

THERMOSTAHL

SYSTEMY GRZEWcze



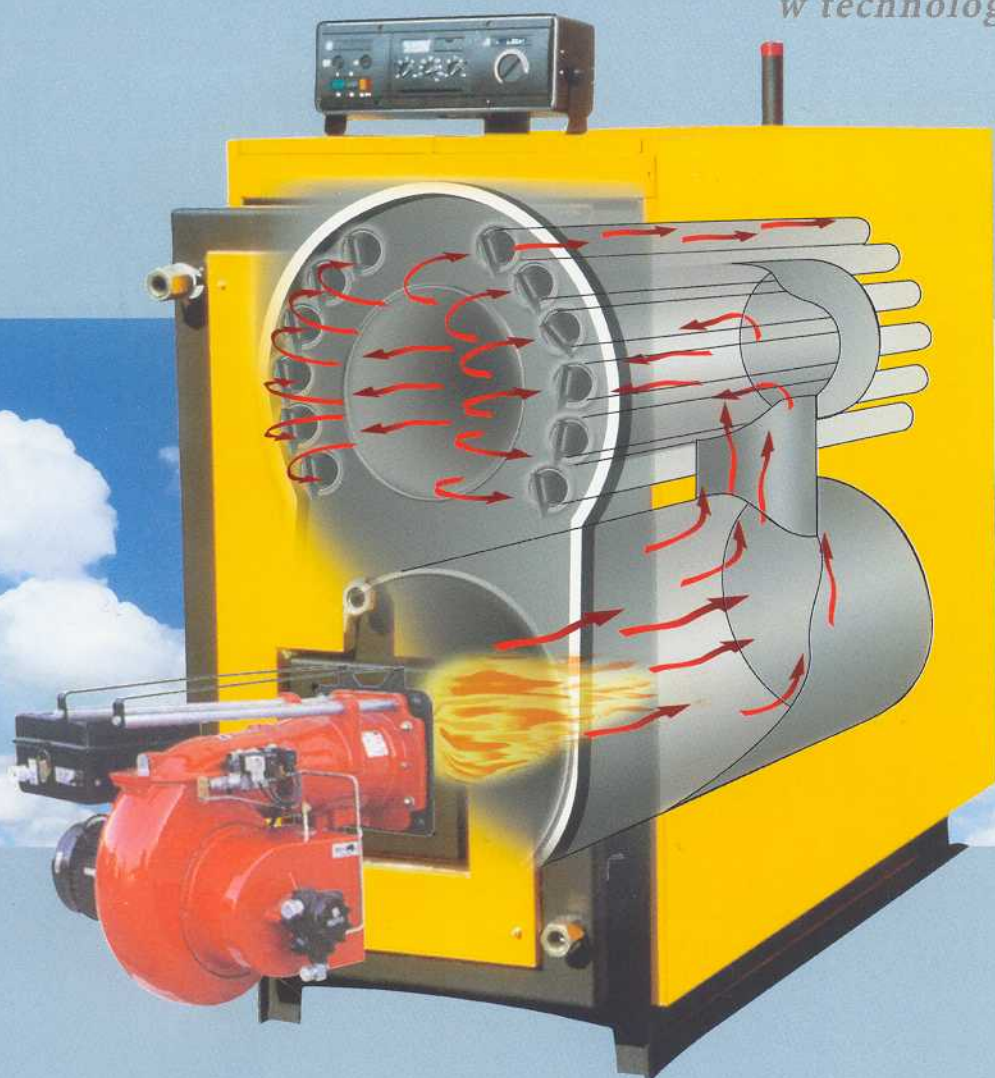
Kotły stalowe trzyciągowe

na olej opałowy i gaz

o mocy od 17 do 3.500 kW

serii **ENERNOX (E-NOX)**

*... ogrzewanie o niskiej emisji spalin
w technologii trzyciągowej*



ENERNOX



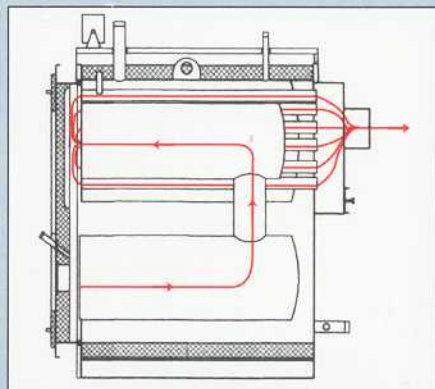
Kocioł serii ENERNOX

jest trzyciągowym kotłem płomienicowo-płomieniówkowym. Produkcja jest oparta na normie DIN 4702.

