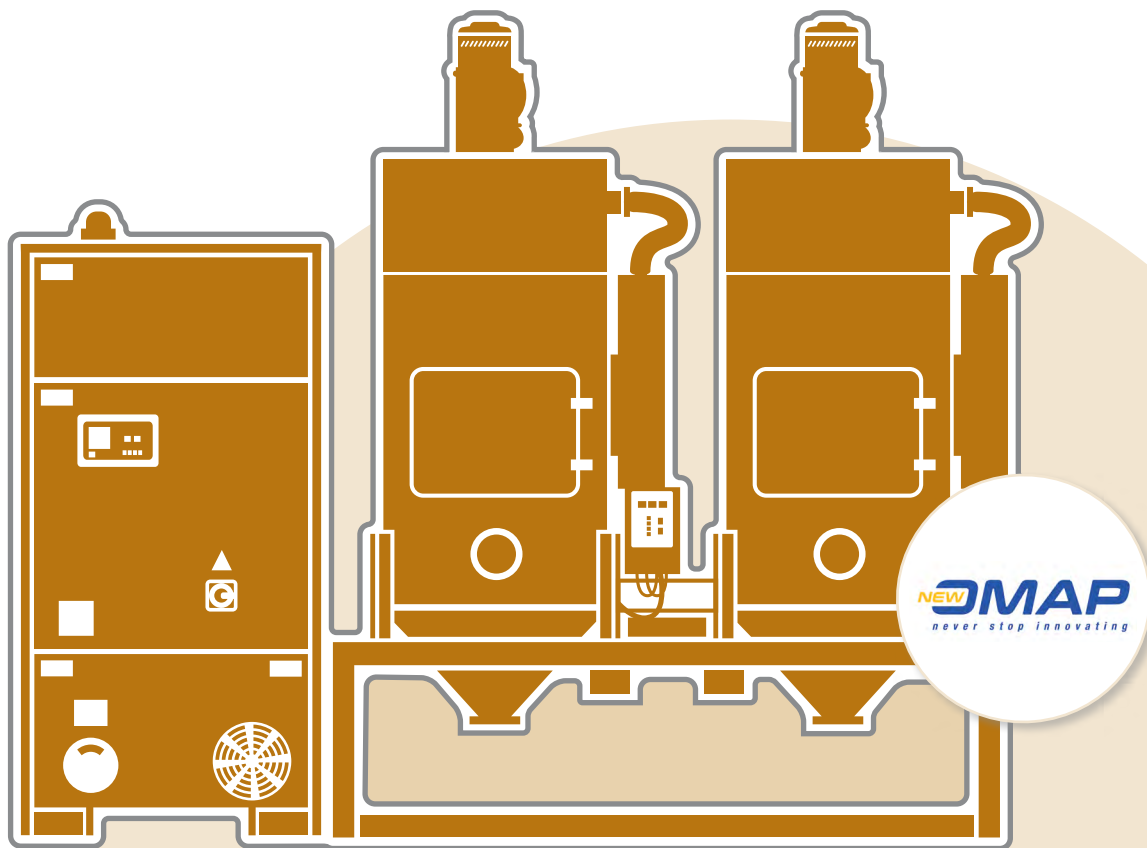




**KMP**  
PLASTICS

rozwiązania dla przetwórstwa  
tworzyw sztucznych



# SUSZARKI I ODWILŻACZE



## Odwilżacze MD – ze złożem molekularnym

Odwilżacze MD ze złożem molekularnym dedykowane są do suszenia tworzyw higroskopijnych, które chłoną wilgoć do wnętrza. Odwilżacze MD wyposażone są w **dwie wieże** ze złożem molekularnym, które na przemian pracują lub są regenerowane. Sterownik mikroprocesorowy z wyświetlaczem LCD pozwala na prostą obsługę odwilżacza i wykorzystanie wszystkich funkcji. Oferowane urządzenia mogą być montowane bezpośrednio na gardzieli maszyny – wersja MD oraz mogą stanowić mobilne urządzenia zamontowane na wózku – wersja MDC. Dostępne są również modele wyposażone w zbiorniki o dużej pojemności, zamontowane na specjalnej ramie MDS oraz wielozbiornikowe systemy MDM.

