

IF DUST DEFENDER

Poziome modułowe
urządzenia filtracyjne

ODPYLACZE
KARTRIDŻOWE



Razem dla czystego jutra

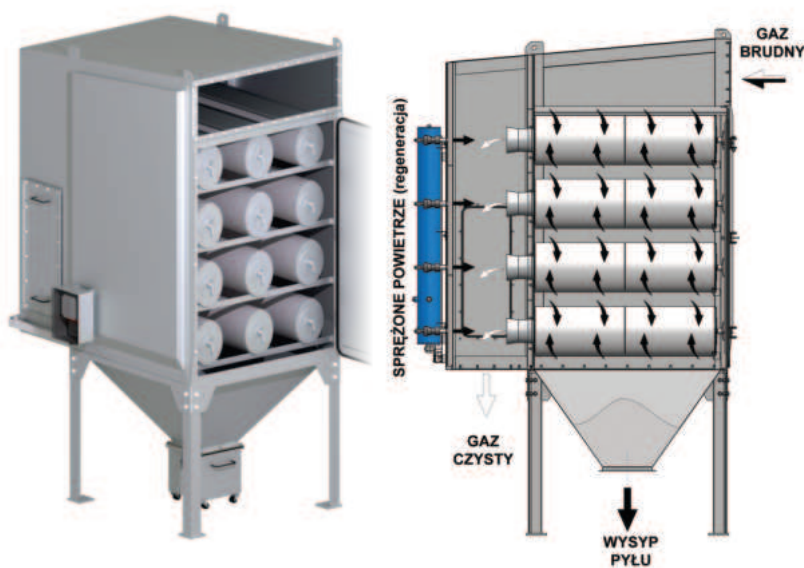
GRUPA 

WWW.GRUPABTIS.PL

IF DUST DEFENDER - Modułowe urządzenia filtracyjne z automatycznym systemem regeneracji do pyłów suchych

OPIS TECHNICZNY

Modułowe jednostki filtracyjne **IF DUST DEFENDER** to rodzina odpylaczy z wkładami kartridżowymi ułożonymi poziomo oraz automatycznym systemem regeneracji wkładów filtracyjnych wykorzystującym sprężone powietrze. Dzięki modułowej budowie jednostki można łączyć dla uzyskania wymaganej wydajności. Zakres wydajności dla całego typoszeregu jednostek **IF DUST DEFENDER** mieści się od 3 000 m³/h do ponad 100 000 m³/h.



Rys. 1: Widok urządzenia 1-modułowego

Rys. 2: Uproszczony schemat działania

ATUTY ROZWIĄZANIA

- ✓ Szeroki typoszereg urządzeń.
- ✓ Produkcja w oparciu o sprawdzone technologie.
- ✓ Gwarancja wieloletniej, bezawaryjnej eksploatacji.
- ✓ Szeroki zakres zastosowań.
- ✓ Wysoka jakość materiałów filtracyjnych.
- ✓ Wysoka wydajność i skuteczność filtracji.
- ✓ Możliwe wykonanie w wersji ATEX.
- ✓ Automatyczny system regeneracji.
- ✓ Długa żywotność i okres eksploatacji wkładów kartridżowych.

OBSZAR ZASTOSOWANIA

Modułowe filtry **IF DUST DEFENDER** dedykowane są do różnych gałęzi przemysłu, od przetwórstwa spożywczego, poprzez transport materiałów sypkich, aż po obróbkę metali. Zapewniają skuteczne usuwanie pyłów i dymów w trakcie rozmaitych procesów technologicznych. Stosowane są jako autonomiczne jednostki w instalacjach odpylania przemysłowego oraz jako jednostki towarzyszące w instalacjach technologicznych, gdzie wymagana jest najwyższa klasa czystości powietrza. Gwarantują stężenie pyłu na wylocie na poziomie <math><2\text{mg}/\text{m}^3</math>.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

- Temperatura robocza: od -20°C do +40°C.
- Temperatura medium: od +5°C do +65°C.
- Maksymalny zakres ciśnienia roboczego: $\pm 5\text{kPa}$.
- Kolorystyka: RAL 7042, półmat.
- Trwałość systemu malarskiego: C-3M (wg PN-EN ISO 12944).

SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA I AKPiA

- Lokalna szafka sterownicza dla układu regeneracji.
- Sterowanie układu regeneracji: IPC/IPC (ΔP).
- Napięcie zasilania: 230V AC, 50Hz.
- Klasa zabezpieczenia skrzynki sterowniczej: IP65.

