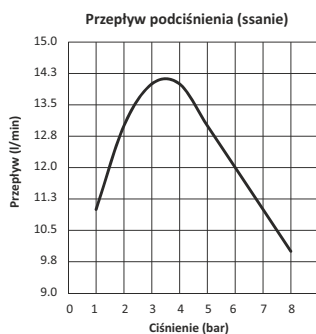
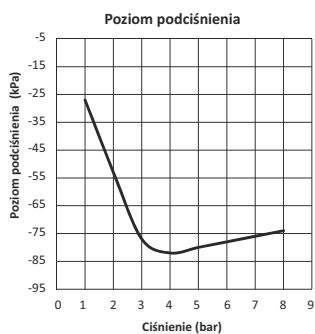
Kod zamówieniowy
19M14.S.08.SS.L0



Jednostopniowy generator podciśnienia wykorzystujący zasadę zwężki Venturi'ego. Główną cechą tego typu generatora jest liniowa budowa - wejście zasilania sprężonym powietrzem oraz przyłącze podciśnienia występują tu w jednej linii. Umożliwia to bezpośrednie podłączenie przyssawki do generatora lub jej montaż poprzez specjalne mocowanie. Zapewnia to uproszczenie całego systemu zasilania i montażu układu: generator podciśnienia - mocowanie - przyssawka. Generator podciśnienia tego typu jest wyposażony w przyłącza: 1 - zasilanie (G1/4"), 2 - przyłącze próżni (G1/4"), 3 - wyjście pod tłumik (G1/8", lub wąż 6mm).

Charakterystyka wydajności

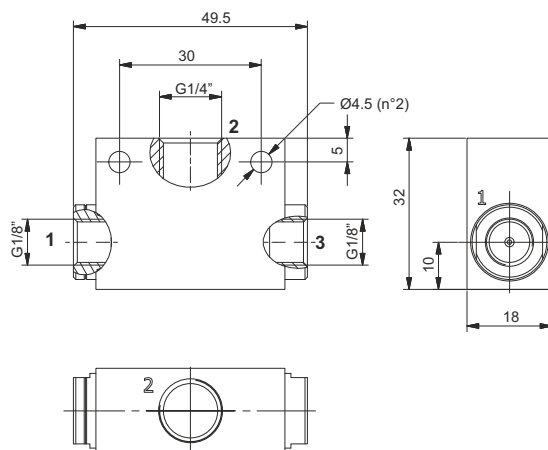
- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	53	82	78
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	13	14	12
- Zużycie powietrza (l/min)	11	24	36



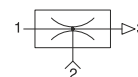
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane spr. powietrze
Ciśnienie (bar)	1 ÷ 8
Temperatura (°C)	-10 ÷ +80
Waga (g)	26

14. Jednostopniowy generator podciśnienia G1/4"



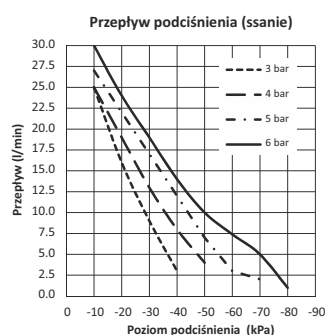
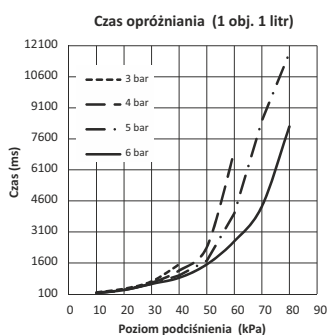
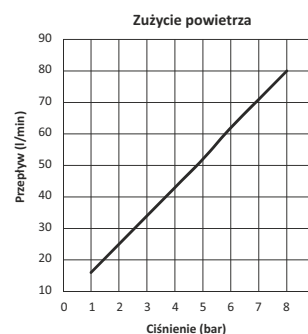
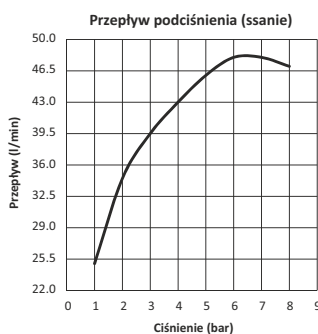
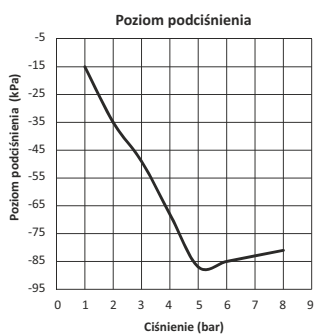
Kod zamówieniowy
19M14.S.10.SS.R0



Jednostopniowy, wydajny i solidny kompaktowy generator podciśnienia, do zastosowania wszędzie tam, gdzie występuje potrzeba wykorzystujący zasadę zwężki Venturi'ego. Gwintowane przyłącze próżni umieszczono prostopadle do osi zasilania sprężonym powietrzem i wyjścia. Do złącza próżni można podłączyć przysawkę bezpośrednio lub poprzez specjalne mocowanie.

Charakterystyka wydajności

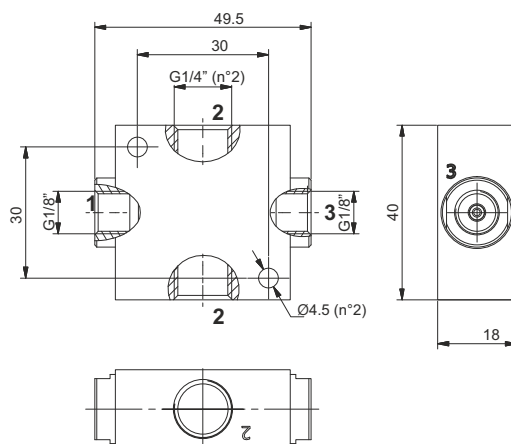
- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	35	68	85
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	35	43	48
- Zużycie powietrza (l/min)	25	43	62



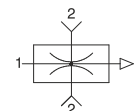
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane spr. powietrze
Ciśnienie (bar)	1 ÷ 8
Temperatura (°C)	-10 ÷ +80
Waga (g)	55

15. Jednostopniowy generator podciśnienia G1/4"



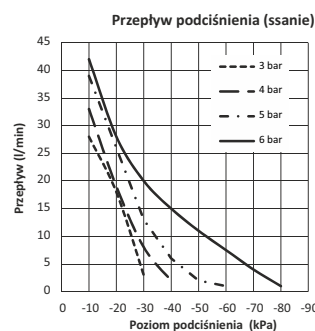
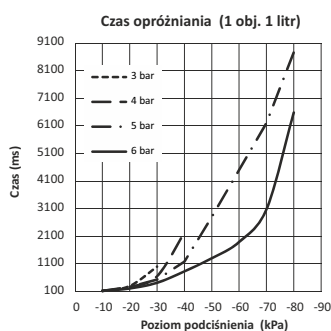
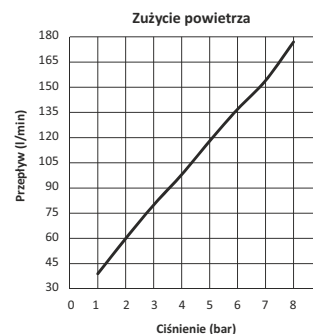
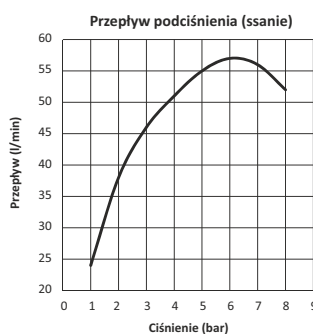
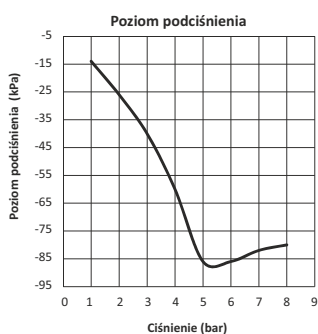
Kod zamówieniowy
19M14.S.15.SS.RD



Jednostopniowy, wydajny i solidny kompaktowy generator podciśnienia, do zastosowania wszędzie tam, gdzie występuje potrzeba wykorzystujący zasadę zwężki Venturiego. Gwintowane dwa przyłącza próżni umieszczono prostopadle do osi zasilania sprężonym powietrzem i wyjścia. Do złącz próżni można podłączyć przyssawkę bezpośrednio lub poprzez specjalne mocowanie.

Charakterystyka wydajności

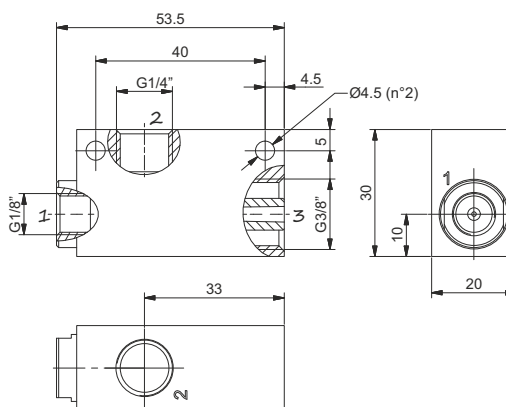
- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	26	60	86
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	38	51	57
- Zużycie powietrza (l/min)	60	98	137



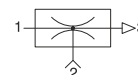
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane spr. powietrze
Ciśnienie (bar)	1 ÷ 8
Temperatura (°C)	-10 ÷ +80
Waga (g)	68

16. Jednostopniowy generator podciśnienia G1/4"



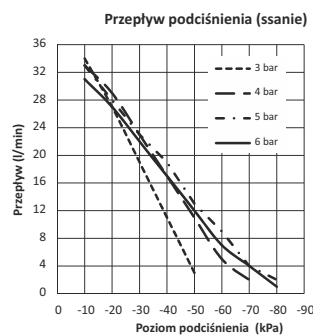
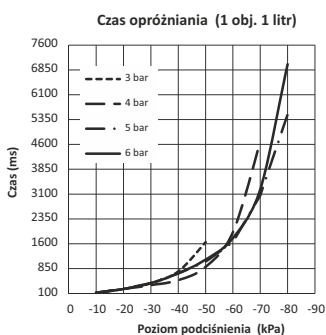
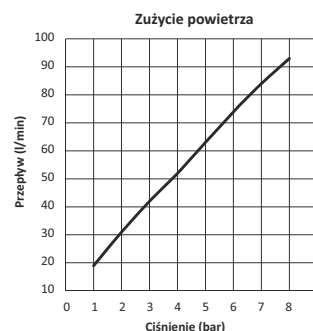
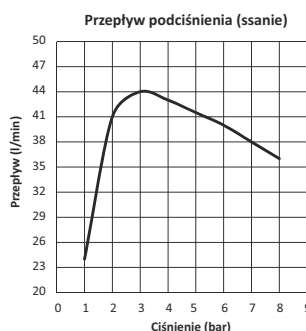
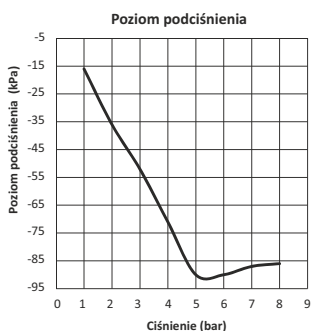
Kod zamówieniowy
19M14.S.11.SS.00



Jednostopniowy, wydajny i solidny kompaktowy generator podciśnienia, do zastosowania wszędzie tam, gdzie występuje potrzeba wykorzystujący zasadę zwężki Venturi'ego. Gwintowane przyłącze próżni umieszczono prostopadle do osi zasilania sprężonym powietrzem i wyjścia. Do złącza próżni można podłączyć przyssawkę bezpośrednio lub poprzez specjalne mocowanie.

Charakterystyka wydajności

- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	36	71	90
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	41	43	40
- Zużycie powietrza (l/min)	31	52	74



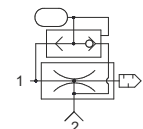
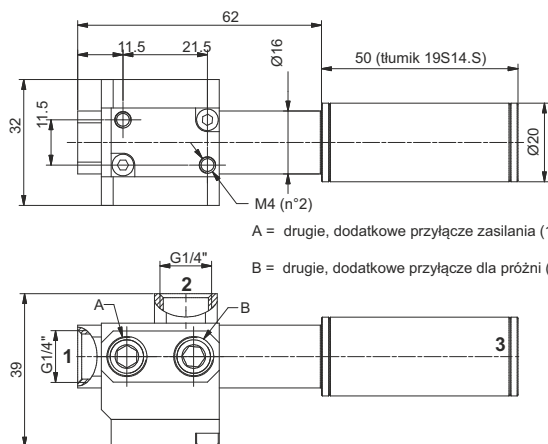
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane spr. powietrze
Ciśnienie (bar)	1 ÷ 8
Temperatura (°C)	-10 ÷ +80
Waga (g)	67

17. Jednostopniowy generator podciśnienia G1/4"

Kod zamówieniowy

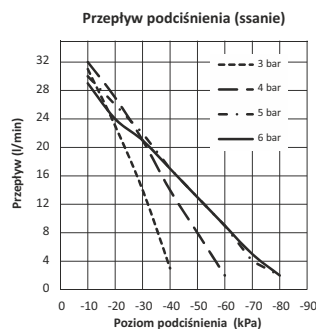
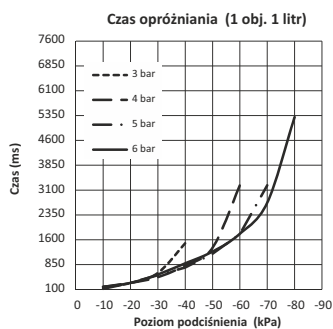
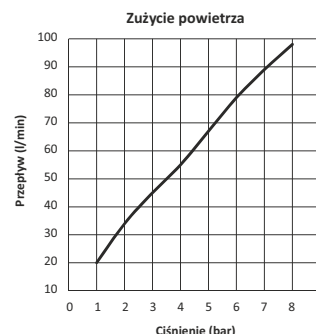
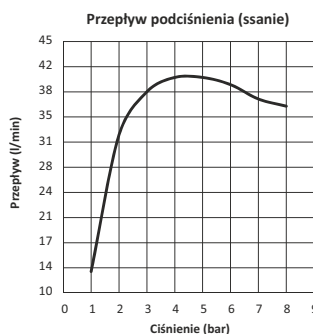
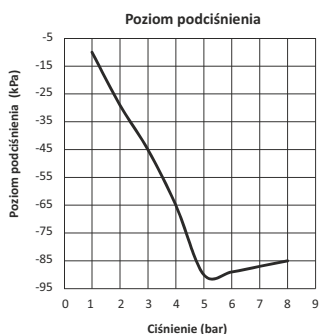
19M14.S.12.SL.ES



Kompaktowy generator o wysokiej wydajności. Mała waga generatora umożliwia jego zamocowanie bezpośrednio na ramieniu roboczym robota. Generator ten posiada dodatkowy system automatycznego przedmuchu przysawek, umożliwiając szybsze zwolnienie chwytanego materiału (praca z dużą częstotliwością cykli). Ciśnienie zasilające generator, oprócz generowania próżni, użyte jest równocześnie do napełnienia specjalnej komory akumulującej dodatkową objętość sprężonego powietrza. Po zakończeniu zasilania generatora dodatkowa objętość sprężonego powietrza podawana jest zwrótnie do złącza podciśnienia i dalej do przysawki. Zapewnia to znaczne przyspieszenie zwolnienia uchwytu podnoszonego podciśnieniem elementu. Przyłącza robocze G1/4". Dostępne również dodatkowe przyłącza dla zasilania i próżni z boku generatora.