### CHARAKTERYSTYKA:

- ☞ Sterownik mikroprocesorowy z kartą elektroniczną najnowszej generacji i wyświetlaczem LCD
- ☞ Przekazniki półprzewodnikowe SSR
- ☞ Funkcja „ENERGY” w celu obniżenia zużycia energii – „wymuszenie” opóźnienia przełączania pomiędzy fazą pracy a regeneracji złoża
- ☞ Funkcja „RCE” - automatyczna redukcja temperatury powietrza procesowego w przypadku gdy nagle zmniejszy się zużycie materiału lub gdy maszyna zostanie zatrzymana
- ☞ Wersja MT – maks. temp. procesu 140°C, wyposażona w wymiennik ciepła powietrze-powietrze w celu odzysku ciepła z powietrza powrotnego bez użycia wody
- ☞ Wersja HT – przeznaczona do pracy w wyższych temperaturach, wyposażona w wymiennik ciepła woda-powietrze wraz z kontrolą przepływu wody i zaworem do redukcji zużycia
- ☞ Regeneracja złoża molekularnego za pomocą osuszonego powietrza z procesu umożliwiającą uzyskanie punktu rosy na wysokim poziomie i zmniejszenie wahań jego temperatury. Regeneracja odbywa się przeciwnie do strumienia powietrza procesowego co wpływa na usprawnienie i optymalizację fazy procesu
- ☞ Nowoczesna rama z mechanizmem samocentrującym

### OPCJE:

- ☞ Ciągła kontrola punktu rosy
- ☞ Baza montażowa z zasuwą i zsysem bocznym
- ☞ Wersja HT do 180°C
- ☞ Czujnik ciśnienia przed filtrem powietrza
- ☞ Skrzynka odbiorcza z jednym lub dwoma wyjściami
- ☞ Termostat bezpieczeństwa procesu
- ☞ Wersja w pełni elektryczna (bez sprężonego powietrza)

## Odwilżacze WD – ze złożem obrotowym

Odwilżacze WD ze złożem obrotowym są alternatywą dla odwilżaczy dwuwieżowych ze złożem molekularnym. Wyposażone w obrotowy bęben ze specjalnym materiałem pochłaniającym wilgoć, w kształcie plastra miodu, który na bieżąco odwilża powietrze procesowe i jest regenerowany. Sprawdzona technologia tzw. koła „honeycomb” pozwala na pracę **ze stałą wartością temperatury punktu rosy** podczas całego cyklu suszenia. Dodatkową zaletą odwilżaczy WD jest konstrukcja umożliwiającą odzysk dużej ilości ciepła, co prowadzi do obniżenia zużycia energii o ponad 30% w porównaniu do tradycyjnych systemów suszenia. Odwilżacze serii WD nie wymagają okresowej wymiany złoża molekularnego ani zastosowania sprężonego powietrza lub wody dla procesów suszenia do 140°C. Powyżej tej temperatury wymagane jest podłączenie wody chłodzącej.

### CHARAKTERYSTYKA

- ☞ Automatyczna praca z zegarem dziennym/tygodniowym
- ☞ Dmuchała bocznokanałowa, wysokociśnieniowa
- ☞ Stały, odpowiedni przepływ powietrza
- ☞ Filtr dmuchawy o dużej powierzchni filtrującej
- ☞ Koło obrotowe „honeycomb” w kształcie plastra miodu, wykonane ze specjalnego materiału pochłaniającego wilgoć
- ☞ Koło obrotowe „honeycomb” napędzane przez łańcuch dla zapewnienia stałego kontrolowanego obrotu
- ☞ Kompaktowa budowa
- ☞ Elementy grzejne sterowane przez przekazniki SSR
- ☞ Karta mikroprocesorowa PID do kontroli temperatury procesu
- ☞ Sterowanie ze zintegrowaną funkcją „energy” dla obniżenia zużycia energii poprzez pracę ze stałym punktem rosy
- ☞ Funkcja RCE - automatyczne obniżenie temperatury powietrza procesowego w przypadku gdy zużycie materiału zostanie nagle zredukowane lub maszyna zostanie zatrzymana.
- ☞ Nowoczesna rama z mechanizmem samocentrującym

### OPCJE

- ☞ Ciągła kontrola punktu rosy
- ☞ Baza montażowa z zasuwą i zsysem bocznym
- ☞ Wersja HT do 170°C
- ☞ Antena WIFI
- ☞ Skrzynka odbiorcza z jednym lub dwoma wyjściami
- ☞ Termostat bezpieczeństwa procesu