Kotły odpowiadają normie PN-EN 303-2.

Seria kotłów ENERNOX

została zaprojektowana z uwzględnieniem najnowszej technologii w ogrzewnictwie. Cechuje ją wysoki współczynnik sprawności $\geq 93\%$, niskie zużycie paliwa oraz wyjątkowo niska emisja spalin.



Cicha praca kotła

zapewniona jest poprzez spe poprzez specjalną konstrukcję kotła umożliwiającą łagodny przepływ spalin.

Panel sterujący



wyposażony jest w termostat bezpieczeństwa (STB), termostat palnika, termometr, główny wyłącznik, lampki sygnalizacyjne, wyłącznik zima-lato. W zależności od potrzeb istnieje szeroka gama paneli sterujących z regulacją pogodową.





Zalety

- ◆ Solidna konstrukcja - niezawodność
- ◆ Oszczędność energii
- ◆ Przyjazny dla środowiska - doskonała konstrukcja
- ◆ Możliwość otwierania drzwi prawo - lewostronnie
- ◆ Łatwa konserwacja
- ◆ Komora spalania nadciśnieniowego
- ◆ Duża powierzchnia grzewcza
- ◆ Trzy ciągi spalanych gazów
- ◆ Wysoki poziom sprawności $\geq 93\%$.
- ◆ W całym zakresie temperatur
- ◆ Niska temperatura spalanych gazów ($180^{\circ}\text{C} - 200^{\circ}\text{C}$).
- ◆ Ciche działanie
- ◆ Długotrwały okres bezawaryjnej pracy

Sprawność

Całkowite spalanie (sprawność powyżej 93%) zapewnia oszczędność paliwa oraz minimalne emisje spalin, przy dużym procencie CO_2 (14%), zero CO, niskie ilości sadzy (BACHARAH $<0,5$) oraz niskie emisje NO_x ($<120 \text{ mg/KWh}$), co oznacza czyste środowisko.

Izolacja

Nowa seria kotłów ENERNOX jest podwójnie izolowana termicznie. Wełna mineralna z folią aluminiową o grubości 100mm obejmuje cały korpus kotła. Drzwi kotła od wewnątrz są wyłożone izolacją termiczną. Metalowe ścianki drzwi są również wyłożone izolacją z wełny mineralnej. Izolacja ta zapewnia stałą temperaturę w komorze spalania, łagodną pracę palnika oraz minimalne starty ciepła.

Prosta konserwacja

Konstrukcja kotła zapewnia łatwy dostęp do wszystkich jego części podlegających konserwacji. Drzwi mogą być otwierane na prawo lub lewo. Płomieniówki są usytuowane w sposób umożliwiający łatwy dostęp. Drzwiczki rewizyjne w tylnej części kotła umożliwiają dostęp do komory dymnej.



