



Zabezpieczanie systemu

Alfa Laval Zawór bezpieczeństwa

Koncepcja

Zawór bezpieczeństwa Alfa Laval to sprężynowy zawór bezpieczeństwa, którego zadaniem jest niezawodne zapobieganie nadmiernym wzrostom ciśnienia w zbiornikach i naczyniach w przemyśle mleczarskim, spożywczym, produkcji napojów i biofarmaceutycznym, których skutkiem mogą być obrażenia ciała i uszkodzenia mienia.

Zasada działania

Ma on za zadanie zapobiegać niedopuszczalnym wzrostom ciśnienia cieczy w zbiornikach, pojemnikach i sekcjach instalacji. Zawór jest fabrycznie skonfigurowany na żądane ustawione ciśnienie, które jest wyższe od ciśnienia roboczego. Zawór jest otwierany sprężynowo, gdy ciśnienie robocze wzrośnie do wartości ustawionego ciśnienia. Najlepiej, aby zawór bezpieczeństwa Alfa Laval został zamontowany w pozycji pionowej. W przypadku zamontowania w pozycji poziomej ustawione ciśnienie będzie nieco niższe od specyfikacji z powodu redukcji obciążenia powodowanego przez masę tłoka. Najlepszy efekt na kołnierzu DN80 i DN100.

Wykonanie standardowe

Zawór bezpieczeństwa Alfa Laval jest dostępny w rozmiarach od DN25 to DN100 ze sprężynowo ustawianym zakresem ciśnienia od 0,2 do 12 bar. Zawór może być obsługiwany pneumatycznie lub ręcznie. Zawór bezpieczeństwa Alfa Laval jest dostarczany z certyfikatem PED. Deklaracja zgodności z normą EN 4126-1 oraz z dyrektywą PED 97/23/WE Wspólnoty Europejskiej. Grupa cieczy II (ciecze bezpieczne).

DANE TECHNICZNE

Temperatura

Zakres temperatur: +5°C do +95°C

Maks. temperatura sterylizacji, para sucha: 140°C



DANE FIZYCZNE

Materialy

Części mające kontakt z produktem: 1.4404 (316L)

Pozostałe wkłady stalowe: 1.4301 (304)

