MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA
Spółka z o.o.

42 – 201 CZĘSTOCHOWA, UL. SZYMANOWSKIEGO 15
tel./fax. (034) 324 – 57 – 58, e-mail: miastoprojekt@apl.pl

Faza opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Nazwa i adres obiektu: **REMONT DACHU HALI GŁÓWNEJ ZAJEZDNI TRAMWAJOWEJ W CZĘSTOCHOWIE, AL. NIEPODLEGŁOŚCI 30**
działka nr 19/2, obręb 314

Temat opracowania:

DETALE

Inwestor: **MPK w Częstochowie Sp. z o.o.**
Al. Niepodległości 30
42 – 200 Częstochowa

Nr umowy: **31/NTU/2010−377/PW/2010**

Projektant:

mgr inż. arch. Jerzy KOPYCIAK
upr. nr 59/75/Kt

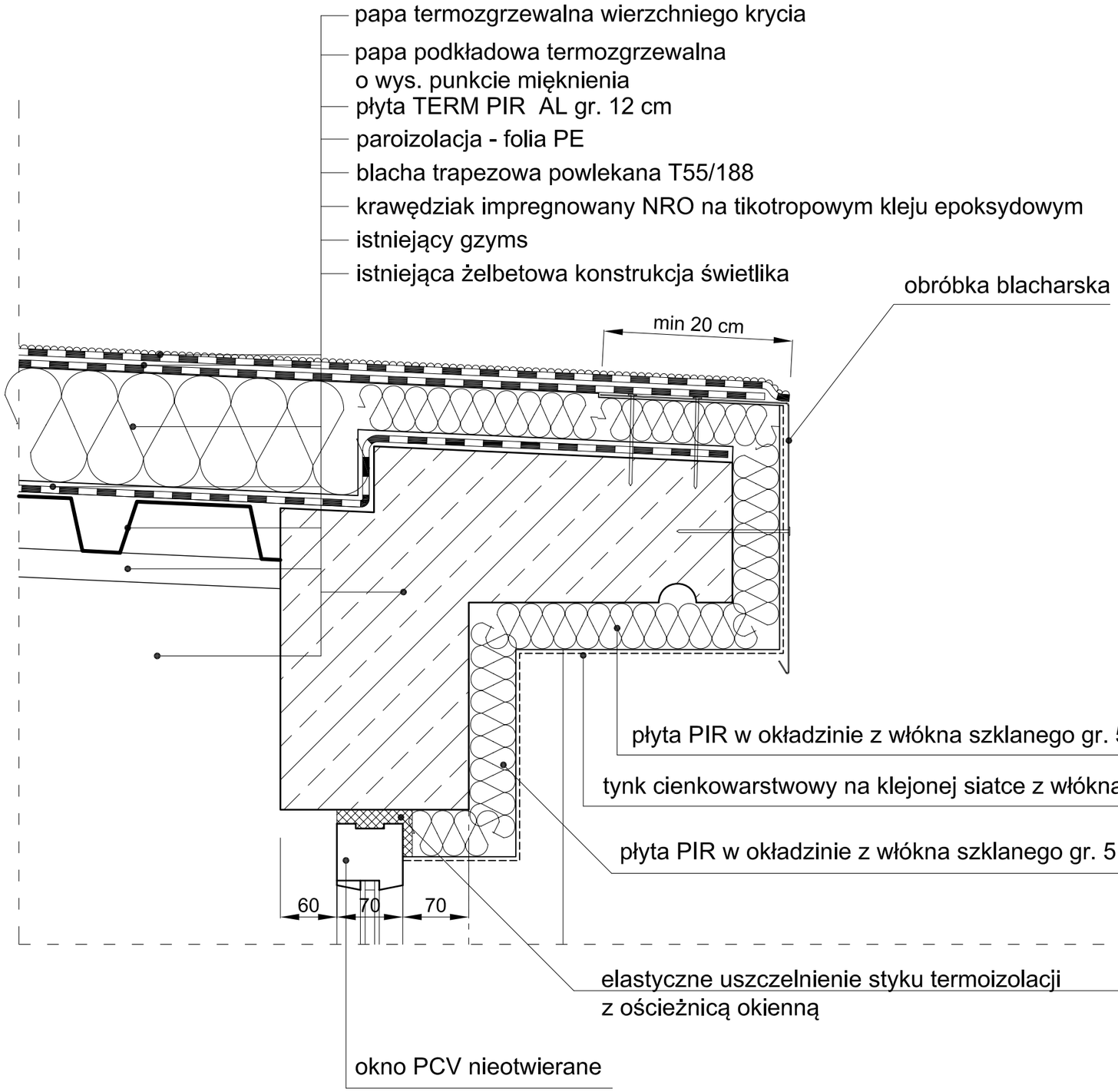
mgr inż. arch. Paweł KOPYCIAK

Data opracowania: **maj 2011 r.**

SPIS TREŚCI

1. Detal okapu istniejącego świetlika nad częścią warsztatową.....1:5
2. Detal okapu projektowanego świetlika w konstrukcji stalowej.....1:5
3. Detal okapu na istniejącym gzymsie.....1:5
4. Detal połączenia połaci ze ścianą oraz osadzenia wpustu dachowego.....1:5
5. Detal połączenia połaci z attyką.....1:5
6. Detal ścianki z oknem – świetlik projektowany.....1:5
7. Przykładowa instrukcja montażu okien
8. Karta katalogowa – wentylator przemysłowy ścienny WOKS Ø250
9. Karta katalogowa – wylotowa kratka żaluzjowa
10. Karta katalogowa – obrotowa nasada kominowa TURBOWENT TULIPAN Ø150
11. Karta katalogowa – obrotowa nasada kominowa TURBOWENT Ø200 i Ø300

MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA Sp. z o. o.
42-201 Częstochowa, ul. Szymanowskiego 15, tel./fax. (034) 324-57-58



DETAL OKAPU ISTN. ŚWIETLIKA

MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA
SPÓŁKA Z O. O. 42 - 200 CZĘSTOCHOWA, UL. SZYMANOWSKIEGO 15

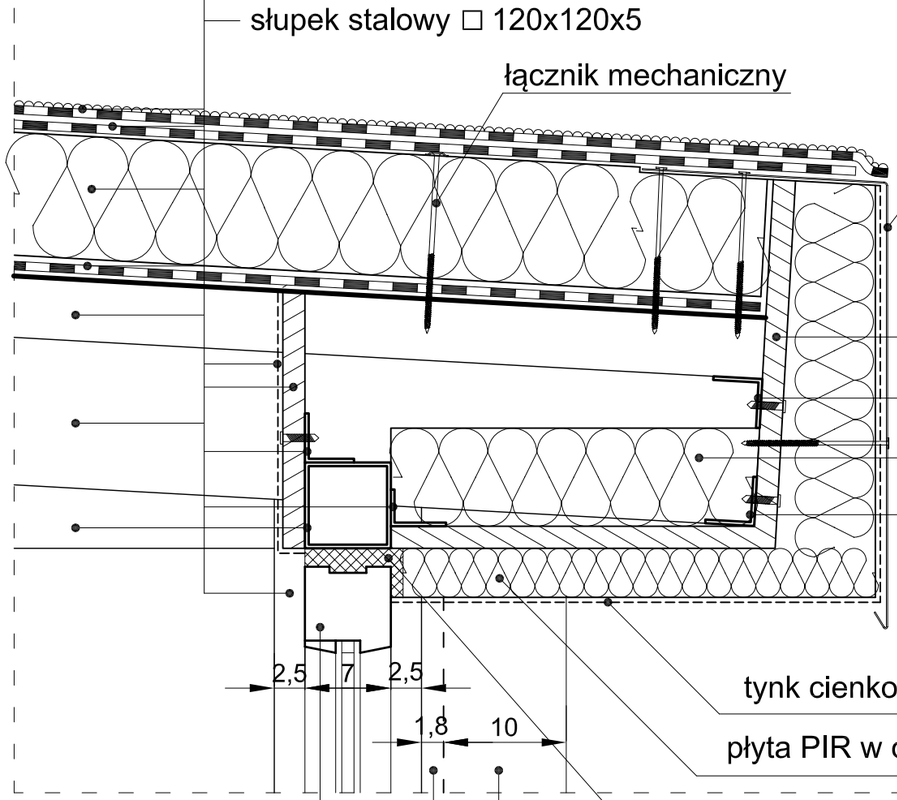
OBIEKT: ZAJEZDNIA TRAMWAJOWA
CZĘSTOCHOWA, ALEJA NIEPODLEGŁOŚCI 30, DZIAŁKA 19/2

TREŚĆ: PROJEKT WYKONAWCZY
REMONT DACHU HALI GŁÓWNEJ ZAJEZDNI TRAMWAJOWEJ W CZĘSTOCHOWIE

NAZWA RYS: DETAL OKAPU ISTNIEJĄCEGO ŚWIETLIKA NAD CZ. WARSZTATOWĄ

PROJEKTOWAŁ:	mgr Inż. arch. J. KOPYCIAK	PODPIS:	NR UPRAWNIEŃ:
specjalność:	ARCHITEKTONICZNA		59/75/Kt
	mgr Inż. arch. P. KOPYCIAK	PODPIS:	
	ARCHITEKTONICZNA		
DATA OPRAC.: 05.2011	SKALA: 1:5	NR UMOWY: 377/PW/2011	NR RYSUNKU 1

papa termozgrzewalna wierzchniego krycia
papa podkładowa termozgrzewalna
o wys. punkcie mięknienia
płyta TERM PIR AL gr. 2x5 cm lub 10 cm
paroizolacja - folia PE
blacha trapezowa powlekana T55/188
tynk cienkowarstwowy na klejonej siatce z włókna szklanego
płyta OSB typu NRO
konstrukcja stalowa □ 120x60x5
kątownik stalowy L 40x40x5
kątownik stalowy L 45x30x5
nadproże stalowe □ 70x70x5
słupek stalowy □ 120x120x5