Charakterystyka wydajności

- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	29	65	89
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	32	40	39
- Zużycie powietrza (l/min)	34	55	79



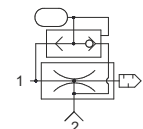
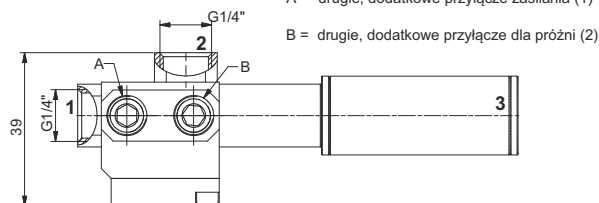
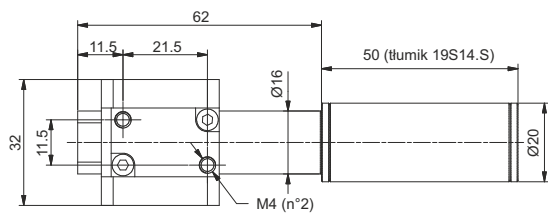
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane spr. powietrze
Ciśnienie (bar)	1 ÷ 8
Temperatura (°C)	-10 ÷ +80
Waga (g)	83

18. Jednostopniowy generator podciśnienia G1/4"

Kod zamówieniowy

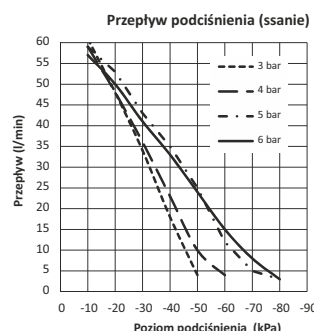
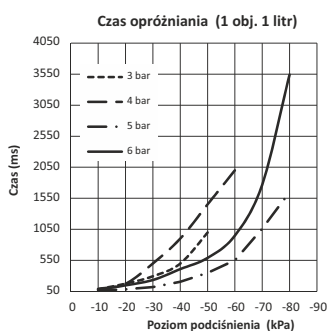
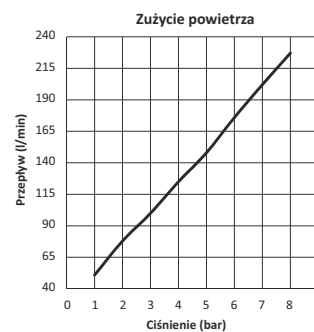
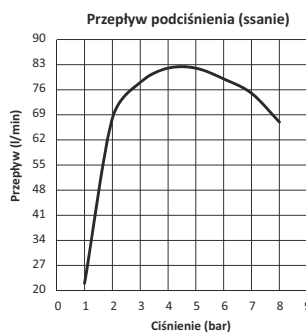
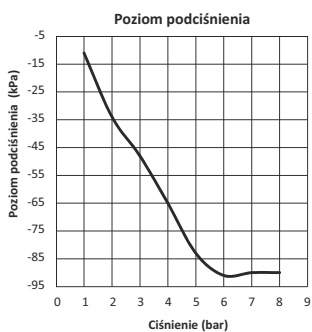
19M14.S.17.SL.ES



Kompaktowy generator o wysokiej wydajności. Mała waga generatora umożliwia jego zamocowanie bezpośrednio na ramieniu roboczym robota. Generator ten posiada dodatkowy system automatycznego przedmuchu przysawek, umożliwiający szybsze zwolnienie chwytanego materiału (praca z dużą częstotliwością cykli). Ciśnienie zasilające generator, oprócz generowania próżni, użyte jest równocześnie do napełnienia specjalnej komory akumulującej dodatkową objętość sprężonego powietrza. Po zakończeniu zasilania generatora dodatkowa objętość sprężonego powietrza podawana jest zwrótnie do złącza podciśnienia i dalej do przysawki. Zapewnia to znaczne przyspieszenie zwolnienia uchwytu podnoszonego podciśnieniem elementu. Przyłącza robocze G1/4". Dostępne również dodatkowe przyłącza dla zasilania i próżni z boku generatora.

Charakterystyka wydajności

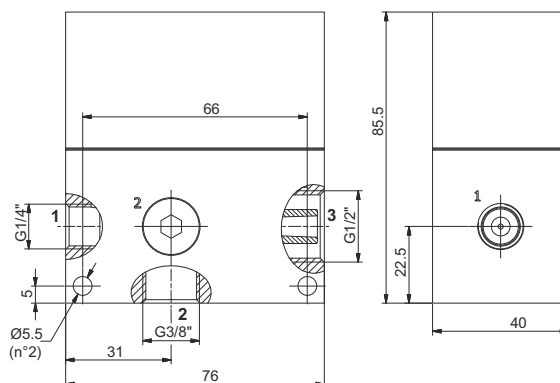
- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	34	65	91
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	68	82	79
- Zużycie powietrza (l/min)	78	125	176



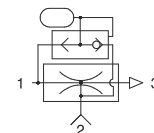
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane spr. powietrze
Ciśnienie (bar)	1 ÷ 8
Temperatura (°C)	-10 ÷ +80
Waga (g)	83

19. Jednostopniowy generator podciśnienia G3/8"



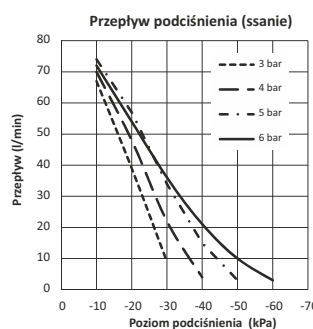
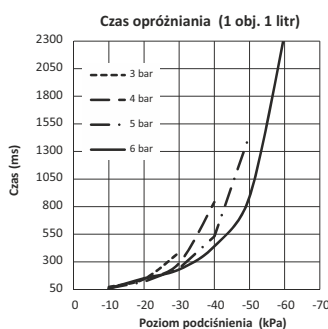
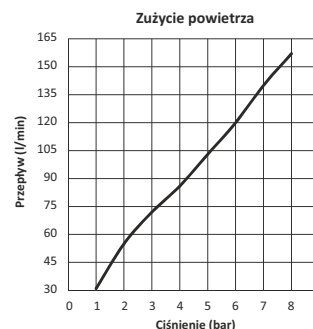
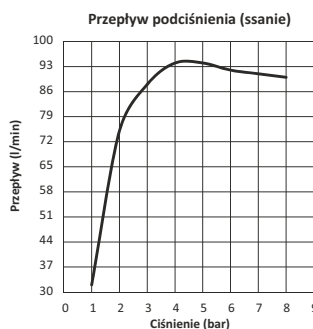
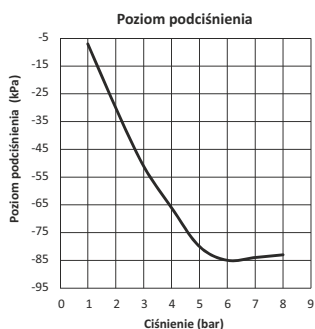
Kod zamówieniowy
19M38.S.14.SS.E0



Jednostopniowy generator podciśnienia z dodatkowym systemem automatycznego przedmuchu przyssawek, umożliwiającym szybsze zwolnienie chwytanego materiału (praca z dużą częstotliwością cykli). Ciśnienie zasilające generator, oprócz generowania próżni, użyte jest równocześnie do napełnienia specjalnej komory akumulującej dodatkową objętość sprężonego powietrza. Po zakończeniu zasilania generatora dodatkowa objętość sprężonego powietrza podawana jest zwrótnie do złącza podciśnienia i dalej do przyssawki (przyssawek). Zapewnia to znaczne przyspieszenie zwolnienia uchwytu podnoszonego podciśnieniem elementu. Przyłącza robocze G1/4".

Charakterystyka wydajności

- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	30	66	85
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	75	94	92
- Zużycie powietrza (l/min)	55	86	120



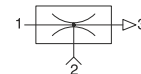
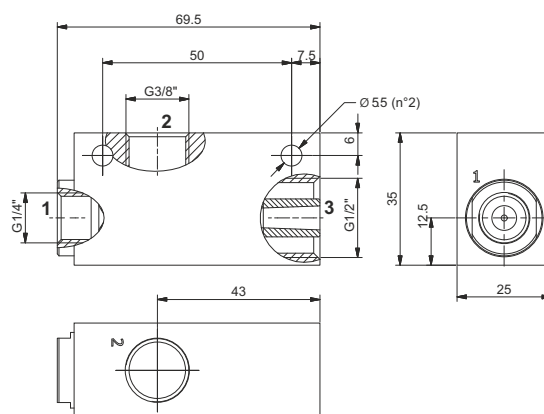
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane spr. powietrze
Ciśnienie (bar)	1 ÷ 8
Temperatura (°C)	-10 ÷ +80
Waga (g)	480

20. Jednostopniowy generator podciśnienia G3/8"

Kod zamówieniowy

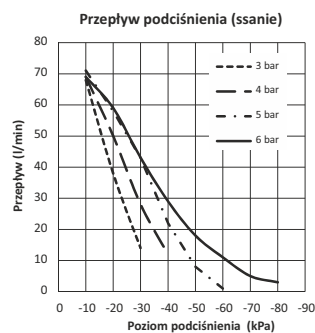
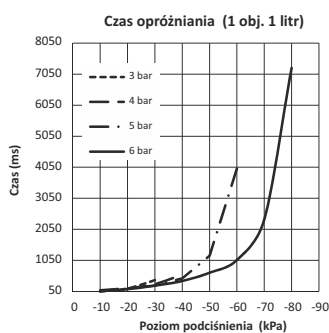
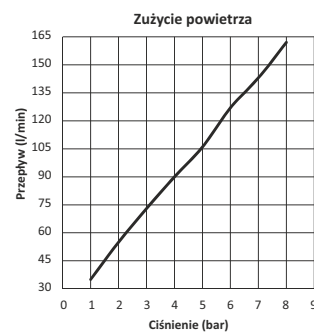
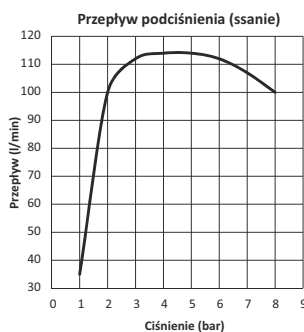
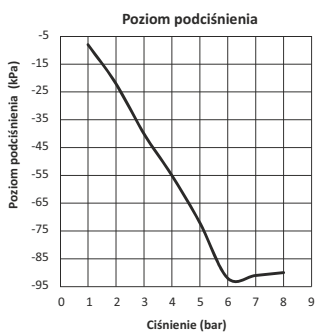
19M38.S.15.SS.00



Jednostopniowy, wydajny i solidny kompaktowy generator podciśnienia, do zastosowania wszędzie tam, gdzie występuje potrzeba wykorzystujący zasadę zwężki Venturi'ego. Gwintowane przyłącze próżni umieszczono prostopadle do osi zasilania sprężonym powietrzem i wyjścia. Do złącza próżni można podłączyć przyssawkę bezpośrednio lub poprzez specjalne mocowanie.