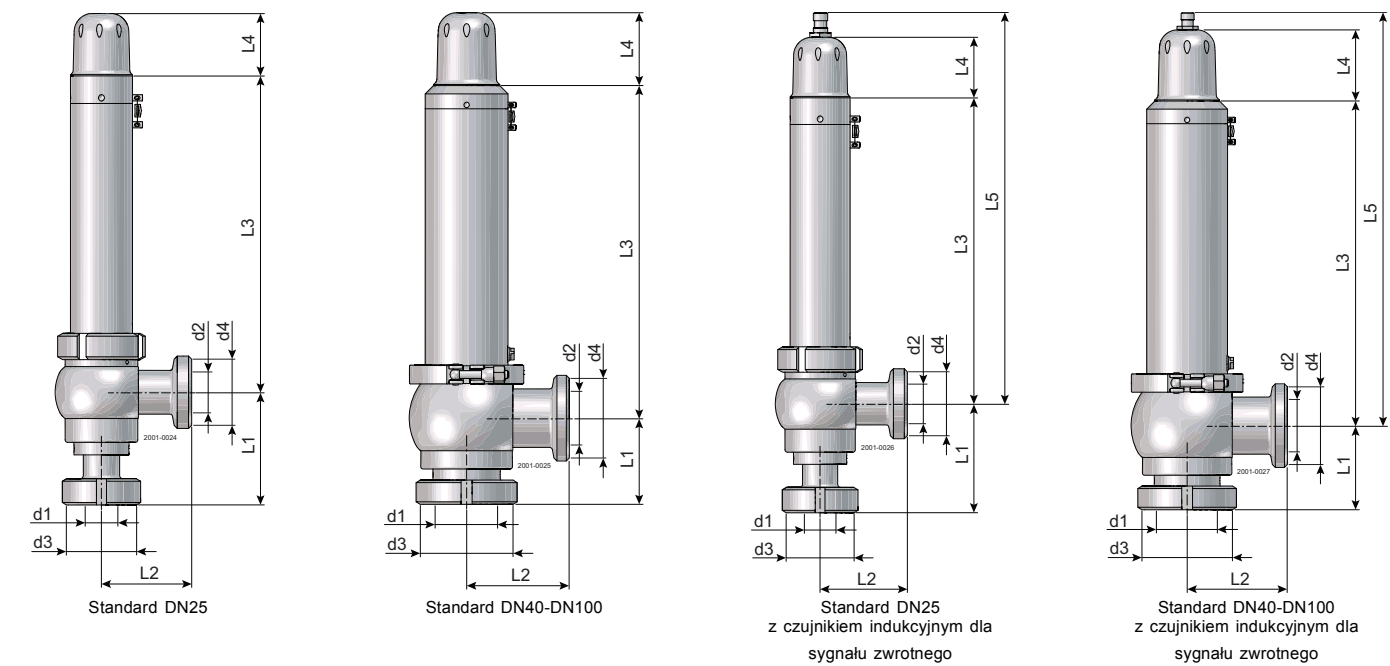
Uszczelki: EPDM

Wykończenie zewnętrzne: Ra 1,5–2,5 µm

Wykończenie wewnętrzne: Ra 0,8 µm

Połączenia: Tuleja/nakrętka — męska DIN 11851

Wymiary:



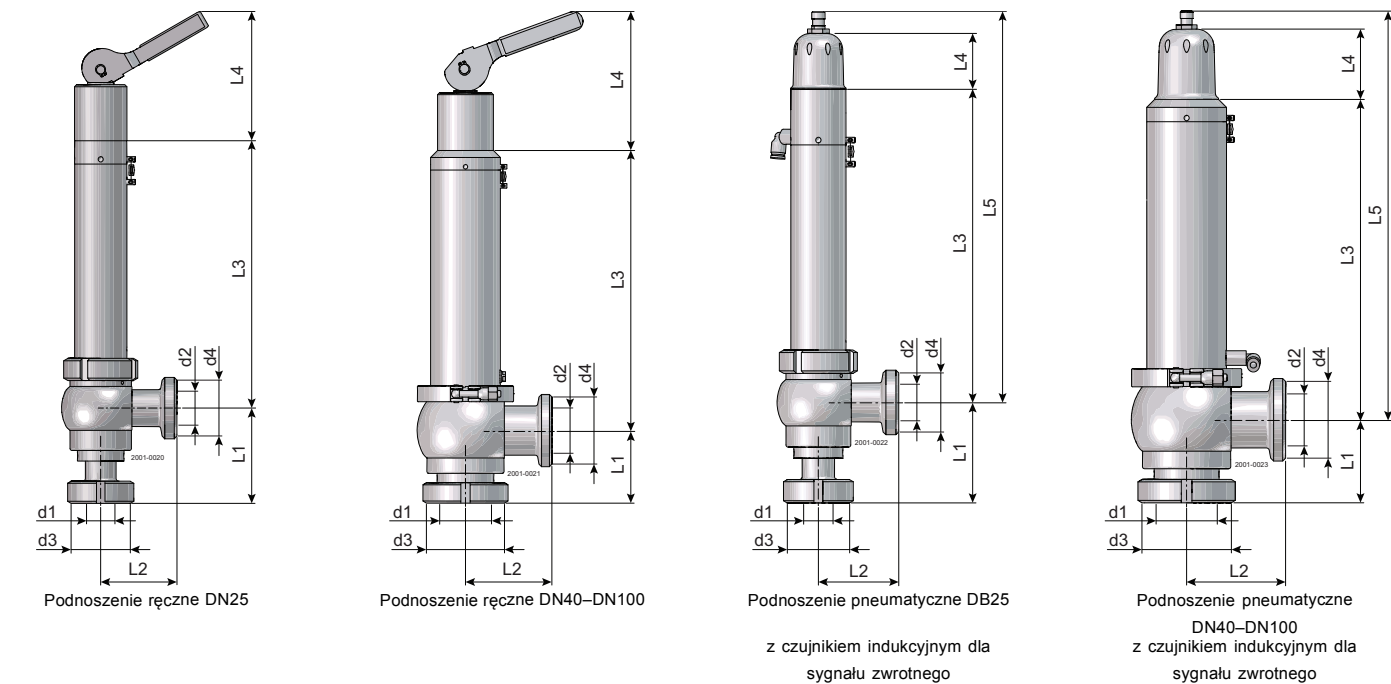
Norma

Rozmiar	d1	d2	d3	d4	L1	L2	L3	L4	Kg
DN25	26	32	Rd52x1/6	Rd58x1/6	82	72	253	50	6.8
DN40	32	38	Rd65x1/6	Rd65x1/6	68	82	255	66	9.1
DN50	38	50	Rd78x1/6	Rd78x1/6	70	93	301	66	1.3
DN65	50	66	Rd95x1/6	Rd95x1/6	85	105	402	66	15.0
DN80	66	81	Rd110x1/4	Rd110x1/4	100	115	407.5	66	22.0
DN100	81	100	Rd130x1/4	Rd130x1/4	130	130	418	66	28.2

Standard z czujnikiem indukcyjnym dla sygnału zwrotnego

Rozmiar	d1	d2	d3	d4	L1	L2	L3	L4	L5	Kg
DN25	26	32	Rd52x1/6	Rd58x1/6	82	72	253	50	324	6.8
DN40	32	38	Rd65x1/6	Rd65x1/6	68	82	255	66	338	9.1
DN50	38	50	Rd78x1/6	Rd78x1/6	70	93	301	66	384	1.3
DN65	50	66	Rd95x1/6	Rd95x1/6	85	105	402	66	484	15.0
DN80	66	81	Rd110x1/4	Rd110x1/4	100	115	407.5	66	489	22.0
DN100	81	100	Rd130x1/4	Rd130x1/4	130	130	418	66	501	28.2

Wymiary:



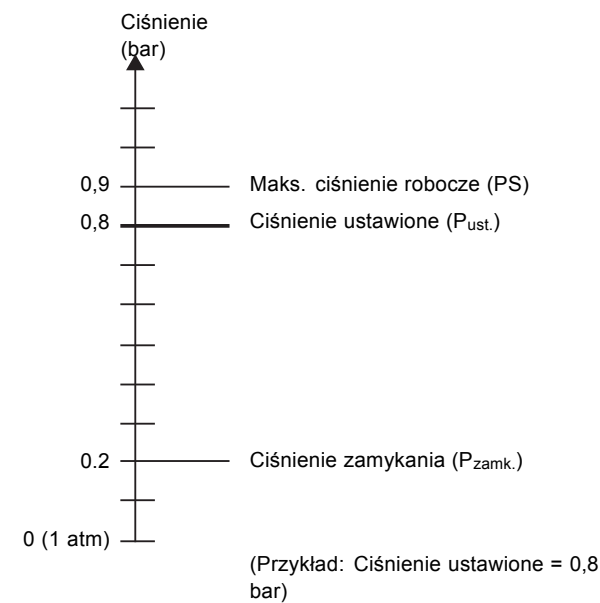
Podnoszenie ręczne

Rozmiar	d1	d2	d3	d4	L1	L2	L3	L4	Kg
DN25	26	32	Rd52x1/6	Rd58x1/6	82	72	253	141-182	7.5
DN40	32	38	Rd65x1/6	Rd65x1/6	68	82	255	152-232	10.3
DN50	38	50	Rd78x1/6	Rd78x1/6	70	93	301	154-234	15.5
DN65	50	66	Rd95x1/6	Rd95x1/6	85	105	402	153-233	16.2
DN80	66	81	Rd110x1/4	Rd110x1/4	100	115	407.5	152.5-232.5	23.2
DN100	81	100	Rd130x1/4	Rd130x1/4	130	130	418	152-232	29.6

Podnoszenie pneumatyczne z czujnikiem indukcyjnym dla sygnału zwrotnego

Rozmiar	d1	d2	d3	d4	L1	L2	L3	L4	L5	Kg
DN25	26	32	Rd52x1/6	Rd58x1/6	82	72	253	50	324	6.8
DN40	32	38	Rd65x1/6	Rd65x1/6	68	82	255	66	338	9.1
DN50	38	50	Rd78x1/6	Rd78x1/6	70	93	301	66	384	1.3
DN65	50	66	Rd95x1/6	Rd95x1/6	85	105	402	66	484	15
DN80	66	81	Rd110x1/4	Rd110x1/4	100	115	407.5	66	489	22
DN100	81	100	Rd130x1/4	Rd130x1/4	130	130	418	66	501	28.2