POZIOM HAŁASU UKŁADU REGENERACJI

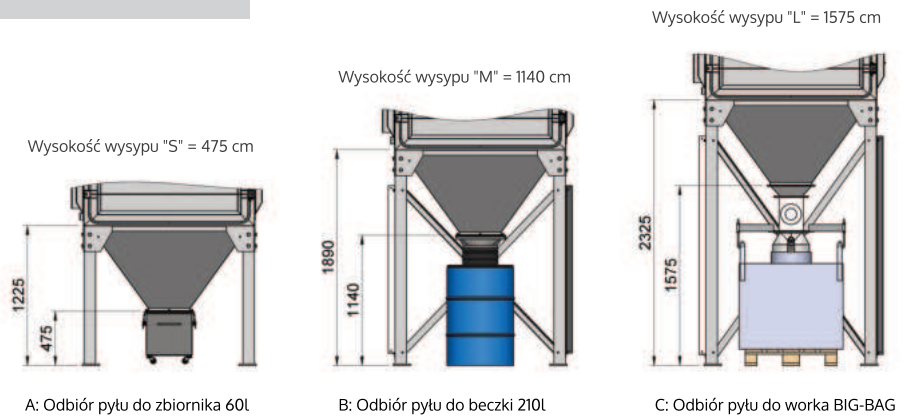
- Hałas impulsów*: $L_{pAeq} \leq 75 \text{ dB}$.
(A – ważony ekwiwalent stałego natężenia poziomu hałasu)
- *Poziom hałasu układu regeneracji sprężonego powietrza wykonany zgodnie z DIN 45635/1 przy odległości 1 metra, przy wartości ciśnienia sprężonego powietrza 0,6 MPa, przerwy między impulsami co 15 sekund.

WYMAGANIA DLA SPRĘŻONEGO POWIETRZA

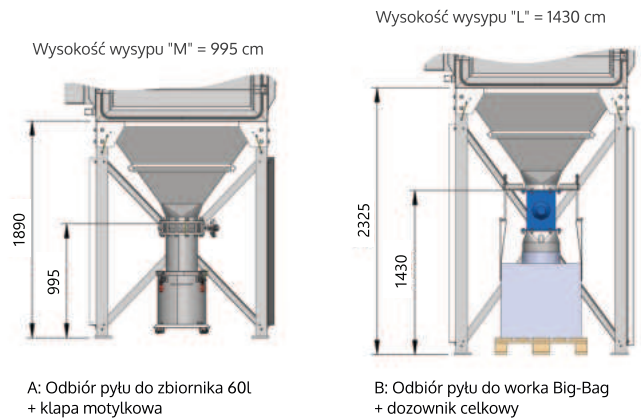
- Wymagane sprężone powietrze o ciśnieniu: $0,6 \pm 0,7 \text{ MPa}$, o klasie jakości 3.3.3 wg. ISO 8573-1:2010.
- Przyłącze sprężonego powietrza wyposażone jest w zespół filtracyjno-redukcyjny.
- Zasilanie: 400V AC/230V AC, 50 Hz.
- Zapotrzebowanie: 45 NI/impuls - dla jednego zaworu, (średnie łączne zapotrzebowanie podano w tabeli nr 1).



SYSTEMY ODBIORU PYŁU DLA FILTRÓW IF DUST DEFENDER (w wersji standard i EX)



Rys. 3: Możliwe systemy odbioru pyłu dla filtrów w wykonaniu standardowym (dla pyłów niewybuchowych)



Rys. 4: Możliwe systemy odbioru pyłu dla filtrów w wykonaniu EX (dla pyłów wybuchowych St1 i St2)



FILTRY IF DUST DEFENDER W WYKONANIU ATEX



WARUNKI PRACY FILTRÓW IF DUST DEFENDER W WYKONANIU ATEX

- Temperatura pracy: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$.
- Temperatura medium: $+5^{\circ}\text{C} \div +65^{\circ}\text{C}$.
- Grupa wybuchowości odpylanych pyłów: IIA, IIIB, IIIC.
- Klasa wybuchowości pyłów: St1 i St2.
- Lokalizacja filtra w strefie 22.



ATUTY ROZWIĄZANIA W WERSJI EX

Zastosowanie filtrów IF DUST DEFENDER EX w strefach zagrożenia wybuchem jest gwarancją bezpieczeństwa.

- ✓ Spełniają wymagania dyrektywy ATEX.
- ✓ Zapewniają bezpieczeństwo w strefach zagrożonych wybuchem.
- ✓ Skutecznie minimalizują ryzyko wybuchu.
- ✓ Bezpiecznie filtrują pyły wybuchowe.
- ✓ Zapewniają ciągłość i niezawodność pracy.
- ✓ Możliwy rodzaj zabezpieczeń filtrów: membrany, urządzenia bezpłomieniowe FLEX, itp.
- ✓ Możliwe zabezpieczenia od strony wysypu pyłów: przepustnice ATEX lub dozowniki celkowe ATEX.