Charakterystyka wydajności

- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	22	55	92
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	100	114	112
- Zużycie powietrza (l/min)	55	90	127



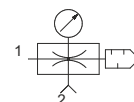
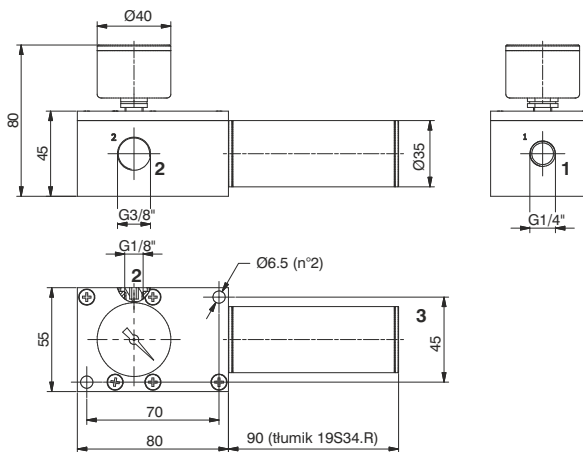
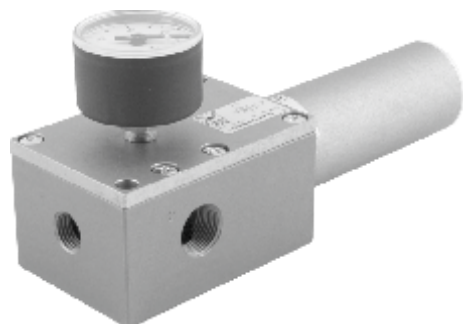
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane spr. powietrze
Ciśnienie (bar)	1 ÷ 8
Temperatura (°C)	-10 ÷ +80
Waga (g)	122

21. Jednostopniowy generator podciśnienia G3/8"

Kod zamówieniowy

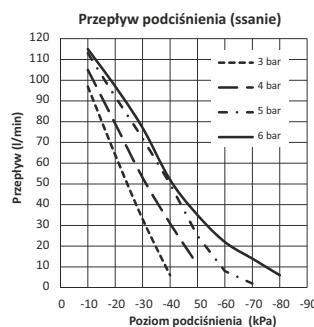
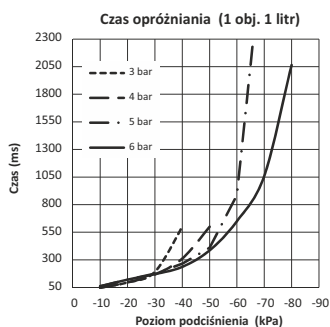
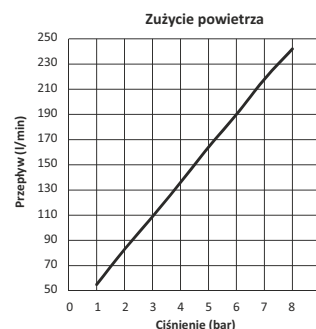
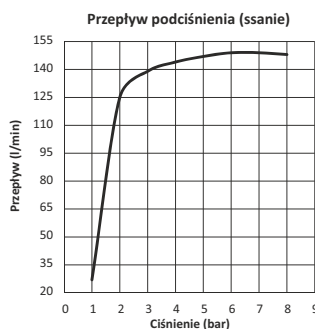
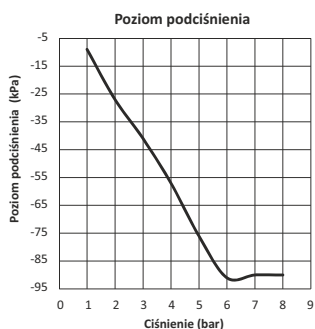
19M38.S.18.HV.VS



Jednostopniowy generator o wysokiej wydajności uzyskanej dzięki użyciu pary połączonych równolegle dysz. Cichą pracę zapewnia tłumik z wolnym wypływem. Generator ten posiada dodatkowe złącze próżni (G1/8"), umożliwiające podłączenie wakuostatu lub elektrozaworu do przedmuchu przysawki (szybkie zwolnienie chwytanego przedmiotu). Generator podciśnienia tego typu jest odpowiedni dla zdecentralizowanego układu podciśnienia dla jednej lub wielu przysawek. Posiada wbudowany wakuometr.

Charakterystyka wydajności

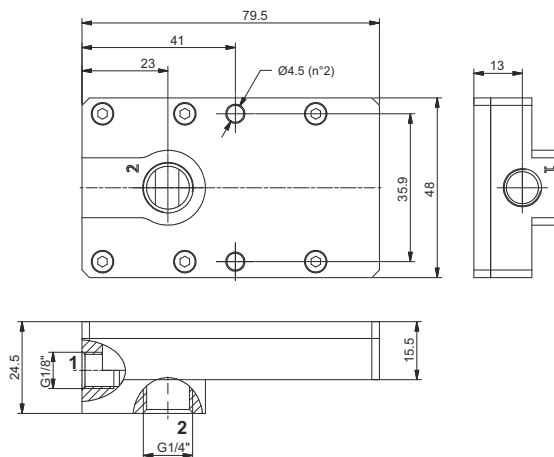
- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	27	57	91
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	125	144	149
- Zużycie powietrza (l/min)	83	136	190



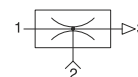
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane spr. powietrze
Ciśnienie (bar)	1 ÷ 8
Temperatura (°C)	-10 ÷ +80
Waga (g)	450

22. Wielostopniowy generator podciśnienia G1/4"



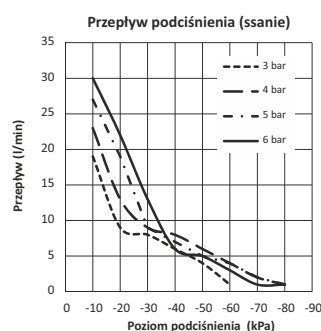
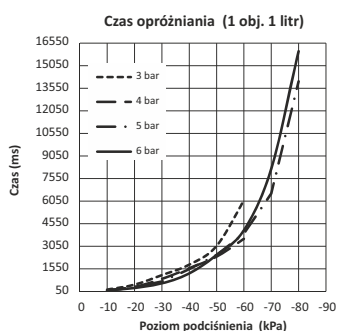
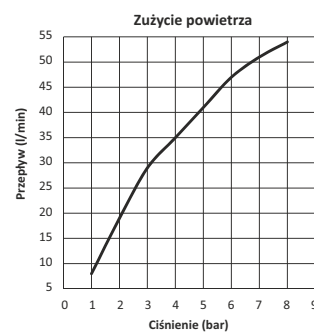
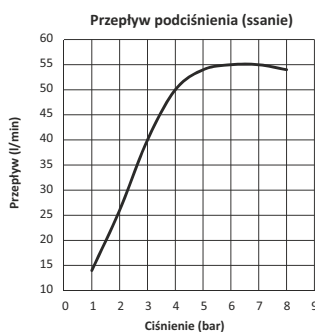
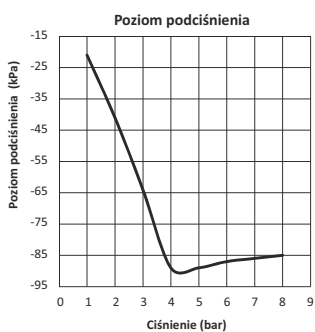
Kod zamówieniowy
19M14.M.09.SS.00



Seria kompaktowych, wielostopniowych generatorów podciśnienia, zapewniających wysoką efektywność produkcji podciśnienia przy małym zużyciu sprężonego powietrza. Wielostopniowy generator podciśnienia gotowy do użycia w wielu różnych aplikacjach przemysłowych. Dzięki wykorzystaniu materiału dźwiękochłonnego zapewniono niski poziom hałasu.

Charakterystyka wydajności

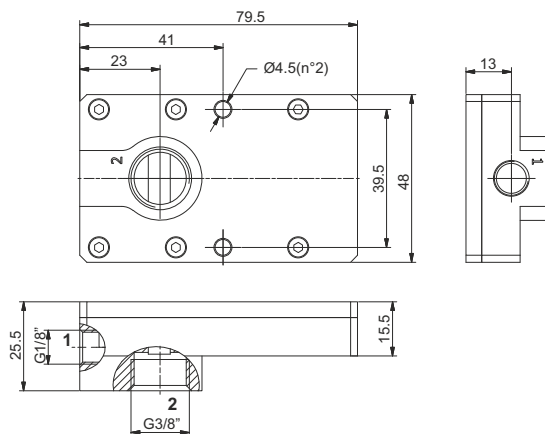
- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	41	89	87
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	26	50	55
- Zużycie powietrza (l/min)	19	35	47



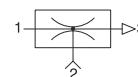
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane spr. powietrze
Ciśnienie (bar)	1 ÷ 8
Temperatura (°C)	-10 ÷ +80
Waga (g)	130

23. Wielostopniowy generator podciśnienia G3/8"



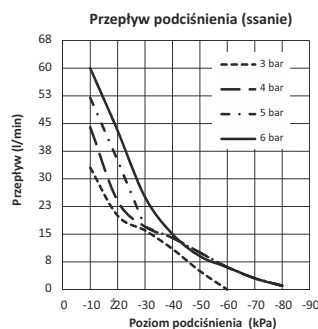
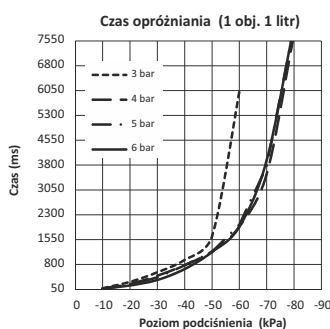
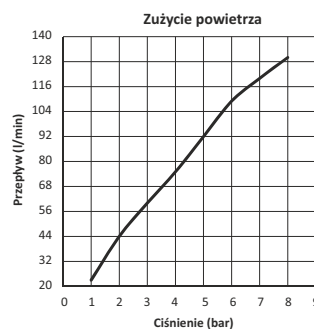
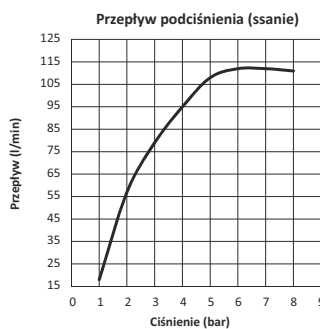
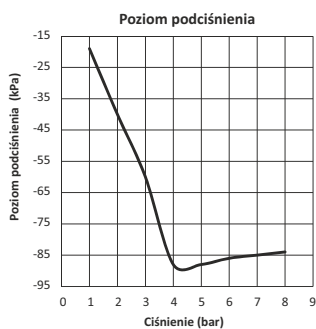
Kod zamówieniowy
19M38.M.12.SS.00



Seria kompaktowych, wielostopniowych generatorów podciśnienia, zapewniających wysoką efektywność produkcji podciśnienia przy małym zużyciu sprężonego powietrza. Wielostopniowy generator podciśnienia gotowy do użycia w wielu różnych aplikacjach przemysłowych. Dzięki wykorzystaniu materiału dźwiękochłonnego zapewniono niski poziom hałasu.

Charakterystyka wydajności

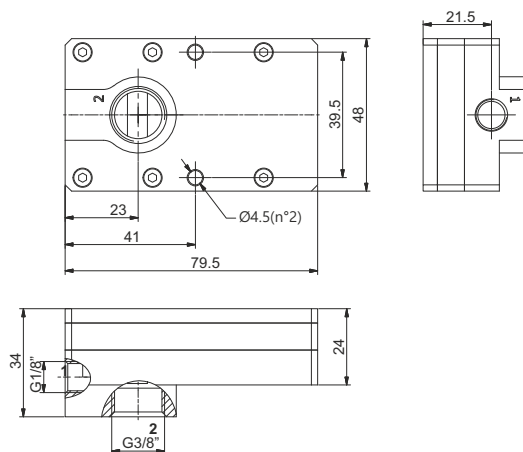
- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	40	88	86
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	57	95	112
- Zużycie powietrza (l/min)	44	75	109



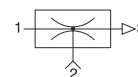
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane spr. powietrze
Ciśnienie (bar)	1 ÷ 8
Temperatura (°C)	-10 ÷ +80
Waga (g)	132

24. Wielostopniowy generator podciśnienia G3/8"



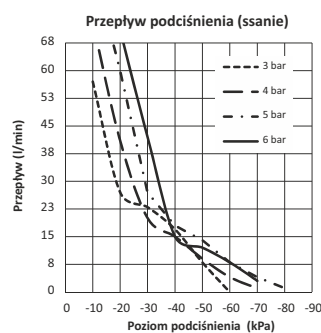
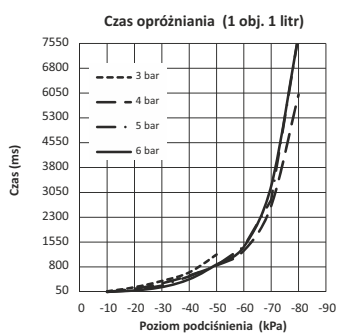
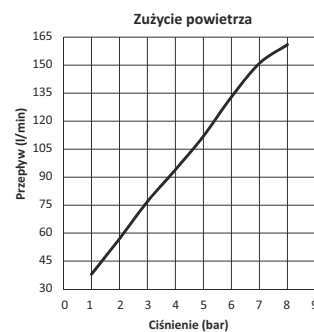
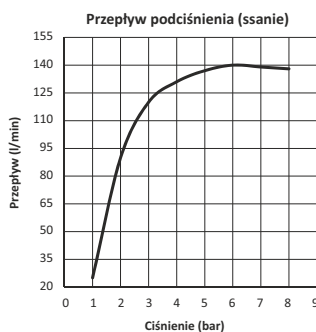
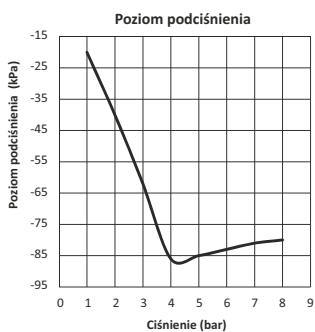
Kod zamówieniowy
19M38.M.15.SS.00



Seria kompaktowych, wielostopniowych generatorów podciśnienia, zapewniających wysoką efektywność produkcji podciśnienia przy małym zużyciu sprężonego powietrza. Wielostopniowy generator podciśnienia gotowy do użycia w wielu różnych aplikacjach przemysłowych. Dzięki wykorzystaniu materiału dźwiękochłonnego zapewniono niski poziom hałasu.

Charakterystyka wydajności

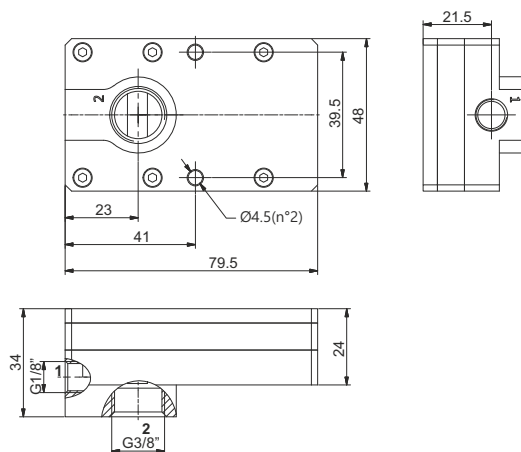
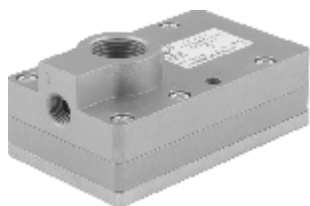
- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	40	86	83
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	90	131	140
- Zużycie powietrza (l/min)	57	94	133



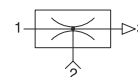
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane spr. powietrze
Ciśnienie (bar)	1 ÷ 8
Temperatura (°C)	-10 ÷ +80
Waga (g)	178

25. Wielostopniowy generator podciśnienia G3/8"



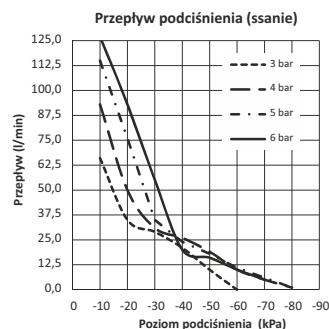
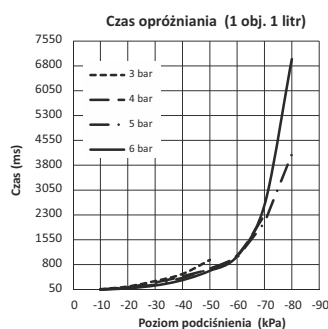
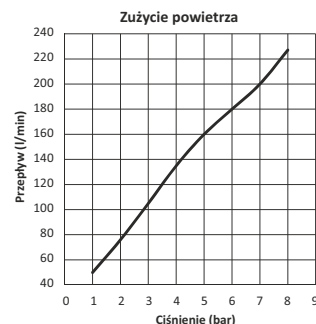
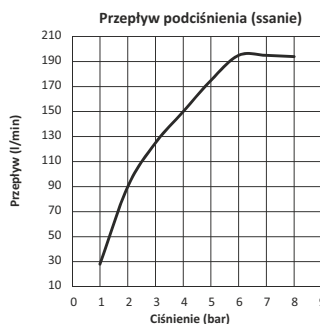
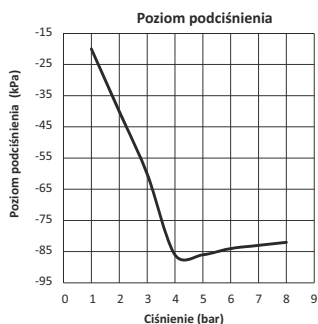
Kod zamówieniowy
19M38.M.18.SS.00



Seria kompaktowych, wielostopniowych generatorów podciśnienia, zapewniających wysoką efektywność produkcji podciśnienia przy małym zużyciu sprężonego powietrza. Wielostopniowy generator podciśnienia gotowy do użycia w wielu różnych aplikacjach przemysłowych. Dzięki wykorzystaniu materiału dźwiękochłonnego zapewniono niski poziom hałasu.

