



TURBORAM

Specyfikacja techniczna



BEST CS
YOUR PARTNER IN HORECA

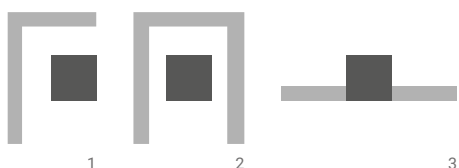
SPECYFIKACJA OGÓLNA

Infrastruktura

Podłoże musi być równe i przystosowane do utrzymania ciężaru wskazanego w tabeli.

Możliwości instalacyjne

- 1 - duża przestrzeń
- 2 - wpuszczony w przestrzeń U
- 3 - ściana przednia, otwarta z tyłu



Specyfikacja pieca Basic

z zamknięciem ręcznym

Położenie panelu sterowania i otwieranie drzwi

Panel sterowania można umieścić po lewej lub prawej stronie piekarnika. W pierwszym wariantcie drzwi otwierają się na prawą stronę, w drugim wariantcie drzwi otwierają się na lewą stronę. W trakcie składania zamówienia należy określić, którą opcję się wybiera.



Zalecane minimalne odległości montażowe*

- AD - dostęp po prawej stronie [200 mm]
- AI - dostęp po lewej stronie [500 mm]
- AT - dostęp od tyłu [500 mm]
- AS - dostęp od góry [200 mm]
- AF - dostęp od przodu [1500 mm]
- Zm - wysokość siłników [40 mm]

* Przepisy prawne, obowiązujące w miejscu instalacji mają pierwszeństwo przed podanymi odległościami. Wymiar AI uwzględnia umieszczenie panelu sterowania po lewej stronie, ale można go umieścić również po prawej stronie. W tym przypadku wymiary AI oraz AD są odwrócone.



wymiary pieca Turboram Basic

	wymiary blach (cm)	liczba blach		wymiary zewnętrzne (cm)				waga (kg)		wymiary blach (cm)	liczba blach		wymiary zewnętrzne (cm)				waga (kg)
				X	Y	Yp	Z						X	Y	Yp	Z	
60x40	60x40	5		93	88	155	67	130	40x80	40x80	5		78	128	180	67	140
		9 10		93	88	155	103	160			10		78	128	180	112	210
		5 + 5		93	88	155	134	260			5 + 5		78	128	180	134	280
		5 + 9 10		93	88	155	170	290			5 + 10		78	128	180	179	350
66x46	66x46	5		98	98	170	67	155	80x60	80x60	5		113	108	195	67	170
		9 10		98	98	170	103	190			10		113	108	195	112	255
		5 + 5		98	98	170	134	310			5 + 5		113	108	195	134	340
		5 + 9 10		98	98	170	170	345			5 + 10		113	108	195	179	425

odległość między prowadnicami

	liczba blach	odległość między prowadnicami (cm)		liczba blach	odległość między prowadnicami (cm)
60x40	5	9	40x80	5	9
	9	9		10	9
	10	8		80x60	5
66x46	5	9	10		9
	9	9			
	10	8			

X - szerokość

Y - głębokość

Yp - głębokość przy otwartych drzwiach

Z - wysokość

* wymiary przedstawione w cm.



wymiary akcesoria podstawowe Turboram Basic

	okap	wymiary zewnętrzne (cm)			waga (kg)	Podstawa	zalecany model	liczba tac	wymiary zewnętrzne (cm)			waga (kg)
		X	Y	Z					X	Y	Z	
60x40	z wentylatorem	93	90	22	15	5 Ban	5	93	82	89	36	
	bez wentylatora	93	75	18	8	9 Ban	5	93	82	89	36	
66x46	z wentylatorem	98	100	22	18	Combi	0	93	82	22	21	
	bez wentylatora	98	85	18	9	5 Ban	5	98	92	89	42	
40x80	z wentylatorem	78	130	22	18	9 Ban	5	98	92	89	42	
	bez wentylatora	78	115	18	10	Combi	0	98	92	22	25	
80x60	z wentylatorem	113	110	22	22	5 Ban	6	78	122	92	55	
	bez wentylatora	113	95	18	12	10 Ban	4	78	122	72	43	
						Combi	0	78	122	22	26	
						5 Ban	6	113	102	92	67	
						10 Ban	4	113	102	72	52	
						Combi	0	113	102	22	32	

	liczba blach	wymiary zewnętrzne (cm)			waga (kg)	Komora pieca	wysokość drzwi (cm)	wymiary wewnętrzne (cm)			wymiary zewnętrzne (cm)			waga (kg)	
		X	Y	Z				X	Y	Yp	Z				
60x40	10	93	85	92	87		16	61	54	23	93	82	83	42	126
							21	61	54	28	93	82	83	47	129
66x46	5	98	95	80	89		16	66	64	23	98	92	93	42	148
							21	66	64	28	98	92	93	47	151
40x80	5	78	125	80	92		16	46	94	23	78	122	123	42	154
							21	46	94	28	78	122	123	47	157
80x60	5	113	105	80	113		16	81	74	23	113	102	103	42	188
							21	81	74	28	113	102	103	47	191

X - szerokość

Y - głębokość

Yp - głębokość przy otwartych drzwiach

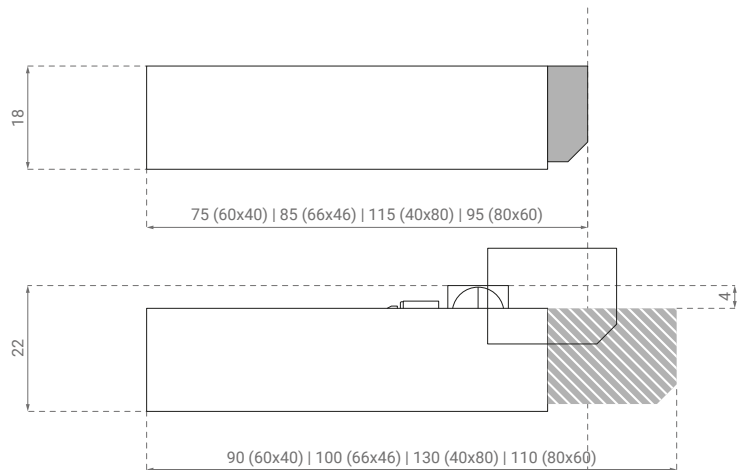
Z - wysokość

* wymiary przedstawione w centymetrach.

wymiary piec Turbooram Basic

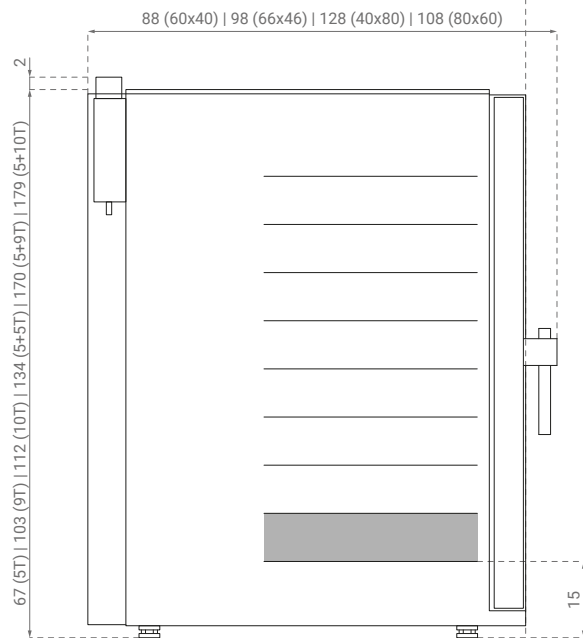
wymiary okapów

- 7 cm bez okapu - wyrównany do frontu pieca
- 22 cm z wentylatorem - plus 15 cm w stosunku do frontu pieca