Parametry otwierania i zamykania



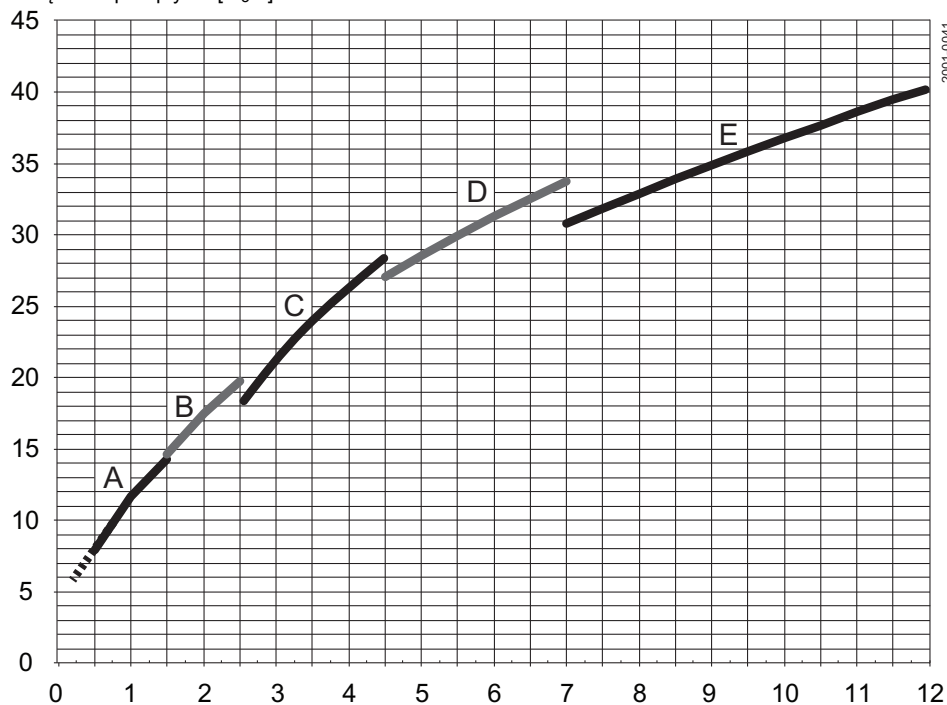
Maks. ciśnienie robocze (PS):
3 % ustawionego ciśnienia lub 0,1 bar, whichever is greater.

Ciśnienie zamykania ($P_{zamk.}$):
Maximum 20% or 0,6 bar below the set pressure, whichever is greater

Wykres wydajności wydmuchu

Ustawione ciśnienie (DN25): 0.5 - 12.0 bar (woda 20 °C)

Natężenie przepływu [m³/h].



Zakres ciśnienia [bar]