## Suszarki HD – na gorące powietrze

Firma NEW OMAP oferuje szeroką gamę suszarek na gorące powietrze dedykowanych do suszenia tworzyw niehigroskopijnych. Suszarki na gorące powietrze wyposażone są w dmuchawę, która generuje przepływ gorącego powietrza przez materiał, co daje możliwość suszenia tworzyw, które nie chłoną wilgoci do wnętrza. New Omap produkuje trzy typy suszarek na gorące powietrze: suszarki serii HD dedykowane są do montażu bezpośrednio na gardzieli maszyny, suszarki HDC montowane na wózku, oraz suszarki HDS wolnostojące ze zbiornikami o dużych pojemnościach zamontowanych na specjalnej ramie.

### CHARAKTERYSTYKA:

- ☛ Izolowany zbiornik wykonany ze stali nierdzewnej z izolacją
- ☛ Wbudowany stożkowy dyfuzor gorącego powietrza
- ☛ Pokrywa zbiornika przystosowana do montażu podajnika podciśnieniowego
- ☛ Izolowane drzwiczki inspekcyjne w zbiornikach o pojemności powyżej 150 dm<sup>3</sup>
- ☛ Mikroprocesorowy sterownik PID z wyświetlaczem oraz klawiaturą
- ☛ Sterowanie elektryczne z zastosowaniem SSR
- ☛ Alarm wizualny z lampą sygnalizacyjną
- ☛ Zawór by-pass dla powietrza powrotnego w celu oszczędności energii w modelach 100H i większych

### OPCJE:

- ☛ Sterownik czasowy – dzienny/tygodniowy
- ☛ Termostat bezpieczeństwa

## Odwilżacze AD/ADK – na sprężone powietrze

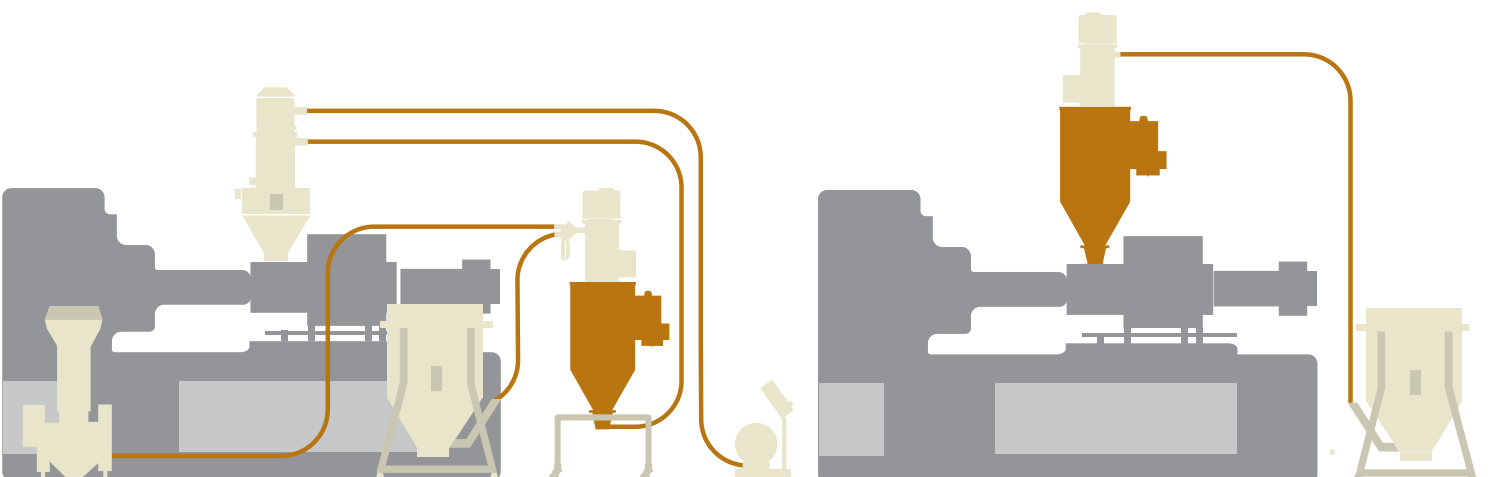
Odwilżacze na sprężone powietrze AD i ADK mogą być wyposażone w zbiorniki o pojemności 5, 15, 30 oraz 50 dm<sup>3</sup>. Odwilżacze AD w standardzie osiągają temperaturę punktu rosy -20°C, natomiast odwilżacze ADK wyposażone w dodatkowy wkład odwilżający EDK charakteryzują się punktem rosy na poziomie -50°C. Wszystkie modele zostały zaprojektowane jako jednostki do montażu bezpośrednio na maszynie dla małych i średnich wydajności. Elektroniczny panel sterowania umożliwia łatwe programowanie za pomocą wewnętrznej bazy danych głównych materiałów.

