



Osuszanie

DRYPOINT RA[®] III

Potęga wśród osuszaczy chłodniczych.



Intuicyjny. Innowacyjny. Przekonujący.

Przyszłość osuszania
ziębniczego.

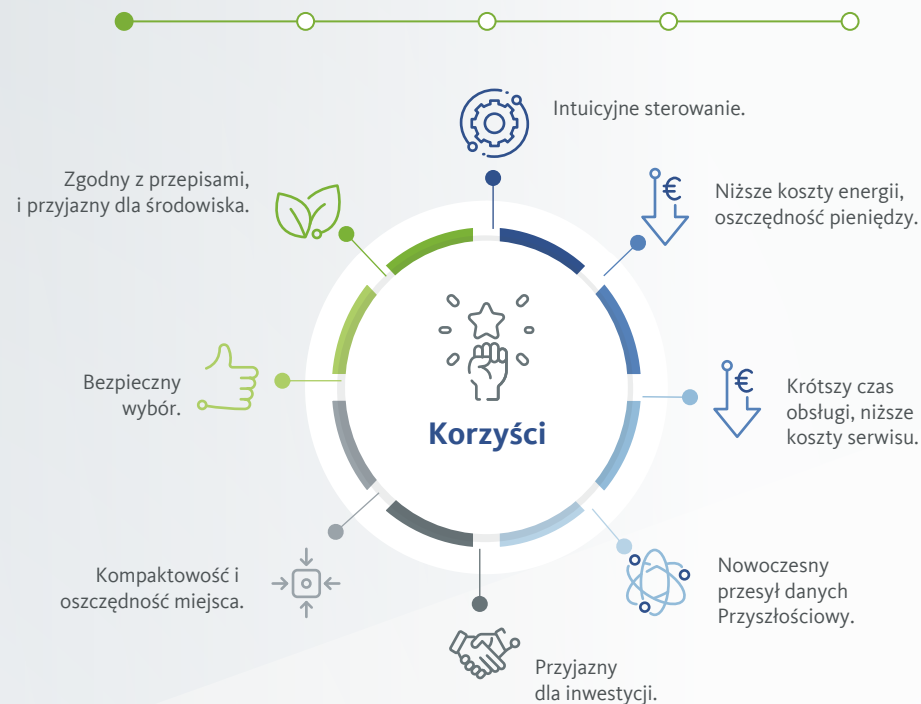


Przyszłość osuszania ziębniczego

DRYPOINT® RA III

Dzięki temu ultranowoczesnemu osuszaczowi ziębniczemu **BEKO TECHNOLOGIES** wyznacza nowe standardy w zakresie łatwości **obsługi, niezawodności i wydajności.**

Dzięki innowacyjnej konstrukcji wymiennika ciepła, opatentowanemu zaworowi obejściowemu gorącego gazu, stabilnemu punktowi rosy i zintegrowanemu spustowi kondensatu **BEKOMAT®**, **DRYPOINT® RA III** reprezentuje nową erę nowoczesnych osuszaczy chłodniczych. Nowoczesny design z zaokrąglonymi narożnikami nie tylko stanowi współczesny akcent, ale także umożliwia kompaktową i oszczędzającą miejsce instalację.



Dlaczego warto wybrać DRYPOINT® RA III?

» Szeroka gama modeli

Od 20 m³/h do imponujących 3000 m³/h, oferujemy idealne rozwiązanie dla każdej potrzeby i gwarantujemy stabilną wydajność w każdych warunkach.

» Intuicyjne sterowniki z obsługą IIoT

Nasze intuicyjne, przyjazne dla użytkownika sterowniki z funkcjami IIoT (Industrial Internet of Things) oparte na protokole Modbus RTU sprawiają, że monitorowanie i zarządzanie procesem osuszania nie wymaga wysiłku.

» Innowacyjna konstrukcja wymiennika ciepła

Nowa definicja wydajności dzięki unikalnej konstrukcji, która minimalizuje straty ciśnienia.

» Energooszczędne sprężarki

Optymalnie dobrana sprężarka chłodnicza zapewnia energooszczędną i wydajną pracę.

» Zawór obejściowy gorącego gazu

Innowacyjne i idealnie dopasowane komponenty zapewniają jeszcze bardziej wydajną, płynną i bezpieczną pracę.

» Przyjazny dla środowiska czynnik chłodniczy

Dzięki zastosowaniu przyjaznego dla ozonu i środowiska czynnika chłodniczego (R513A) wnosimy wkład w zrównoważoną przyszłość. przyszłości.

» Kompaktowa konstrukcja

Oszczędność miejsca i łatwy dostęp - idealne rozwiązanie dla wydajnego serwisu.

» Zintegrowany spust kondensatu BEKOMAT®

Zapewnia płynne i niezawodne odprowadzanie kondensatu odprowadzanie kondensatu bez strat sprężonego powietrza.



Innowacyjne i imponujące detale: jeszcze niższe koszty energii i bardziej zrównoważony rozwój

Nasze wieloletnie doświadczenie w technologii osuszania ziębniczego gwarantuje solidne urządzenia, wysoką oszczędność energii, niezawodność, długą żywotność i szybki zwrot z inwestycji. Dzięki **DRYPOINT® RA III**, **BEKO TECHNOLOGIES** wyznacza nowe standardy w zakresie łatwości obsługi, niezawodności i wydajności.



Kompaktowa konstrukcja zapewniająca bezpieczeństwo i wydajność

Nasza unikalna i nowoczesna konstrukcja z zaokrąglonymi dolnymi narożnikami nie tylko zwiększa atrakcyjność wizualną urządzenia, ale także bezpieczeństwo w miejscu pracy.