Dane techniczne

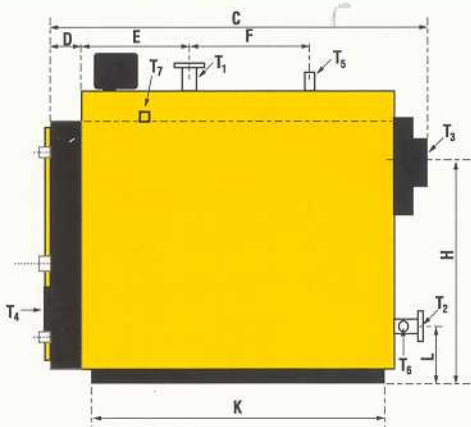
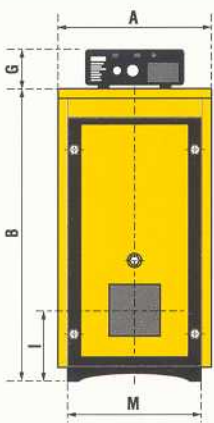
Typ Kotła	Moc		Zakres mocy	Opór mm H ₂ O	Pojemność komory spalania Lit	Powierzchnia ogrzewcza m ²	Wewnętrzny spadek ciśnienia ($\Delta t = 15^\circ\text{C}$) mmH ₂ O	Pojemność wodna Lit	Ciężar kotła (pustego) Kg	Dopuszczalne ciśnienie robocze bar
	Mcal/h	KW								
E-NOX 20	20	23,2	15 - 20	2 - 4	20	1,0	20	40	125	4
E-NOX 30	30	34,9	20 - 30	2 - 4	24	1,2	20	45	138	4
E-NOX 40	40	46,5	30 - 40	2 - 4	32	1,6	20	53	166	4
E-NOX 50	50	58,1	40 - 50	2 - 4	40	1,8	30	65	182	4
E-NOX 60	60	67,8	50 - 60	4 - 6	48	2,2	30	75	202	4
E-NOX 70	70	81,4	60 - 70	4 - 6	52	2,5	40	110	256	4
E-NOX 80	80	93,0	70 - 80	4 - 6	65	2,9	50	120	288	4
E-NOX 100	100	116,3	90 - 100	6 - 10	78	3,4	60	132	304	4
E-NOX 120	120	139,5	100 - 120	6 - 10	104	4,1	70	195	415	4
E-NOX 140	140	162,8	120 - 140	8 - 15	114	4,5	80	225	438	4
E-NOX 160	160	186,0	140 - 160	8 - 15	145	5,4	90	248	478	4
E-NOX 180	180	209,3	160 - 180	10 - 20	147	6,0	100	268	498	4
E-NOX 200	200	233	190 - 220	10 - 20	147	6,7	120	345	700	4
E-NOX 230	230	267	220 - 240	10 - 20	147	6,7	120	345	720	4
E-NOX 250	250	291	240 - 260	10 - 20	188	8,0	150	410	780	4
E-NOX 280	280	324	260 - 280	10 - 20	188	8,0	150	410	800	4
E-NOX 300	300	349	280 - 330	20 - 30	228	9,3	180	490	830	4
E-NOX 330	330	383	300 - 350	20 - 30	228	9,3	180	490	850	4
E-NOX 350	350	407	330 - 380	20 - 30	228	9,3	180	490	870	4
E-NOX 400	400	465	350 - 450	20 - 30	468	14,5	220	620	1.400	4
E-NOX 450	450	523	360 - 480	20 - 30	468	14,5	220	620	1.450	4
E-NOX 500	500	581	460 - 500	20 - 30	468	14,5	220	620	1.480	4
E-NOX 600	600	698	500 - 600	20 - 30	562	16,5	250	690	1.600	4
E-NOX 700	700	814	600 - 700	30 - 40	655	16,5	300	730	1.650	4
E-NOX 800	800	930	700 - 800	30 - 40	872	23,6	350	1.105	2.550	5
E-NOX 900	900	1.047	800 - 900	30 - 40	872	23,6	350	1.105	2.580	5
E-NOX 1.000	1.000	1.163	900 - 1.000	30 - 40	872	23,6	350	1.105	2.620	5
E-NOX 1.200	1.200	1.395	900 - 1.200	30 - 40	1.052	29,8	400	1.230	2.780	5
E-NOX 1.300	1.300	1.453	1.200 - 1.300	30 - 40	1.052	29,8	400	1.230	2.820	5
E-NOX 1.500	1.500	1.745	1.200 - 1.500	40 - 60	1.260	35,5	400	1.650	3.140	5
E-NOX 1.800	1.800	2.093	1.500 - 1.800	40 - 60	1.410	43,7	450	2.060	4.380	5
E-NOX 2.000	2.000	2.326	1.700 - 2.000	40 - 60	1.410	43,7	450	2.060	4.430	5
E-NOX 2.300	2.300	2.675	1.800 - 2.300	40 - 60	1.625	52,0	450	2.350	5.260	5
E-NOX 2.500	2.500	2.887	2.300 - 2.500	40 - 60	1.625	52,0	450	2.350	5.300	5
E-NOX 2.800	2.800	3.256	2.500 - 2.800	50 - 70	1.805	58,9	500	2.580	5.630	5
E-NOX 3.000	3.000	3.486	2.800 - 3.000	50 - 70	1.805	58,9	500	2.580	5.850	5

- Podane powyżej wymiary mogą ulec zmianie w przyszłości - bez uprzedniej informacji - jeżeli nowe usprawnienia będą tego wymagały.
- Masy kotłów są podawane dla pustych kotłów (bez wody) oraz z drzwiami wypełnionymi ognioodpornym cementem (nie włóknami ceramicznymi).
- Dostępne są również kotły na ciśnienie robocze do 10 bar.