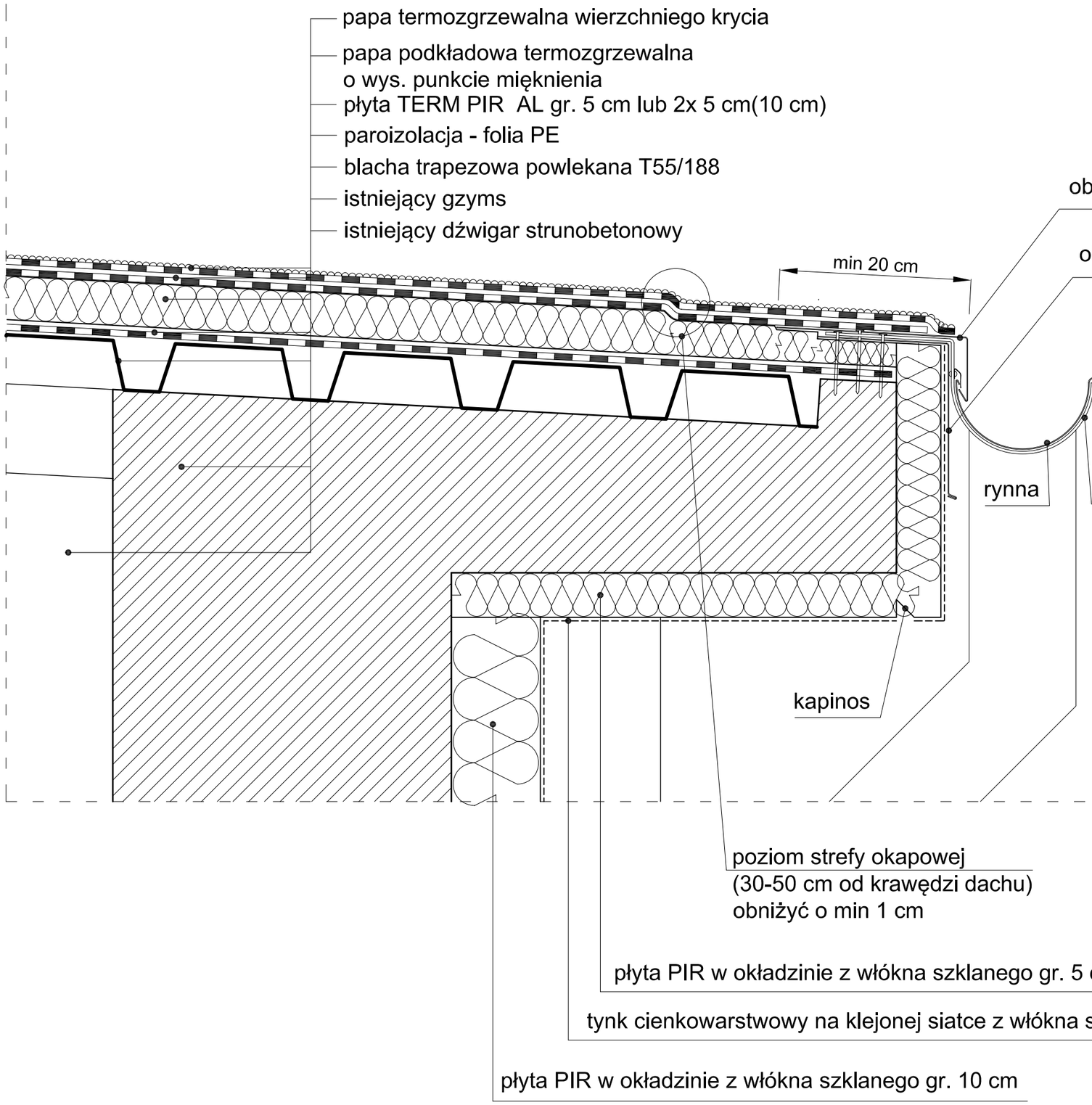
obróbka blacharska
łącznik mechaniczny
płyta OSB typu NRO
kątownik stalowy L 40x40x5
płyta PIR gr. 8 cm
kątownik stalowy L 40x40x5
tynk cienkowarstwowy na klejonej siatce z włókna szklanego
płyta PIR w okładzinie z włókna szklanego gr. 5 cm
elastyczne uszczelnienie styku termoizolacji
z ościeżnicą okienną
płyta PIR w okładzinie z włókna szklanego gr. 10 cm
płyta OSB typu NRO
okno PCV nieotwierane

DETAL OKAPU PROJ. ŚWIETLIKA

MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA
SPÓŁKA Z O. O. 42 - 200 CZĘSTOCHOWA, UL. SZYMANOWSKIEGO 15

OBIEKT: **ZAJEZDNIA TRAMWAJOWA**
CZĘSTOCHOWA, ALEJA NIEPODLEGŁOŚCI 30, DZIAŁKA 19/2
TREŚĆ: **PROJEKT WYKONAWCZY**
REMONT DACHU HALI GŁÓWNEJ ZAJEZDNI TRAMWAJOWEJ W CZĘSTOCHOWIE
NAZWA RYS: **DETAL OKAPU PROJEKTOWANEGO ŚWIETLIKA W KONSTR. STALOWEJ**

PROJEKTOWAŁ:	mgr Inż. arch. J. KOPYCIAK	PODPIS:	NR UPRAWNIEŃ:
specjalność:	ARCHITEKTONICZNA		59/75/Kt
	mgr Inż. arch. P. KOPYCIAK	PODPIS:	
	ARCHITEKTONICZNA		
DATA OPRAC.: 05.2011	SKALA: 1:5	NR UMOWY: 377/PW/2011	NR RYSUNKU 2



UWAGA:
- Ze względu na modernizacyjny charakter robót budowlanych wymiary należy sprawdzić na budowie. Detale istniejących gzymsów i belek żelbetowych uaktualnić po demontażu istniejących warstw pokrycia dachowego oraz płyt dachowych.

- Rynny i rury spustowe zewnętrzne wyposażone w instalację antyobledzeniową.

DETAL OKAPU NA ISTN. GZYMSIE

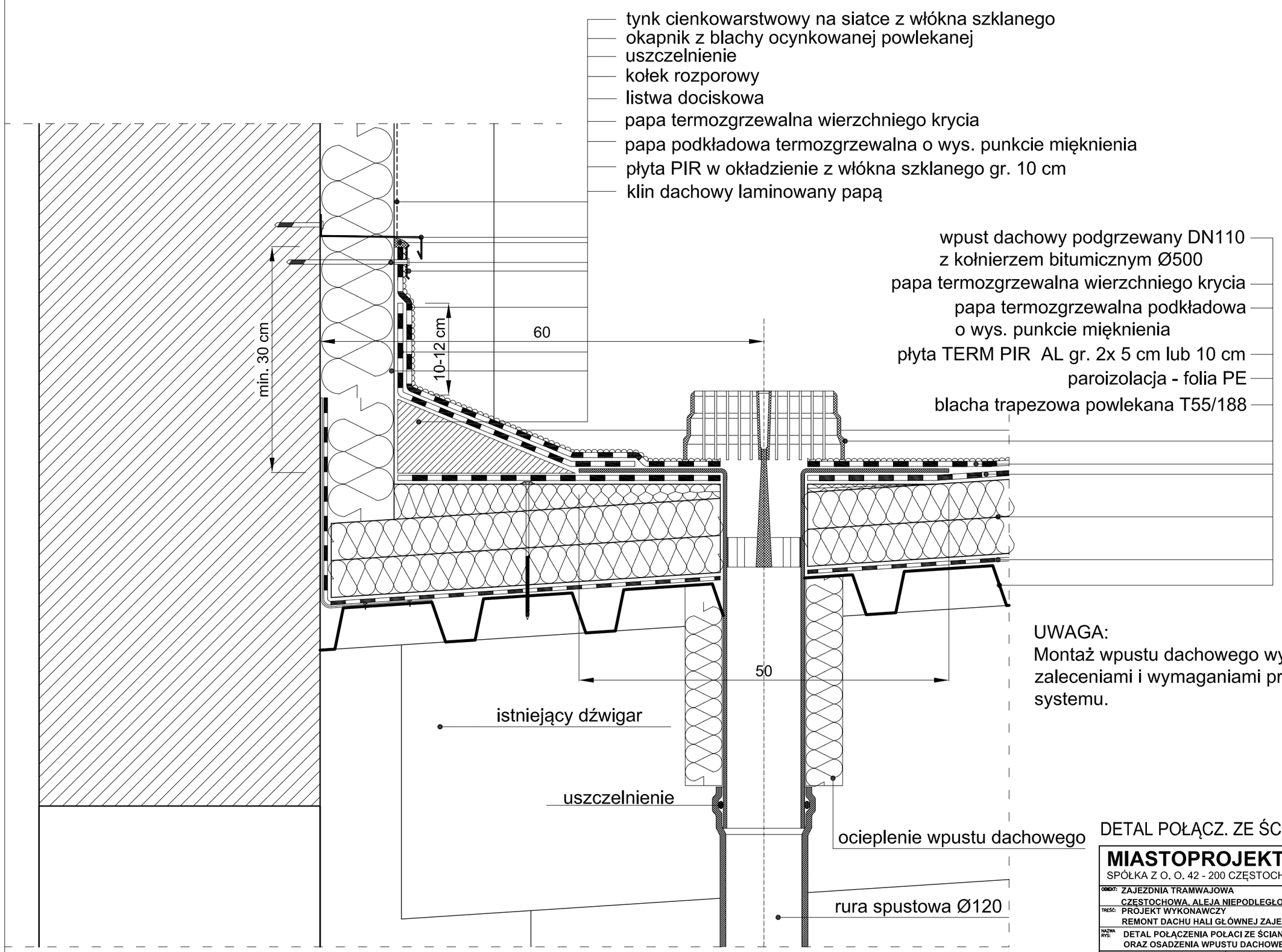
MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA
SPÓŁKA Z O. O. 42 - 200 CZĘSTOCHOWA, UL. SZYMANOWSKIEGO 15

OBIEKT: ZAJEZDNIA TRAMWAJOWA
CZĘSTOCHOWA, ALEJA NIEPODLEGŁOŚCI 30, DZIAŁKA 19/2

TREŚĆ: PROJEKT WYKONAWCZY
REMONT DACHU HALI GŁÓWNEJ ZAJEZDNI TRAMWAJOWEJ W CZĘSTOCHOWIE

NAZWA RYS: DETAL OKAPU NA ISTNIEJĄCYM GZYMSIE

PROJEKTOWAŁ:	mgr Inż. arch. J. KOPYCIAK	PODPIS:	NR UPRAWNIEŃ:
specjalność:	ARCHITEKTONICZNA		59/75/Kt
	mgr Inż. arch. P. KOPYCIAK	PODPIS:	
	ARCHITEKTONICZNA		
DATA OPRAC.: 05.2011	SKALA: 1:5	NR UMOWY: 377/PW/2011	NR RYSUNKU 3



UWAGA:
Montaż wpustu dachowego wykonać zgodnie z zaleceniami i wymaganiami producenta danego systemu.

DETAL POŁĄCZ. ZE ŚCIANĄ I WPUST DACH.