A = 0,2–1,5

B = 1,6 - 2,5

C = 2,6 - 4,5

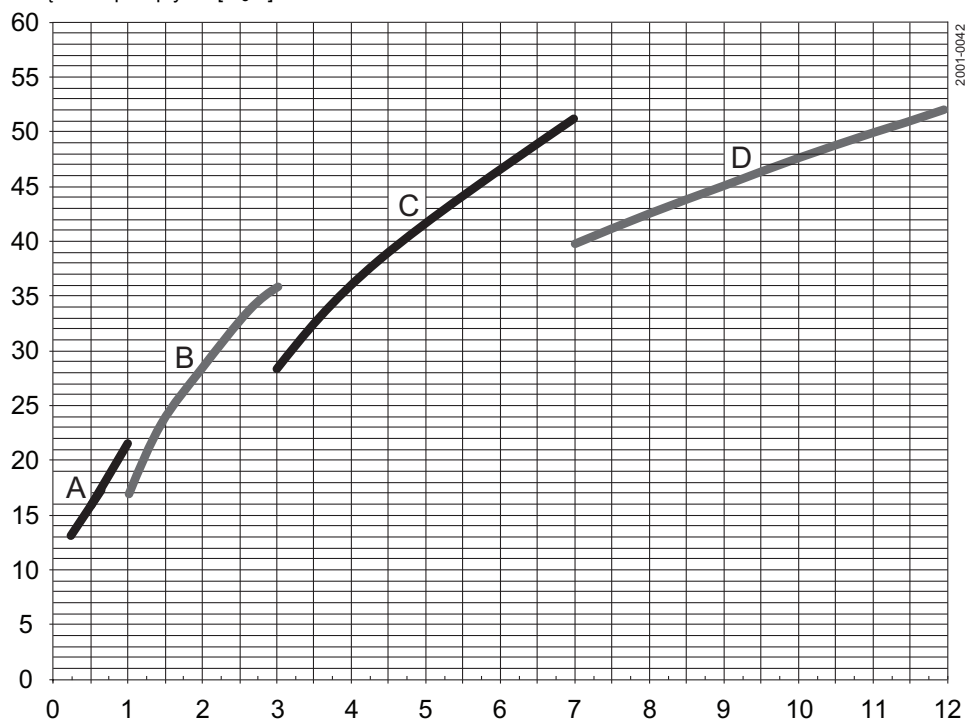
D = 4,6 - 7,0

E = 7,1–12,0

Ustawione ciśnienie (bar)

Ustawione ciśnienie (DN 40): 0.2 - 12.0 bar (woda 20 °C)

Natężenie przepływu [m³/h].



Zakres ciśnienia [bar]

A = 0,2–1,0

B = 1,1–3,0

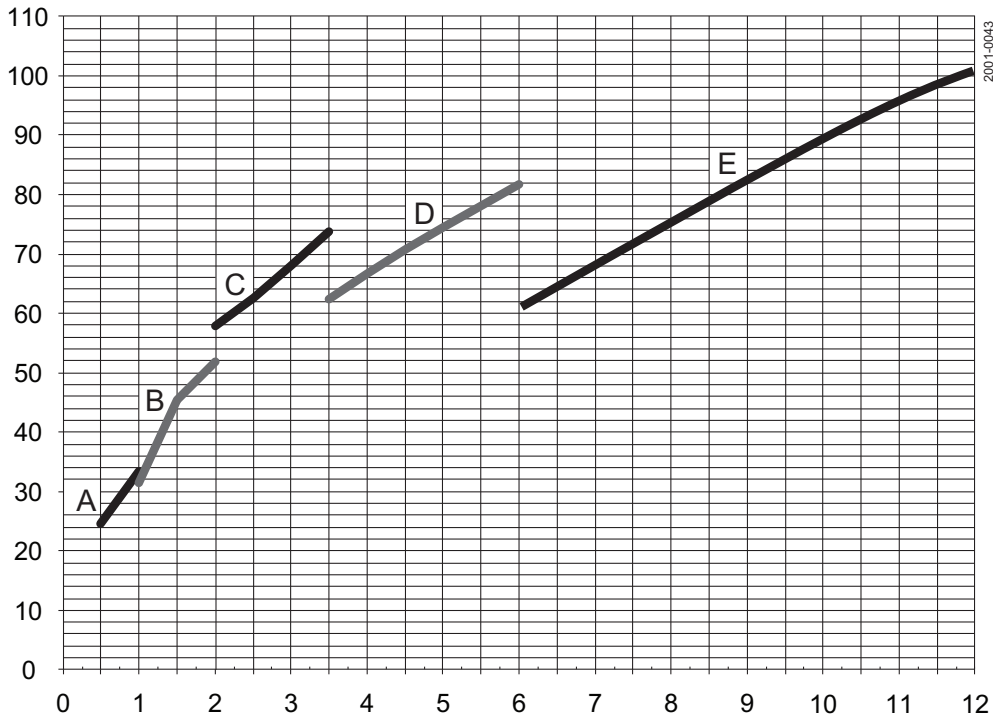
C = 3,1–7,0

D = 7,1–12,0

Ustawione ciśnienie (bar)

Wykres wydajności wydmuchu

Ustawione ciśnienie (DN 50): 0.3 - 12.0 bar (woda 20 °C)
Natężenie przepływu [m₃/h].