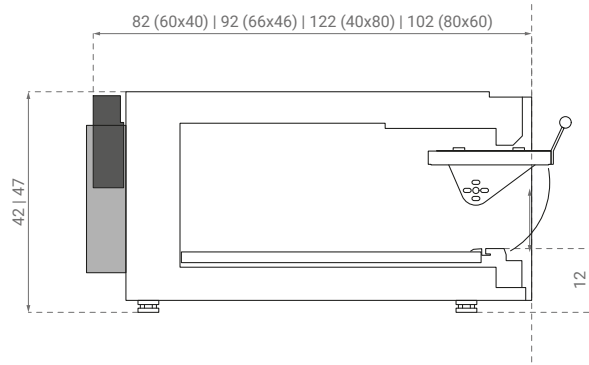
wymiary pieca

- należy zapoznać się z tabelą odległości między prowadnicami



wymiary komory głównej pieca

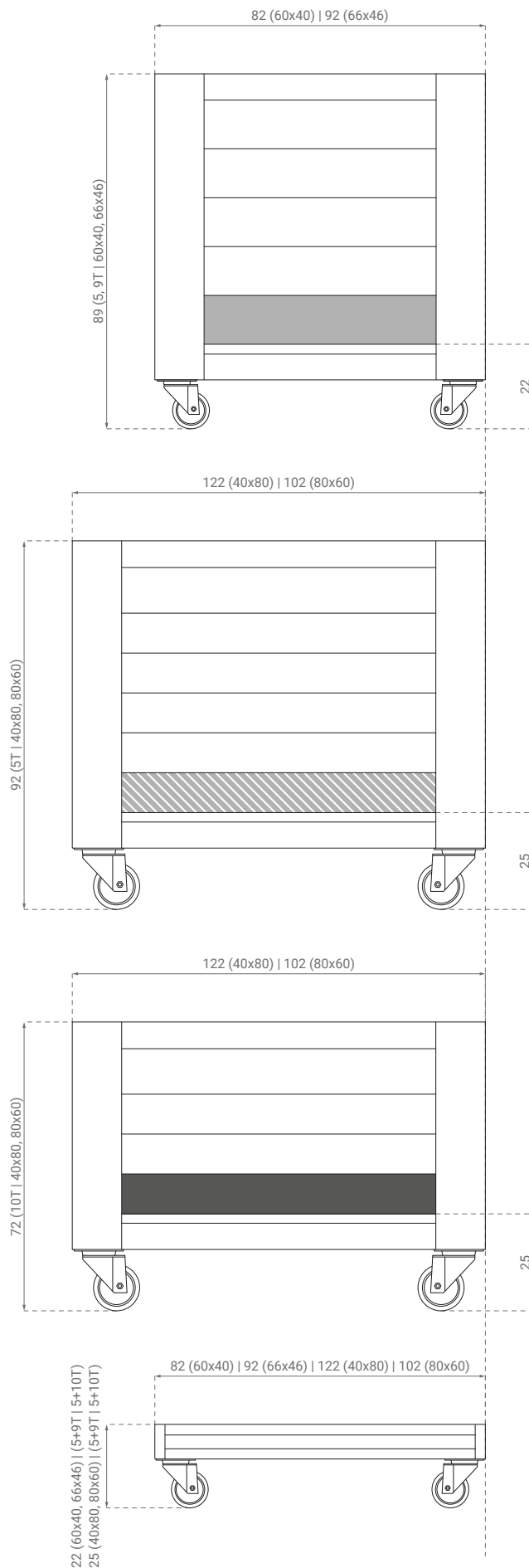
- 7 cm z parą wodną
- 6 cm kanał wylotowy pary



*wymiary podane w cm.

wymiary podstawy

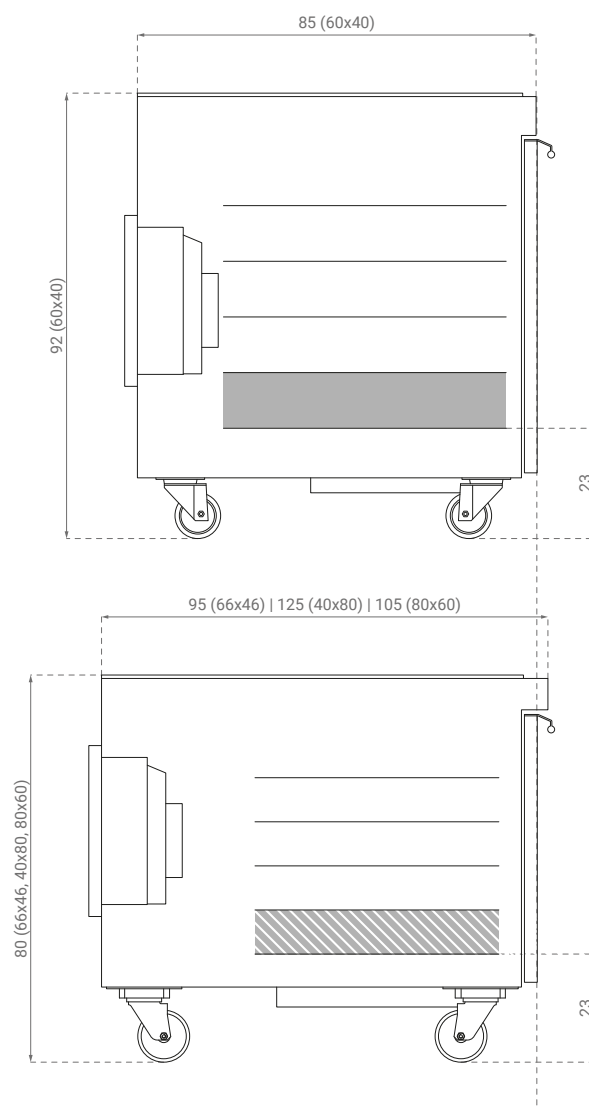
- 12 cm odstęp między prowadnicami
- 9 cm odstęp między prowadnicami
- 9 cm odstęp między prowadnicami



* wymiary podane w cm.

wymiary garownika

- 11 cm odstęp między prowadnicami
- ▨ 9 cm odstęp między prowadnicami



* wymiary podane w cm.



woda

połączenie	pozycja połączenia	ciśnienie wody na wejściu do urządzenia	
		(kPa)	(bar)
3/4	> 1	300 - 350	3 - 3.5

Podłączyć wąż doprowadzający wodę do złącza G3/4" na piecu, przekraczając korek rury.

Instalator musi zagwarantować ciśnienie pomiędzy 300-350kPa (3-3.5 bar) na kranie (punkt oznaczony).

Jeśli ciśnienie nie jest odpowiednie, może to mieć negatywny wpływ na wydajność pieca. Podłącz urządzenie do stałego przyłącza wody.

Nie należy używać zestawu uszczelek rozdzielnych.

W miejscu, gdzie instalowany będzie piec musi znajdować się kran do odłączenia dopływu wody w nagłych przypadkach.

Jeśli do pieca zostaną dodane akcesoria (moduł paleniska i/lub piec), dla każdego elementu wyposażenia niezbędny będzie niezależny punkt poboru wody. Prawidłowe działanie pieca gwarantuje stosowanie wody pitnej o maksymalnej twardości 3°FH, aby zapobiec osadzeniu się kamienia w rurkach i parowarach.

W razie potrzeby na wlocie obiegu wody należy zainstalować odpowiedni filtr zapobiegający osadzeniu się kamienia.

Dostarczone połączenia

Elastyczna rura metalowa o długości 1,5 metra.

twardość wody

stopień twardości wody	węglan wapnia (mg/l CaCO ₃)	stopnie francuskie (° fH)	stopnie niemieckie (° dH)	milimole wapnia (mmol/l Ca)
miękką	0 - 60	0 - 6	0 - 3.4	0 - 0.6

specyfikacja jakości wody

parametr	wartość parametryczna	jednostka
Glin	200	µg/l Al
Amoniak	0.5	mg/l NK
Zapach w temp. 25°C	3	współczynnik rozcieńczenia
Chlor	250	mg/l Cl
Chloryny	0.7	mg/l ClO ₂
Chlorany	0.7	mg/l ClO ₂
Przewodność	2 500	µS/cm w temp. 20°C
Kolor	20	mg/l PtCO
Żelazo	200	µg/l Fe
Mangan	50	µg/l Mn
Mikrocystyny - Lr łącznie	1	µg/l
Utlenianie	5	mg/l O ₂
pH	≥ 6.5 e ≤ 9.5	jednostka pH
Smak w temp. 25°C	3	współczynnik rozcieńczenia
Sód	200	mg/l Na
Siarczany	250	mg/l SO ₄
Zmętnienie	4	UNT
Wskazana dawka (DI)	0.1	mSv
Radon	500	Bq/l
Tryt	100	Bq/l



odpływ

połączenie	pozycja połączenia	temperatura
		(°C)
3/4	solo	80 - 100

Podłączenie do rury ściekowej musi być zgodne z ilustracją.

Należy stosować rury odporne na działanie pary wodnej i temperatury do 100°C. Ważne jest, aby nie zmniejszać średnicy rury.

Zaleca się zainstalowanie syfonu.

Dolny odpływ wody z pieca nie może być prowadzony kanałami.

Konieczne jest zainstalowanie lejka gwarantującego swobodny przepływ z rurką odporną na temperaturę do 100°C przy otwartym syfonie.

Piec Turbooram nie ma podłączenia do kanalizacji.

Woda jest przesyłana do zbiornika, który należy okresowo opróżniać.