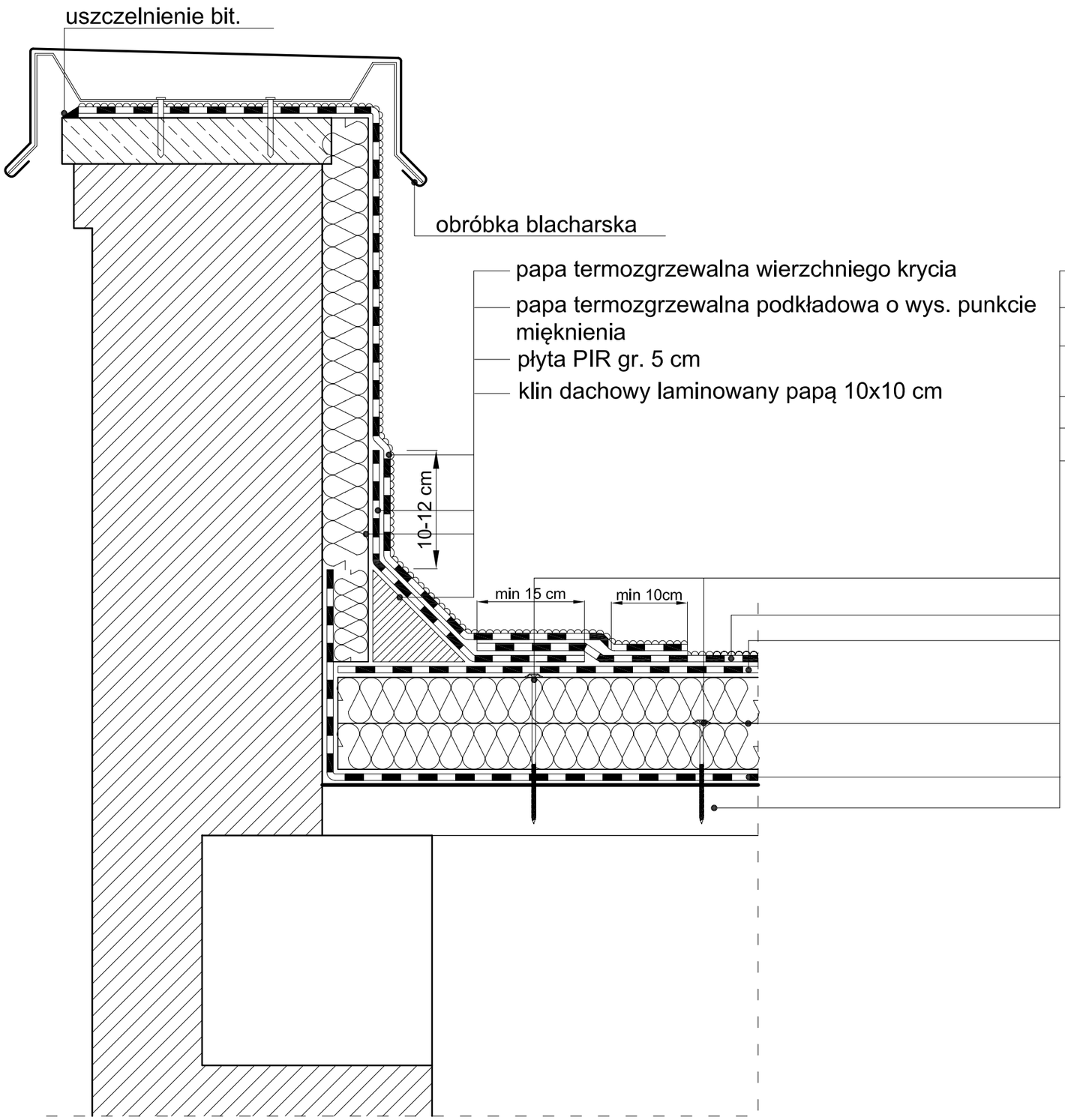
MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA
SPÓŁKA Z O. O. 42 - 200 CZĘSTOCHOWA, UL. SZYMANOWSKIEGO 15

OBIEKT: ZAJEZDNIA TRAMWAJOWA
CZĘSTOCHOWA, ALEJA NIEPODLEGŁOŚCI 30, DZIAŁKA 19/2

TREŚĆ: PROJEKT WYKONAWCZY
REMONT DACHU HALI GŁÓWNEJ ZAJEZDNI TRAMWAJOWEJ W CZĘSTOCHOWIE

NAZWA RYS: DETAL POŁĄCZENIA POŁACI ZE ŚCIANĄ
ORAZ OSADZENIA WPUSTU DACHOWEGO

PROJEKTOWAŁ:	mgr Inż. arch. J. KOPYCIAK	PODPIS:	NR UPRAWNIEŃ:
specjalność:	ARCHITEKTONICZNA		59/75/Kt
	mgr Inż. arch. P. KOPYCIAK	PODPIS:	
	ARCHITEKTONICZNA		
DATA OPRAC.: 05.2011	SKALA: 1:5	NR UMOWY: 377/PW/2011	NR RYSUNKU 4



DETAL POŁĄCZENIA POŁACI Z ATTYKĄ

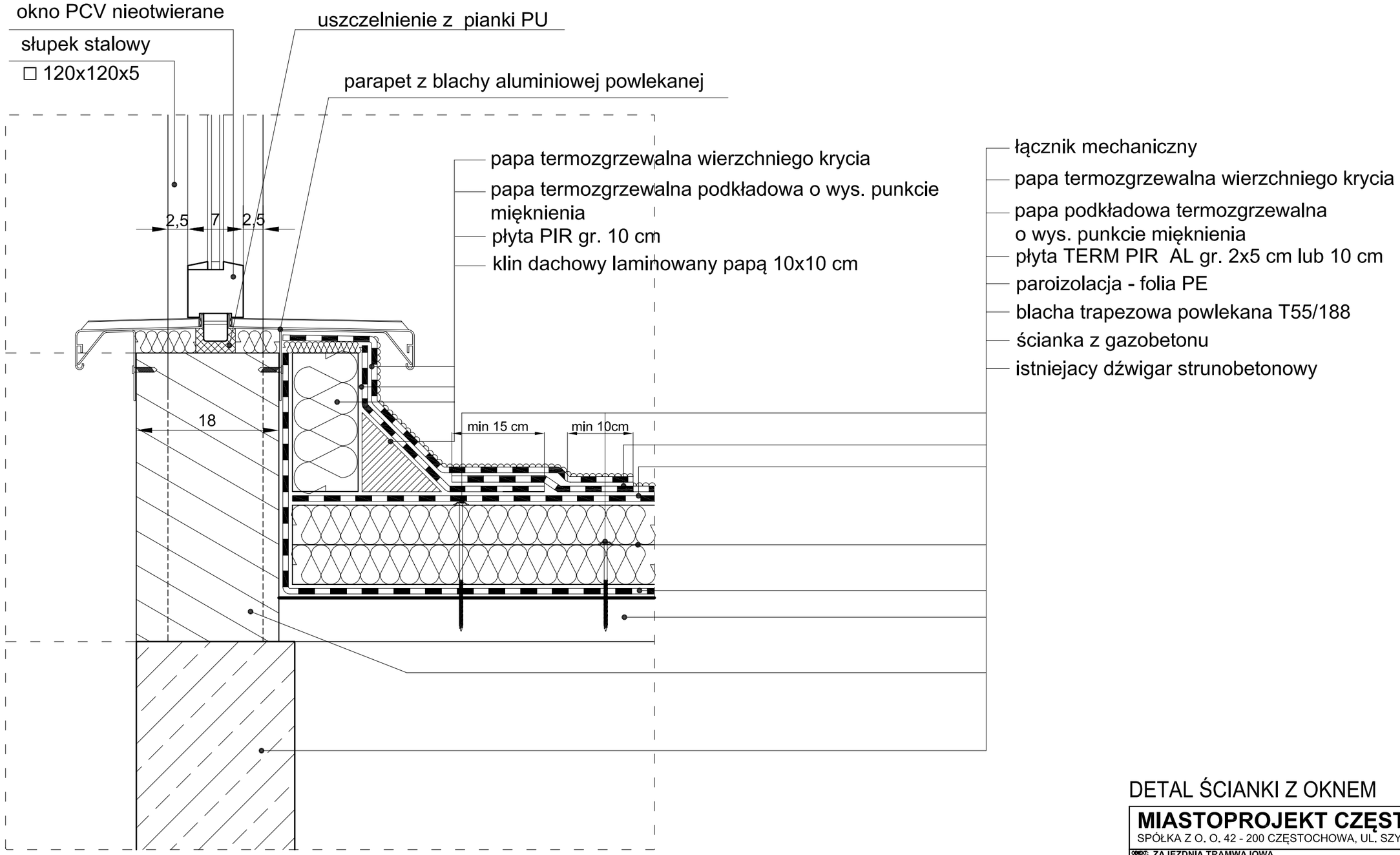
MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA
SPÓŁKA Z O. O. 42 - 200 CZĘSTOCHOWA, UL. SZYMANOWSKIEGO 15

OBIEKT: **ZAJEZDNIA TRAMWAJOWA**
CZĘSTOCHOWA, ALEJA NIEPODLEGŁOŚCI 30, DZIAŁKA 19/2

TREŚĆ: **PROJEKT WYKONAWCZY**
REMONT DACHU HALI GŁÓWNEJ ZAJEZDNI TRAMWAJOWEJ W CZĘSTOCHOWIE

NAZWA RYS: **DETAL POŁĄCZENIA POŁACI Z ATTYKĄ**

PROJEKTOWAŁ:	mgr Inż. arch. J. KOPYCIAK	PODPIS:	NR UPRAWNIEŃ: 59/75/Kt
specjalność:	ARCHITEKTONICZNA		
	mgr Inż. arch. P. KOPYCIAK	PODPIS:	
	ARCHITEKTONICZNA		
DATA OPRAC.: 05.2011	SKALA: 1:5	NR UMOWY: 377/PW/2011	NR RYSUNKU 5



DETAL ŚCIANKI Z OKNEM

MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA
SPÓŁKA Z O. O. 42 - 200 CZĘSTOCHOWA, UL. SZYMANOWSKIEGO 15

OBIEKT:	ZAJEZDNIA TRAMWAJOWA CZĘSTOCHOWA, ALEJA NIEPODLEGŁOŚCI 30, DZIAŁKA 19/2			
TREŚĆ:	PROJEKT WYKONAWCZY REMONT DACHU HALI GŁÓWNEJ ZAJEZDNI TRAMWAJOWEJ W CZĘSTOCHOWIE			
NAZWA RYS:	DETAL ŚCIANKI Z OKNEM - ŚWIETLIK PROJEKTOWANY			
PROJEKTOWAŁ:	mgr Inż. arch. J. KOPYCIAK	PODPIS:	NR UPRAWNIEŃ:	
specjalność:	ARCHITEKTONICZNA		59/75/Kt	
	mgr Inż. arch. P. KOPYCIAK	PODPIS:		
	ARCHITEKTONICZNA			
DATA OPRAC.: 05.2011	SKALA: 1:5	NR UMOWY: 377/PW/2011	NR RYSUNKU	6

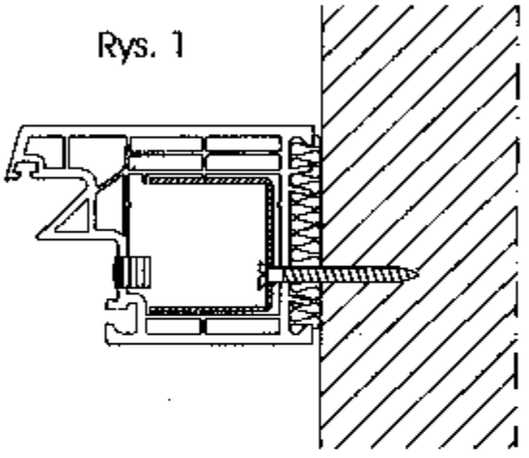
INSTRUKCJA MONTAŻU OKIEN

Niezależnie od tego czy występuje wymiana stolarki okiennej, czy też montaż okien w stanie surowym, należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją.