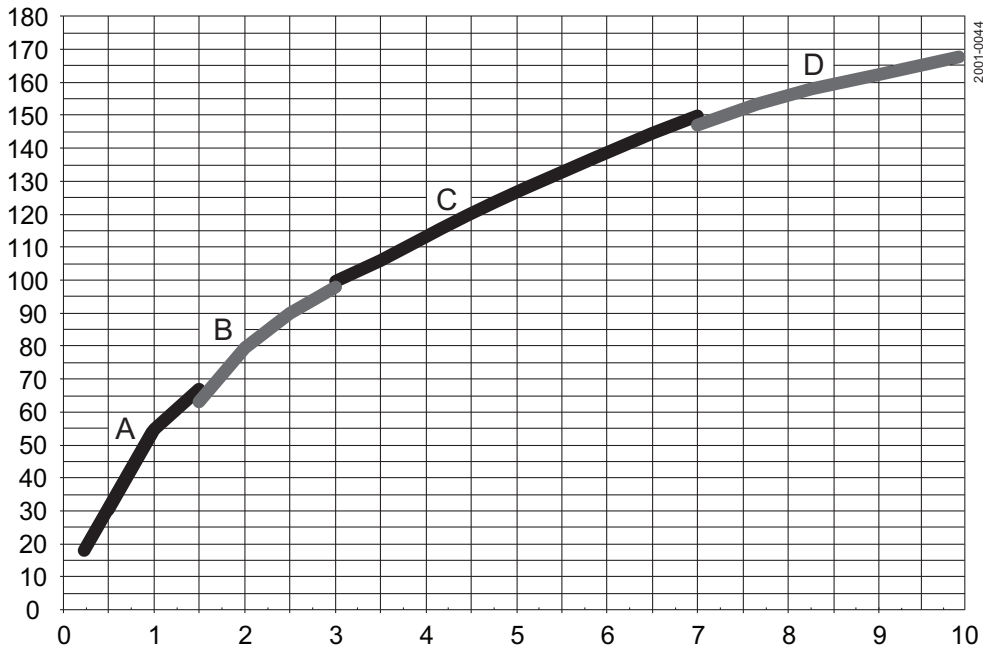


Zakres ciśnienia [bar]
A = 0,2–0,9
B = 1,0 - 1,9
C = 2,0–3,4
D = 3,5–6,0
E = 6,1–12,0

ne

Ustawione ciśnienie (bar)

Ustawione ciśnienie (DN 65): 0.4 - 9.0 bar (woda 20 °C)
Natężenie przepływu [m₃/h].



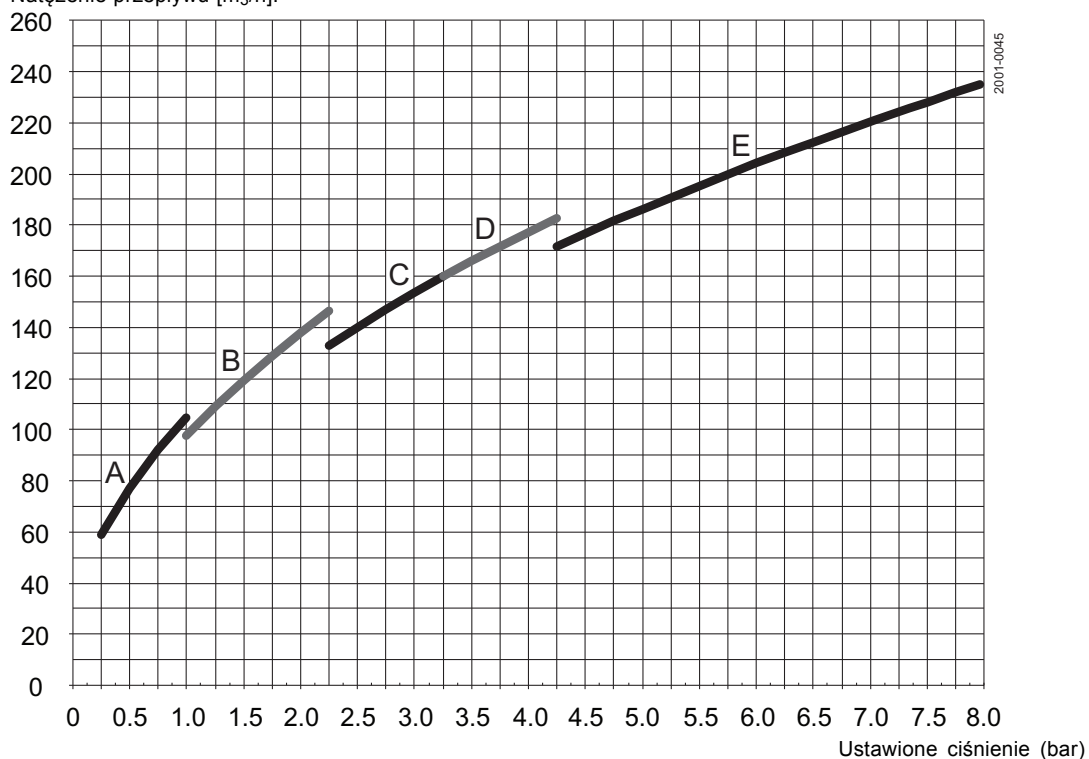
Zakres ciśnienia [bar]
A = 0,2–1,5
B = 1,6–3,0
C = 3,1–7,0
D = 7,1–9,0