Dołączone połączenia

Rurka o długości 1 metra.



temperatura

Maksymalna temperatura pieca wynosi 300°C.





wylot pary (wymuszony odciąg)

podłączenie systemu odciągowego	max. przepływ systemu odciągowego	poziom hałasu
(Øm)	(m³/h)	(dB (A))
0.10	367	50

Uwaga:

Wysokość wylotu pary (wymuszona i swobodna) różni się w zależności od konstrukcji pieca.



wylot pary (swobodny odciąg)

połączenie zawory wylotowe pary
(Øm)
0.05

Wyloty pary (wymuszone i swobodne) mogą być ze sobą połączone lub niezależne. Jeżeli zostaną ze sobą połączone, powstanie jeden punkt wylotu pary Ø100 mm (Ø80 mm w przypadku pieców 40x80). Jeżeli są połączone niezależnie, sprawdź wartości w tabeli. Należy je przeprowadzać biorąc pod uwagę wartości, którym są poddawane: temperaturę (>100°C), wilgotność i ciśnienie. W przypadku bardziej skomplikowanych instalacji wskazane jest skontaktowanie się z wyspecjalizowaną firmą.

Dołączone przyłączenia

Elastyczna rura aluminiowa o średnicy 0,10 m.

Opcja 1 Boczny wylot pary na zewnątrz

Nachylenie rury łączącej na zewnątrz musi być ujemne, aby w przypadku skraplania, nie było powrotu do pieca.



Opcja 2 Wylot pary z połączeniem do istniejącego systemu odciągowego

Nachylenie rury łączącej na zewnątrz musi być ujemne, aby w przypadku skraplania nie było powrotu do pieca. Wysokość wylotu oparów musi być minimalna, aby zminimalizować ryzyko skraplania. Niezbędny jest odpływ z podłączeniem do odpływu.



Opcja 3 Wylot pary z podłączeniem do istniejącej instalacji wyciągowej

Swobodny wylot oparów ekstrakcyjnych nie może być bezpośrednio podłączony do istniejącego systemu ekstrakcyjnego. To powinno być tylko przybliżone.



Opcja 4 Wylot pary do skraplacza powietrza

Zamontowanie skraplacza powietrza umożliwia odprowadzanie oparów bez konieczności stosowania rur na zewnątrz.

Jego działanie polega na przemianie pary wodnej w wodę, która następnie trafia do kanalizacji.

Wejście do skraplacza musi znajdować się zawsze na poziomie poniżej punktu wyjścia oparów z pieca, aby uniknąć ich powrotu (> 15 cm).

Skraplacz należy umieścić obok piekarnika, zapewniając prawidłowe wy poziomowanie.

Połączenie wykonuje się za pomocą elastycznej rury aluminiowej lub ze stali nierdzewnej, unikając zamkniętych kątów. Pomiędzy skraplaczem, a jakimkolwiek innym obiektem należy zapewnić minimalną odległość 50 cm.

W przypadku produktów, które wymagają wysokiego poziomu odciągania oparów, nie zaleca się stosowania skraplacza.



Pomiędzy skraplaczem a jakimkolwiek innym obiektem należy zapewnić minimalną odległość 50 cm.

podłączenie odpływu	pozycja połączenia	podłączenie pieca	napięcie	poziom hałasu
(")	(m)	(Øm)	(V AC)	(dB (A))
3/4	suelo	0.12	220	<70



* wymiary wyrażone w cm.



elektryczność

wysokość przyłącza (m)

> 1.50

przyłącze do instalacji budynku



trójfazowe gniazdo pieca | moduł paleniska - jednofazowe gniazdo pieca

przyłącze do pieca



trójfazowa wtyczka pieca

moduł paleniska wtyczka pieca jednofazowego

Podłączenie zostanie wykonane za pomocą wtyczki trójfazowej w przypadku piekarnika i modułu paleniska oraz wtyczki jednofazowej w przypadku pieca.

W przypadku pieca konwekcyjno-parowego (5+5, 5+9 o 5+10), potrzebne są dwa niezależne wejścia prądowe, po jednym dla każdego modułu.

Typ gniazda jest wskazany w polu połączeń technicznych tabeli mocy i zużycia.

Podłączenie wlotu zasilania nigdy nie może być wykonane poniżej wlotu wody.

Trwałość infrastruktury elektrycznej

Napięcie nie powinno różnić się o więcej niż +/- 10%. Częstotliwość nie może różnić się o więcej niż +/- 1% (Norma NP EN 50160:2001)

zużycie energii elektrycznej moduł szamotowy

	moduł bez parownika					moduł z parownikiem					typ gniazda
	energia elektryczna				zużycie energii ¹ (kWh)	energia elektryczna				zużycie energii ¹ (kWh)	
	380-415V 3F+N+T (kW)	380V 3F+N+T (A)	400V 3F+N+T (A)	415V 3F+N+T (A)			380-415V 3F+N+T (kW)	380V 3F+N+T (A)	400V 3F+N+T (A)		415V 3F+N+T (A)
60x40	6.4	9.8	9.3	8.9	3.1	8	12.2	11.6	11.2	3.8	5P 16A 3F+N+T
66x46	8.4	12.8	12.2	11.7	4	10	15.2	14.5	13.9	4.8	5P 16A 3F+N+T
40x80	8.2	12.4	11.8	11.4	3.9	9.8	14.9	14.1	13.6	4.7	5P 16A 3F+N+T
80x60	7.7	11.7	11.1	10.7	3.7	9.3	14.1	13.4	12.9	4.4	5P 16A 3F+N+T

¹ Wartość uwzględniająca godzinę pracy.

Moc przyłączeniowa pieca turboram basic

	liczba blach (cm)	energia elektryczna				typ gniazda
		380-415V 3F+N+T (kW)	380V 3F+N+T (A)	400V 3F+N+T (A)	415V 3F+N+T (A)	
60x40	5	9.8	14.8	14.1	13.6	5P 16A 3F+N+T
	9	12.5	19	18.1	17.4	5P 32A 3F+N+T
66x46	5	9.8	14.8	14.1	13.6	5P 16A 3F+N+T
	9	12.5	19	18.1	17.4	5P 32A 3F+N+T
40x80	5	12.5	19	18.1	17.4	5P 32A 3F+N+T
	10	19.5	29.7	28.2	27.2	5P 32A 3F+N+T
80x60	5	12.5	19	18.1	17.4	5P 32A 3F+N+T
	10	24.9	37.9	36	34.7	5P 63A 3F+N+T

zużycie energii elektrycznej garownia

	energia elektryczna			zużycie energii ¹ (kWh)	typ gniazda
	220-230V F+N+T (kW)	220V F+N+T (A)	230V F+N+T (A)		
60x40	3.5	15.9	15.2	2.1	jednofazowe
66x46	3.5	15.9	15.2	2.1	jednofazowe
40x80	3.5	15.9	15.2	2.1	jednofazowe
80x60	3.5	15.9	15.2	2.1	jednofazowe

TURBORAM PREMIUM

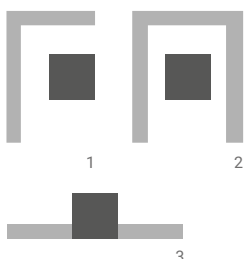
SPECYFIKACJA OGÓLNA

Infrastruktura

Podłoże musi być równe i przygotowane od utrzymania ciężaru wskazanego w tabeli.

Możliwości instalacyjne

- 1 – duża przestrzeń
- 2 – wpuszczony w przestrzeń U
- 3 – ściana przednia, otwarta z tyłu



Położenie panelu sterowania i otwieranie drzwi

Panel sterowania można umieścić po lewej lub prawej stronie piekarnika. W pierwszym wariancie drzwi otwierają się na prawą stronę, natomiast w drugim na lewą stronę. W trakcie składania zamówienia, należy zadeklarować którą opcję się wybiera.

Specyfikacja piekarnika

Premium automatyczne zamykanie

Zalecane minimalne odległości montażowe*

- AD – dostęp po prawej stronie [200 mm]
- AI – dostęp po lewej stronie [200 mm (model c/ obrotowy) | 500 mm (model c/ obrotowy)]
- AP – dostęp z tyłu [100 mm (model c/ obrotowy) | 500 mm (model c/ obrotowy)]
- AS – dostęp z góry [200 mm]
- AF – dostęp z przodu [1500 mm]
- Zm – wysokość silników [40 mm]

* Przepisy obowiązujące w miejscu instalacji mają pierwszeństwo przed przedstawionymi wymiarami. Pomiar AI dotyczy panelu sterowania po lewej stronie pieca, ale można go umieścić po prawej stronie. W tym przypadku pomiary AI i AD są odwrócone.





wymiary piec turboram premium

	rozmiary blach (cm)	liczba blach		wymiary zewnętrzne (cm)				waga (kg)		wymiary zewnętrzne (cm)	waga (kg)								
				X	Y	Yp	Z					X	Y	Yp	Z				
60x40	60x40	5		93	88	155	67	130	40x80	40x80	5		78	128	180	67	140		
			9 10		93	88	155	103				160	10		78	128	180	112	210
			5 + 5		93	88	155	134				260	5 + 5		78	128	180	134	280
			5 + 9 10		93	88	155	170				290	5 + 10		78	128	180	179	350
66x46	66x46	5		98	98	170	67	155	80x60	80x60	5		113	108	195	67	170		
			9 10		98	98	170	103				190	10		113	108	195	112	255
			5 + 5		98	98	170	134				310	5 + 5		113	108	195	134	340
			5 + 9 10		98	98	170	170				345	5 + 10		113	108	195	179	425

odległość między prowadnicami

	liczba blach	odległość między prowadnicami (cm)		liczba blach	odległość między prowadnicami (cm)
60x40	5	9	40x80	5	9
	9	9		10	9
	10	8		80x60	5
66x46	5	9	10		9
	9	9			
	10	8			

X - szerokość

Y - głębokość

Yp - głębokość przy otwartych drzwiach

Z - wysokość

* wymiary podane w cm.