Okna można zamontować na dwa sposoby:
- **na kotwy** - najczęściej spotykany przypadek montażu (Rys.1)
- **przez ramę** - wymagający wyższych kwalifikacji, zalecany w wykonaniu przez osoby lub firmy autoryzowane (Rys. 2)

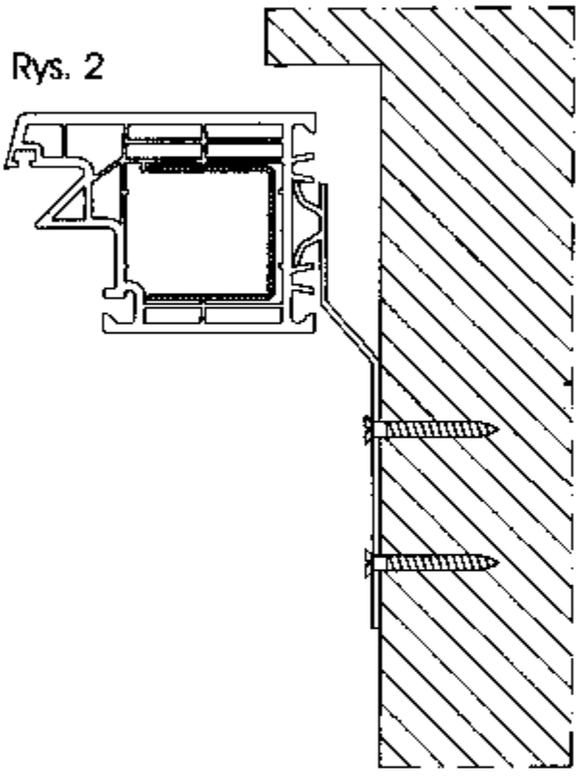
Montaż przez ramę

Rys. 1



Montaż na kotwy

Rys. 2



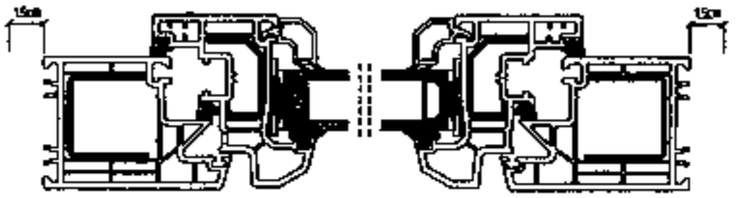
Przed przystąpieniem do montażu należy bezwzględnie sprawdzić:
- czy wymiary otworu okiennego w stosunku do wymiarów ramy okna zapewniają odpowiednie luzy montażowe na szerokości i wysokości. Optymalny luz montażowy na szerokości wynosi 3 cm, na wysokości 6 cm (luz ten uwzględnia profil podokienny o wysokości 3 cm, montowany fabrycznie do ramy okna i służący do prawidłowego zamontowania parapetu wewnętrznego i zewnętrznego).(Patrz rys. 3 i 4)
- czy strony otwierania skrzydeł są właściwe dla danego otworu okiennego.

Kolejność montażu:

1. Przetransportować okno w pobliże otworu okiennego.
2. Przed zdjęciem skrzydeł, ponumerować ramy i odpowiadające im skrzydła, tak aby nie dopuścić do założenia skrzydła nie na swoim miejscu.

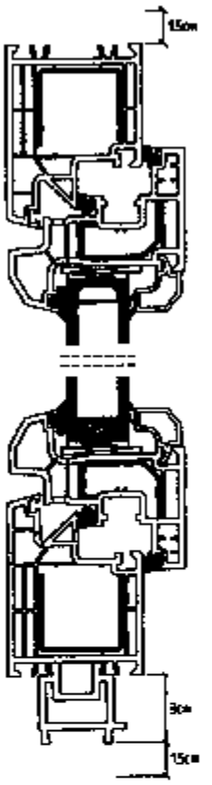
Rys. 3

Luz montażowy na szerokości



Rys. 4

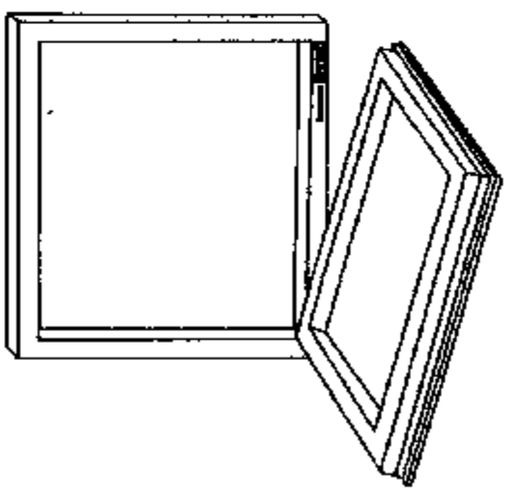
Luz montażowy na wysokości

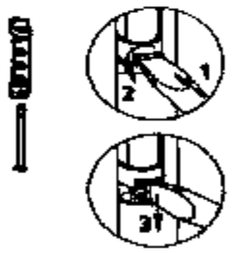


3. Zdjąć skrzydła z ramy okna wykonując następujące czynności
   a) skrzydła rozwierne i uchylno - rozwierne
   - przy zamkniętym skrzydle zdjąć plastikową osłonę górnego zawiasu
   - wyciągnąć w dół metalowy trzpień górnego zawiasu
   - włożyć klamkę w skrzydło i podtrzymując je od dołu delikatnie otworzyć okno doprowadzając do rozłączenia górnego zawiasu
   - przechylając skrzydło ku sobie i podnosząc je do góry, zdjąć z zawiasu dolnego
   - zabezpieczyć skrzydło przed uszkodzeniem Mechanicznym
   - skrzydło stawiać zawsze w pozycji pionowej zgodnej z usytuowaniem w oknie (zachowuje się w ten sposób właściwe położenie szyby w skrzydle)

Rozłączenie zawiasu górnego

Rys. 5





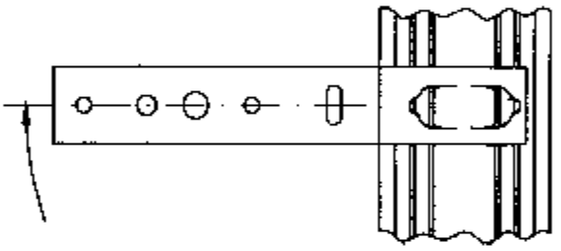
Wcisnąć do oporu sprężynkę śrubokrętem. Następnie przekręcić śrubokręt w lewo, aż do momentu wysunięcia się łebka bolca. Wyciągnięcie bolca w dół spowoduje rozłączenie górnego zawiasu.

b) skrzydła uchylne
- uchylić skrzydło
- podtrzymując skrzydło, przekręcić w lewo lub w prawo zabezpieczenie bolca ogranicznika
- wybić metalowe sworznie zawiasów dolnych i zdjąć skrzydło
- zabezpieczyć skrzydło przed uszkodzeniem mechanicznym

4. Wykręcić dwa wkręty transportowe znajdujące się w dolnej części ramy
5. Założyć kotwy na ramie okna

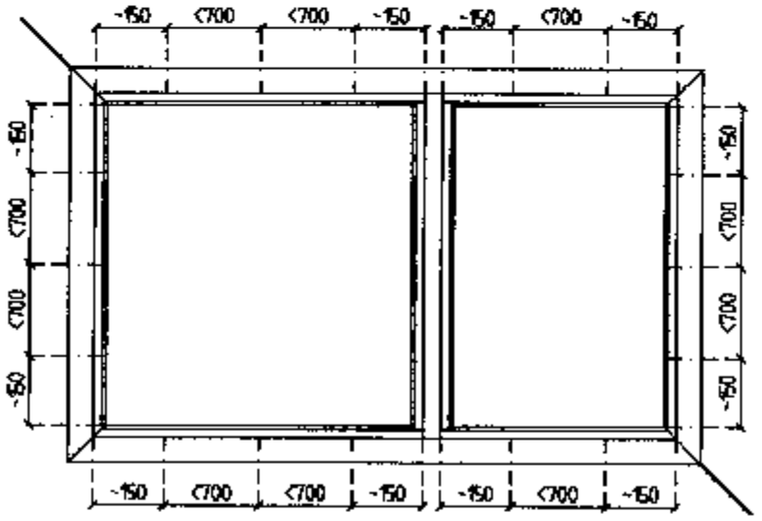
Sposób zapięcia kotwy

Rys. 6



Rys. 7

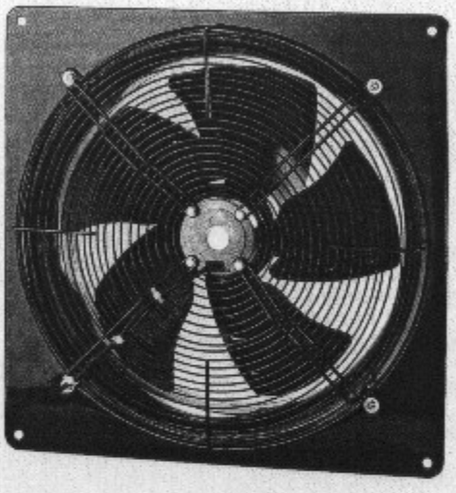
Rozmieszczenie kotew na oknie



WENTYLATORY PRZEMYSŁOWE ŚCIENNE

DOSPEL
Lider Wentylacji

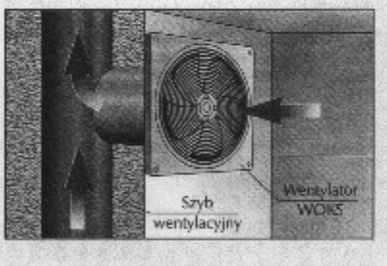
TYP: WOKS Ø200, WOKS Ø250, WOKS Ø300, WOKS Ø350, WOKS Ø400, WOKS Ø450

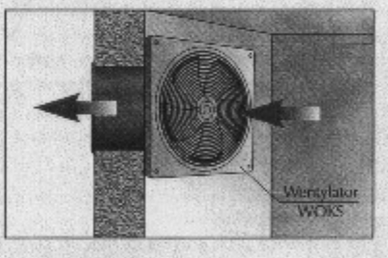




WENTYLATOR OSIOWY

Typ	Nr pozycji
WOKS Ø200	007-0090
WOKS Ø250	007-0091
WOKS Ø300	007-0092
WOKS Ø350	007-0093
WOKS Ø400	007-0094
WOKS Ø450	007-0095