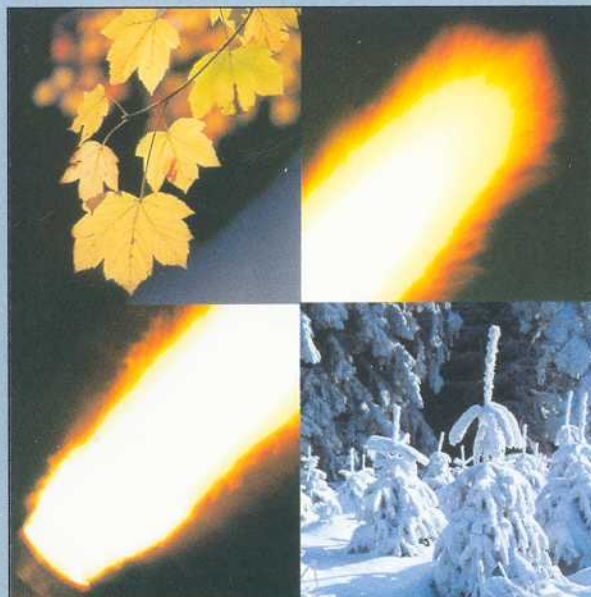


Wymiary (mm)

Typ kotła	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	T ₁ -T ₂	T ₃ (f)	Δt ₁ (f)	Δs	Δ6	Δ7
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	in	mm	mm	in	in	in
E-NOX 20	500	980	600	140	-	-	170	650	290	330	150	450	1 1/4"	135	108	1/2"	1/2"	1/2"
E-NOX 30	500	980	600	140	-	-	170	650	290	330	150	450	1 1/4"	135	108	1/2"	1/2"	1/2"
E-NOX 40	500	980	700	140	-	-	170	650	290	430	150	450	1 1/4"	135	108	1/2"	1/2"	1/2"
E-NOX 50	500	980	800	140	-	-	170	650	290	530	150	450	1 1/4"	135	108	1/2"	1/2"	1/2"
E-NOX 60	500	980	900	140	-	-	170	650	290	630	150	450	1 1/2"	135	132	1/2"	1/2"	1/2"
E-NOX 70	600	1.080	930	140	-	-	170	780	350	650	170	548	1 1/2"	156	132	1"	1/2"	1/2"
E-NOX 80	600	1.080	1.030	140	-	-	170	780	350	750	170	548	1 1/2"	156	132	1"	1/2"	1/2"
E-NOX 100	600	1.080	1.130	140	-	-	170	780	350	850	170	548	2"	156	132	1"	1/2"	1/2"
E-NOX 120	643	1.200	1.250	150	250	590	170	930	450	900	270	593	DN50	195	145	1 1/4"	1/2"	1/2"
E-NOX 140	643	1.200	1.350	150	250	590	170	930	450	1.000	270	593	DN50	195	145	1 1/4"	1/2"	1/2"
E-NOX 160	643	1.200	1.450	150	250	590	170	930	450	1.100	270	593	DN50	195	145	1 1/4"	1/2"	1/2"
E-NOX 180	643	1.200	1.600	150	250	590	170	930	450	1.250	270	593	DN65	195	145	1 1/4"	1/2"	1/2"
E-NOX 200	743	1.400	1.450	180	270	860	170	1.000	480	1.000	320	693	DN65	244	180	1 1/2"	1 1/4"	1/2"
E-NOX 230	743	1.400	1.450	180	270	860	170	1.000	480	1.000	320	693	DN65	244	180	1 1/2"	1 1/4"	1/2"
E-NOX 250	743	1.400	1.700	180	270	860	170	1.000	480	1.250	320	693	DN65	244	180	1 1/2"	1 1/4"	1/2"
E-NOX 280	743	1.400	1.700	180	270	860	170	1.000	480	1.250	320	693	DN65	244	180	1 1/2"	1 1/4"	1/2"
E-NOX 300	743	1.400	1.950	180	270	860	170	1.000	480	1.500	320	693	DN80	293	180	1 1/2"	1 1/4"	1/2"
E-NOX 330	743	1.400	1.950	180	270	860	170	1.000	480	1.500	320	693	DN80	293	180	1 1/2"	1 1/4"	1/2"
E-NOX 350	743	1.400	1.950	180	270	860	170	1.000	480	1.500	320	693	DN80	293	180	1 1/2"	1 1/4"	1/2"
E-NOX 400	970	1.800	2.250	260	330	900	170	1.250	580	1.500	400	920	DN100	343	260	2"	1 1/4"	1/2"
E-NOX 450	970	1.800	2.250	260	330	900	170	1.250	580	1.500	400	920	DN100	343	260	2"	1 1/4"	1/2"