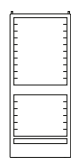
wymiary akcesoria turboram premium

	Okap	wymiary zewnętrzne			waga (kg)
		(cm)			
		X	Y	Z	
60x40	z wentylatorem ¹	93	90	22	15
	bez wentylatora	93	75	18	8
66x46	z wentylatorem	98	100	22	18
	bez wentylatora	98	85	18	9
40x80	z wentylatorem	78	130	22	18
	bez wentylatora	78	115	18	10
80x60	z wentylatorem	113	110	22	22
	bez wentylatora	113	95	18	12

	Podstawa	rekomen- dowany model	liczba blach	wymiary zewnętrzne			waga (kg)
				(cm)			
				X	Y	Z	
60x40		5 Ban 9 Ban s/ auto-lavado	5	93	82	89	36
		5 Ban 9 Ban c/ auto-lavado	5	93	82	75	30
		Combi	0	93	82	22	21
66x46		5 Ban 9 Ban s/ auto-lavado	5	98	92	89	42
		5 Ban 9 Ban c/ auto-lavado	5	98	92	75	36
		Combi	0	98	92	22	25
40x80		5 Ban	6	78	122	92	55
		10 Ban	4	78	122	72	43
		Combi	0	78	122	22	26
80x60		5 Ban	6	113	102	92	67
		10 Ban	4	113	102	72	52
		Combi	0	113	102	22	32

	Garownia	liczba blach	wymiary zewnętrzne			waga (kg)
			(cm)			
			X	Y	Z	
60x40	bez automatycznego myciem	10	93	85	92	87
	z automatycznym myciem	8	93	85	75	71
66x46		5	98	95	80	89
		5	78	125	80	92
80x60		5	113	105	80	113

	System auto-mycia	wymiary zewnętrzne			waga (kg)
		(cm)			
		X	Y	Z ²	
60x40		93	83	24	58
		93	93	24	68
66x46		93	93	24	68
		93	93	24	68
40x80		78	123	24	71
		78	123	24	71
80x60		113	103	24	86
		113	103	24	86



	System ładowania ³	liczba blach	wymiary zewnętrzne		
			(cm)		
			X	Y	Z
		9	78	56	197
		5 + 5	78	56	197
		5 + 9	78	56	197

wymiary moduły turboram premium

Wymiary okapów

- 7 cm bez wentylatora – równo z frontem piekarnika
- 22 cm z wentylatorem – plus 15 cm od frontu piekarnika
- 7 cm bez wentylatora – równo z frontem piekarnika | do systemu załadunku i rozładunku
- 29 cm z wentylatorem - plus 22 cm od frontu piekarnika | do systemu załadunku i rozładunku

X - szerokość

Y - głębokość

Yy - głębokość przy otwartych drzwiach

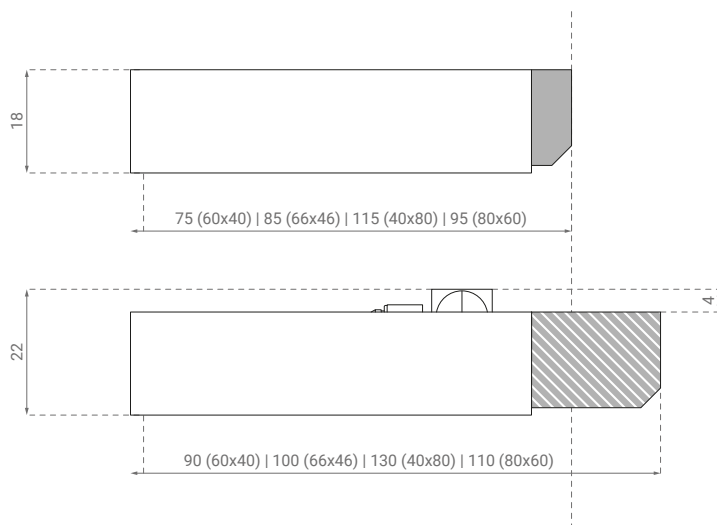
Z - wysokość

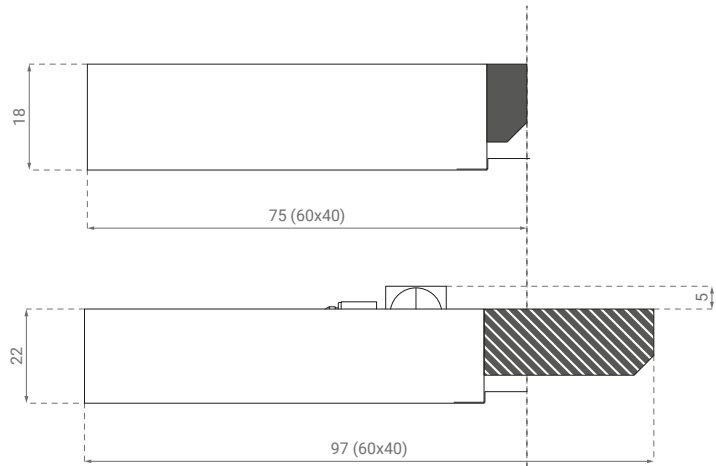
* wymiary wyrażone w cm.

¹ Okap z wentylatorem i układem ładowania zwiększa głębokość o 7 cm.

² Jeśli moduł systemu samooczyszczania zawiera koła, wysokość wzrasta o 9 cm.

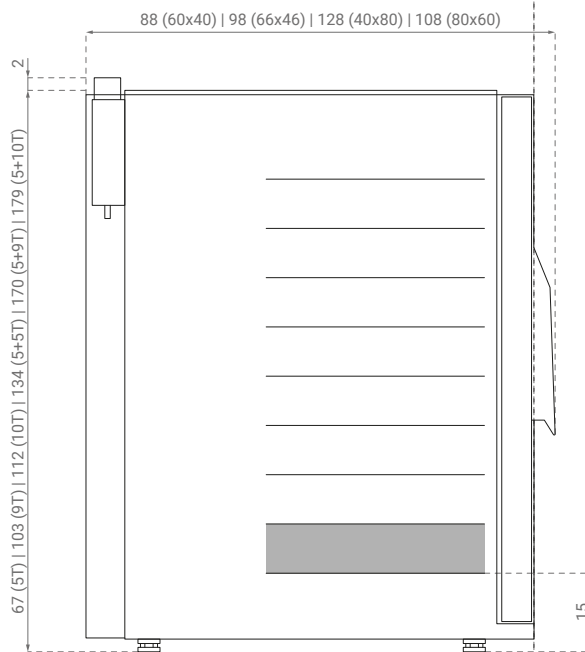
³ W przypadku wyposażenia piekarnika w wózek załadunkowy (dotyczy tylko modelu 60x40) wysokość pieca zmniejsza się o 9 cm – zamiast kólek znajdują się nóżki stabilizujące.