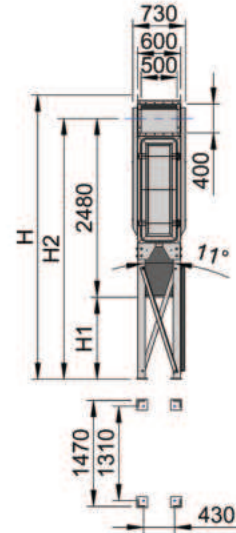
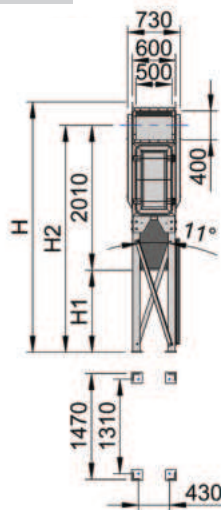
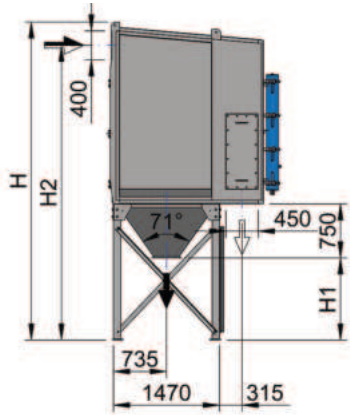


Rys. 5: Widok urządzenia 3-modułowego (typ IF DUST DEFENDER 1136-4x8/64/32/M-EX)

Tabela 1:
Parametry techniczne i wymiary filtrów IF DUST DEFENDER

Lp.	Oznaczenie filtra IF DUST DEFENDER	Typ odbioru pyłu	Wymiary wysokościowe [mm]			Masa netto (bez pyłu) [kg]	Powierzchnia filtracji [m ²]	Ilość wierszy [szt]	Ilość kolumn [szt]	Ilość wkładów [szt]	Ilość zaworów [szt]	Zapotrzebowanie na sprężone powietrze [Nm ³ /h]
			H	H2	H1							
1.	71-2x1/4/2	S	2810	2485	475	615	71	2	1	4	2	2,5
		M	3475	3150	1140	699						
		L	3910	3585	1575	826						
2.	107-3x1/6/3	S	3280	2955	475	746	107	3	1	6	3	2,5
		M	3945	3620	1140	830						
		L	4380	4055	1575	957						
3.	142-2x2/8/4	S	2810	2485	475	739	142	2	2	8	4	3,7
		M	3475	3150	1140	838						
		L	3910	3585	1575	970						
4.	213-2x3/12/6	S	2810	2485	475	946	213	2	3	12	6	4,9
		M	3475	3150	1140	1036						
		L	3910	3585	1575	1167						
5.	213-3x2/12/6	S	3280	2955	475	908	213	3	2	12	6	4,9
		M	3945	3620	1140	1007						
		L	4380	4055	1575	1138						
6.	284-2x4/16/8	S	2810	2485	475	1259	284	2	4	16	8	7,4
		M	3475	3150	1140	1357						
		L	3910	3585	1575	1583						
7.	284-4x2/16/8	S	3750	3425	475	1074	284	4	2	16	8	7,4
		M	4415	4090	1140	1173						
		L	4850	4525	1575	1305						
8.	321-3x3/18/9	S	3280	2955	475	1167	321	3	3	18	9	7,4
		M	3945	3620	1140	1257						
		L	4380	4055	1575	1388						
9.	426-3x4/24/12	S	3280	2955	475	1586	426	3	4	24	12	10
		M	3945	3620	1140	1687						
		L	4380	4055	1575	1912						
10.	426-4x3/24/12	S	3750	3425	475	1373	426	4	3	24	12	10
		M	4415	4090	1140	1462						
		L	4850	4525	1575	1594						
11.	568-4x4/32/16	S	3750	3425	475	1833	568	4	4	32	16	14
		M	4415	4090	1140	1931						
		L	4850	4525	1575	2157						
12.	639-3x6/36/18	S	3280	2955	475	2048	639	3	6	36	18	15
		M	3945	3620	1140	2149						
		L	4380	4055	1575	2374						
13.	710-4x5/40/20	S	3750	3425	475	2119	710	4	5	40	20	17
		M	4415	4090	1140	2221						
		L	4850	4525	1575	2446						
14.	852-3x8/48/24	S	3280	2955	475	2723	852	3	8	48	24	20
		M	3945	3620	1140	2857						
		L	4380	4055	1575	3194						
15.	852-4x6/48/24	S	3750	3425	475	2411	852	4	6	48	24	20
		M	4415	4090	1140	2511						
		L	4850	4525	1575	2737						
16.	994-4x7/56/28	S	3750	3425	475	2918	994	4	7	56	28	22
		M	4415	4090	1140	3052						
		L	4850	4525	1575	3389						
17.	1136-4x8/64/32	S	3750	3425	475	3204	1136	4	8	64	32	23
		M	4415	4090	1140	3338						
		L	4850	4525	1575	3675						
18.	1278-4x9/72/36	S	3750	3425	475	3490	1278	4	9	72	36	27
		M	4415	4090	1140	3629						
		L	4850	4525	1575	3965						
19.	1420-4x10/80/40	S	3750	3425	475	3955	1420	4	10	80	40	31
		M	4415	4090	1140	4090						
		L	4850	4525	1575	4522						
20.	1562-4x11/88/44	S	3750	3425	475	4235	1562	4	11	88	44	37
		M	4415	4090	1140	4380						
		L	4850	4525	1575	4812						
21.	1704-4x12/96/48	S	3750	3425	475	4521	1704	4	12	96	48	37
		M	4415	4090	1140	4666						
		L	4850	4525	1575	5098						
22.	1846-4x13/104/52	S	3750	3425	475	5026	1846	4	13	104	52	37
		M	4415	4090	1140	5233						
		L	4850	4525	1575	5742						
23.	1988-4x14/112/56	S	3750	3425	475	5312	1988	4	14	112	56	37
		M	4415	4090	1140	5528						
		L	4850	4525	1575	6073						
24.	2130-4x15/120/60	S	3750	3425	475	5507	2130	4	15	120	60	37
		M	4415	4090	1140	5722						
		L	4850	4525	1575	6268						
25.	2272-4x16/128/64	S	3750	3425	475	6064	2272	4	16	128	64	37
		M	4415	4090	1140	6279						
		L	4850	4525	1575	6919						