### CHARAKTERYSTYKA:

- ☛ Sterownik mikroprocesorowy z wyświetlaczem LCD
- ☛ System ciągłej modulacji przepływu sprężonego powietrza
- ☛ Timer: dzienny/tygodniowy
- ☛ Sterowanie elektryczne z zastosowaniem SSR
- ☛ System „anti-stress”
- ☛ Alarm wizualny i akustyczny
- ☛ Filtr sprężonego powietrza

### OPCJE:

- ☛ Ciągła kontrola punktu rosy
- ☛ Baza montażowa z zasuwą i zsysem bocznym
- ☛ Wersja HT do 170°C
- ☛ Dodatkowy filtr powietrza procesowego
- ☛ Skrzynka odbiorcza z jednym wyjściem na rurę fi40
- ☛ Antena WIFI



## Odwilżacze MD – ze złożem molekularnym

### DANE TECHNICZNE

MD		80MT				120MT	
Pojemność zbiornika	dm <sup>3</sup>	50	75	100	150	150	200
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	80				120	
Temperatura suszenia	°C	70-140					
Temperatura punktu rosy	°C	-50					
Moc dmuchawy	kW	0,4				0,85	
Moc grzewcza procesu	kW	3,0				4,8	
Moc grzewcza regeneracji	kW	1,5					
Moc zainstalowana	kW	4,9				7,15	
Zasilanie	V/Hz	400/3+N/50					

Dostępna wersja HT o zakresie temperatury suszenia 70-180°C, wymagająca podłączenia wody.



## Odwilżacze MDC – ze złożem molekularnym

### DANE TECHNICZNE

MDC		80MT				120MT		
Pojemność zbiornika	dm <sup>3</sup>	50	75	100	150	200	150	200
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	80				120		
Temperatura suszenia	°C	70-140						
Temperatura punktu rosy	°C	-50						
Moc dmuchawy	kW	0,4				0,85		
Moc grzewcza procesu	kW	3,0				4,8		
Moc grzewcza regeneracji	kW	1,5						
Moc zainstalowana	kW	4,9				7,15		
Zasilanie	V/Hz	400/3+N/50						

Dostępna wersja HT o zakresie temperatury suszenia 70-180°C, wymagająca podłączenia wody.



## Odwilżacze MDS – ze złożem molekularnym

### DANE TECHNICZNE

MDS		160MT		180MT		250MT		400MT		500MT		
Pojemność zbiornika	dm <sup>3</sup>	300	400	300	400	600	600	800	800	1000	1000	1500
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	160		180		250		400		500		
Temperatura suszenia	°C	70-140										
Temperatura punktu rosy	°C	-50										
Moc dmuchawy	kW	1,5		2,2		3,0		4,0		5,5		
Moc grzewcza procesu	kW	4,8		7,2		9,6		12		15		
Moc grzewcza regeneracji	kW	4,5										
Moc zainstalowana	kW	7,8		13,9		17,1		20,5		30,7		
Zasilanie	V/Hz	400/3+N/50										

Dostępna wersja HT o zakresie temperatury suszenia 70-180°C, wymagająca podłączenia wody.



## Odwilżacze WD – ze złożem obrotowym

### DANE TECHNICZNE

WD		15MT	20MT	25MT	30MT
Pojemność zbiornika	dm <sup>3</sup>	30	50	75	100
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	15	20	25	30
Temperatura suszenia	°C	50-150			
Temperatura punktu rosy	°C	-40			
Moc grzewcza procesu	kW	1,6			
Moc grzewcza regeneracji	kW	1,0			
Moc zainstalowana	kW	4,9			
Zasilanie	V/Hz	230V/1/50Hz			
Baza montażowa		KSB1			KSB2

Dostępna wersja HT o zakresie temperatury suszenia 50-170°C, wymagająca podłączenia wody  
Możliwość montażu na wózku ze skrzynką odbiorczą, otwór na lancę ø40 lub ø50mm.