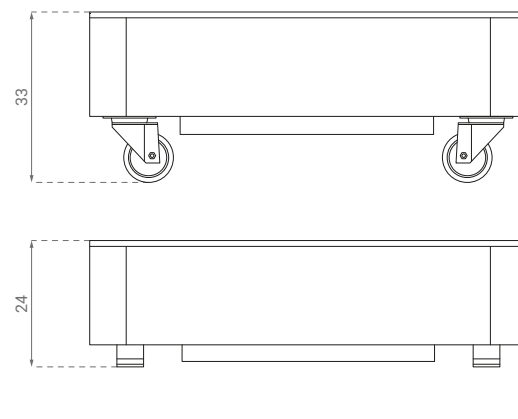


wymiary pieca

■ sprawdź wymiary stołu i odstęp między prowadnicami



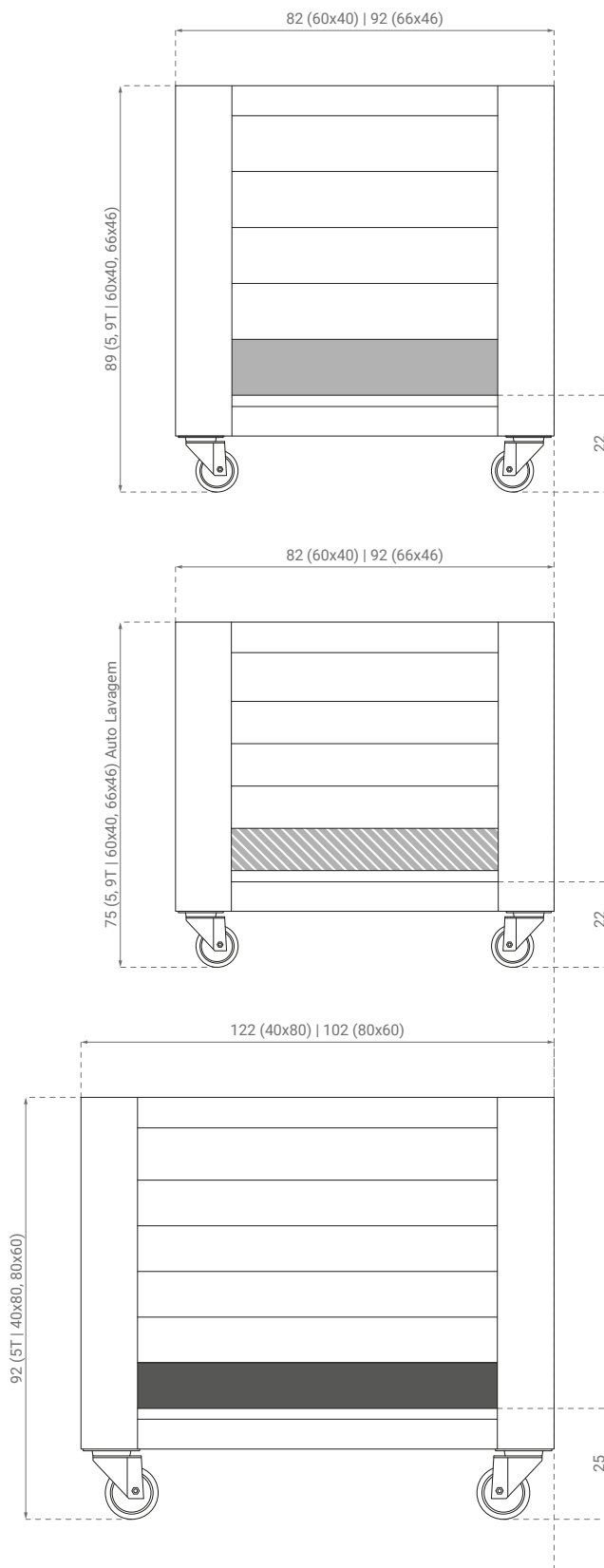
wymiary modułu automatycznego czyszczenia



* wszystkie wymiary wyrażone są w cm.

wymiary podstawy

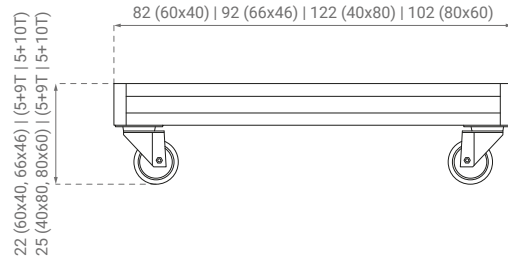
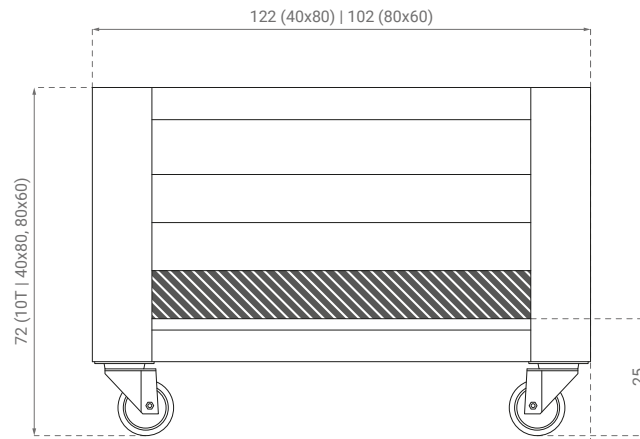
- 12 cm odstęp między prowadnicami
- 9 cm odstęp między prowadnicami
- 10 cm odstęp między prowadnicami



* wymiary wyrażone w cm.

wymiary podstawy

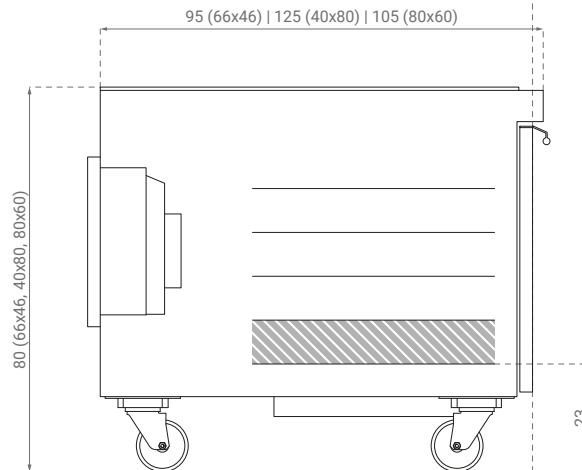
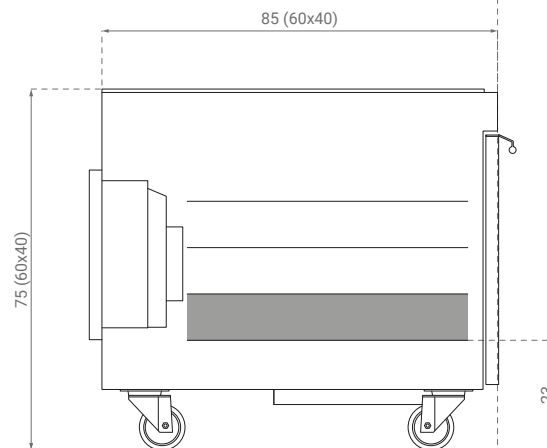
10 cm odstęp między prowadnicami



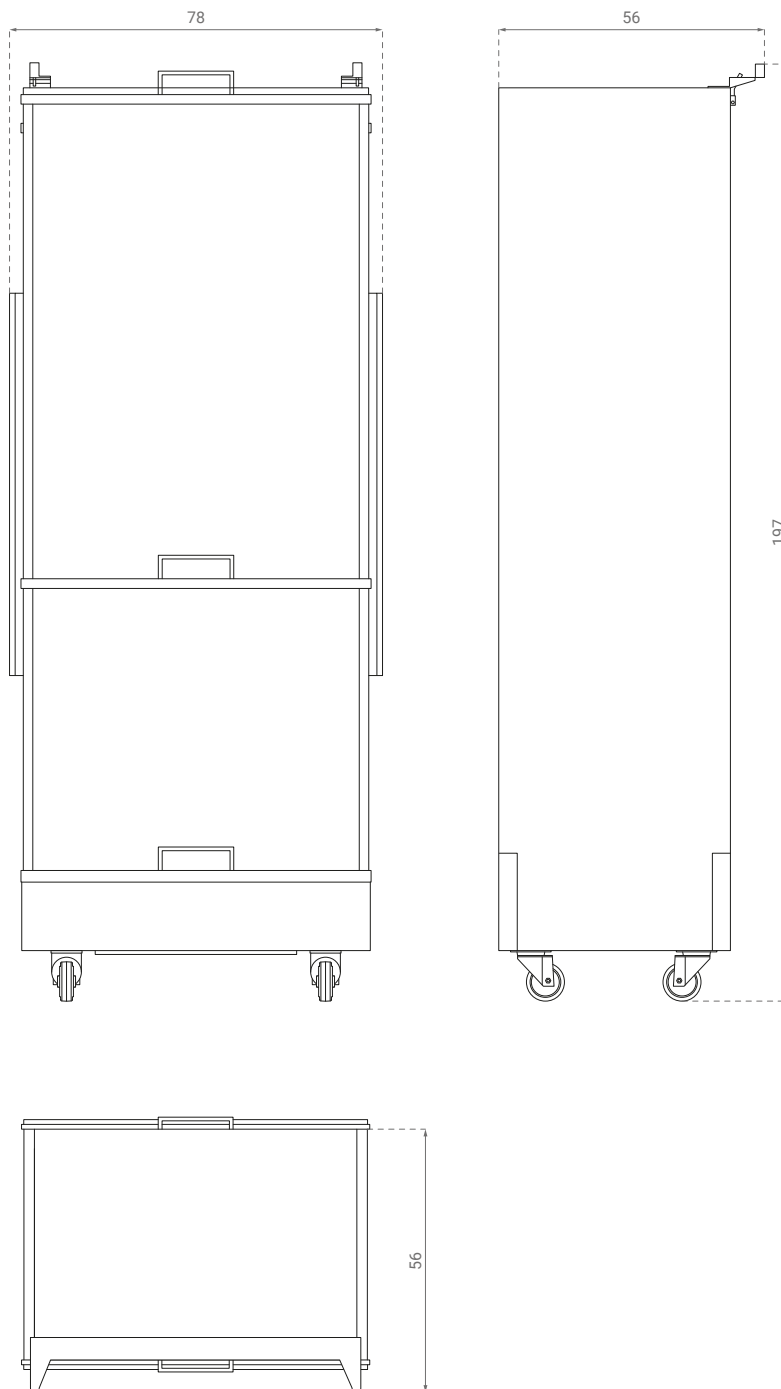
wymiary pieca

9 cm odstęp między prowadnicami

9 cm odstęp między prowadnicami



* wymiary wyrażone w cm.