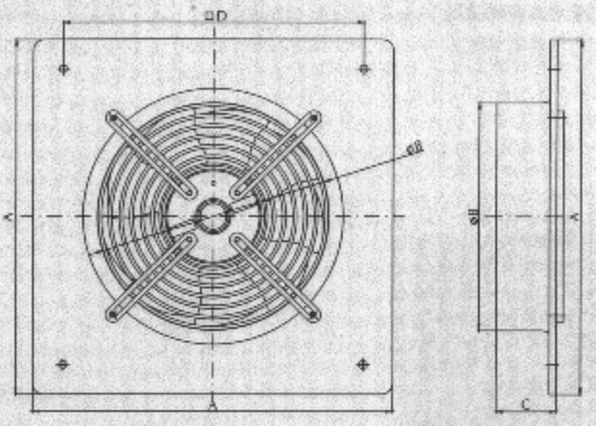




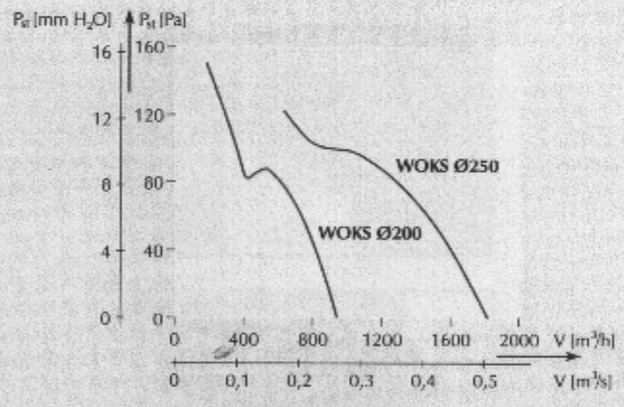
Typ	Wydatek powietrza [m³/h]	Wydatek powietrza [m³/s]	Ciśnienie statyczne [Pa]	Ciśnienie statyczne [mm H_2O]	Ciśnienie akustyczne [dB(A) 1 m]	Napięcie zasilania [V/Hz]	Obroty silnika [obr./min]	Moc [W]	Kondensator [µF/VDB]	Pobór prądu [A]	Maksymalna temperatura pracy [°C]	Waga [kg]	Stopień ochrony silnika (IP)	Klasa izolacji	Typ łożysk	Materiał
WOKS Ø200	910	0,25	150	15,3	59	230/50	2600	63	1,5/400	0,30	70	3,50	44	I	kulowe	*
WOKS Ø250	1815	0,50	122	12,4	70	230/50	2500	120	3/400	0,53	60	4,50	44	I	kulowe	*
WOKS Ø300	3410	0,95	210	21,4	73	230/50	2700	230	8/400	1,10	50	6,30	44	I	kulowe	*
WOKS Ø350	3110	0,86	95	9,7	64	230/50	1400	130	4/400	0,58	40	8,50	44	I	kulowe	*
WOKS Ø400	4235	1,18	150	15,3	69	230/50	1430	160	6/400	0,73	40	9,50	44	I	kulowe	*
WOKS Ø450	5700	1,58	85	8,7	73	230/50	1400	245	8/400	1,10	40	10,20	44	I	kulowe	*

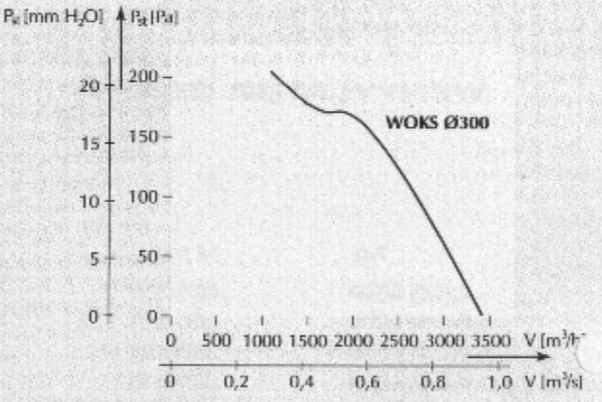
* blacha stalowa malowana proszkowo

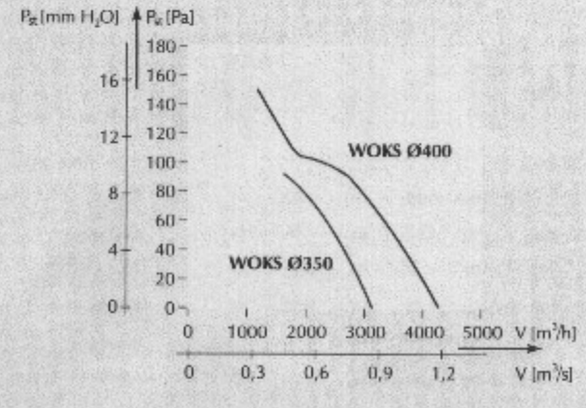
WENTYLATORY PRZEMYSŁOWE ŚCIENNE

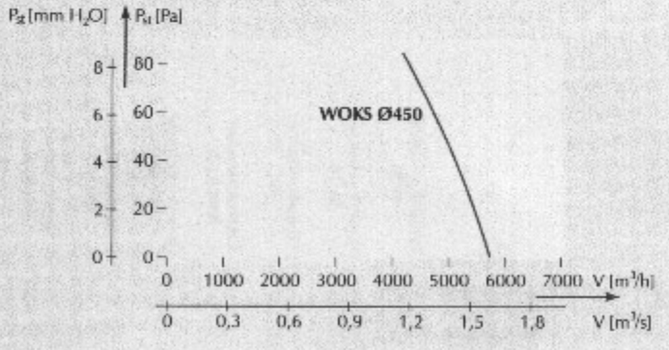


TYP	A	ØB	C	□D
WOKS Ø200	312	200	52	260
WOKS Ø250	370	254	55	320
WOKS Ø300	430	305	82	380
WOKS Ø350	485	358	86	435
WOKS Ø400	540	403	100	490
WOKS Ø450	575	452	100	535

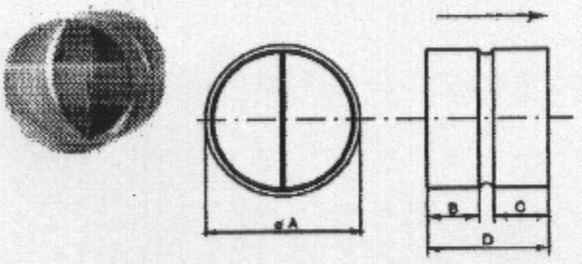








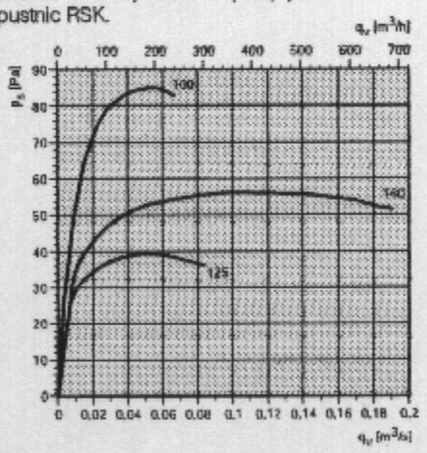
RSK

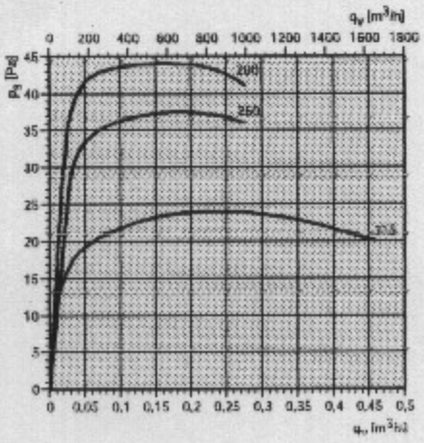


Przepustnica zwrotna
Przepustnica zwrotna do kanałów okrągłych, wykonana z galwanizowanej blachy stalowej. Skrzydła przepustnicy (pracujące „na motylka") zamykane są przez sprężynkę, co umożliwia montaż w dowolnej pozycji.

	øA	D	B	C
RSK 100	100	88	38	38
RSK 125	125	88	38	38
RSK 150	150	88	38	38
RSK 160	160	88	38	38
RSK 200	200	88	38	38
RSK 250	250	128	59	59
RSK 315	315	128	59	59
RSK 355	355	197	75	75
RSK 400	400	197	75	75

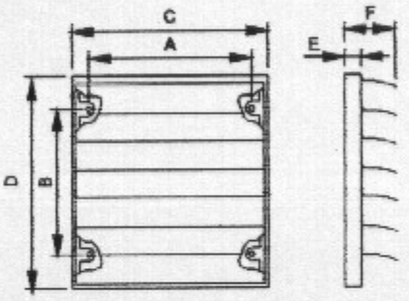
Strata ciśnienia w funkcji wielkości przepływu dla przepustnic RSK.





VK





Wylotowa kratka żaluzjowa
Wylotowa kratka żaluzjowa do montażu w pozycji pionowej na ścianie. Odpowiednio wyprofilowane żaluzje łatwo podnoszą się pod działaniem strumienia powietrza, redukując tym samym opory aerodynamiczne.

Wszystkie elementy kratek wykonane są z wodoodpornego, wysokoudarowego, nylonowego tworzywa sztucznego. Sztywna konstrukcja gwarantuje pewność działania bez deformacji i wypadania żaluzji. Powyżej wielkości 45 żaluzje są odlewane z przeciwciężarkami. Maksymalna prędkość wylotowa 12 m/s. Kratki wylotowe są łatwe w montażu. W komplecie dostarczany jest zestaw wkrętów.