Charakterystyka wydajności

- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	40	86	84
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	90	150	195
- Zużycie powietrza (l/min)	76	135	180



Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane spr. powietrze
Ciśnienie (bar)	1 ÷ 8
Temperatura (°C)	-10 ÷ +80
Waga (g)	178

Opis serii

Wielofunkcyjne generatory podciśnienia stanowią kompletne rozwiązanie, zapewniające pełną kontrolę dla systemów chwywania próżniowego w skład którego wchodzi przysawki oraz inne urządzenia podciśnieniowe.

Seria SE generatorów zaprojektowana do pracy indywidualnej, z możliwością ich montażu wspólnie z modelami serii ME (z jednym lub z większą ich ilością), przeznaczonymi do szeregowego montażu w środku grupy. Utworzony w ten sposób wielopozycyjny system tworzy „wyspę” generatorów zasilanych z jednego źródła zasilania sprężonym powietrzem.

Modułowa budowa zapewnia możliwość utworzenia, zależnie od potrzeb występujących w konkretnej aplikacji, nawet dużej grupy wielu niezależnych, wielofunkcyjnych generatorów podciśnienia .

Wielofunkcyjne generatory podciśnienia posiadają korpus wykonany z anodyzowanego aluminium, wewnątrz którego znajdują się wielostopniowe eżektory wraz z komorami próżniowymi i przyłączami z gwintami do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem.

Elementy zewnętrzne wielofunkcyjnych generatorów podciśnienia serii SE / ME to:

- elektropilot kontrolujący przepływ sprężonego powietrza dostarczanego do generatora
- elektropilot kontrolujący sprężone powietrze służące do przedmuchu zwrotnego przysawek, w celu szybkiego zwolnienia ich uchwytu.
- regulator przepływu sprężonego powietrza służącego do przedmuchu zwrotnego przysawek
- wakuostat (przełącznik podciśnieniowy) z wyświetlaczem służący do kontroli i monitorowania systemu podciśnienia
- aluminiowa szyna z przyłączami podciśnienia z zabudowanym filtrem próżni i zaworem zwrotnym, służącym do utrzymania podciśnienia w wypadku zaniku zasilania elektrycznego lub zaniku zasilania sprężonym powietrzem.

Po załączeniu elektropilota podającego sprężone powietrze na zasilanie generatora wytwarzane jest podciśnienie. Z chwilą osiągnięcia maksymalnej wartości podciśnienia równej nastawionej w przełączniku ciśnieniowym (wakuostacie) elektropilot zasilania zostaje wyłączony. Sprężone powietrze przestaje być wtedy podawane do generatora. Gdy wartość podciśnienia w układzie zmaleje poniżej minimalnego ustawionego w wakuostacie poziomu, elektropilot zasilania ponownie zostaje załączony i podciśnienie jest generowane.

Powyższy, przerywany sposób sterowania elektropilotem zasilania generatora pozwala na znaczną oszczędność sprężonego powietrza oraz utrzymanie żądanego i bezpiecznego poziomu podciśnienia w układzie.

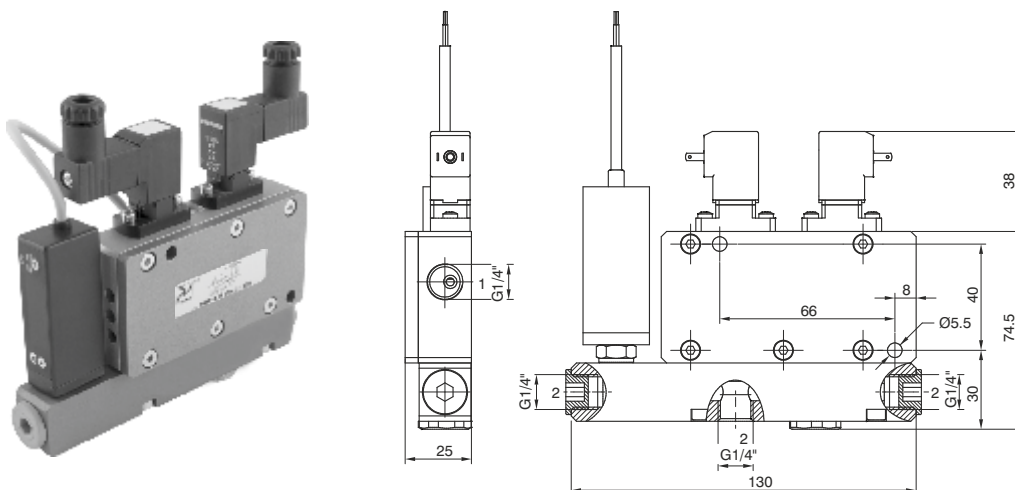
Drugi sygnał, dostępny w wakuostacie, można wykorzystać do uzyskania informacji o zaistnieniu bądź braku odpowiedniej wartości podciśnienia w układzie dla uruchomienia cyklu pracy w danej aplikacji . Po zakończeniu cyklu elektropilot zasilania jest odcięty a w tym samym czasie załączony zostaje drugi elektrozawór podający sprężone powietrze do przysawek tak, aby szybko doprowadzić do wzrostu ciśnienia i zwolnienia uchwytu.

Próg przełączania podciśnienia jest nastawialny przez użytkownika.

Wielofunkcyjne generatory podciśnienia serii SE / ME są odpowiednie dla sterowania podciśnieniowymi systemami chwytającymi produkty takie jak: tafle szkła, płyty kamienne, ceramiczne, panele plastikowe, płyty kartonowe, płyty drewniane, deski itp.

Dzięki kompaktowym rozmiarom i niskiej wadze, wielofunkcyjne generatory podciśnienia znajdują zastosowanie w robotyce, oraz wszędzie tam, gdzie liczy się wysoka wydajność i efektywność w sterowaniu systemów z wieloma różnymi elementami chwytającymi.

1. Wielofunkcyjny generator podciśnienia 09.SE

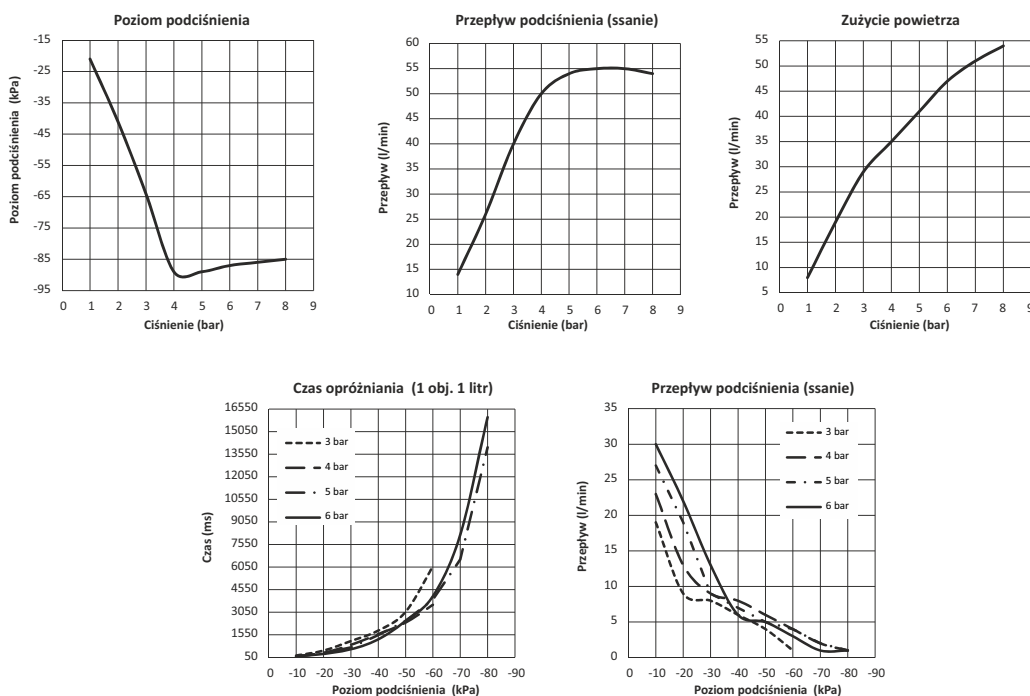


Kod zamówieniowy
19M14.M.09.SE.ED

Charakterystyka wydajności

- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	41	89	87
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	26	50	55
- Zużycie powietrza (l/min)	19	35	47

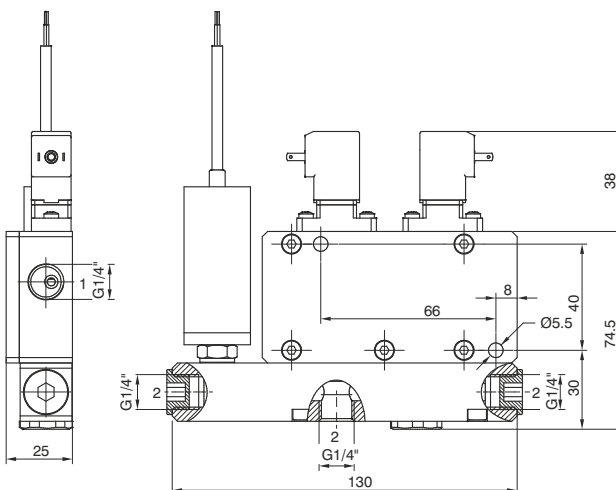
Charakterystyki wydajności



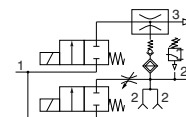
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane sprężone powietrze
Ciśnienie	0 ÷ 6 bar
Funkcja elektropilotów (zasilanie / przedmuch-zwolnienie)	normalnie zamknięte (N.Z.)
Moc	4 W
Napięcie zasilania	24 VDC
Stopień zabezpieczenia elektrycznego dla elektropilotów	IP65
Wyjście elektryczne przełącznika podciśnieniowego (wakuostatu)	2 PNP
Stopień zabezpieczenia elektrycznego dla przełącznika podciśnieniowego (wakuostatu)	IP40
Temperatura pracy	-10°C ÷ +60°C
Waga	538 g

2. Wielofunkcyjny generator podciśnienia 12.SE

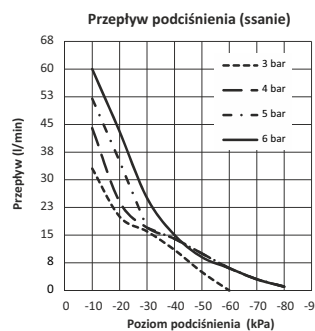
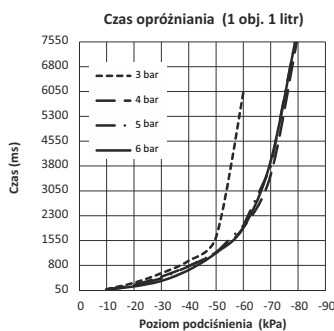
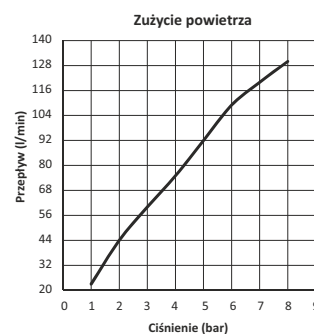
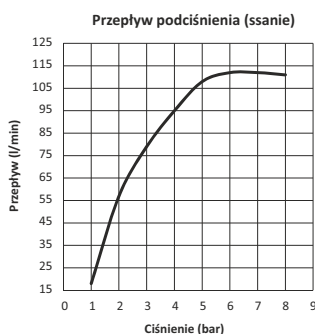
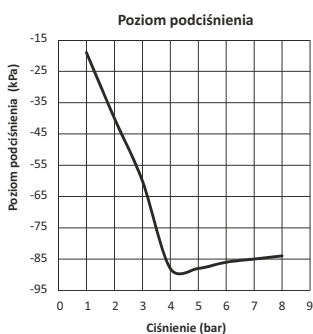


Kod zamówieniowy
19M14.M.12.SE.ED



Charakterystyka wydajności

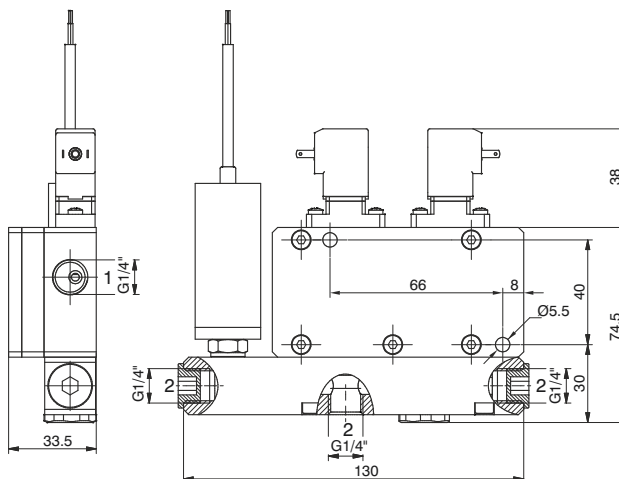
- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	40	88	86
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	57	95	112
- Zużycie powietrza (l/min)	44	75	109