* wymiary wyrażone w cm.



woda

podłączenie	pozycja przyłącza	ciśnienie wody na wlocie urządzenia	
		(kPa)	(bar)
3/4	> 1	300 - 350	3 - 3.5

Podłączyć wąż doprowadzający wodę do złącza G3/4" pieca, zakręć nakrętkę rury.

Instalator musi zagwarantować ciśnienie w kranie (oznaczone jako ) w zakresie 300-350kPa (3-3.5 bar).

Jeśli to ciśnienie nie zostanie zagwarantowane, może mieć to zły wpływ na działanie pieca.

Podłącz urządzenie na stałe do źródła wody. Nie stosować zestawu uszczelnień rozdzielnych. W obszarze instalacji piekarnika musi znajdować się kran do odłączenia dopływu wody w nagłych przypadkach.

W przypadku dodania akcesoriów do pieca (moduł samoczyszczący i/lub piec) dla każdego elementu wyposażenia niezbędny będzie niezależny punkt poboru wody. Prawidłowe działanie pieca gwarantuje stosowanie wody pitnej o maksymalnej twardości, nieprzekraczającej 3°FH, aby zapobiec osadzeniu się kamienia w rurkach i parowarach.

W razie potrzeby należy zainstalować odpowiedni filtr zapobiegający osadzeniu się kamienia na wlocie obiegu wody.

Dostarczone połączenia

Elastyczna metalowa rura o długości 1,5 metra.

twardość wody

stopień twardości wody	węglan wapnia (mg/l CaCO ₃)	stopnie francuskie (° fH)	stopnie niemieckie (° dH)	minimole wapnia (mmol/l Ca)
miękka	0 - 60	0 - 6	0 - 3.4	0 - 0.6

parametry jakości wody

parametr	wartość parametryczna	jednostka
Glin	200	µg/l Al
Amoniak	0,5	mg/l NK
Zapach w temp. 25°C	3	współczynnik rozcieńczenia
Chlor	250	mg/l Cl
Chloryny	0,7	mg/l ClO ₂
Chlorany	0,7	mg/l ClO ₂
Przewodność	2 500	µS/cm w temp. 20°C
Kolor	20	mg/l PtCO
Żelazo	200	µg/l Fe
Mangan	50	µg/l Mn
Mikrocystyny - Lr łącznie	1	µg/l
Utlenianie	5	mg/l O ₂
pH	≥ 6,5 e ≤ 9,5	jednostka pH
Smak w temp. 25°C	3	współczynnik rozcieńczenia
Sód	200	mg/l Na
Siarczany	250	mg/l SO ₄
Zmętnienie	4	UNT
Wskazana dawka (DI)	0,1	mSv
Radon	500	Bq/l
Tryt	100	Bq/l



odpływ

podłączenie	pozycja przyłącza	temperatura	
		(m)	(°C)
3/4	poj.	80 - 100	
1	poj.	80 - 100	moduł auto-czyszczenia

Podłączenie do rury kanalizacyjnej musi być zgodne ze schematem.

Stosować rurkę odporną na parę i temperaturę do 100°C. Ważne jest, aby nie zmniejszać średnicy rury.

Zaleca się zainstalowanie syfonu. 

Dolny odpływ wody z pieca nie może być kanałowany.

Konieczne jest zainstalowanie lejka gwarantującego swobodny przepływ z rurką odporną na temperaturę 100°C przy otwartym syfonie.

Piec Turbooram nie ma podłączenia do odpływu.

Woda trafia do zbiornika, który należy okresowo opróżniać.

Dołączone połączenia

Rurka o długości 1 metra.



temperatura

Maksymalna temperatura pieca to 300°C.





wylot pary (wymuszony odciąg)

podłączenie systemu odciągowego (Øm)	max. przepływ systemu odciągowego (m³/h)	poziom hałasu (dB (A))
0.10	367	50

Uwaga:

Wysokość wylotu pary (wymuszona i swobodna) różni się w zależności od konstrukcji pieca.



wylot pary (swobodny odciąg)

podłączenie zaworu wylotu pary (Øm)
0.05

Wyloty pary (swobodne i wymuszone) mogą być ze sobą połączone lub mogą funkcjonować niezależnie. Jeśli zostaną ze sobą połączone, powstanie jeden punkt wylotu pary Ø100 mm (Ø80 mm dla pieców 40x80). Jeśli są połączone niezależnie, sprawdź wartości w tabeli. Należy je przeprowadzać, biorąc pod uwagę warunki, którym są poddawane: temperaturę (>100°C), wilgotność i ciśnienie. W przypadku bardziej skomplikowanych instalacji wskazane jest skontaktowanie się z profesjonalnym serwisem.

Dostarczone przyłącza

Elastyczna rura aluminiowa o średnicy Ø 0.10 m

Opcja 1 Boczny wylot pary na zewnątrz

Nachylenie rury łączącej na zewnątrz musi być ujemne, aby w przypadku kondensacji nie było powrotu do pieca.



Opcja 2 Pionowy wylot pary na zewnątrz

Nachylenie rury łączącej na zewnątrz musi być ujemne, aby w przypadku kondensacji nie było powrotu do pieca. Wysokość wylotu pary musi być minimalna, aby zminimalizować ryzyko kondensacji. Konieczny jest odpływ z podłączeniem do odpływu.



Opcja 3 Wylot pary z podłączeniem do istniejącego systemu odciągowego

Swobodny wylot pary ekstrakcyjnej nie może być bezpośrednio podłączony do istniejącego systemu ekstrakcji. Powinien jednak znajdować się niedaleko tego systemu.



Opcja 4 Wylot pary do skraplacza

Zainstalowanie skraplacza umożliwia odprowadzanie oparów bez konieczności stosowania okapu i zewnętrznej instalacji. Jego działanie polega na zamianie pary wodnej w wodę, która następnie trafia do kanalizacji.

Wlot do skraplacza musi zawsze znajdować się na poziomie poniżej punktu wylotu oparów pieca, aby zapobiec ich powrotowi (> 15 cm). Skraplacz należy umieścić obok piekarnika, zapewniając prawidłowe wypoziomowanie. Podłączenie wykonuje się za pomocą elastycznej rury aluminiowej lub ze stali nierdzewnej unikając zamkniętych kątów. Pomiedzy skraplaczem, a jakimkolwiek innym obiektem należy zachować min. odległość 50 cm.

W przypadku produktów, które wymagają wysokiego poziomu odciągania oparów, nie zaleca się stosowania skraplacza.



Między skraplaczem a jakimkolwiek innym obiektem należy zapewnić minimalną odległość 50 cm.



podłączenie odpływu (")	pozycja odpływu (m)	podłączenie piekarnika (Øm)	napięcie (V AC)	poziom hałasu (dB (A))
3/4	solo	0.12	220	<70

* wymiary przedstawione są w centymetrach.



elektryczność

wysokość
przyłącza
(m)

> 1.50

przyłącze budynku



trójfazowe gniazdo pieca
jednofazowe gniazdo pieca i garownika

przyłącze pieca



trójfazowe gniazdo
pieca

jednofazowe gniazdo
garownika

Podłączenie zostanie wykonane za pomocą wtyczki trójfazowej w przypadku pieca i modułu paleniska oraz wtyczki jednofazowej w przypadku garownika. Jeśli jest to piec konwekcyjno-parowy (5+5, 5+9 o 5+10), potrzebne są niezależne podłączenia prądu, po jednym dla każdego modułu.

Typ gniazda wskazany jest w polu połączeń technicznych w tabeli mocy i zużycia.

Podłączanie elektryczności nigdy nie może być wykonane z otwartym dopływem wody.

Trwałość infrastruktury elektrycznej

Napięcie nie powinno różnić się o +/- 10%.