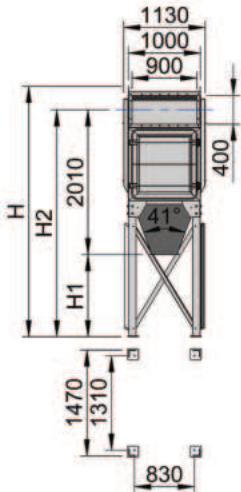
WYMIARY FILTRÓW IF DUST DEFENDER



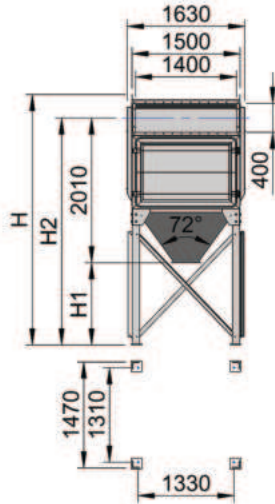
Rys. 6: Widok z boku z wymiarami (dotyczy wszystkich filtrów)

1. 71-2x1/4/2

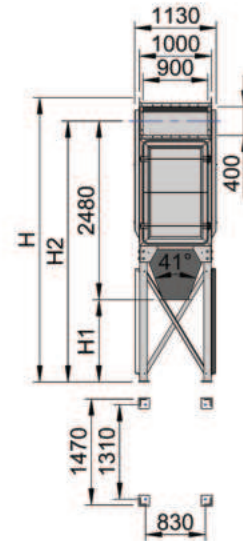
2. 107-3x1/6/3



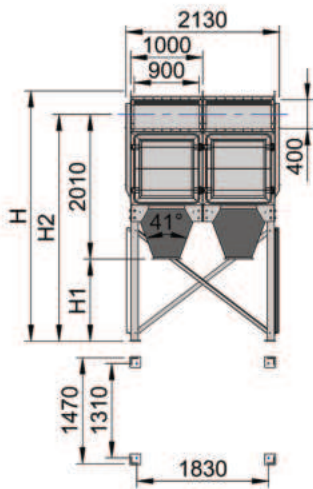
3. 142-2x2/8/4



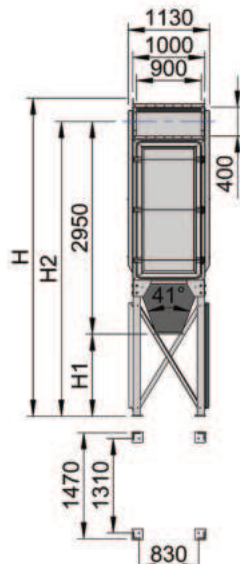
4. 213-2x3/12/6



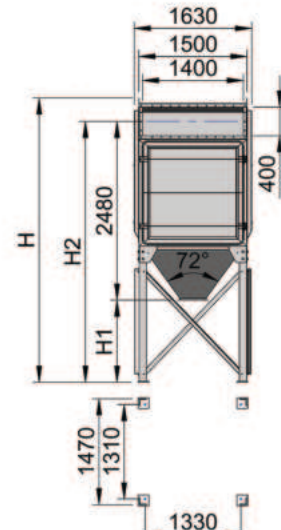
5. 213-3x2/12/6



6. 284-2x4/16/8

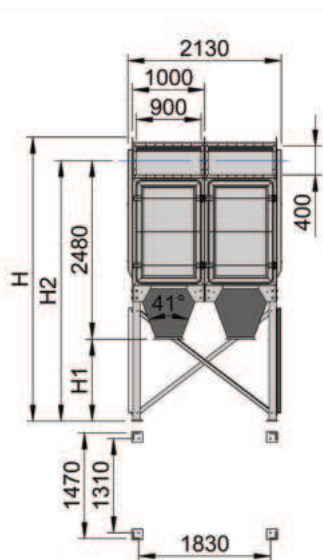


7. 284-4x2/16/8

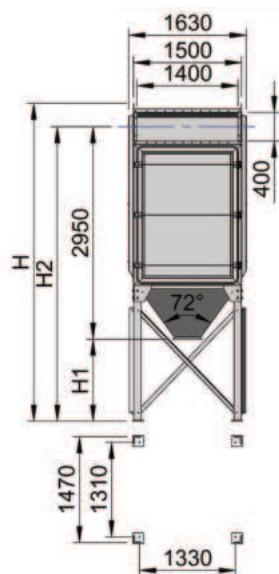


8. 321-3x3/18/9

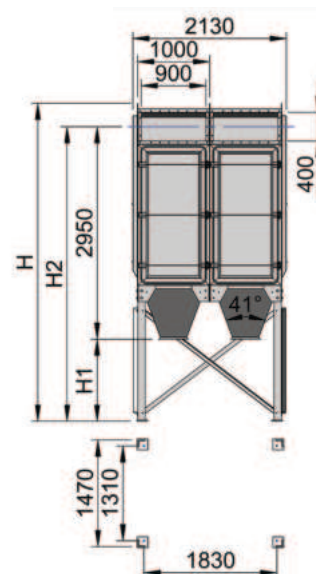
Rys. 7a: Widok z wymiarami filtrów nr 1-8 (wg tabeli nr 1)