## Odwilżacze WDC – ze złożem obrotowym

### DANE TECHNICZNE

WDC		50MT	100MT	150MT
Pojemność zbiornika	dm <sup>3</sup>	100	150	200
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	50	100	150
Temperatura suszenia	°C	70-150		
Temperatura punktu rosy	°C	-40		
Moc grzewcza procesu	kW	4,5		
Moc grzewcza regeneracji	kW	2,8		
Moc zainstalowana	kW	8		
Zasilanie	V/Hz	400V/3+N/50Hz		
Skrzynka odbiorcza		VPM1-40/50		

Dostępna wersja HT o zakresie temperatury suszenia 50-170°C, wymagająca podłączenia wody.



## Odwilżacze WDS – ze złożem obrotowym

### DANE TECHNICZNE

WDS		150		250				350			
Pojemność zbiornika	dm <sup>3</sup>	300/400	300	400	600	800	1000	800	1000	1500	
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	150	250				350				
Temperatura suszenia	°C	70-150									
Temperatura punktu rosy	°C	-40									
Moc grzewcza procesu	kW	4,5	7,5				7,5				
Moc grzewcza regeneracji	kW	2,8									
Moc zainstalowana	kW	8	12,7				13,5				
Zasilanie	V/Hz	400V/3+N/50Hz									
Skrzynka odbiorcza		VPM1-40/50				VPMS2-50/60					

Dostępna wersja HT o zakresie temperatury suszenia 50-170°C, wymagająca podłączenia wody.



## Suszarki HD – na gorące powietrze

### DANE TECHNICZNE

HD		30	50	75	100	100-H	150	200
Pojemność zbiornika	dm <sup>3</sup>	30	50	75	100	100HT	150	200
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	70			170			
Moc dmuchawy	W	90			250			
Moc grzewcza	kW	2,8			3			
Grubość izolacji zbiornika	mm	50						
Zasilanie	V/Hz	230V/1/50 Hz			400V/3/50 Hz			
Baza montażowa		KSB1			KSB2			



## Suszarki HDC – na gorące powietrze

### DANE TECHNICZNE

HDC		30	50	75	100	100-H	150	200
Pojemność zbiornika	dm <sup>3</sup>	30	50	75	100	100HT	150	200
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	70			170			
Moc dmuchawy	W	90			250			
Moc grzewcza	kW	2,8			3			
Grubość izolacji zbiornika	mm	50						
Zasilanie	V/Hz	230V/1/50 Hz			400V/3/50 Hz			
Skrzynka odbiorcza		C+VCE2-40						



## Suszarki HDS – na gorące powietrze

### DANE TECHNICZNE

HDS		300	400	600	800	1000	1500	2000
Pojemność zbiornika	dm <sup>3</sup>	300	400	600	800	1000	1500	2000
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	180		250		460		550
Moc dmuchawy	kW	1,5		2,2		4,0		5,5
Moc grzewcza	kW	9		12		15		19,2
Grubość izolacji zbiornika	mm	100						
Zasilanie	V/Hz	230V/1/50 Hz			400V/3/50 Hz			
Skrzynka odbiorcza		VPM1-40/50			VPMS2-50/60			



## Odwilżacze AD/ADK – na sprężone powietrze

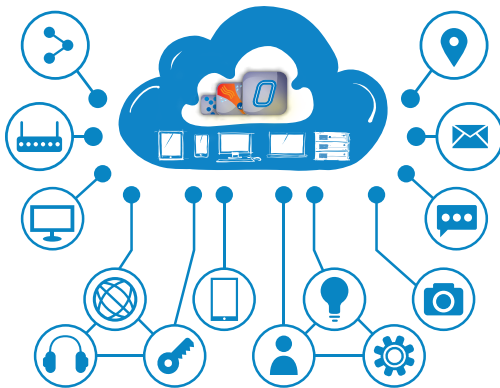
### DANE TECHNICZNE

AD/ADK		E05	E15	E30	E50
Pojemność zbiornika	dm <sup>3</sup>	5	15	30	50
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	5	10	14	18
Temperatura suszenia	°C	50-150			
Temperatura punktu rosy dla AD	°C	-20	-20	-20	-20
Temperatura punktu rosy dla ADK	°C	-50	-50	-50	-50
Moc grzewcza	kW	0,45	0,45	0,95	0,95
Moc zainstalowana	kW	0,5	0,5	1,0	1,0
Zasilanie	kW	230/1/50-60			
Grubość izolacji zbiornika	mm	20			
Sprężone powietrze	bar	6-8			
Waga AD	kg	15	16	20	24
Waga ADK	kg	19	20	25	29