Częstotliwość nie może różnić się o więcej niż +/- 1%
(Norma NP EN 50160:2001)

moc do instalacji piec turboram premium

	liczba tac (cm)	energia elektryczna				typ gniazda
		380-415V 3F+N+T (kW)	380V 3F+N+T (A)	400V 3F+N+T (A)	415V 3F+N+T (A)	
60x40	5	9.8	14.8	14.1	13.6	5P 16A 3F+N+T
	9	12.5	19	18.1	17.4	5P 32A 3F+N+T
66x46	5	9.8	14.8	14.1	13.6	5P 16A 3F+N+T
	9	12.5	19	18.1	17.4	5P 32A 3F+N+T
40x80	5	12.5	19	18.1	17.4	5P 32A 3F+N+T
	10	19.5	29.7	28.2	27.2	5P 32A 3F+N+T
80x60	5	12.5	19	18.1	17.4	5P 32A 3F+N+T
	10	24.9	37.9	36	34.7	5P 63A 3F+N+T

moc i zużycie energii elektrycznej garownik

	energia elektryczna			zużycie energii ¹ (kWh)	typ gniazda
	220-230V F+N+T (kW)	220V F+N+T (A)	230V F+N+T (A)		
60x40	3.5	15.9	15.2	2.1	jednofazowe
66x46	3.5	15.9	15.2	2.1	jednofazowe
40x80	3.5	15.9	15.2	2.1	jednofazowe
80x60	3.5	15.9	15.2	2.1	jednofazowe

¹ Wartość uwzględniająca godzinę pracy.

TRANSPORT

Położenie panelu sterowania i panelu elektrycznego

Jeżeli wózek ładujący znajduje się po tej samej stronie co część elektryczna, odległość wyniesie 900 cm, a jeżeli po przeciwnej stronie, będzie to tylko 200 cm. Obrazek przedstawia oba ustawienia pieca (dwie strony) w stosunku do samochodu.

Zalecane minimalne odległości montażowe

- AD – dostęp z prawej strony – wózek ładunkowy [900 mm]
- AI – dostęp z lewej strony – dostęp do części z elektryką [500 mm]
- AF – dostęp do przodu – wprowadzenie tacy [1500 mm]



TURBORAM XL

SPECYFIKACJA OGÓLNA

Infrastruktura

Podłoże musi być równe i przystosowane do utrzymania ciężaru wskazanego w tabeli.

Położenie panelu sterowania i otwieranie drzwi

Panel sterowania można umieścić po lewej lub prawej stronie piekarnika. W pierwszym wariantcie drzwi otwierają się na prawą stronę, natomiast w drugim na lewą stronę. Podczas składania zamówienia należy zadeklarować, którą opcję się wybiera.

Dane techniczne pieca

XL - system wózków stałych



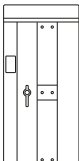
Zalecane minimalne odległości montażowe*

- AD - dostęp z prawej strony [200 mm]
- AI - dostęp z lewej strony [700 mm]
- AT - dostęp od tyłu [500 mm]
- AS - dostęp od góry [200 mm]
- AF - dostęp od przodu [1500 mm]




* Przepisy obowiązujące w miejscu instalacji mają pierwszeństwo przed przedstawionymi wymiarami.
Wymiar AI uwzględnia panel sterowania / panel elektryczny (Turboram XL) po lewej stronie piekarnika, chociaż można go również umieścić po prawej stronie. W takim przypadku wymiary AI i AD powinny zostać odwrócone.

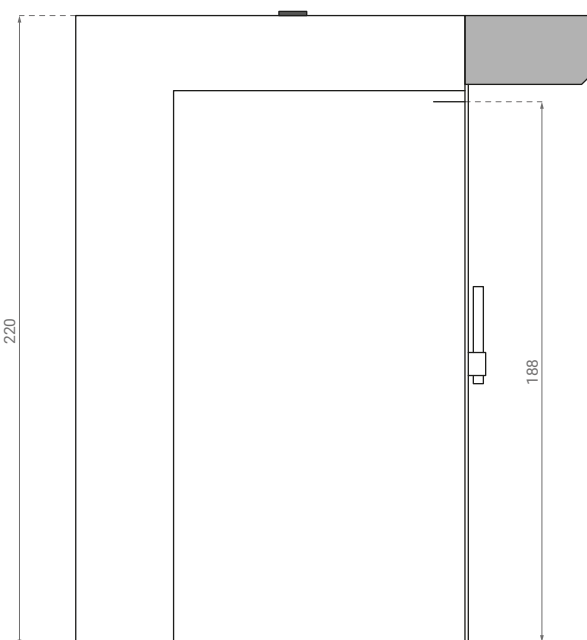
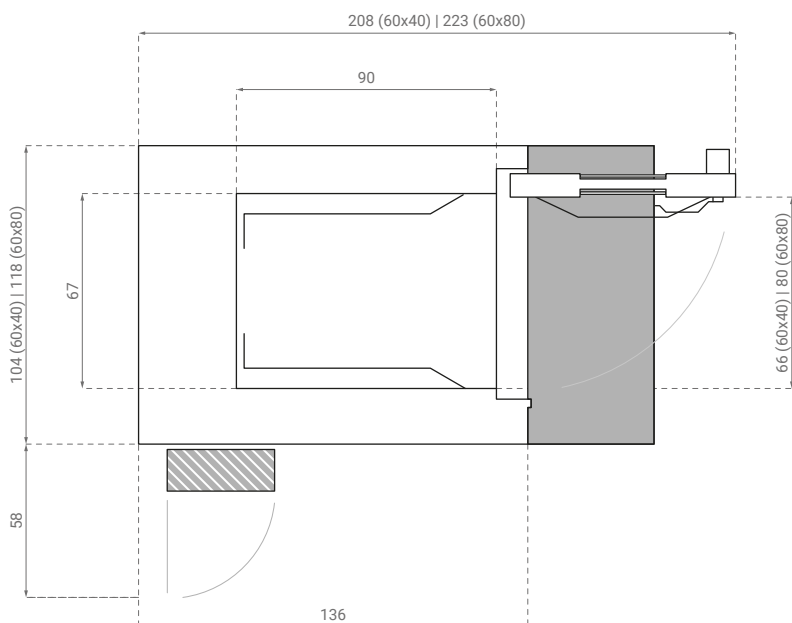


wymiary pieca turboram xl

	wymiary blach (cm)	liczba blach	wymiary zewnętrzne (cm)				waga (kg)
			X	Y	Yp	Z	
	60x40	18	104	180	208	220	650
			45x75				
			40x60				
	60x80	18	118	180	223	220	740

wymiary turboram xl

-  powiększenie o 44 cm – wystający dzwonek
-  2 cm wysokość silników
-  zdejmowany panel elektryczny
 - można umieścić po obu stronach lub z tyłu.
 - wymaga 58 cm powierzchni użytkowej do otwarcia drzwi i prawidłowej pracy.



X - szerokość
Y - głębokość
Yp - głębokość przy otwartych drzwiach
Z - wysokość

* wymiary podane są w cm.

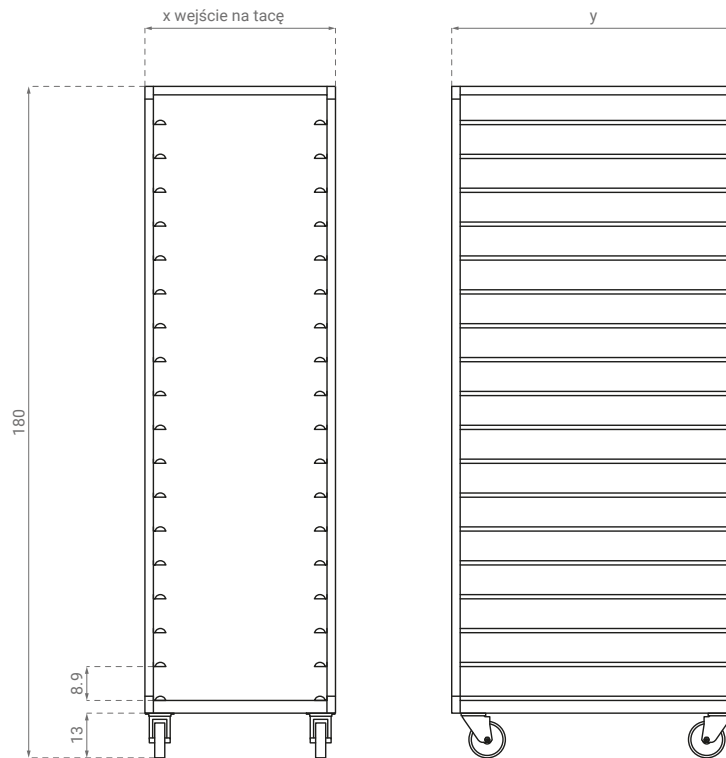


wymiary akcesoria turboram xl

Carros	wymiary blach (cm)	liczba blach	odległość między prowadnicami (cm)	wymiary zewnętrzne (cm)		
				Z	Y	X
	40x60	18	8.9	46	61.3	180
	45x75	18	8.9	51	76.3	180
	40x80	18	8.9	46	81.3	180
	60x80	18	8.9	66	81.3	180

wymiary wagon turboram xl

Możliwość dostosowania liczby tac i odległości między prowadnicami bez zmiany zewnętrznej wysokości wózka.