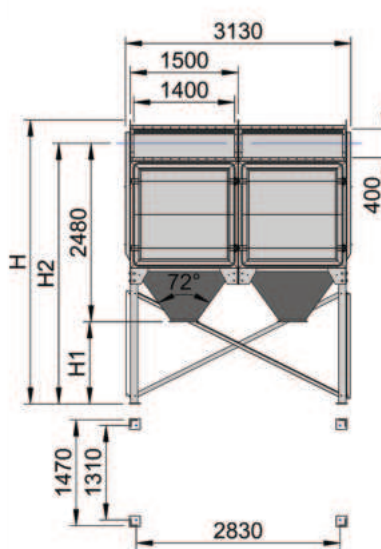
9. 426-3x4/24/12



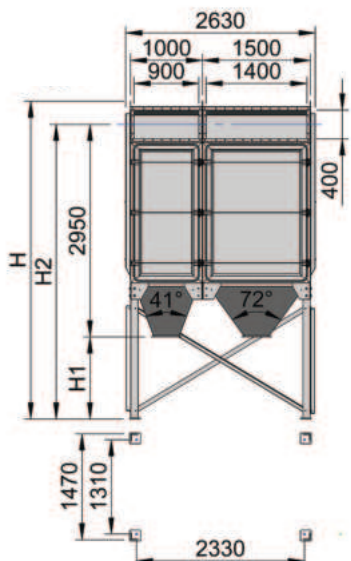
10. 426-4x3/24/12



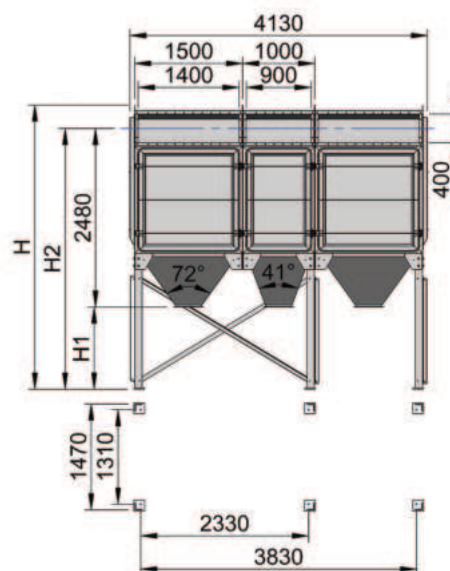
11. 568-4x4/32/16



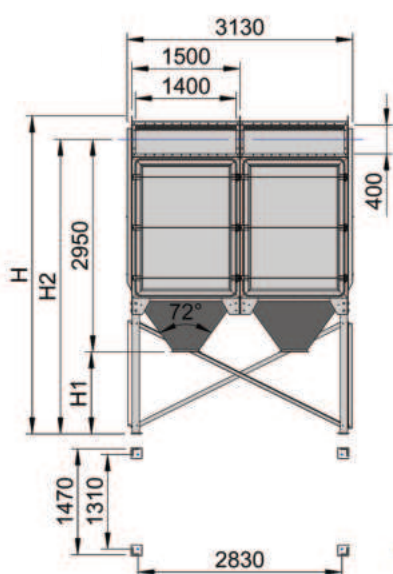
12. 639-3x6/36/18



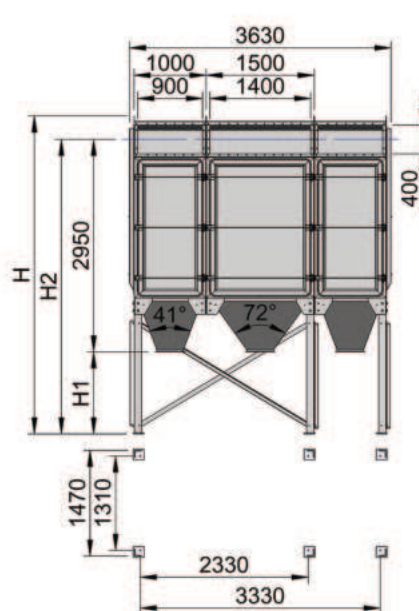