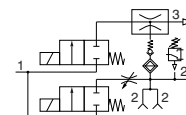
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane sprężone powietrze
Ciśnienie	0 ÷ 6 bar
Funkcja elektropilotów (zasilanie / przedmuch-zwolnienie)	normalnie zamknięte (N.Z.)
Moc	4 W
Napięcie zasilania	24 VDC
Stopień zabezpieczenia elektrycznego dla elektropilotów	IP65
Wyjście elektryczne przelącznika podciśnieniowego (wakuostatu)	2 PNP
Stopień zabezpieczenia elektrycznego dla przelącznika podciśnieniowego (wakuostatu)	IP40
Temperatura pracy	-10°C ÷ +60°C
Waga	538 g

3. Wielofunkcyjny generator podciśnienia 15.SE

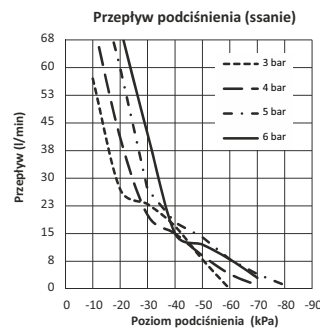
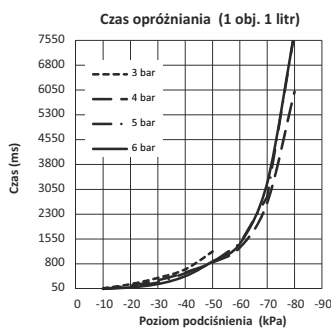
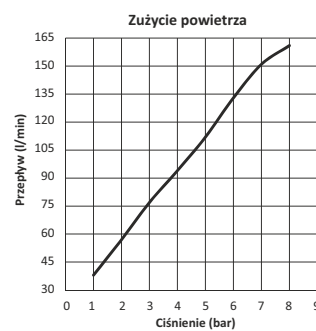
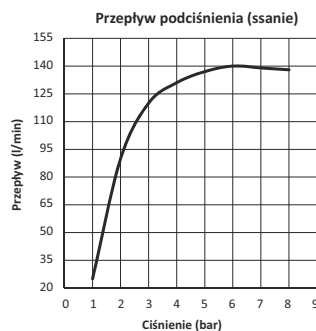
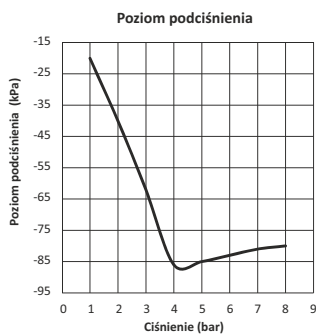


Kod zamówieniowy
19M14.M.15.SE.ED



Charakterystyka wydajności

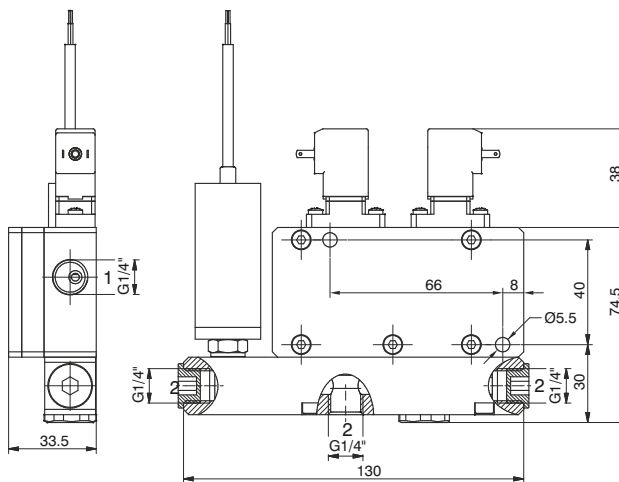
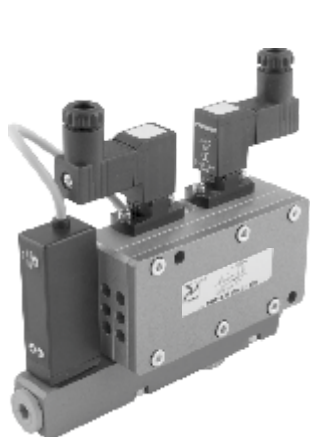
- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	40	86	83
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	90	131	140
- Zużycie powietrza (l/min)	57	94	133



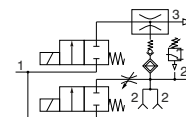
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane sprężone powietrze
Ciśnienie	0 ÷ 6 bar
Funkcja elektropilotów (zasilanie / przedmuch-zwolnienie)	normalnie zamknięte (N.Z.)
Moc	4 W
Napięcie zasilania	24 VDC
Stopień zabezpieczenia elektrycznego dla elektropilotów	IP65
Wyjście elektryczne przelącznika podciśnieniowego (wakuostatu)	2 PNP
Stopień zabezpieczenia elektrycznego dla przelącznika podciśnieniowego (wakuostatu)	IP40
Temperatura pracy	-10°C ÷ +60°C
Waga	661 g

4. Wielofunkcyjny generator podciśnienia 18.SE



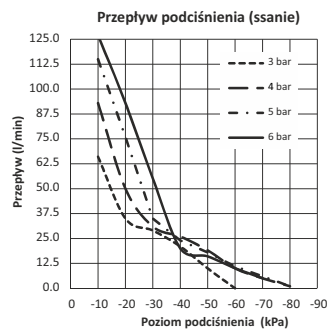
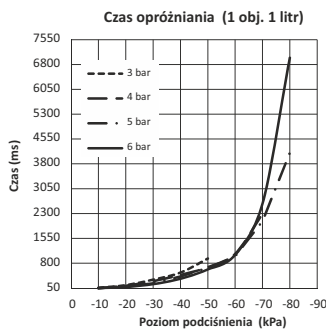
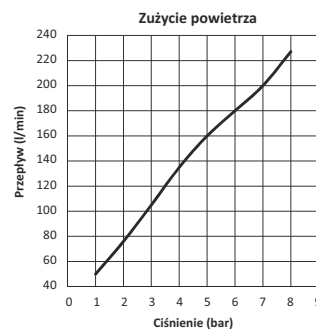
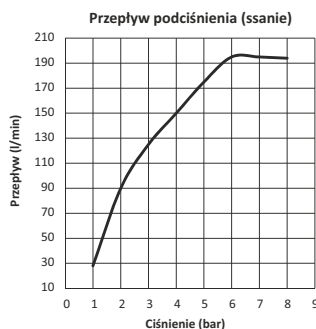
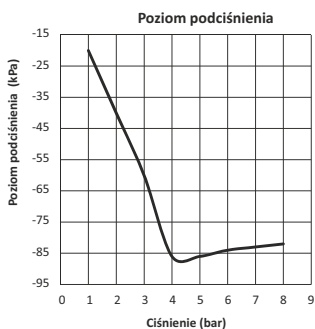
Kod zamówieniowy
19M14.M.18.SE.ED



Charakterystyka wydajności

- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	40	86	84
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	90	150	195
- Zużycie powietrza (l/min)	76	135	180

Charakterystyki wydajności



Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane sprężone powietrze
Ciśnienie	0 ÷ 6 bar
Funkcja elektropilotów (zasilanie / przedmuch-zwolnienie)	normalnie zamknięte (N.Z.)
Moc	4 W
Napięcie zasilania	24 VDC
Stopień zabezpieczenia elektrycznego dla elektropilotów	IP65
Wyjście elektryczne przełącznika podciśnieniowego (wakuostatu)	2 PNP
Stopień zabezpieczenia elektrycznego dla przełącznika podciśnieniowego (wakuostatu)	IP40
Temperatura pracy	-10°C ÷ +60°C
Waga	661 g

Seria ME – do montażu grupowego

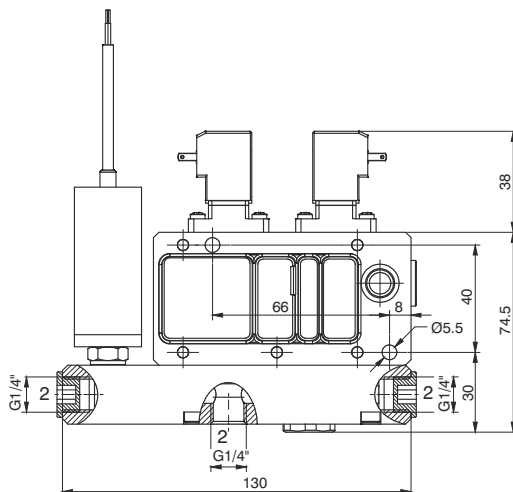
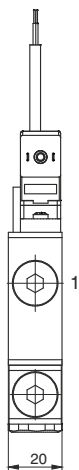
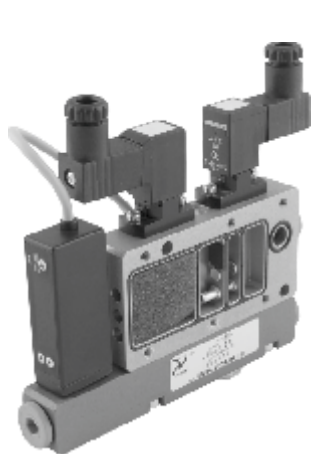
Wielofunkcyjne, wielostopniowe generatory serii ME służą do montażu grupowego, pomiędzy generatorami podstawowej serii SE. Montaż do kolejnych generatorów następuje za pomocą śrub M4.

Szyna zasilania w sprężone powietrze przebiega wewnątrz grupy połączonych ze sobą generatorów, zasilanie odbywa się z jednego punktu.

Wielofunkcyjne generatory szeregowo serii ME o różnych wydajnościach, można łączyć w grupy, razem z podstawowymi generatorami serii SE za pomocą zestawów śrub (oznaczenie zestawów: RK1900/...) odpowiednich do ilości planowanych do połączenia w grupę modułów.

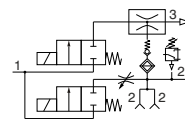
Seria generatorów SE zawiera wewnątrz te same elementy jak seria indywidualnych generatorów ME, z wyjątkiem pokrywy uszczelniającej. Działanie i obsługa również są identyczne dla obu serii SE i ME.

5. Wielofunkcyjny, modułowy generator podciśnienia 09.ME



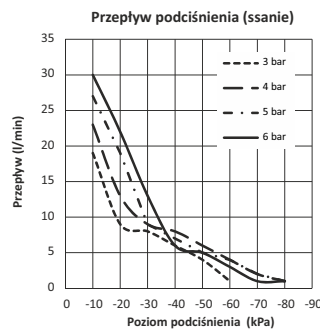
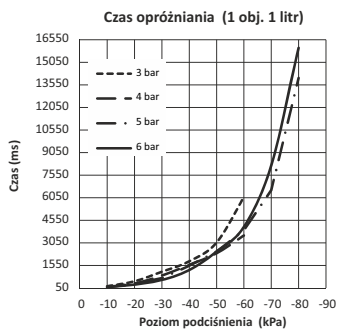
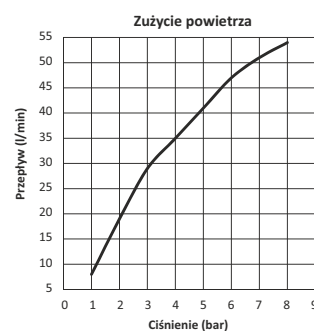
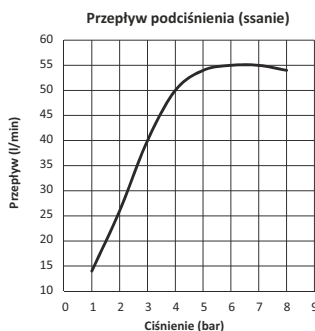
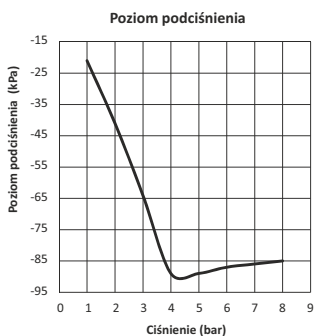
Kod zamówieniowy

19M14.M.09.ME.ED



Charakterystyka wydajności

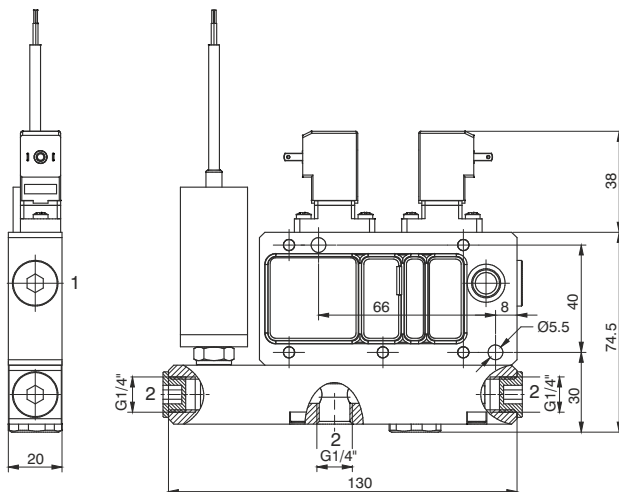
- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	41	89	87
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	26	50	55
- Zużycie powietrza (l/min)	19	35	47



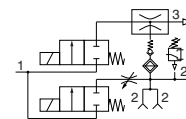
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane sprężone powietrze
Ciśnienie	0 ÷ 6 bar
Funkcja elektropilotów (zasilanie / przedmuch-zwolnienie)	normalnie zamknięte (N.Z.)
Moc	4 W
Napięcie zasilania	24 VDC
Stopień zabezpieczenia elektrycznego dla elektropilotów	IP65
Wyjście elektryczne przełącznika podciśnieniowego (wakuostatu)	2 PNP
Stopień zabezpieczenia elektrycznego dla przełącznika podciśnieniowego (wakuostatu)	IP40
Temperatura pracy	-10°C ÷ +60°C
Waga	474 g