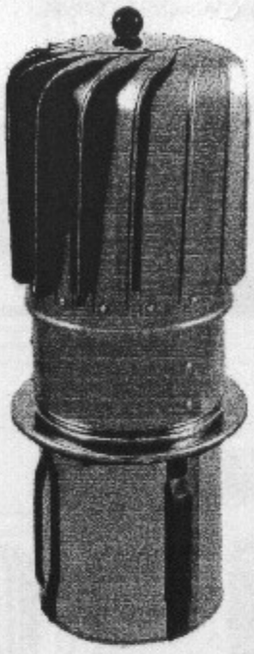
	A	B	C	D	E	F
VK 10 1)	90	90	140	140	15	45
VK 12 2)	110	110	160	160	20	41
VK 15 3)	140	140	194	194	22	50
VK 20	193	167	240	240	28	74
VK 25	243	217	290	290	28	74
VK 30	293	267	340	340	28	74
VK 35	343	317	390	390	28	74
VK 40	393	367	440	440	28	74
VK 45	443	417	490	490	28	74
VK 50	493	467	540	540	28	74
VK 63	671	585	686	690	40	74
VK 71	771	685	785	785	40	74
VK 80	862	785	876	885	40	74
VK 90	1012	885	1026	985	40	74

1) średnica otworu wyrzutowego ø 100
2) średnica otworu wyrzutowego ø 125
3) średnica otworu wyrzutowego ø 160

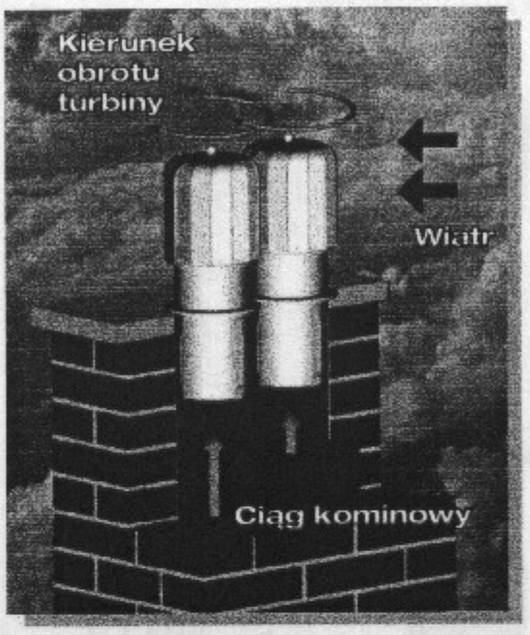
DARCO
www.darco.com.pl

TURBOWENT TULIPAN - obrotowa nasada kominowa ø 150

ZDJĘCIE



ZASADA DZIAŁANIA



CE

OPIS

Obrotowa nasada kominowa TURBOWENT TULIPAN jest urządzeniem dynamicznie wykorzystującym siłę wiatru do wspomagania ciągu kominowego. Niezależnie od kierunku, siły i rodzaju wiatru, turbina nasady obraca się zawsze w jedną i tę samą stronę. Montuje się ją na wylotach kominowych wentylacji grawitacyjnej. Konstrukcja nasady (mała średnica turbiny) umożliwia zabudowę nasady na szeregowych kominach wentylacyjnych. Opatentowany sposób montażu nasady poprzez wcisk umożliwia montaż nasady bez jakikolwiek narzędzi.

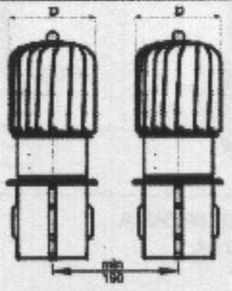
Maksymalna temperatura pracy: 150 [°C]
Układ obrotowy: łożyska toczne w oleju wysokotemperaturowym
Rozwiązanie zastrzeżone w Urzędzie Patentowym RP

ZASTOSOWANIE

- do wspomagania wentylacji grawitacyjnej wywiewnej;
- kiedy występują zawirowania powietrza na wylocie komina spowodowane jego niekorzystnym usytuowaniem;
- przy niekorzystnej konfiguracji terenu, silnych i częstych wiatrach (II i III strefa obciążenia wiatrem);
- kiedy brak jest ustabilizowanego ciągu kominowego lub jest on zbyt mały.

WYMIARY

Średnica	Średnica turbiny D
ø150	~ 188



OZNACZENIA / KOD PRODUKTU

TU 150 a b - T - c

- c – wersja podstawy
- T – oznaczenie wersji tulipan
- b – materiał turbiny
- a – materiał podstawy
- 150 – średnica
- TU – turbowent

MATERIAŁY

Zastosowanie	W	W	W	W	W - przewody wentylacyjne
	-	-	-	-	S - przewody spalinowe
	-	-	-	-	D - przewody dymowe
Materiał podstawy	CH	-	CH	-	CH - blacha chromoniklowa 1.4301
	-	OC	-	-	OC - blacha ocynkowana
	-	-	-	-	AL - blacha aluminiowa
	-	-	-	ML	ML - bl. ocynkowana mal. proszkowo
Materiał turbiny	CH	-	-	-	CH - blacha chromoniklowa 1.4301
	-	AL	AL	-	AL - blacha aluminiowa
	-	-	-	ML	ML - bl. aluminiowa mal. proszkowo

DARCO Sp. z o.o.
39-206 Pustków Osiedle 48
tel: (014) 680 90 90, fax: 680 90 91
www.darco.com.pl

Oddział Dębica:
ul. Metalowców 43 39-200 Dębica
tel: (014) 680 90 00, fax: 680 90 01
e-mail: darco@darco.com.pl

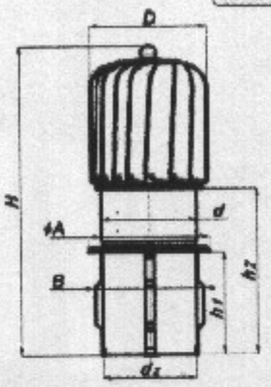
DARCO®
www.darco.com.pl

TURBOWENT TULIPAN - obrotowa nasada kominowa ø 150

TULIPAN - WERSJE PODSTAW

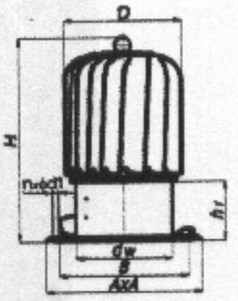
1. PODSTAWA WCISKANA -T





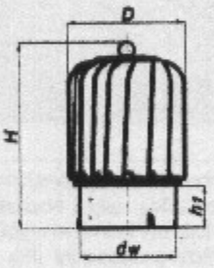
2. PODSTAWA KWADRATOWA -PK





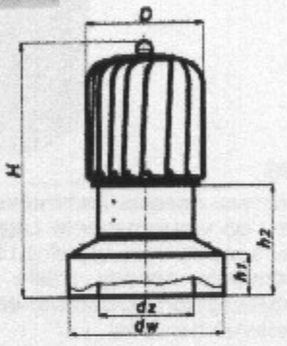
3. PODSTAWA ROZBIERALNA -R





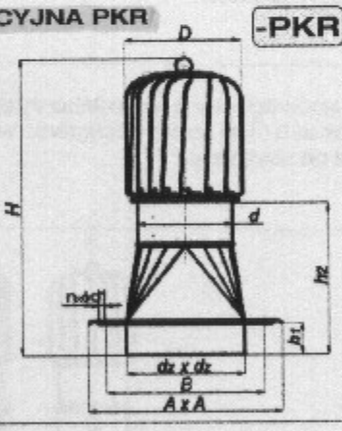
4.PODSTAWA Z KOŁNIERZEM ZAMYKAJĄCYM OCIEPLENIE -B-K





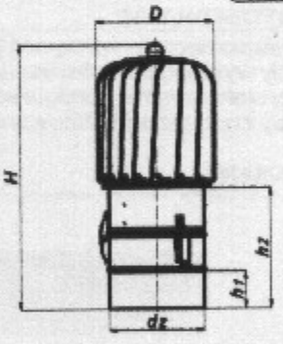
5. PODSTAWA REDUKCYJNA PKR -PKR





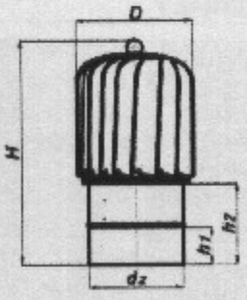
6. PODSTAWA RUROWA OTWIERANA -B





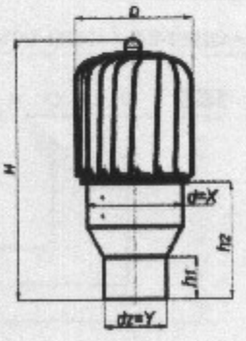
7. PODSTAWA RUROWA NIEOTWIERANA -B-S





8. PODSTAWA REDUKCYJNA -X/Y-...-B-S





Wydanie kwiecień 2010

Oddział Dębica:
ul. Metalowców 43 39-200 Dębica
tel: (014) 680 90 00, fax: 680 90 01
e-mail: darco@darco.com.pl

DARCO Sp. z o.o.
39-206 Pustków Osiedle 48
tel: (014) 680 90 90, fax: 680 90 91
www.darco.com.pl