13. 710-4x5/40/20



14. 852-3x8/48/24

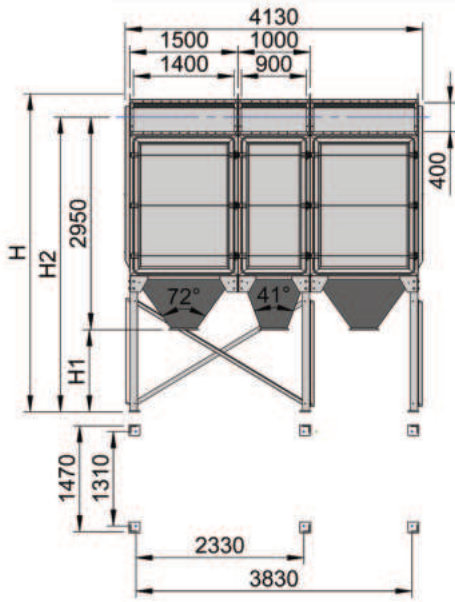


15. 852-4x6/48/24

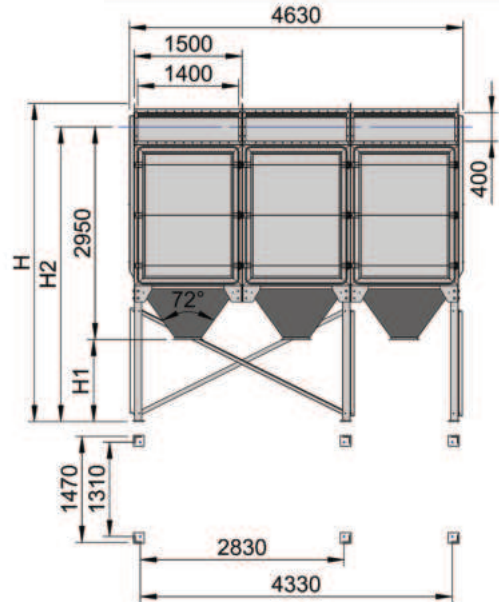


16. 994-4x7/56/28

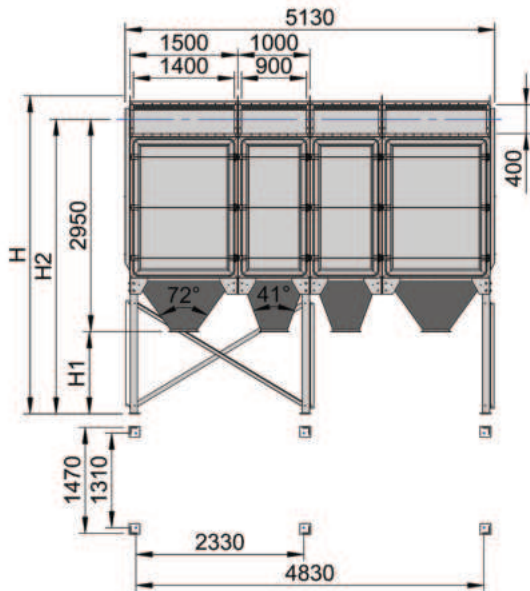
Rys. 7b: Widok z wymiarami filtrów nr 9-16 (wg tabeli nr 1)