## System NEBULA

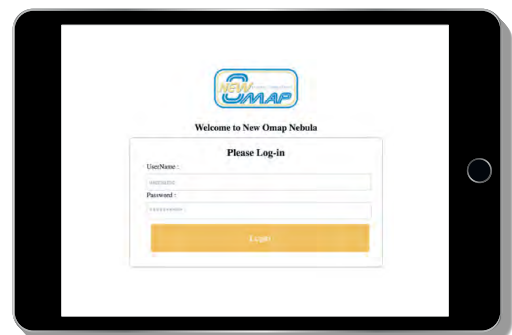
Nebula to interaktywny system firmy New Omap, który powstał z potrzeby naszych klientów, aby mieć możliwość szybkiej i skutecznej reakcji, w codziennej pracy jak i w sytuacjach awaryjnych. Jako system oparty na chmurze i wolny od dedykowanego oprogramowania nadzorującego, może być dostępny z dowolnego urządzenia podłączonego do Internetu.



### ZALETY SYSTEMU NEBULA:

- Minimalizacja ryzyka przestoju maszyn poprzez możliwość szybkiego dostępu serwisu producenta
- Dostęp do panelu sterowania urządzeń
- Kontrola bieżących parametrów pracy
- Historia parametrów pracy urządzeń w postaci wykresu oraz wykazu alarmów w wybranym przedziale czasowym (eksport parametrów procesu do pliku w formacie CSV, który można otworzyć np. w programie MS Excel)
- Możliwość dołączenia do systemu innych urządzeń produkcji NewOmap np. podajników, dozowników.

Aby uzyskać dostęp do systemu Nebula należy podłączyć urządzenia do internetu. Po zalogowaniu z zastosowaniem dedykowanego loginu i hasła użytkownik może zobaczyć listę podłączonych maszyn oraz sprawdzić ich status. Użytkownik może również przeglądać historię maszyny oraz po kliknięciu na ikonę konkretnej maszyny uzyskać dostęp do panelu sterowania. Przełączając ikonę on/off sterownika może mieć dostęp do głównych opcji panelu sterowania. Kolejne kliknięcie w ikonę maszyny daje dostęp do listy parametrów oraz wykresów wydajności podczas pracy maszyny. Użytkownik może dać producentowi dostęp do maszyny umożliwiając zdalne monitorowanie całej maszyny.



Suszarki i odwilżacze możemy kontrolować za pomocą systemu NEBULA.