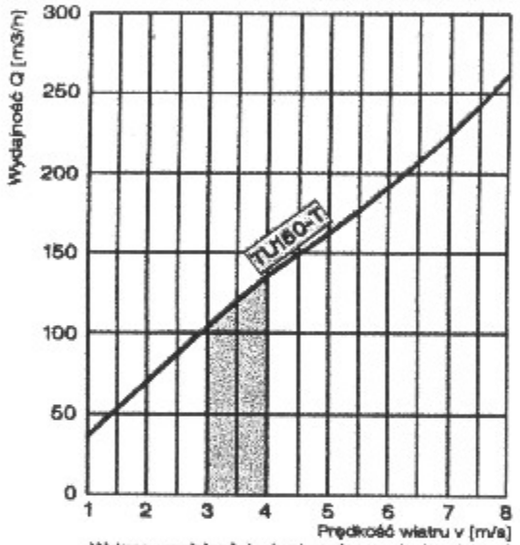
DARCO®
www.darco.com.pl

TURBOWENT TULIPAN - obrotowa nasada kominowa ø150

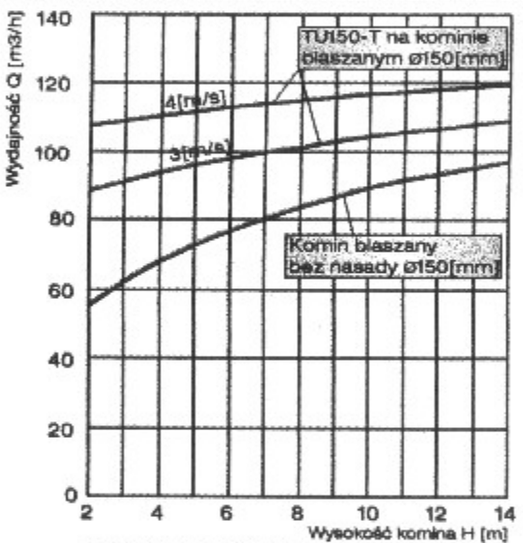
ZESTAWIENIE WYMIARÓW DLA OKREŚLONYCH ŚREDNIC

ø150		Wymiary [mm]									Wagi [kg]			
Lp	Wersja podstawy	dw	dz	H	h1	h2	A	B	di	ilość n	OCAL	CHAL	ML	CHCH
1	-T	-	144.0	475	155	240	187	158	6.2	-	1.30	1.40	1.40	1.60
2	-PK	149.0	-	330	95	-	250	206	6.2	4	1.05	1.15	1.15	1.35
3	-B	150.4	-	345	110	-	-	-	-	-	0.95	1.00	1.00	1.20
4	-B-K	253.3	151.7	425	70	190	-	-	-	-	1.55	1.70	1.70	1.90
5	-PKR	-	140.0	435	50	200	250	187	6.2	4	2.05	2.30	2.30	2.50
6	-B	-	152.0	428	60	193	-	-	-	-	1.35	1.40	1.40	1.60
7	-B-S	-	152.0	375	60	140	-	-	-	-	1.15	1.20	1.20	1.40
8	X/Y-__-B-S	-	Y	425	60	190	-	-	-	-	1.30	1.35	1.35	1.55

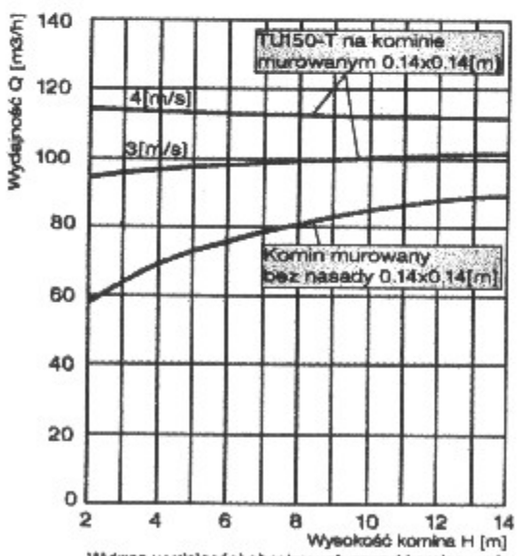
CHARAKTERYSTYKI PRZEPŁYWU



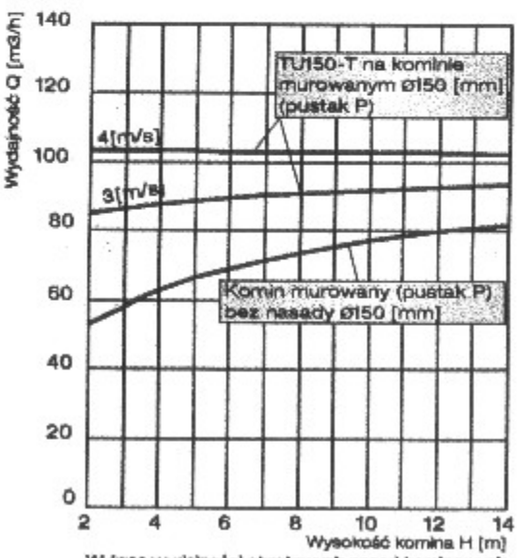
Wykres wydajności obrotowej nasady kominowej TULIPAN w zależności od prędkości wiejącego wiatru bez uwzględnienia wysokości komina.
(*1 [m/s] = 3,6 [km/h])



Wykres wydajności obrotowych nasad kominowych TULIPAN dla komina blaszanego dla dwóch prędkości wiatru 3 i 4 [m/s]



Wykres wydajności obrotowych nasad kominowych TULIPAN dla komina murowanego dla dwóch prędkości wiatru 3 i 4 [m/s]



Wykres wydajności obrotowych nasad kominowych TULIPAN dla komina murowanego (pustak typu P) dla dwóch prędkości wiatru 3 i 4 [m/s]

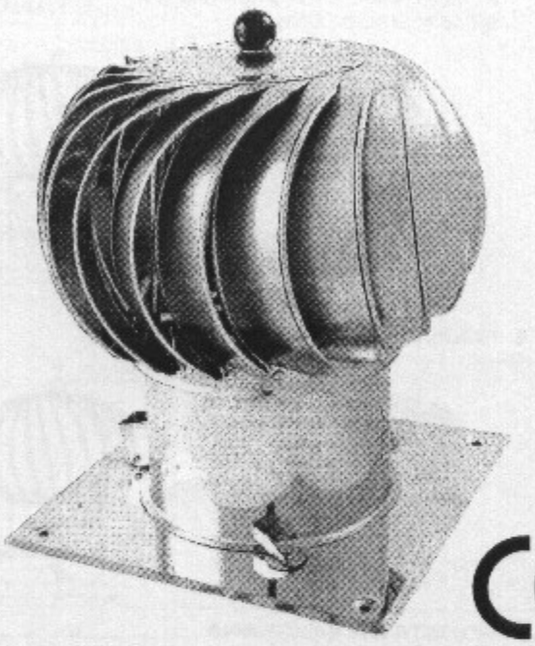
DARCO Sp. z o.o.
39-206 Pustków Osiedle 48
tel: (014) 680 90 90, fax: 680 90 91
www.darco.com.pl

Oddział Dębica:
ul. Metalowców 43 39-200 Dębica
tel: (014) 680 90 00, fax: 680 90 01
e-mail: darco@darco.com.pl

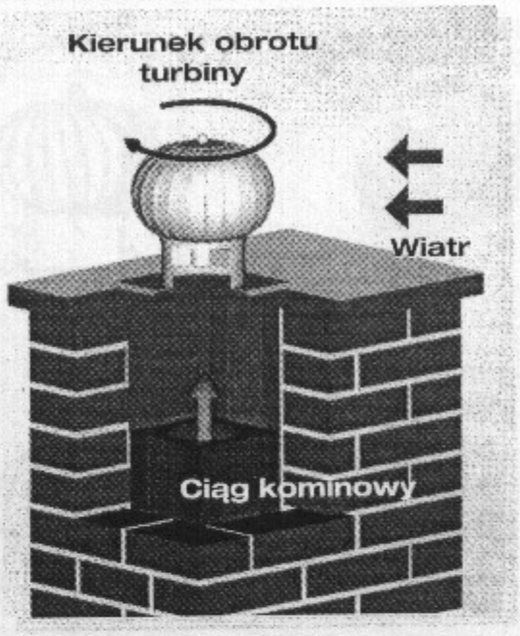
Wydanie kwiecień 2010

TURBOWENT - obrotowa nasada kominowa
Ø150 ÷ Ø350

ZDJĘCIE



ZASADA DZIAŁANIA



OPIS

Obrotowa nasada kominowa TURBOWENT jest urządzeniem dynamicznie wykorzystującym siłę wiatru do wspomagania ciągu kominowego. Niezależnie od kierunku, siły i rodzaju wiatru, turbina nasady obraca się zawsze w jedną i tę samą stronę. Montuje się ją na wylotach kominowych wentylacji grawitacyjnej.

Maksymalna temperatura pracy: 150 [°C]
Układ obrotowy: łożyska toczne w oleju wysokotemperaturowym
Zawiera rozwiązania zastrzeżone w Urzędzie Patentowym RP.

ZASTOSOWANIE

- do wspomagania wentylacji grawitacyjnej wywiewnej;
- kiedy występują zawirowania powietrza na wylocie komina spowodowane jego niekorzystnym usytuowaniem;
- przy niekorzystnej konfiguracji terenu, silnych i częstych wiatrach (II i III strefa obciążenia wiatrem);
- kiedy brak jest ustabilizowanego ciągu kominowego lub jest on zbyt mały.

WYMIARY

Średnica	Średnica turbiny D
Ø150	~ 260
Ø200	~ 320
Ø250	~ 380
Ø300	~ 460
Ø350	~ 490



OZNACZENIA / KOD PRODUKTU

TU X B D - C

- C – wersja podstawy
- D – materiał turbiny
- B – materiał podstawy
- X – średnica
- TU – turbowent

MATERIAŁY

Zastosowanie	W	W	W	W	W - przewody wentylacyjne
	-	-	-	-	S - przewody spalinowe
	-	-	-	-	D - przewody dymowe
Materiał podstawy	CH	-	CH	-	CH - blacha chromoniklowa 1.4301
	-	OC	-	-	OC - blacha ocynkowana
	-	-	-	-	AL - blacha aluminiowa
	-	-	-	ML	ML - bl. ocynkowana mal. proszkowo
Materiał turbiny	CH	-	-	-	CH - blacha chromoniklowa 1.4301
	-	AL	AL	-	AL - blacha aluminiowa
	-	-	-	ML	ML - bl. aluminiowa mal. proszkowo

DARCO Sp. z o.o.
39-206 Pustków Osiedle 48
tel: (014) 680 90 90, fax: 680 90 91
www.darco.com.pl

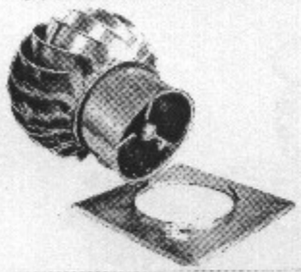
Oddział Dębica:
ul. Metalowców 43 39-200 Dębica
tel: (014) 680 90 00, fax: 680 90 01
e-mail: darco@darco.com.pl

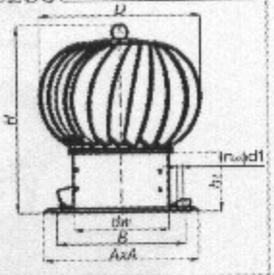
Wydanie kwiecień 2010

TURBOWENT - obrotowa nasada kominowa ø150 ÷ ø350

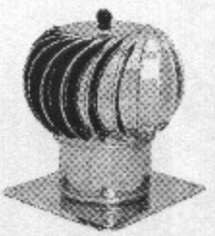
TURBOWENT - WERSJE PODSTAW

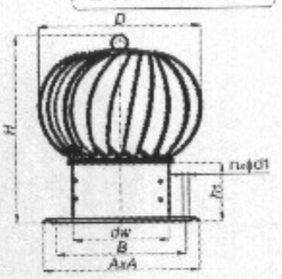
1. PODSTAWA KWADRATOWA OTWIERANA ø150, ø200, ø250 — STANDARD