6. Wielofunkcyjny, modułowy generator podciśnienia 12.ME

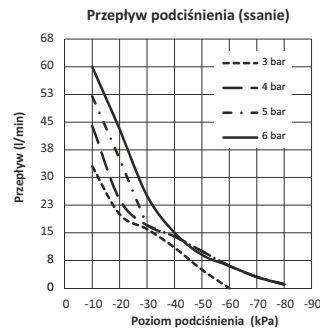
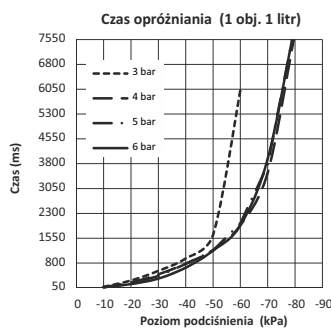
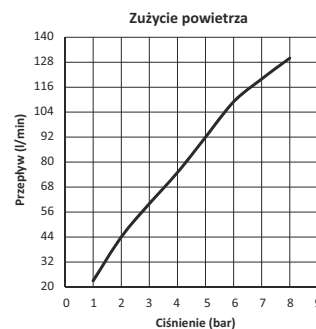
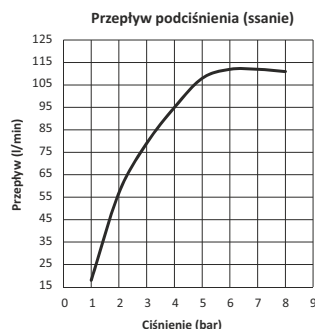
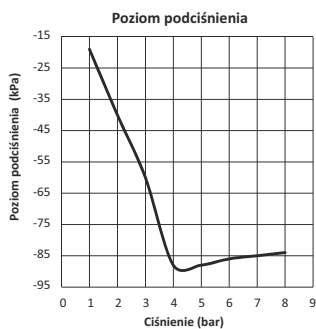


Kod zamówieniowy
19M14.M.12.ME.ED



Charakterystyka wydajności

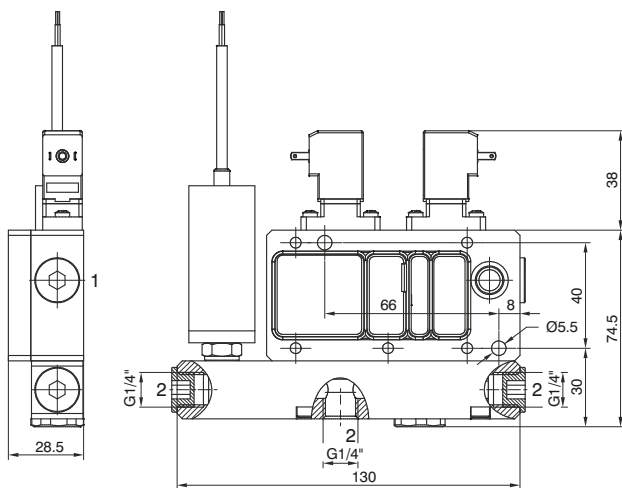
- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	40	88	86
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	57	95	112
- Zużycie powietrza (l/min)	44	75	109



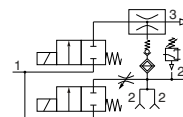
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane sprężone powietrze
Ciśnienie	0 ÷ 6 bar
Funkcja elektropilotów (zasilanie / przedmuch-zwolnienie)	normalnie zamknięte (N.Z.)
Moc	4 W
Napięcie zasilania	24 VDC
Stopień zabezpieczenia elektrycznego dla elektropilotów	IP65
Wyjście elektryczne przełącznika podciśnieniowego (wakuostatu)	2 PNP
Stopień zabezpieczenia elektrycznego dla przełącznika podciśnieniowego (wakuostatu)	IP40
Temperatura pracy	-10°C ÷ +60°C
Waga	474 g

7. Wielofunkcyjny, modułowy generator podciśnienia 15.ME

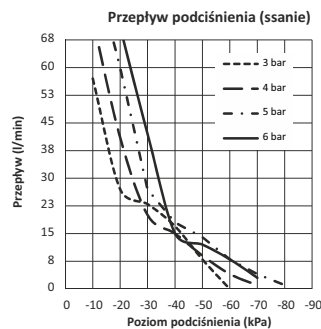
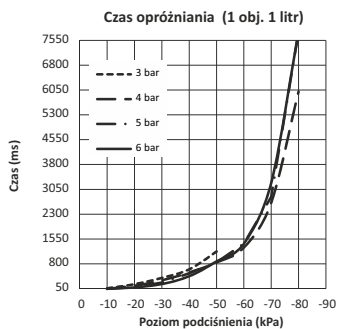
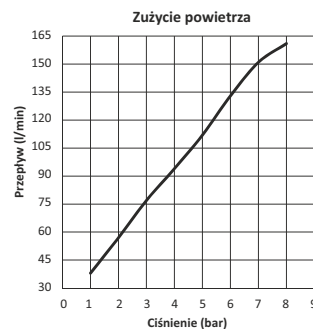
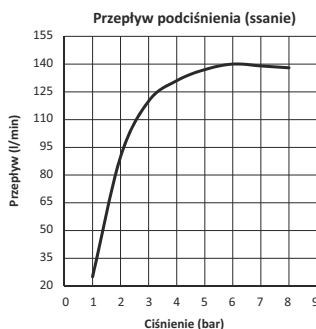
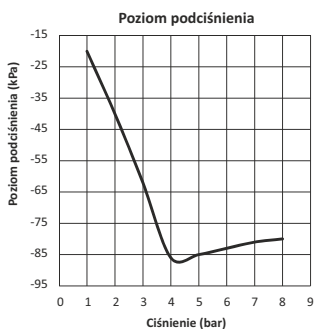


Kod zamówieniowy
19M14.M.15.ME.ED



Charakterystyka wydajności

- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	40	86	83
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	90	131	140
- Zużycie powietrza (l/min)	57	94	133



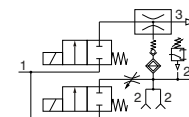
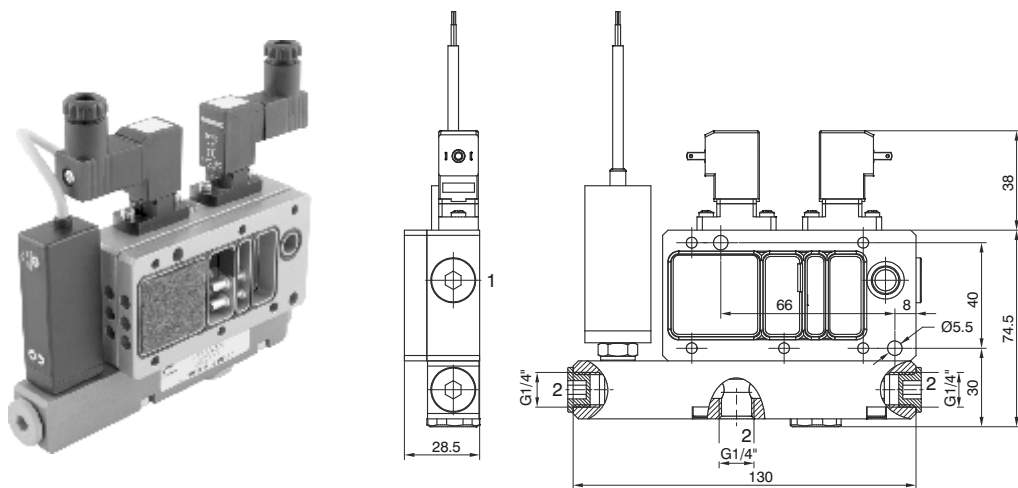
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane sprężone powietrze
Ciśnienie	0 ÷ 6 bar
Funkcja elektropilotów (zasilanie / przedmuch-zwolnienie)	normalnie zamknięte (N.Z.)
Moc	4 W
Napięcie zasilania	24 VDC
Stopień zabezpieczenia elektrycznego dla elektropilotów	IP65
Wyjście elektryczne przelącznika podciśnieniowego (wakuostatu)	2 PNP
Stopień zabezpieczenia elektrycznego dla przelącznika podciśnieniowego (wakuostatu)	IP40
Temperatura pracy	-10°C ÷ +60°C
Waga	537 g

8. Wielofunkcyjny, modułowy generator podciśnienia 18.ME

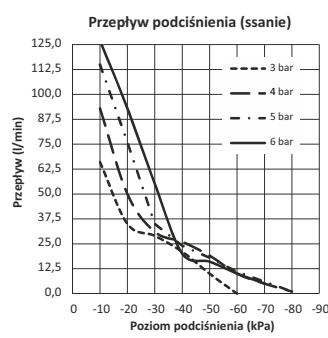
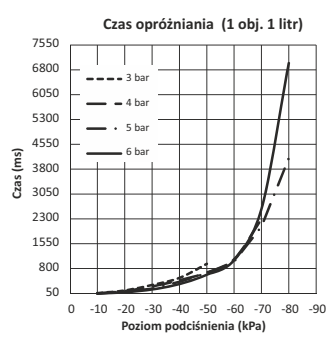
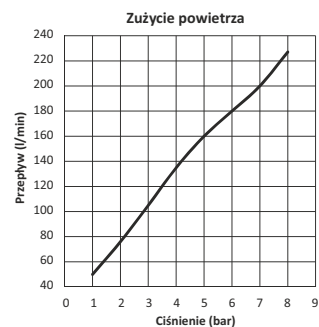
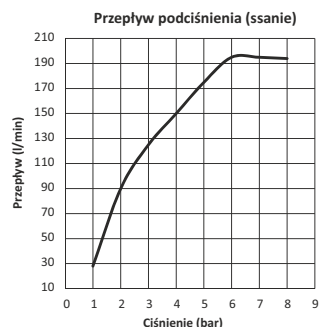
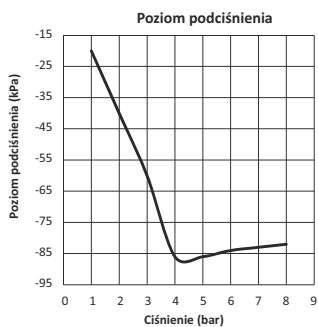
Kod zamówieniowy

19M14.M.18.ME.ED



Charakterystyka wydajności

- Ciśnienie zasilania (bar)	2	4	6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	40	86	84
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	90	150	195
- Zużycie powietrza (l/min)	76	135	180



Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane sprężone powietrze
Ciśnienie	0 ÷ 6 bar
Funkcja elektropilotów (zasilanie / przedmuch-zwolnienie)	normalnie zamknięte (N.Z.)
Moc	4 W
Napięcie zasilania	24 VDC
Stopień zabezpieczenia elektrycznego dla elektropilotów	IP65
Wyjście elektryczne przełącznika podciśnieniowego (wakuostatu)	2 PNP
Stopień zabezpieczenia elektrycznego dla przełącznika podciśnieniowego (wakuostatu)	IP40
Temperatura pracy	-10°C ÷ +60°C
Waga	537 g

Konfiguracja modułowego systemu wielofunkcyjnych generatorów.

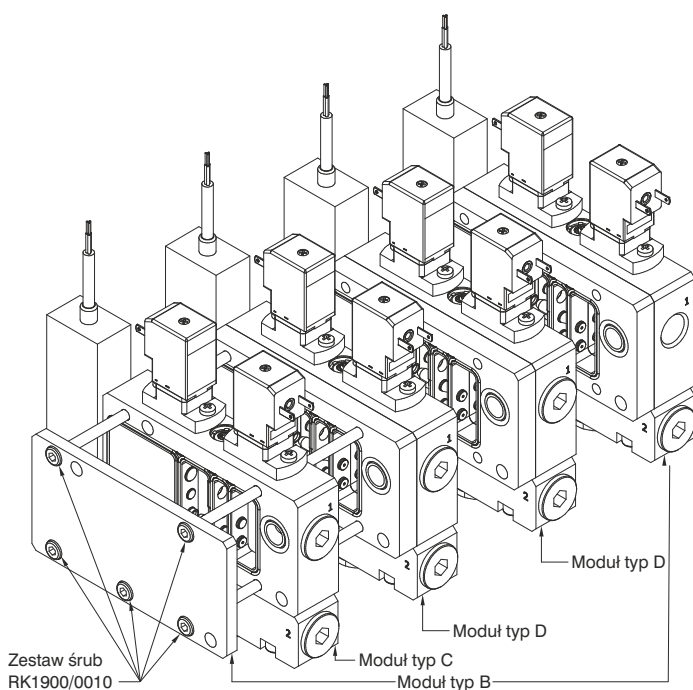
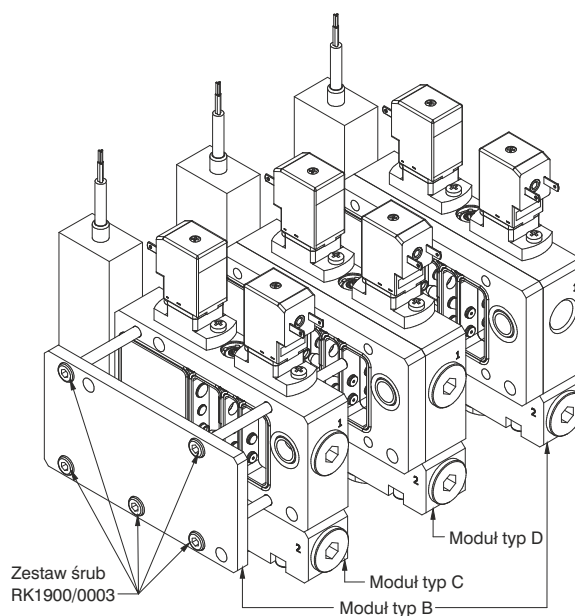
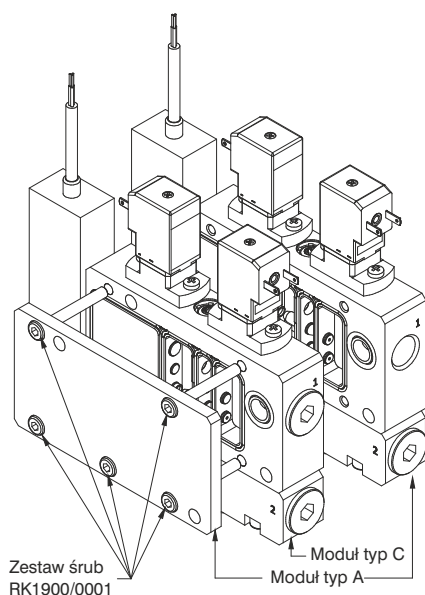
Indywidualne, wielofunkcyjne generatory podciśnienia typu "SE" mogą być połączone razem z jednym lub więcej pośrednim modułem generatora typu „ME”. Dzięki temu można utworzyć grupę wielofunkcyjnych generatorów o zredukowanej wadze i kompaktowych wymiarach.