## Tabela materiałowa

MATERIAŁ	Gęstość nasypowa	Czas suszenia	Temperatura suszenia	Natężenie przepływu powietrza	Początkowa wilgotność	Końcowa wilgotność
	kg/dm <sup>3</sup>	h	°C	m <sup>3</sup> /kg	% w masie	% w masie
ABS (do wytłaczania) [6]	0,55	3-4	80-85	1,7-2,2	0,7	0,015
ABS (do wtrysku) [6]	0,55	2-3	80-90	1,5-2	0,2-0,7	0,05-0,02
ABS/PC (mieszanek) [6]	0,65	3	100	1,5-2	-	0,05
ASA	0,55	3	80	2	0,1	0,02
CA [2]	0,70	2-3	70	2	1	0,02
CAB	0,55	2	75	2	-	-
CP	0,60	2	75	2	-	-
EPDM	0,55	3	70	1,5	-	-
EVA	0,50	3	80	2	-	<0,1
EVOH	0,60	2-3	90-105	2	-	-
Hytrel (elastomer poliestrowy)	0,70	2-3	100	2	-	-
LCP [1] [3] [6]	0,90	3-4	150	1,5-2	-	-
PA [3] (nylon)	0,60	4-6	70-80	2	1	<0,1
PAR (poliarylat) [1] [3] [6]	0,70	5-6	120	2	-	<0,02
PBT [1] [3] [6]	0,80	3-4	130-140	1,8-2,3	0,3	0,02
PC	0,70	2-3	120	1,8-2	0,06	0,02
PC do CD [7]	0,70	4	120	2,5-3	0,06	0,004
PC+PBT (XENOY) [6]	0,75	3-4	110	1,8-2,3	-	-
<b>PE (LDPE, HDPE, LLDPE) [10]</b>	<b>0,50</b>	<b>1</b>	<b>85</b>	<b>1-1,5</b>	<b>0,2</b>	<b>0,01</b>
PE black 3%	0,55	2,5-4	80	2	1,4	0,01
PE black 40%	0,60	4-5	80	2,2	1,4	0,01
PE cable (halogen free, cross linked) [7]	0,90	6-12	50-60	2,5	-	-
PEEK [1] [3] [6]	0,80	3-4	150-180	2-2,5	-	<0,05
PEI (ULTEM) [1] [3] [6]	0,75	4-5	150-180	2-2,5	-	<0,01
PES	0,80	3-4	150-180	1,7-2	-	<0,05
PET butelki/preformy, włókna, płyty [1] [3] [7]	0,80	5-6	160-180	2,5-3	0,3	0,004
PET do wtrysku, ogólnego przeznaczenia [1] [3] [6]	0,80	3-4	140w	1,8-2	0,3	0,02
PETG [4] [7]	0,80	4-5	max. 67	2,5-3,7	0,3	0,01
PI [6]	0,70	2-3	120	2-2,5	0,1	0,02
PLA	0,80	4-6	65-88	2,5-3	0,2	0,01-0,005
PMMA (AKRYL) [7]	0,65	3-4	80	2-3	0,5	0,02
POM (kopolimer) (ACETALYC) (Hostaform)	0,85	2-3	90-100	1,7-2	-	-
POM (homopolimer) (ACETALYC Resin) (Delrin)	0,85	1-2	90-100	1,7-2	0,1	-
<b>PP [10]</b>	<b>0,50</b>	<b>1-1,5</b>	<b>80-90</b>	<b>1,5</b>	<b>-</b>	<b>0,1-0,03</b>
PP talk 40%	0,65	2-3	90	1,8-2	-	-
PP+Caucho (Santoprene) [8] (Caucho thermoplastic)	0,97	3-4	90-120	2	-	-
PPA [Amodel]	0,60	3-4	100-120	1,5-2	-	<0,1
PPO [also PPE]	0,55	2-3	100-120	1,5-2	0,1	0,01
PPS (RYTON) [1] [3] [6]	0,80	2-4	130-150	1,5-2	-	<0,01
<b>PS [10]</b>	<b>0,55</b>	<b>1-1,5</b>	<b>80-90</b>	<b>1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1-0,08</b>
PUR [5] [7]	0,75	2-3	80-95	2-3	0,2	0,02
PUS (polisulfone)	0,80	3-4	120-130	1,5-2	-	-
<b>PVC [10]</b>	<b>0,85</b>	<b>1</b>	<b>70-80</b>	<b>1-1,7</b>	<b>0,4</b>	<b>0,02</b>
SAN	0,55	2-3	80	1,5	0,1	0,02
SB	0,60	1-2	80	1,5	0,4	0,02
Surlyn (Ionomer) [9]	0,50	2-3	40-45	2	-	0,08
TPE	0,70	3	105	2-2,5	0,1	0,02
TPU	0,70	2-3	80-110	2	0,1	0,02

## UWAGI:

- [1] Z wysuszonym materiałem należy obchodzić się ostrożnie  
 [2] Toksyczne opary podczas suszenia; wymagany skraplacz oparów  
 [3] Zbyt długi czas suszenia może powodować utlenianie i/lub degradację  
 [4] Maksymalna temperatura suszenia 67°C, wyższa temperatura degraduje materiał. Wymagana chłodnica  
 [5] Miękki PUR może mostkować się w zbiorniku  
 [6] Wymagany duży przepływ powietrza  
 [7] Wymagany bardzo duży przepływ powietrza  
 [8] Materiał na ogół nie ulega degradacji  
 [9] Maksymalna temperatura suszenia 45°C. Wymagana specjalna chłodnica  
 [10] Materiał niehigroskopijny