* wymiary podane w cm.



woda

połączenia (°)	pozycja połączenia (m)	ciśnienie wody na wejściu do urządzenia	
		(kPa)	(bar)
3/4	> 1	300-350	3-3.5

Podłącz wąż doprowadzający wodę do złącza G3/4" pieca, zakręcając zatyczkę rurki.

Instalator zawsze powinien zagwarantować ciśnienie w kranie w zakresie 300-350kPa (3-3.5 bar) (punkt oznaczony jako ). Jeśli to ciśnienie nie jest zagwarantowane, może to mieć wpływ na działanie piekarnika.

Podłącz urządzenie na stałe do źródła wody. Nie należy używać zestawu uszczelek rozdzielnych. W miejscu, w którym zainstalowany jest piekarnik, musi znajdować się zawór odcinający dopływ wody w nagłych przypadkach.

Prawidłowe działanie kuchenki gwarantuje stosowanie wody pitnej o maksymalnej twardości nieprzekraczającej 3°fH, aby zapobiec osadzeniu się kamienia w rurkach i parowarach.

W razie potrzeby należy zainstalować odpowiedni filtr zapobiegający osadzeniu się kamienia na wlocie obiegu wody.

twardość wody

stopień twardości wody	węglan wapnia (mg/l CaCO ₃)	stopnie francuskie (° fH)	stopnie niemieckie (° dH)	milimole wapnia (mmol/l Ca)
miękka	0 - 60	0 - 6	0 - 3.4	0 - 0.6

specyfikacja jakości wody

parametr	wartość parametryczna	jednostka
Glin	200	µg/l Al
Amoniak	0.5	mg/l NK
Zapach w temp. 25°C	3	współczynnik rozcieńczenia
Chlor	250	mg/l Cl
Chloryny	0.7	mg/l ClO ₂
Chlorany	0.7	mg/l ClO ₂
Przewodność	2 500	µS/cm a 20°C
Kolor	20	mg/l PtCO
Żelazo	200	µg/l Fe
Mangan	50	µg/l Mn
Mikrocystyny - Lr łącznie	1	µg/l
Utlenianie	5	mg/l O ₂
pH	≥ 6.5 e ≤ 9.5	jednostka pH
Smak w temp. 25°C	3	współczynnik rozcieńczenia
Sód	200	mg/l Na
Siarczany	250	mg/l SO ₄
Zmętnienie	4	UNT
Wskazana dawka (DI)	0.1	mSv
Radon	500	Bq/l
Tryt	100	Bq/l



odpływ

Nie wymaga przyłącza kanalizacyjnego.



temperatura

Maksymalna temperatura pieca wynosi 300°C.





wylot pary (wymuszony odciąg)

podłączenie systemu odciągowego (Øm)	wysokość podłączenia (m)	system ekstrakcji max. przepływ (m³/h)	poziom hałasu (dB (A))
0.10	> 2.30	367	50



wylot pary (swobodny odciąg)

podłączenie zaworu wylotu pary (Øm)	wysokość podłączenia (m)
0.12	> 2.30

Wyloty pary (wymuszone i swobodne) nie mogą być ze sobą połączone, aby nie zakłócać prawidłowego funkcjonowania piekarnika. Należy je przeprowadzać, biorąc pod uwagę warunki, którym są poddawane: temperatura (>100°C), wilgotność i ciśnienie. W przypadku bardziej skomplikowanych instalacji wskazane jest skontaktowanie się z profesjonalnym serwisem.

Dostarczone przyłącza

Dwie elastyczne rurki aluminiowe po 2,5 m każda (rurka Ø 0.10 m + rurka Ø 0.08 m)

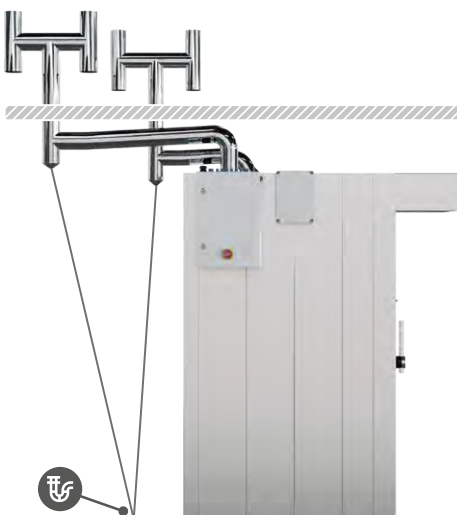
Opcja 1 Boczny wylot pary na zewnątrz

Nachylenie rury łączącej skierowanej na zewnątrz musi być ujemne, aby w przypadku kondensacji nie było powrotu do pieca.



Opcja 2 Pionowy wylot pary na zewnątrz

Nachylenie rury łączącej na zewnątrz musi być ujemne, aby w przypadku kondensacji nie było powrotu do pieca. Wysokość wylotu pary musi być minimalna, aby zminimalizować ryzyko kondensacji. Konieczny jest odpływ z podłączeniem do kanalizacji.



Opcja 3 Wylot pary z podłączeniem do istniejącej instalacji wodociągowej

Swobodny wylot pary ekstrakcyjnej nie może być bezpośrednio podłączony do istniejącego systemu ekstrakcji. Powinien jednak znajdować się niedaleko.



Opcja 4 Wylot pary do skraplacza

Zamontowanie skraplacza pozwala na odprowadzanie oparów bez konieczności stosowania zewnętrznej instalacji. Jego działanie polega na przemianie pary wodnej w wodę, która następnie trafia do kanalizacji.

Wejście do skraplacza musi zawsze znajdować się na poziomie poniżej punktu wyjścia oparów z pieca, aby uniknąć ich powrotu (> 15 cm). Skraplacz należy umieścić obok piekarnika, zapewniając prawidłowe wyziomowanie. Połączenie wykonuje się za pomocą elastycznej rury aluminiowej lub ze stali nierdzewnej, unikając zamkniętych kątów. Pomiędzy skraplaczem a jakimkolwiek innym obiektem należy zapewnić minimalną odległość 50 cm.

W przypadku produktów, które wymagają wysokiego poziomu odciągania oparów, nie zaleca się stosowania skraplacza.



Pomiędzy skraplaczem a jakimkolwiek innym należy zapewnić minimalną odległość 50 cm.



przyłącze spustowe (")	pozycja podłączenia (m)	połączenie pieca (Øm)	napięcie (V AC)	poziom hałasu (dB (A))
3/4	solo	0.12	220	<70

* wymiary podane w cm.



elektryczność

wysokość
przyłącza
(m)

> 2.30

przyłącze budynku



wyłącznik obwodu

przyłącze pieca



końcówki przewodów

moc instalacyjna
piec turboram xl

	liczba tac	energia elektryczna				połączenie techniczne	
		380-415V 3F+N+T (kW)	380V 3F+N+T (A)	400V 3F+N+T (A)	415V 3F+N+T (A)	Sekcja (mm ²)	Zabezpieczenie wyłącznika (A)
60x40	18	41.8	63.6	60.4	58.2	5x16	80
60x80	18	53.4	81.2	77.2	74.4	5x25	100

Połączenie powinno zostać wykonane przez wyjście kablowe. Jeden z końców powinien być podłączony do wyłączników w puszcze przyłączeniowej budynku, drugi zaś do zacisków przewodu wlotowego do pieca. Należy przestrzegać wskazówek dotyczących ochrony i typu kabla wymienionych w zakresie połączeń technicznych w tabeli mocy i zużycia energii elektrycznej pieca. Podstawione wartości są gwarantowane tylko dla połączeń miedzianych o długości równej lub mniejszej niż 5 metrów między panelem elektrycznym pieca (zaciskami przewodu), a wyłącznikiem ochronnym klienta.

Podłączenie wlotu zasilania nigdy nie może być wykonane poniżej wlotu wody.

Stabilność infrastruktury elektrycznej

Napięcie nie powinno różnić się o więcej niż +/- 10%.
Częstotliwość nie może różnić się o więcej niż +/- 1%.
(Norma NP EN 50160:2001)

GAMA TURBORAM XL

TRANSPORT

Należy zapewnić wystarczającą przestrzeń z przodu, aby można było wsunąć wózek do piekarnika.

Zalecane minimalne odległości montażowe

AF - dostęp od przodu - wprowadzenie tacy [1500 mm]

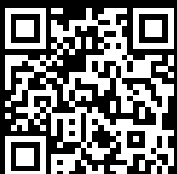


Ramalhos



BEST CS

ramalhos.com



[configurador](#)