Ustawione ciśnienie (bar)

Wykres wydajności wydmuchu

Ustawione ciśnienie (DN 80): 0.5 - 8.0 bar (woda 20 °C)

Natężenie przepływu [m³/h].



Zakres ciśnienia [bar]

A = 0,3–0,9

B = 1,0–2,1

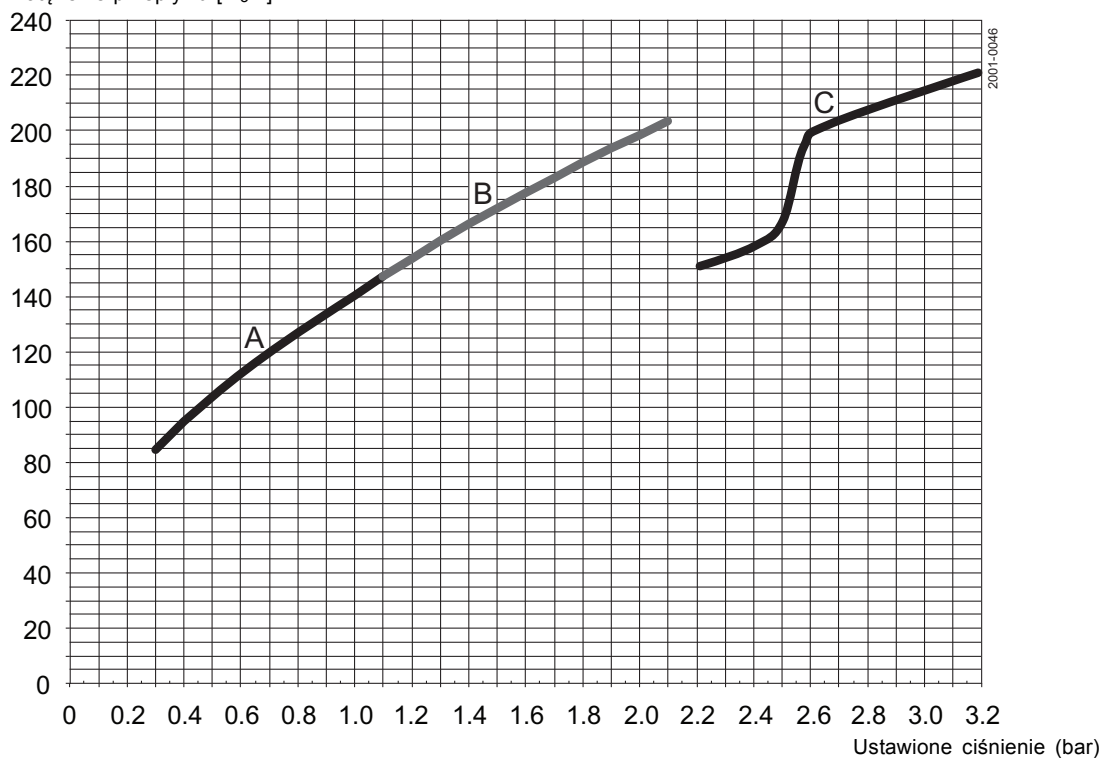
C = 2,2–3,3

D = 3,4–4,3

E = 4,4–8,0

Ustawione ciśnienie (DN100): 0.5 - 3.2 bar (woda 20 °C)

Natężenie przepływu [m³/h].



Zakres ciśnienia [bar]

A = 0,3–1,1

B = 1,2–2,2

C = 2,3–3,2