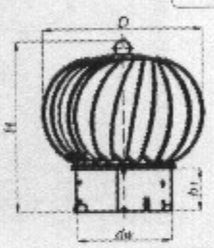
PODSTAWA KWADRATOWA STAŁA Ø300, Ø350 — STANDARD



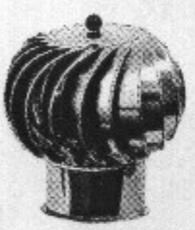


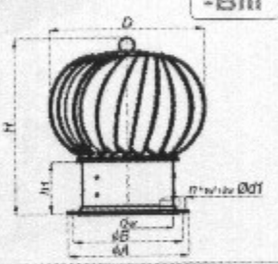
2. PODSTAWA ROZBIERALNA — -R





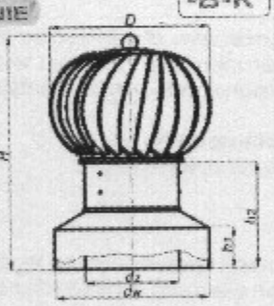
3. PODSTAWA Z KOŁNIERZEM — -BIII



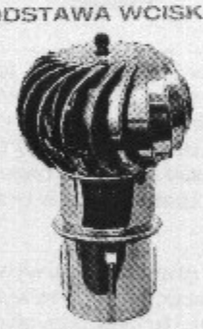


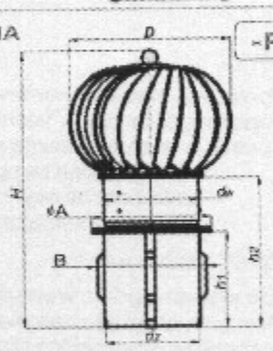
4. PODSTAWA Z KOŁNIERZEM ZAMYKAJĄCYM OCIEPLENIE — -B-K





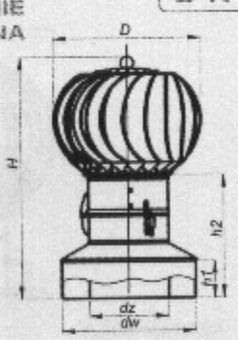
5. PODSTAWA WCISKANA — -PT



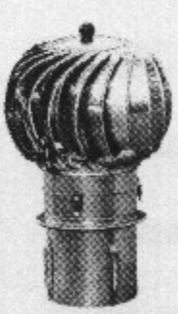


6. PODSTAWA Z KOŁNIERZEM ZAMYKAJĄCYM OCIEPLENIE OTWIERANA — -B-K-U





7. PODSTAWA WCISKANA OTWIERANA — -PT-U



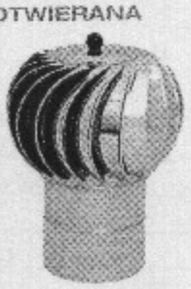


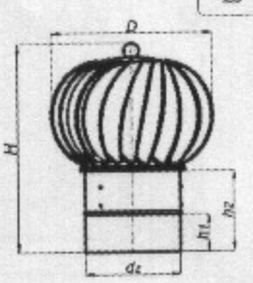
8. PODSTAWA RUROWA OTWIERANA ø150, ø200, ø250, ø300 — -B





9. PODSTAWA RUROWA NIEOTWIERANA — -B-S





Oddział Dębica:
ul. Metalowców 43 39-200 Dębica
tel: (014) 680 90 00, fax: 680 90 01
e-mail: darco@darco.com.pl

DARCO Sp. z o.o.
39-206 Pustków Osiedle 48
tel: (014) 680 90 90, fax: 680 90 91
www.darco.com.pl

Wydanie kolekcja 2013

TURBOWENT - obrotowa nasada kominowa ø150 ÷ ø350

ZESTAWIENIE WYMIARÓW DLA OKREŚLONYCH ŚREDNIC

ø 200		Wymiary [mm]									Waga [kg]			
Lp	Wersja podstawy	d_w	d_z	H	h_1	h_2	A	B	d_1	ilość n	OCAL	CHAL	ML	CHCH
1	STANDARD	200.0	-	340	100	-	330	284.0	6.2	4	1.90	2.00	2.00	2.30
2	-R	199.7	-	355	105	-	-	-	-	-	1.45	1.50	1.50	1.80
3	-BIII	199.4	-	362	90	-	263	233	9.5	6	2.00	2.00	2.00	2.30
4	-B-K	303.1	201.0	434	70	194	-	-	-	-	2.35	2.50	2.40	2.80
5	-PT	-	194.0	494	167	254	237	208	-	-	2.05	2.20	2.10	2.50
6	-B-K-U	303.1	201.0	484	70	244	-	-	-	-	2.65	2.80	2.70	3.10
7	-PT-U	-	194.0	544	167	304	237	208	-	-	2.35	2.50	2.40	2.80
8	-B	-	201.0	471	60	197	-	-	-	-	1.80	1.90	1.90	2.20
9	-B-S	-	201.0	384	60	144	-	-	-	-	1.55	1.60	1.60	1.90
10	-X/Y-...-B-S	-	Y	434	60	194	-	-	-	-	1.75	1.80	1.80	2.10
11	-X/Y-...-B	-	Y	527	60	287	-	-	-	-	2.16	2.26	2.26	2.56
12	-N	199.7	-	460	220	194	330	-	-	4	2.30	2.40	2.40	2.70

ø 250		Wymiary [mm]									Waga [kg]			
Lp	Wersja podstawy	d_w	d_z	H	h_1	h_2	A	B	d_1	ilość n	OCAL	CHAL	ML	CHCH
1	STANDARD	250.7	-	410	105	-	380	330	6.2	4	2.50	2.60	2.60	3.10
2	-R	250.7	-	400	105	-	-	-	-	-	1.95	2.00	2.05	2.50
3	-BIII	250.7	-	432	100	-	313	283	9.5	8	3.35	3.45	3.45	3.95
4	-B-K	352.4	252.3	480	70	194	-	-	-	-	2.95	3.20	3.05	3.70
5	-PT	-	244.0	550	177	264	287	259	-	-	2.75	2.80	2.85	3.40
6	-B-K-U	352.4	252.3	530	70	244	-	-	-	-	3.40	3.65	3.50	4.15
7	-PT-U	-	244.0	600	177	314	287	259	-	-	3.20	3.25	3.80	3.85
8	-B	-	252.3	541	60	197	-	-	-	-	2.40	2.50	2.50	3.00
9	-B-S	-	252.3	430	60	144	-	-	-	-	2.10	2.20	2.20	2.70
10	-X/Y-...-B-S	-	Y	480	60	190	-	-	-	-	2.30	2.40	2.40	2.90
11	-X/Y-...-B	-	Y	593	60	303	-	-	-	-	2.85	2.95	2.95	3.45
12	-N	250.4	-	525	220	-	380	-	-	-	2.95	3.05	3.05	3.55

Oddział Dębica:
ul. Metalowców 43 39-200 Dębica
tel: (014) 680 90 00, fax: 680 90 01
e-mail: darco@darco.com.pl

DARCO Sp. z o.o.
39-206 Pustków Osiedle 48
tel: (014) 680 90 90, fax: 680 90 91
www.darco.com.pl

Wydanie kwiecień 2010

TURBOWENT - obrotowa nasada kominowa ø150 ÷ ø350

ZESTAWIENIE WYMIARÓW DLA OKREŚLONYCH ŚREDNIC

ø 300		Wymiary [mm]									Waga [kg]			
Lp	Wersja podstawy	d_w	d_z	H	h_1	h_2	A	B	d_1	Ilość n	OCAL	CHAL	ML	CHCH
1	STANDARD	298.0	-	425	90	-	430	380	6.2	4	3.00	3.25	3.25	4.00
2	-R	300.0	-	419	105	-	-	-	-	-	2.00	2.10	2.10	2.85
3	-BIII	300.0	-	508	100	-	363	337	9.5	8	2.95	3.05	3.05	3.80
4	-B-K	403.7	301.6	499	70	194	-	-	-	-	3.25	3.50	3.50	4.30
5	-PT	-	294.0	569	177	244	337	308	-	-	3.00	3.20	3.20	4.00
6	-B-K-U	403.7	301.6	549	70	244	-	-	-	-	3.90	4.15	4.15	4.95
7	-PT-U	-	294.0	619	177	294	337	308	-	-	3.65	3.85	3.85	4.65
8	-B	-	301.6	635	60	197	-	-	-	-	2.60	2.70	2.70	3.45
9	-B-S	-	301.6	553	60	144	-	-	-	-	2.20	2.30	2.30	3.05
10	-X/Y-...-B-S	-	Y	499	60	174	-	-	-	-	2.50	2.60	2.60	3.35
11	-X/Y-...-B	-	Y	612	60	287	-	-	-	-	3.10	3.20	3.20	3.95
12	-N	300	-	635	300	-	430	-	-	-	4.50	4.75	4.75	5.50

ø 350		Wymiary [mm]									Waga [kg]			
Lp	Wersja podstawy	d_w	d_z	H	h_1	h_2	A	B	d_1	Ilość n	OCAL	CHAL	ML	CHCH
1	STANDARD	347.3	-	425	90	-	500	460	6.2	4	3.60	3.85	3.85	4.60
2	-R	349.3	-	419	105	-	-	-	-	-	2.10	2.20	2.20	2.95
3	-BIII	349.3	-	508	100	-	412	382	9.5	8	3.15	3.25	3.25	4.00
4	-B-K	452.9	350.9	499	70	194	-	-	-	-	3.65	3.80	3.80	4.60
5	-PT	-	344	569	177	244	387	358	-	-	3.60	3.80	3.80	4.60
9	-B-S	-	350.9	553	60	144	-	-	-	-	2.35	2.45	2.45	3.20
10	-X/Y-...-B-S	-	Y	499	60	174	-	-	-	-	2.70	2.80	2.80	3.55
12	-N	349.3	-	635	300	-	500	-	-	-	5.35	5.60	5.60	6.35

DARCO Sp. z o.o.
39-206 Pustków Osiedle 48
tel: (014) 680 90 90, fax: 680 90 91
www.darco.com.pl

Oddział Dębica:
ul. Metalowców 43 39-200 Dębica
tel: (014) 680 90 00, fax: 680 90 01
e-mail: darco@darco.com.pl

Wydanie kwiecień 2010