E-NOX 500	970	1.800	2.500	260	330	900	170	1.250	580	1.750	400	920	DN100	343	260	2"	1 1/4"	1/2"
E-NOX 600	970	1.800	2.750	260	330	900	170	1.250	580	2.000	400	920	DN100	343	260	2"	1 1/4"	1/2"
E-NOX 700	970	1.800	2.750	260	330	900	170	1.250	580	2.000	400	920	DN125	343	260	2"	1 1/4"	1/2"
E-NOX 800	1.220	2.100	2.650	320	400	1.000	170	1.500	680	1.750	500	1.170	DN125	378	344	2 1/2"	1 1/4"	1/2"
E-NOX 900	1.220	2.100	2.650	320	400	1.000	170	1.500	680	1.750	500	1.170	DN125	378	344	2 1/2"	1 1/4"	1/2"
E-NOX 1.000	1.220	2.100	2.650	320	400	1.000	170	1.500	680	2.000	500	1.170	DN125	467	344	2 1/2"	1 1/4"	1/2"
E-NOX 1.200	1.220	2.100	2.900	320	400	1.000	170	1.500	680	2.500	500	1.170	DN150	467	344	2 1/2"	1 1/4"	1/2"
E-NOX 1.300	1.220	2.100	2.900	320	400	1.000	170	1.500	680	2.500	500	1.170	DN150	467	344	2 1/2"	1 1/4"	1/2"
E-NOX 1.500	1.220	2.100	3.400	320	400	1.000	170	1.500	680	3.000	500	1.170	DN150	467	344	2 1/2"	1 1/4"	1/2"
E-NOX 1.800	1.560	2.500	3.000	350	500	1.000	170	1.750	780	2.000	600	1.500	DN150	561	382	3"	1 1/4"	1/2"
E-NOX 2.000	1.560	2.500	3.000	350	500	1.000	170	1.750	780	2.500	600	1.500	DN200	561	382	3"	1 1/4"	1/2"
E-NOX 2.300	1.560	2.500	3.500	350	500	1.000	170	1.750	780	3.000	600	1.500	DN200	561	382	3"	1 1/4"	1/2"
E-NOX 2.500	1.560	2.500	3.500	350	500	1.000	170	1.750	780	3.000	600	1.500	DN200	561	382	3"	1 1/4"	1/2"
E-NOX 2.800	1.560	2.500	4.000	350	500	1.000	170	1.750	780	3.500	600	1.500	DN250	645	412	3"	1 1/4"	1/2"
E-NOX 3.000	1.560	2.500	4.000	350	500	1.000	170	1.750	780	3.500	600	1.500	DN250	645	412	3"	1 1/4"	1/2"



- Podane powyżej wymiary mogą ulec zmianie w przyszłości - bez uprzedniej informacji - jeżeli nowe usprawnienia będą tego wymagały.
- Typy kotłów w nawiasach (200/230), (250/280), (300/350), (400/500), (800/1.000), (1.200/1.300), (1.800/2.000), (2.300/2.500) i (2.800/3.000) posiadają takie same wymiary.



THERMOSTAHL POLAND Sp. z o.o.
Kotły Grzewcze

Al. Wojska Polskiego 42B, 05-800 Pruszków
 tel./fax (22) 758-40-96 :com. 0-692 460 887
www.thermostahl.pl e-mail: thermostahl@thermostahl.pl

Przedstawiciel:

