

AWOTEX-1 s.c.

Drache
umwelttechnik
GERMANY

AWOTEX-1 s.c. ul. Towarowa 18, 58-100 Świdnica, Polska

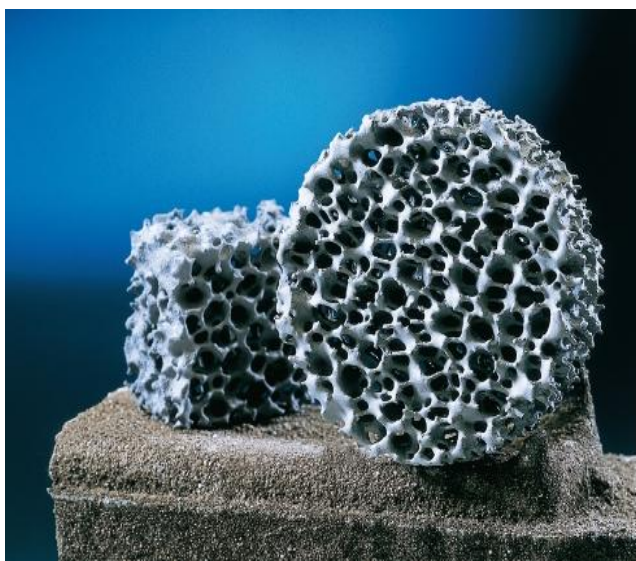
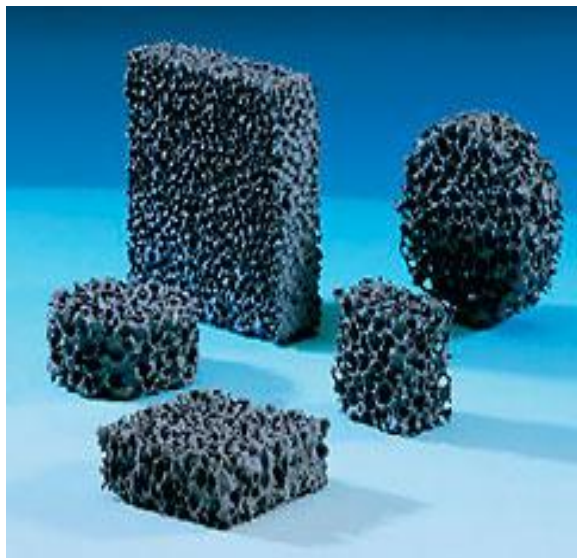
Ceramiczne filtry piankowe CERASIC NG

(karta techniczna)

Charakterystyka i zastosowanie.

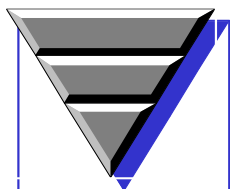
Ceramiczne filtry piankowe CERASIC NG (NG- nowa generacja) są przeznaczone do **filtracji ciekłego żeliwa szarego i sferoidalnego, stopów miedzi, brązu i mosiądzu oraz do filtracji stopów aluminium.**

Filtry piankowe są wyrabiane ze starannie dobranych materiałów ceramicznych. Struktura filtra jest trójwymiarową siatką wzajemnie otwartych porów, tworzących labirynt wewnątrz ceramicznego korpusu filtra. Taka struktura i właściwości ceramicznego filtra tworzą optymalny mechanizm skutecznej filtracji roztopionych metali. Umożliwia to usunięcie niepożądanych zanieczyszczeń z filtrowanego metalu i zapewnia spokojny strumień metalu za filtrem. Uspokojenie napelniania formy powoduje dokładne wypełnianie wszystkich zagłębień formy bez ryzyka erozji formy oraz bez niepożądanych pierwotnych i wtórnych wtrąceń, pęcherzy i innych.



FILTRY CERASIC NG odznaczają się bardzo dobrą przewodnością cieplną i odpornością na nagłe zmiany temperatury, są skutecznym narzędziem dla osiągnięcia metalurgicznej czystości płynnego metalu w procesie wykonywania odlewu.

FILTRY CERASIC NG można stosować w gnieździe filtracyjnym zestawu wlewowego lub w przypadku lania metalu bezpośrednio na filtr. Filtry mogą być również użyte w kombinacji z egzotermicznymi lub izolacyjnymi nalewkami oraz z karuzelami i rusztami filtracyjnymi.



AWOTEX-1 s.c.

Drache
umwelttechnik
GERMANY

AWOTEX-1 s.c. ul. Towarowa 18, 58-100 Świdnica, Polska

Dane techniczne:

Nazwa handlowa	CERASIC NG
Gł. składniki chemiczne	SiC, SiO ₂ , Al ₂ O ₃
Wiązanie	ceramiczne
Kolor	szary. Odchyłki koloru filtra w różnych odcieniach szarości są dopuszczalne i nie mają wpływu na właściwości użytkowe.
Porowatość ppi	10, 20, 30 = ilość porów na długości 1 cala.
Maksymalna temp. stosowania	1470°C
Podstawowe kształty	kwadrat, prostokąt, okrąg
Zdolność filtracji	przepustowość filtra dla porowatości 10 ppi: 4,0 kg/cm ² – żeliwa szarego 2,0 kg/cm ² – żeliwa sferoidalnego

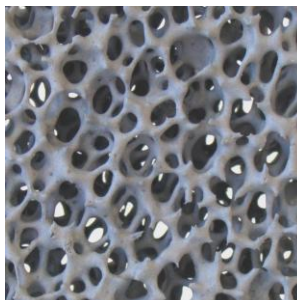
Tolerancje wymiarowe:

Wymiary do 100 mm	+0/ -2 mm
Wymiary ponad 100 mm	+0/ -3 mm
Płaskość	do wymiaru 100 mm uchyb max 1,0 mm do wymiaru 150 mm uchyb max 1,5 mm
Odchyłka od kąta prostego	max 1°
Boczne ściany filtra, dla wyrównania powierzchni, mogą być wypełnione masą ceramiczną.	

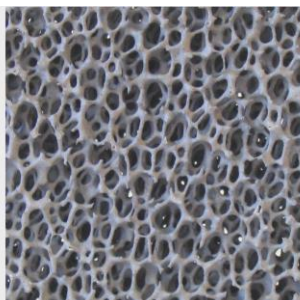
Porowatość.

Porowatość określa się wzornikiem ppi – ilość porów na cal liniowy. Wzornik może być dostarczony na życzenia odbiorcy.

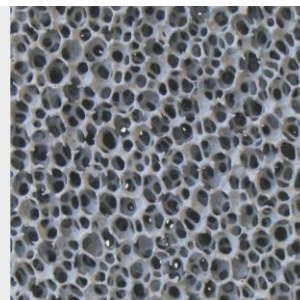
10 ppi

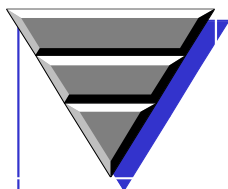


20 ppi



30 ppi



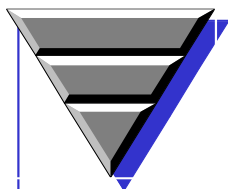

Standardowe wymiary i parametry techniczne filtrów CERASIC NG.

Wielkości podane w tabeli odnoszą się do filtrów do odlewania żeliwa szarego i sferoidalnego i są określone na podstawie przeprowadzonych doświadczeń, pomiarów i wiedzy o ich stosowaniu. Te wielkości mogą ulec zmianie w zależności od konkretnych warunków w odlewniach, a mianowicie:

- temperatury metalu,
- poziomu zanieczyszczeń metalu,
- ułożenia filtra w zestawie wlewowym,
- innych zmiennych parametrów.

Pojemność filtracyjna zależy od różnych czynników, które w każdej odlewni mogą się od siebie różnić. Z tego powodu podane niżej wartości należy traktować jako informacyjne, a nie jako wartości gwarantowane.

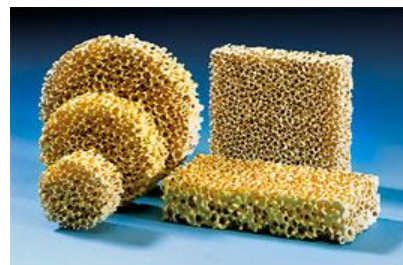
Wymiar [mm]	Grubość [mm]	Przepustowość [kg]		Prędkość przepływu [kg/s]		Przepustowość [kg]		Prędkość przepływu [kg/s]		Przepustowość [kg]		Prędkość przepływu [kg/s]			
		10 ppi						20 ppi				30 ppi			
		ż. szare	ż.sfer.	ż. szare	ż.sfer.	ż. szare	ż. szare	ż. szare	ż. szare						
30x30x	15, 18, 20, 22	40	17	2	2	28	1,5	23	1						
40x40x	15, 18, 20, 22	74	32	4	3	52	3	43	2						
50x35x	15, 18, 20, 22	69	30	4	3	49	3	41	2						
50x50x	15, 18, 20, 22	115	50	6	4	81	3,5	67	3						
55x55x	15, 18, 20, 22	139	60	7	5	98	5	82	4						
60x60x	15, 18, 20, 22	166	72	9	6	117	6	98	5						
67x67x	15, 18, 20, 22	206	89	11	7	145	8	121	6						
70x70x	15, 18, 20, 22	225	98	12	8	158	9	132	7						
75x50x	15, 18, 20, 22	173	75	9	6	122	6	102	5						
75x75x	15, 18, 20, 22	259	113	14	9	182	10	152	8						
80x80x	15, 18, 20, 22	295	128	16	11	208	12	173	10						
100x50x	18, 20, 22	230	100	12	8	162	9	135	7						
100x75x	18, 20, 22	345	150	18	12	243	13	203	11						
100x100x	20, 22, 25	460	200	24	16	324	18	270	15						
125x125x	22, 25, 30	718	312	38	25	506	28	422	23						
133x133x	22, 25, 30	813	353	43	29	573	32	478	26						
150x75x	22, 25, 30	517	225	27	18	364	20	303	16						
150x100x	22, 25, 30	690	300	36	24	486	27	405	22						
150x150x	22, 25, 30	1035	450	54	36	729	40	608	33						
175x175x	22, 25, 30	1408	611	74	50	992	55	827	45						
φ 35x	15, 18, 20, 22	44	19	2	2	31	2	26	1,5						
φ 40x	15, 18, 20, 22	58	25	3	2	41	2	34	2						
φ 50x	15, 18, 20, 22	90	39	5	3	64	4	53	3						
φ 60x	15, 18, 20, 22	130	56	7	5	92	5	76	4						
φ 70x	15, 18, 20, 22	177	77	9	6	125	7	104	6						
φ 75x	18, 20, 22	203	88	11	7	143	8	119	6,5						
φ 80x	18, 20, 22	231	100	12	8	163	9	136	7						
φ 90x	20, 22, 25	293	127	15	10	206	11	172	9						
φ 100x	22, 25, 30	361	156	19	13	254	14	212	12						
φ 110x	22, 25, 30	437	189	23	15	308	17	257	14						
φ 125x	22, 25, 30	565	244	30	20	398	22	331	18						
φ 150x	22, 25, 30	813	352	43	29	573	32	477	26						
φ 170x	25, 30, 40	1044	452	55	37	735	40	613	33						
φ 200x	30, 40, 50	1445	625	76	51	1018	56	848	46						



Filtry cyrkonowe do dużych odlewów z żeliwa.

Do wykonywania dużych odlewów z żeliwa o masie od ca 2000 kg aż do 25000 kg zalecane jest stosowanie filtrów CERAZIRK ZrO_2 lub CERAZIRK LD. Filtry te mają wysoką wytrzymałość mechaniczną i odporność cieplną co zapewnia duże bezpieczeństwo ich stosowania.

Zaleca się stosować do odlewania żeliwa filtry CERAZIRK ZrO_2 lub CERAZIRK LD od wielkości 100x100x22 mm – 10 ppi.



Dla porównania:

Żeliwo szare: przepustowość filtra ZrO_2 7,0÷8,0 kg/ cm² powierzchni filtra
Żeliwo sferoidalne: przepustowość filtra ZrO_2 4,0 kg/ cm² powierzchni filtra

Wymiary i gatunek filtra [mm]	Przepustowość dla żeliwa szarego w kg	Przepustowość dla żeliwa sferoidalnego w kg
Cerasic NG 100x100x22	400÷460	max 200
Cerazirk ZrO_2 100x100x22	700÷800	max 400

Duże odlewy ze stopów Cu.

Do wykonania odlewów o dużej masie i do odlewania ciągłego stopów miedzi zaleca się stosować filtry wielkogabarytowe CERASIC Cu.

Szczegóły u polskiego przedstawiciela firmy DRACHE.

Techniczny proces produkcji ceramicznych filtrów piankowych firmy DRACHE jest objęty systemem zarządzania jakością wg ISO 9001 : 2008 i ISO 14001 : 2004.

W cyklu procesu produkcyjnego są prowadzone czynności kontrolne obejmujące:

- kontrolę wejściową surowców ceramicznych,
- kontrolę lepkości masy ceramicznej,
- kontrolę porowatości i parametrów jakościowych pianki poliuretanowej,
- ciągłą kontrolę i nadzorowanie parametrów technologicznych (wymiar, gęstość etc.),
- monitorowanie przebiegu cyklu wypalania,
- testy wytrzymałościowe na nacisk i zginanie.

Manipulacja z filtrami.

Kartony z filtrami muszą być dostarczane na stanowisko pracy w stanie nieuszkodzonym. Przed włożeniem filtra do gniazda należy filtr ostrożnie otrząsnąć i odmuchać sprężonym powietrzem dla usunięcia uwolnionych drobnych cząstek ceramicznych. Przed użyciem nie ma potrzeby podgrzewania filtrów. Kształtu filtrów nie można zmieniać przez cięcie, łamanie lub ścieranie. Kształt filtra musi ściśle odpowiadać kształtowi i wielkości komory filtracyjnej. Filtr powinien być umieszczony jak najbliżej odlewu.

Transport i składowanie.

Kartony z filtrami przewozić w krytych środkach transportu. Składować należy w krytych i suchych magazynach. Kartony z filtrami można układać max w 6 warstwach. Jeśli filtry były narażone na składowanie w pomieszczeniu o podwyższonej wilgotności, to przed użyciem należy filtry wysuszyć w temperaturze 110°C dla usunięcia wilgoci.