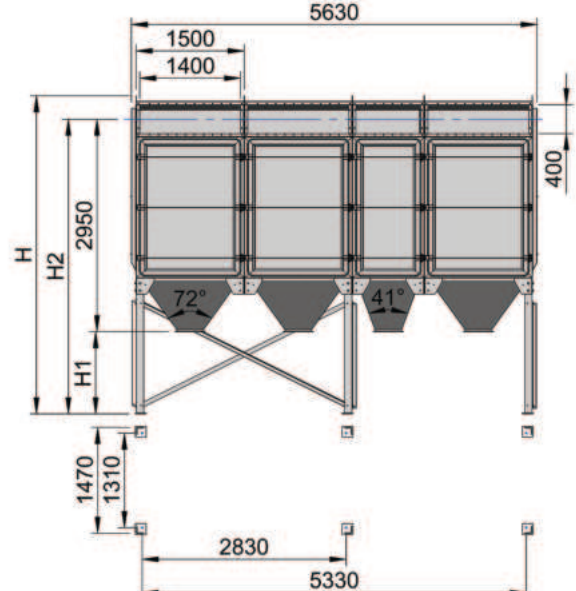
17.1136-4x8/64/32



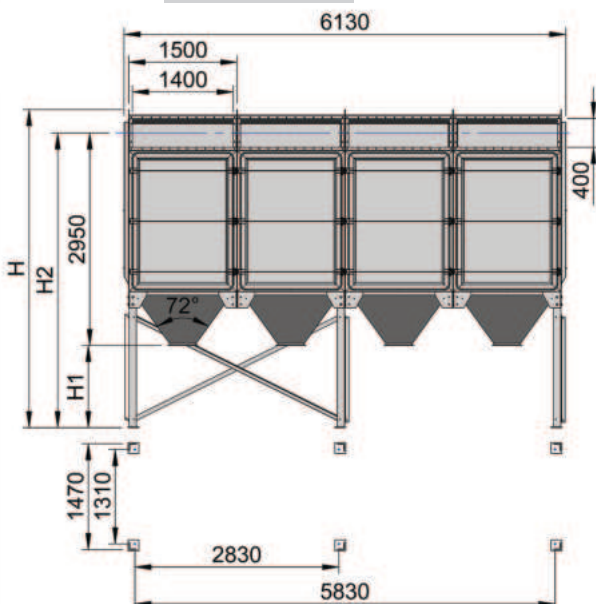
18.1278-4x9/72/36



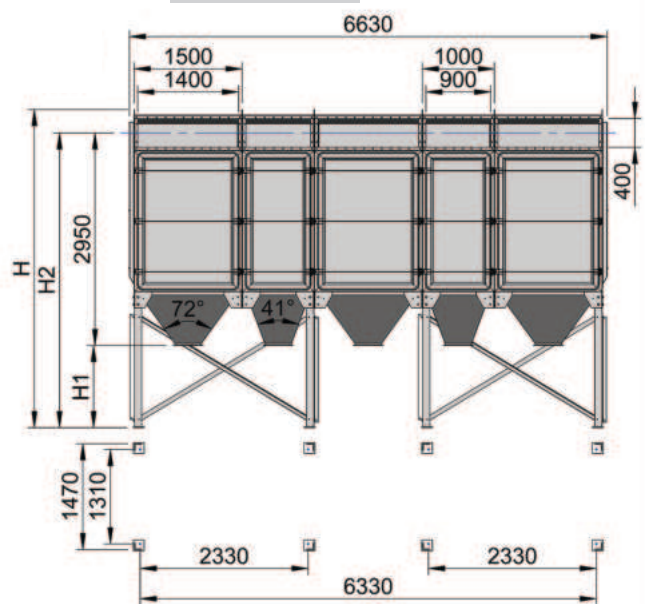
19.1420-4x10/80/40



20.1562-4x11/88/44

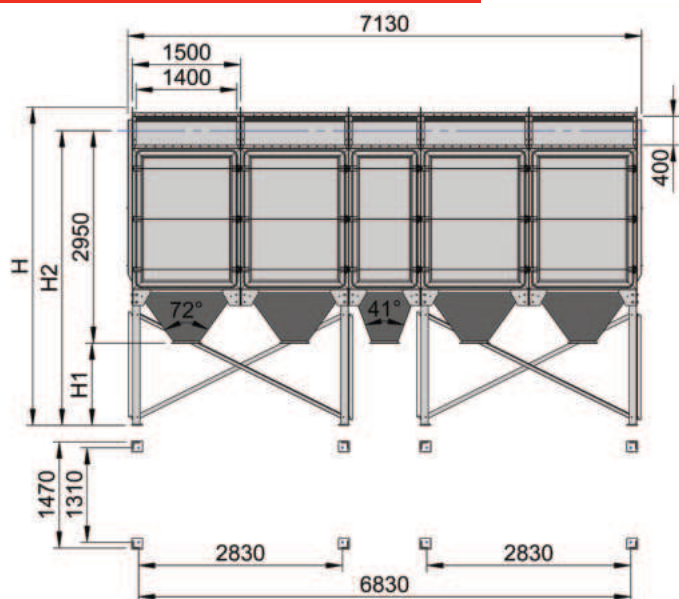


21.1704-4x12/96/48

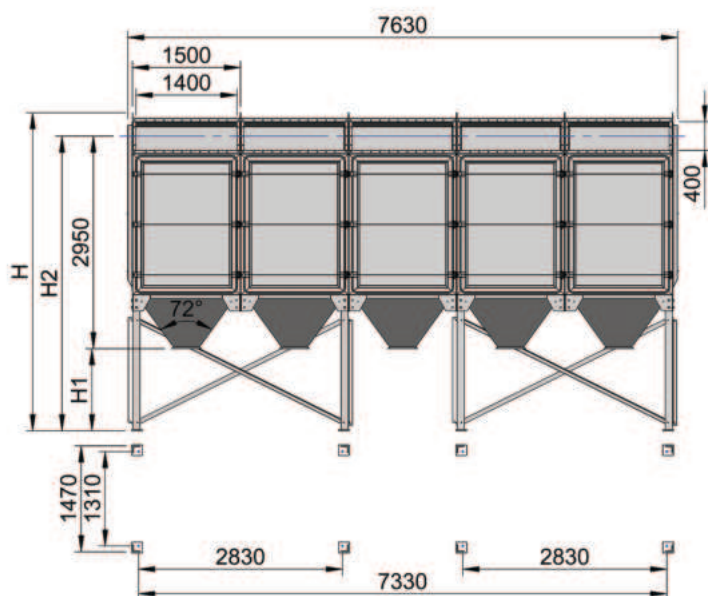


22.1846-4x13/104/52

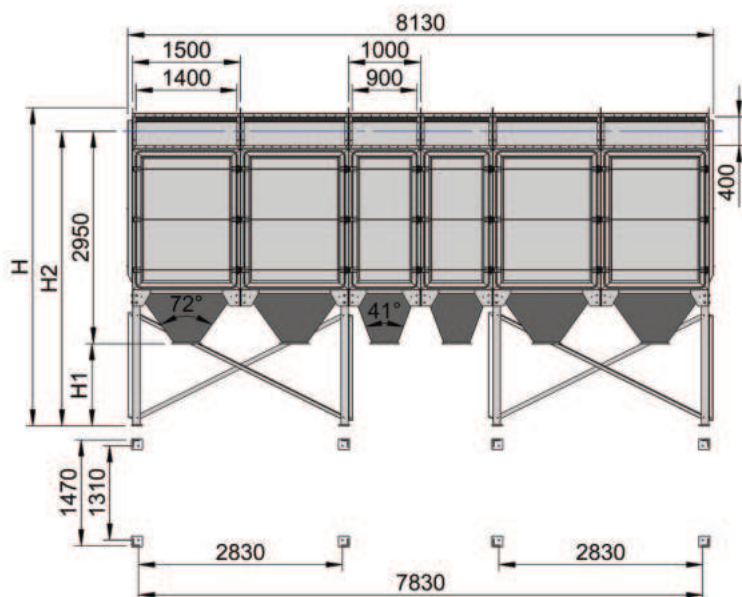
Rys. 7c: Widok z wymiarami filtrów nr 17-22 (wg tabeli nr 1)



23. 1988-4x14/112/56



24. 2130-4x15/120/60



25. 2272-4x16/128/64

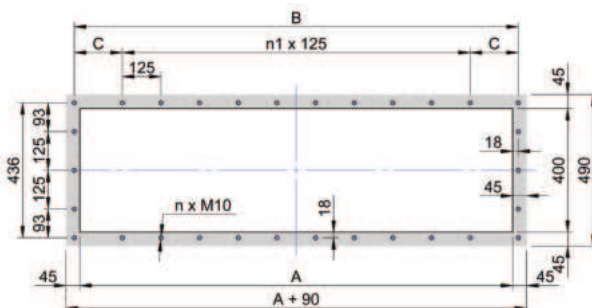
Rys. 7d: Widok z wymiarami filtrów nr 23-25 (wg tabeli nr 1)



DANE TECHNICZNE DOTYCZĄCE WLOTU I WYLOTU POWIETRZA

KOŁNIERZ WLOTOWY (gaz brudny)

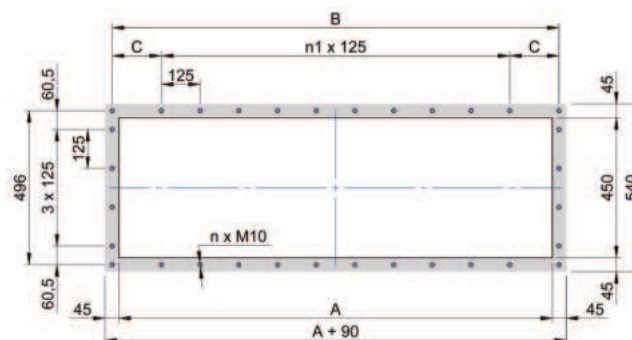
moduł 1-kolumnowy	A=500;	B=536;	C=80,5;	n1=3;	n=18
moduł 2-kolumnowy	A=900;	B=936;	C=155,5;	n1=5;	n=22
moduł 3-kolumnowy	A=1400;	B=1436;	C=155,5;	n1=9;	n=30



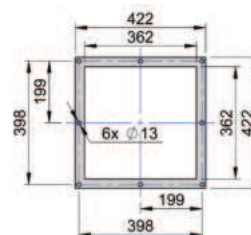
Rys. 8: Dane techniczne dotyczące kołnierza wlotu brudnego powietrza w wybranej konfiguracji urządzeń

KOŁNIERZ WYLOTOWY (gaz czysty)

moduł 1-kolumnowy	A=500;	B=543;	C=84;	n1=3;	n=20
moduł 2-kolumnowy	A=900;	B=943;	C=159;	n1=5;	n=24
moduł 3-kolumnowy	A=1400;	B=1443;	C=159;	n1=9;	n=32



Rys. 9: Dane techniczne dotyczące kołnierza wylotu czystego powietrza w wybranej konfiguracji urządzeń



Rys. 10: Dane techniczne dotyczące kołnierza wysypowego