Standardowy zestaw śrub pozwala na montaż do 4 generatorów w kombinacji A+1C+1D. Użycie dodatkowych prętów gwintowanych zapewni możliwość rozbudowy grupy wielofunkcyjnych generatorów o wiele więcej pozycji.

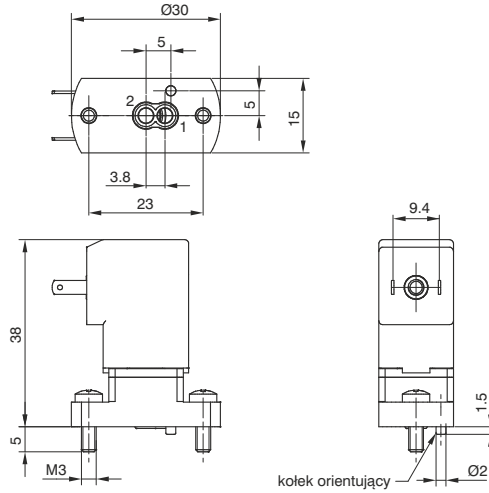
Poniżej kilka przykładów pokazujących różne sposoby budowy grupy (wyspy) wielofunkcyjnych generatorów podciśnienia.

konfiguracja modułów	kod zestawu śrub		długość śrub
	A+1C	RK1900/0001	M4X30
	A+2C	RK1900/0002	M4X50
	A+3C	RK1900/0003	M4X70
	A+1C+1D	RK1900/0004	M4X60
	A+1C+2D	RK1900/0005	M4X90
	A+2C+1D	RK1900/0006	M4X80
	A+3D	RK1900/0007	M4X100
	A+2D	RK1900/0003	M4X70
	A+1D	RK1900/0008	M4X40
	B+1C	RK1900/0008	M4X40
	B+2C	RK1900/0004	M4X60
	B+3C	RK1900/0006	M4X80
	B+1C+1D	RK1900/0003	M4X70
B+1C+2D	RK1900/0007	M4X100	
B+2C+1D	RK1900/0005	M4X90	
B+2D	RK1900/0006	M4X80	
B+1D	RK1900/0002	M4X50	

Kody modułów dla typów A-B-C-D	
A	19M14.M.09.SE.ED
	19M14.M.12.SE.ED
B	19M14.M.15.SE.ED
	19M14.M.18.SE.ED
C	19M14.M.09.ME.ED
	19M14.M.12.ME.ED
D	19M14.M.15.SE.ED
	19M14.M.18.SE.ED

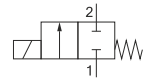


Elektropiloty 2/2 o szerokości 15 mm



Kod zamówieniowy

N221.0F



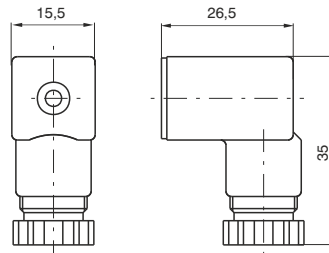
Dane techniczne

Medium	Niesmarowane, filtrowane sprężone powietrze
Ciśnienie	0 ÷ 6 bar
Funkcja	N.Z.
Przepływ	185 NI/min
Napięcie sterujące	24 VDC
Moc	4 W
Temperaturowa klasa izolacji	155 °C
Stopień zabezpieczenia elektrycznego	IP65 (z wtyczką) - IP00 (z konektorami płaskimi FASTON)
Temperatura	-5 °C ÷ +50 °C
Waga	35.5 g

Wtyczka elektryczna



Waga 13 g



Kod zamówieniowy

315.11.00

(bez diody LED)

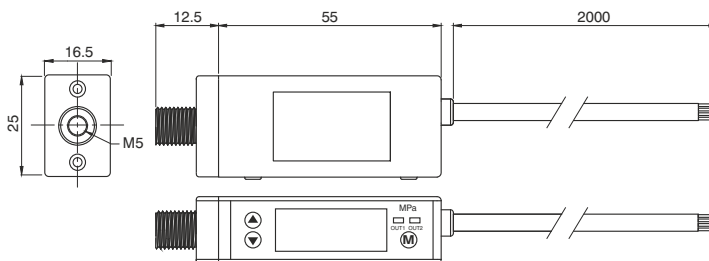
315.11.01L

(z diodą LED 24 VDC)

Wakuostat cyfrowy (cyfrowy przełącznik podciśnieniowy)

Kod zamówieniowy

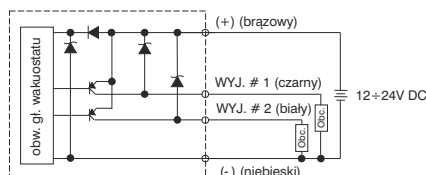
DS.30.C.C.F8.D.0



Dane techniczne

Ciśnienie robocze		-100.0 ÷ 100.0 kPa (-1, 1 bar)
Zakres regulacji progu przełączania		-100.0 ÷ 100.0 kPa (-1, 1 bar)
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie		300 kPa (3 bary)
Dopuszczalne gazy		powietrze, gazy niekorozyjne, niepalne
Ciśnienie kalibracji (czułość)	kPa	0.1
	kgf/cm ²	0.001
	bar	0.001
	psi	0.01
	InHg	0.1
	mmHg	1
	mmH ₂ O	0.1
Napięcie zasilania		od 12 do 24 VDC ± 10%
Pobór prądu		≤ 60mA
Wyjścia cyfrowe		PNP N.O. 2 wyjścia maksymalny prąd obciążenia: 80 mA maksymalne napięcie zasilania: 30 VDC spadek napięcia: ≤ 1V
Powtarzalność (wyjście cyfrowe)		± 0.2 % pełnej skali ± 1 cyfra
Wyjścia cyfrowe	typ histerezy	stała
	histereza	0.003 bar
Czas odpowiedzi		≤ 2,5 ms (funkcja ustawienia czasu odpowiedzi dla uśrednienia odczytu: 24 / 192 / 768 ms do wyboru)
Zabezpieczenie przed zwarcieniem na wyjściach		tak
Wyświetlacz		3 1/2 cyfry (odświeżanie 5 razy na 1 s)
Dokładność wskazania		± 2 % pełnej skali ± 1 cyfra (w temperaturze otoczenia 25 °C ± 3 °C)
Wskaźnik dla wyjść 1 i 2		zielona dioda LED (wyjście 1) ; czerwona dioda LED (wyjście 2)
Stopień zabezpieczenia	Zabezpieczenie elektryczne	IP40
	Temperatura otoczenia	praca: 0 ÷ 50 °C, składowanie: -20 ÷ 60 °C (bez lodu lub kondensacji wody)
	Wilgotność otoczenia	praca / składowanie: 35 ÷ 85 % (bez kondensacji wody)
	Zabezpieczenie napięciowe	1000V AC w ciągu 1 min (pomiędzy korpusem i kablem)
	Rezystancja izolacji	minimum 50 MΩ (przy 500 VDC, pomiędzy korpusem i kablem)
	Wibracje	amplituda 1.5 mm., w cyklach o częstotliw. 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz przez 1 min., 2 h w każdym z kier. X, Y i Z
Uderzenia/wstrząsy	980 m/s ² (100 G), 3 razy w każdym z kierunków X, Y i Z	
Charakterystyka temperaturowa		± 2 % pełnej skali w zakresie 0 ÷ 50 °C
Przylącze		G1/8"
Przewód elektryczny		kabel olejoodporny
Waga		ok. 67 g (z przewodem 2 m)

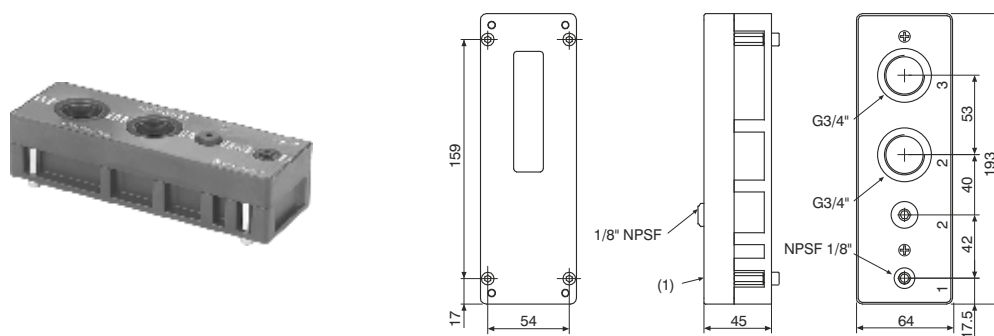
Schemat elektryczny układu wyjściowego wakuostatu



1. Wielostopniowy generator podciśnienia o dużym przepływie G3/4"

Kod zamówieniowy

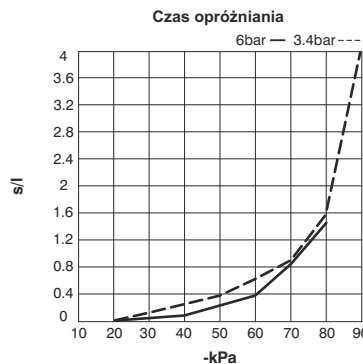
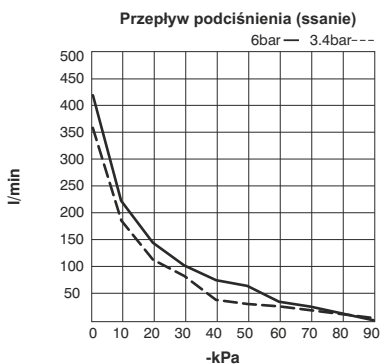
19T34.M.32.HF.QQ



Charakterystyka wydajności

- Optymalne ciśnienie zasilania (bar)	3.4
- Ciśnienie zasilania (bar)	3.4 / 6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	89 / 92
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	360 / 420
- Zużycie powietrza (l/min)	116 / 185

Charakterystyki wydajności



Ciśnienie zasilania (bar)	Zużycie powietrza (l/min)	Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min) przy różnych poziomach próżni (-kPa)											Maksymalny poziom podciśnienia (-kPa)
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90		
3.4	116	360	180	115	80	43	30	22.5	15.5	7.5	1.2	92	
6	185	420	240	125	100	82	65	38	12.5	3.5	/	89	

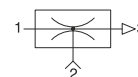
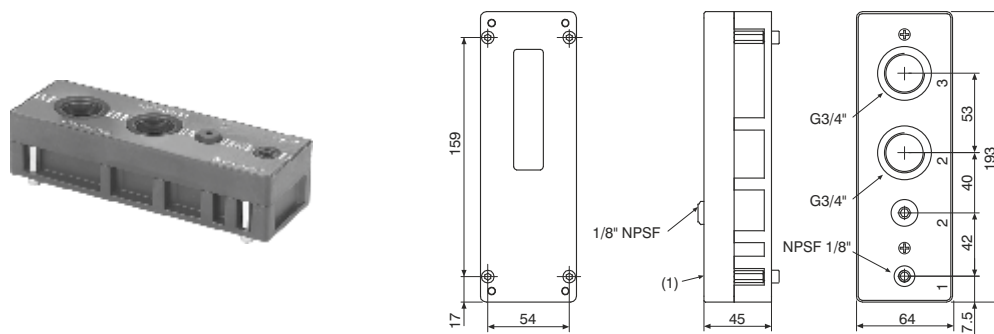
Ciśnienie zasilania (bar)	Zużycie powietrza (l/min)	Czas opróżniania (s/l) przy różnych poziomach próżni (-kPa)										Maksymalny poziom podciśnienia (-kPa)
		10	20	30	40	50	60	70	80	90		
3.4	116	0.022	0.06	0.11	0.21	0.4	0.65	0.95	1.60	4	92	
6	185	0.018	0.05	0.08	0.18	0.25	0.40	0.62	1.55	/	89	

Dane techniczne

- Medium	Niesmarowane, filtrowane sprężone powietrze
- Maksymalne ciśnienie zasilania (bar)	7
- Hałas (dBA)	60 ÷ 65
- Temperatura (°C)	-20 ÷ 80
- Materiały	PPS, SS, PA, NBR
- Waga (g)	675

2. Wielostopniowy generator podciśnienia o dużym przepływie G3/4"

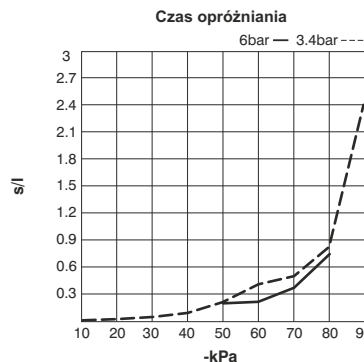
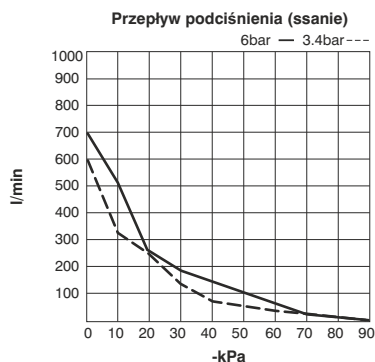
Kod zamówieniowy
19T34.M.41.HF.QQ



Charakterystyka wydajności

- Optymalne ciśnienie zasilania (bar)	3.4
- Ciśnienie zasilania (bar)	3.4 / 6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	89 / 92
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	600 / 700
- Zużycie powietrza (l/min)	230 / 370

Charakterystyki wydajności



Ciśnienie zasilania (bar)	Zużycie powietrza (l/min)	Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min) przy różnych poziomach próżni (-kPa)											Maksymalny poziom podciśnienia (-kPa)
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90		
3.4	230	600	320	250	135	75	60	46	30	13	1.5	92	
6	370	700	510	290	195	160	115	70	22	8	/	89	

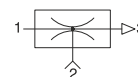
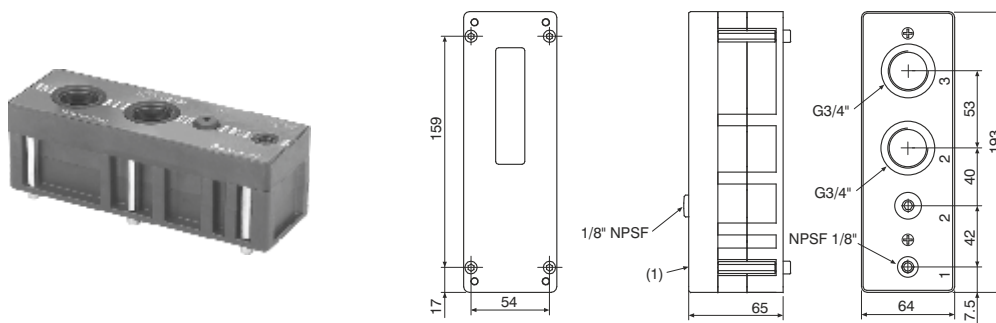
Ciśnienie zasilania (bar)	Zużycie powietrza (l/min)	Czas opróżniania (s/l) przy różnych poziomach próżni (-kPa)										Maksymalny poziom podciśnienia (-kPa)
		10	20	30	40	50	60	70	80	90		
3.4	230	0.014	0.031	0.06	0.10	0.20	0.34	0.50	0.80	2.5	92	
6	370	0.01	0.022	0.048	0.08	0.11	0.20	0.35	0.78	/	89	

Dane techniczne

- Medium	Niesmarowane, filtrowane sprężone powietrze
- Maksymalne ciśnienie zasilania (bar)	7
- Hałas (dBA)	60 ÷ 65
- Temperatura (°C)	-20 ÷ 80
- Materiały	PPS, SS, PA, NBR
- Waga (g)	675

3. Wielostopniowy generator podciśnienia o dużym przepływie G3/4"

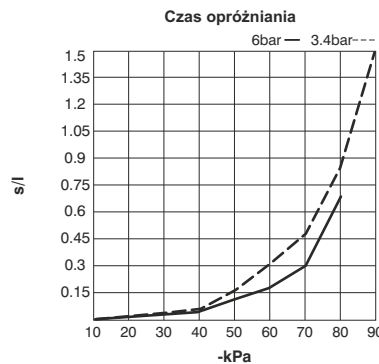
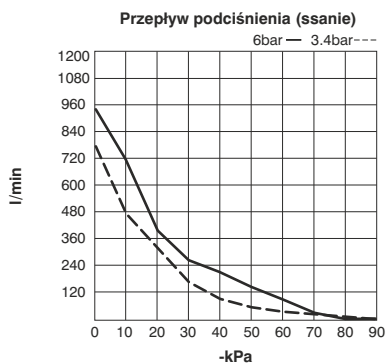
Kod zamówieniowy
19T34.M.46.HF.QQ



Charakterystyka wydajności

- Optymalne ciśnienie zasilania (bar)	3.4
- Ciśnienie zasilania (bar)	3.4 / 6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	89 / 92
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	760 / 950
- Zużycie powietrza (l/min)	365 / 610

Charakterystyki wydajności



Ciśnienie zasilania (bar)	Zużycie powietrza (l/min)	Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min) przy różnych poziomach próżni (-kPa)										Maksymalny poziom podciśnienia (-kPa)
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
3.4	365	760	445	340	175	110	85	70	43	20	1.8	92
6	610	950	710	380	285	230	170	100	32	11	/	89

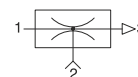
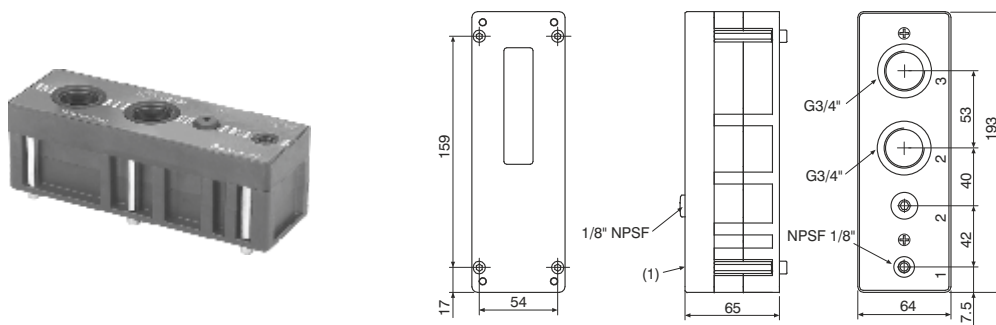
Ciśnienie zasilania (bar)	Zużycie powietrza (l/min)	Czas opróżniania (s/l) przy różnych poziomach próżni (-kPa)										Maksymalny poziom podciśnienia (-kPa)
		10	20	30	40	50	60	70	80	90		
3.4	365	0.012	0.029	0.058	0.095	0.18	0.31	0.46	0.89	1.5	92	
6	610	0.009	0.019	0.045	0.075	0.13	0.18	0.31	0.70	/	89	

Dane techniczne

- Medium	Niesmarowane, filtrowane sprężone powietrze
- Maksymalne ciśnienie zasilania (bar)	7
- Hałas (dBA)	60 ÷ 65
- Temperatura (°C)	-20 ÷ 80
- Materiały	PPS, SS, PA, NBR
- Waga (g)	837

4. Wielostopniowy generator podciśnienia o dużym przepływie G3/4"

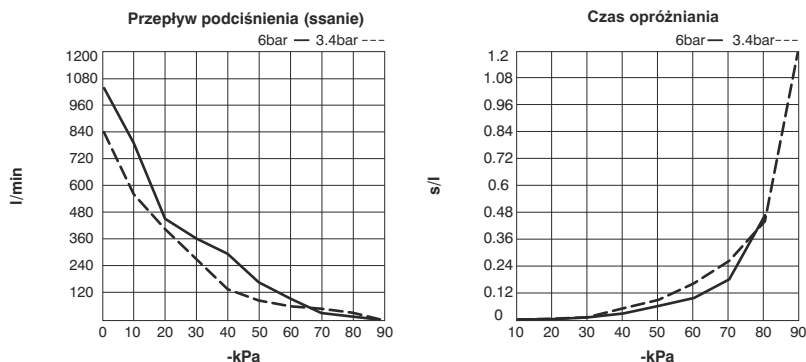
Kod zamówieniowy
19T34.M.52.HF.QQ



Charakterystyka wydajności

- Optymalne ciśnienie zasilania (bar)	3.4
- Ciśnienie zasilania (bar)	3.4 / 6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	89 / 92
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	850 / 1010
- Zużycie powietrza (l/min)	445 / 720

Charakterystyki wydajności



Ciśnienie zasilania (bar)	Zużycie powietrza (l/min)	Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min) przy różnych poziomach próżni (-kPa)											Maksymalny poziom podciśnienia (-kPa)
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90		
3.4	445	850	550	430	280	145	115	85	60	28	2.2	92	
6	720	1010	800	460	385	310	215	125	42	15.5	/	89	

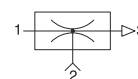
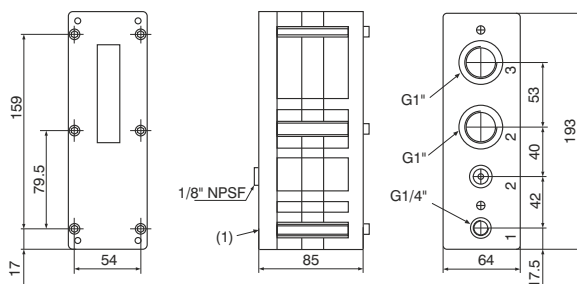
Ciśnienie zasilania (bar)	Zużycie powietrza (l/min)	Czas opróżniania (s/l) przy różnych poziomach próżni (-kPa)										Maksymalny poziom podciśnienia (-kPa)
		10	20	30	40	50	60	70	80	90		
3.4	445	0.010	0.025	0.043	0.075	0.11	0.19	0.27	0.45	1.2	92	
6	720	0.007	0.018	0.038	0.055	0.08	0.12	0.19	0.47	/	89	

Dane techniczne

- Medium	Niesmarowane, filtrowane sprężone powietrze
- Maksymalne ciśnienie zasilania (bar)	7
- Hałas (dBA)	60 ÷ 65
- Temperatura (°C)	-20 ÷ 80
- Materiały	PPS, SS, PA, NBR
- Waga (g)	837

5. Wielostopniowy generator podciśnienia o dużym przepływie G1"

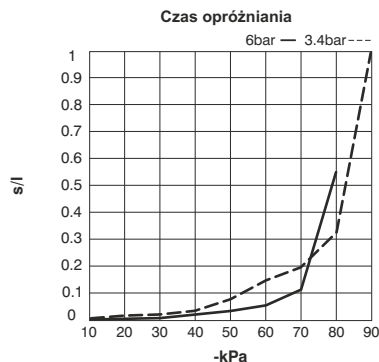
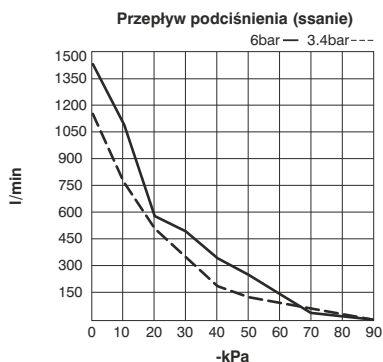
Kod zamówieniowy
19TG1.M.58.HF.PP



Charakterystyka wydajności

- Optymalne ciśnienie zasilania (bar)	3.4
- Ciśnienie zasilania (bar)	3.4 / 6
- Poziom podciśnienia (-kPa)	89 / 92
- Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	1150 / 1400
- Zużycie powietrza (l/min)	545 / 780

Charakterystyki wydajności



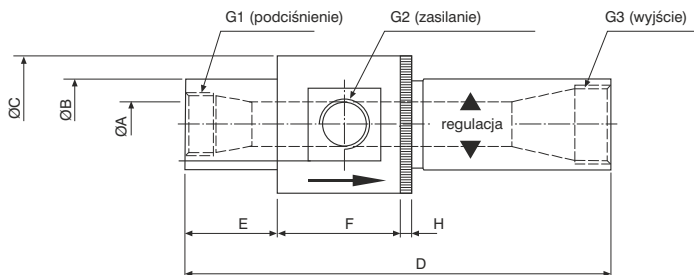
Ciśnienie zasilania (bar)	Zużycie powietrza (l/min)	Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min) przy różnych poziomach próżni (-kPa)										Maksymalny poziom podciśnienia (-kPa)
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
3.4	545	1150	760	530	350	180	148	115	78	34.5	3.5	92
6	780	1400	1120	560	490	355	260	150	50	25	/	89

Ciśnienie zasilania (bar)	Zużycie powietrza (l/min)	Czas opróżniania (s/l) przy różnych poziomach próżni (-kPa)									Maksymalny poziom podciśnienia (-kPa)
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	
3.4	545	0.006	0.015	0.029	0.052	0.085	0.145	0.202	0.330	1	92
6	780	0.005	0.013	0.026	0.045	0.062	0.115	0.194	0.56	/	89

Dane techniczne

- Medium	Niesmarowane, filtrowane sprężone powietrze
- Maksymalne ciśnienie zasilania (bar)	7
- Hałas (dBA)	60 ÷ 65
- Temperatura (°C)	-20 ÷ 80
- Materiały	PPS, SS, PA, NBR
- Waga (g)	1075

Generator o regulowanej wydajności - transport próżniowy



kod zamówieniowy	ØA	ØB	ØC	D	E	F	H	G1	G2	G3
19M14.S.00.SS.RG	6.5	19	32	94-105	22	32	5	G1/4"	G1/8"	G1/4"
19M38.S.00.SS.RG	10	25	45	155-165	38	45	5	G3/8"	G3/8"	G1/2"
19M12.S.00.SS.RG	13	32	51	155-160	38	51	5	G1/2"	G3/8"	G3/4"
19M34.S.00.SS.RG	19	38	58	175-189	38	51	5	G3/4"	G1/2"	G1"

Generatory podciśnienia tego typu działają w oparciu o zasadę Venturi'ego. Od poprzednich wersji różni je zdecydowanie większa średnica przepływu, jak również możliwość ręcznej regulacji wydajności. Powyższe cechy umożliwiają modyfikację wydajności bez zmiany ciśnienia zasilania dostarczanego do urządzenia. Zużycie sprężonego powietrza zależy od ustalonej wydajności generatora. Generatory te znajdują zastosowanie przy transporcie materiałów sypkich w postaci proszków, granulatów, trocin, wiórów metalowych, ciekłych lub stałych produktów spożywczych itp. Nadają się one również do odsysania oparów, mgły chłodzącej, dymów, kondensatów wody i oleju.

Generatory te można też wykorzystać do sterowania przyssawkami pracującymi w otoczeniu dużej ilości pyłów lub cieczy. Brak ruchomych części zapobiega nagrzewaniu się urządzenia. Hałas można ograniczyć poprzez zastosowanie tłumika na wyjściu odpowietrzającym. Brak sterowania elektrycznego umożliwia zastosowanie generatora w warunkach, gdzie atmosfera może być potencjalnie wybuchowa.

Charakterystyka wydajności

- Ciśnienie zasilania (bar)	4÷6 (Maksymalnie 7)
- Maksymalny poziom podciśnienia (-kPa)	84
- Maksymalny przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	3390
- Maksymalne zużycie powietrza (l/min)	2550

Kod zamówieniowy	Poziom podciśnienia (-kPa)	Ciśnienie zasilania (bar)				
		5.5				
		17	34	50	68	84
19M14.S.00.SS.RG	Zużycie powietrza (l/min)	112	169	233	276	342
19M38.S.00.SS.RG		176	327	485	595	825
19M12.S.00.SS.RG		340	625	795	940	1280
19M34.S.00.SS.RG		650	875	1250	1790	2550

Kod zamówieniowy	Poziom podciśnienia (-kPa)	Ciśnienie zasilania (bar)				
		5.5				
		17	34	50	68	84
19M14.S.00.SS.RG	Przepływ podciśnienia (ssanie) (l/min)	280	240	200	162	125
19M38.S.00.SS.RG		846	735	620	520	395
19M12.S.00.SS.RG		1695	1325	1130	990	650
19M34.S.00.SS.RG		3390	2460	1970	1440	1130