Kompaktowa konstrukcja ramy w połączeniu z poziomo zorientowanym wymiennikiem ciepła umożliwia instalację oszczędzającą miejsce.



Zorientowany na praktykę i przyjazny w obsłudze

Dzięki obszernym kłapom w obudowie, przyjaznemu dla serwisu rozmieszczeniu komponentów i zaawansowanym elementom obsługi, priorytetowo potraktowaliśmy łatwy dostęp podczas prac konserwacyjnych. Te ulepszenia nie tylko upraszczają pracę techników serwisu, ale także zapewniają optymalną funkcjonalność.



Zrównoważony rozwój dzięki nowoczesnym czynnikom chłodniczym

Osuszacze ziębnicze **DRYPOINT® RA III** wykorzystują przyjazny dla środowiska czynnik chłodniczy R513a o niskim GWP i klasyfikacji ASHRAE A1 pod względem niepalności i zerowego potencjału niszczenia warstwy ozonowej (ODP). Zmniejszenie ilości czynnika chłodniczego o 33% podkreśla nasze zaangażowanie w zrównoważony rozwój.

Intuicyjny: przyjazny dla użytkownika i zorientowany na przyszłość

Bezpieczna i prosta obsługa naszych osuszaczy ziębniczych ma kluczowe znaczenie dla zadowolenia użytkownika w codziennej pracy.

Sterownik dotykowy w skrócie

» Przyjazna dla użytkownika obsługa:

Nowoczesne sterowanie za pomocą ekranu dotykowego jest proste i intuicyjne w obsłudze.

» Przyszłościowe opcje łączności:

Sterownik dotykowy jest przyszłościowy dzięki różnym opcjom łączności, w tym **Modbus RTU**.

» Czytelny wyświetlacz:

Temperatura, ciśnienie i inne dane operacyjne są wyraźnie widoczne na wyświetlaczu.

» Czytelne komunikaty alarmowe:

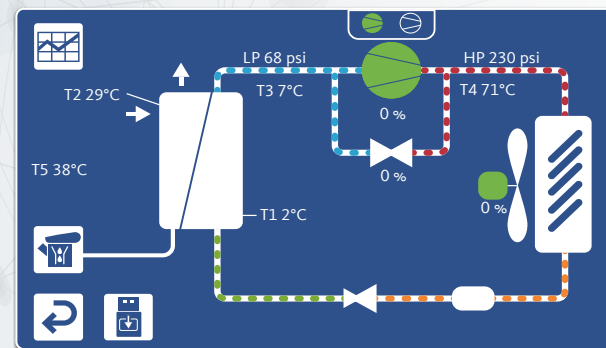
Czytelne i znaczące komunikaty alarmowe ze znacznikami czasu i daty ułatwiają konserwację.

» Raporty ze zdarzeń:

Opcja pobierania raportów zdarzeń zapewnia dodatkową przejrzystość i wspiera monitorowanie i analizę.

Nowoczesne jednostki sterujące - czy to **sterownik dotykowy** z kolorowym wyświetlaczem, czy **sterownik LED** - charakteryzują się intuicyjną obsługą oraz mnogością praktycznych informacji i opcji ustawień.

Te innowacyjne jednostki sterujące oferują łączność **IIOT** i sprawiają, że **DRYPOINT® RA III** jest przyszłościowy. Dzięki intuicyjnej obsłudze i licznym dostępnym informacjom i opcjom ustawień gwarantują one pełną łatwość użytkowania.



Szeroka gama produktów na każdą potrzebę



Sterownik LED - w skrócie

» Wielkoformatowy wyświetlacz LED:

Sterownik LED posiada wielkoformatowy wyświetlacz LED zapewniający przejrzystą kontrolę.

» Prosta obsługa:

Obsługa jest łatwa dzięki znajomym ikonom, które umożliwiają prostą i intuicyjną obsługę.

» Duży wybór opcji alarmowych:

Różne wybierane alarmy są wyświetlane bezpośrednio na jednostce sterującej, aby powiadomić Państwa o ważnych zdarzeniach.

» Zintegrowana funkcja testowa dla BEKOMAT®:

Zintegrowana funkcja testowa ułatwia sprawdzenie odpływu kondensatu BEKOMAT®.

» Możliwość IIOT dzięki Modbus RTU:

Dzięki zintegrowanemu Modbus RTU, kontroler LED jest kompatybilny z IIOT, co ułatwia integrację z nowoczesnymi systemami Przemysłu 4.0.



Szczegółowa funkcjonalność

Centralnym elementem wszystkich osuszaczy ziębnych **DRYPOINT® RA** jest najnowocześniejszy **wymiennik ciepła**.

Wydajny proces przeciwprądowy umożliwia optymalną wymianę ciepła w całej sekcji.

Zoptymalizowany przepływ, laminarny przepływ powietrza przez skraplacz i strefa złagodzonego obiegu w demisterze zapewniają idealną kondensację wilgoci przy minimalnych stratach sprężonego powietrza. Zebrany kondensat jest odprowadzany niezawodnie i bez strat przez zintegrowany spust kondensatu **BEKOMAT®**.

Zimno jest generowane i transportowane przez niezwykle wydajne sprężarki chłodnicze i przyjazne dla środowiska czynniki chłodnicze. W ten sposób nie tylko gwarantujemy optymalne warunki osuszania, ale także koncentrujemy się na zrównoważonym rozwoju i ochronie środowiska.

1. Wstępne chłodzenie:

Nasycone, ciepłe sprężone powietrze wchodzi do systemu i jest wstępnie chłodzone w wymienniku ciepła powietrze-powietrze.

2. Chłodzenie do punktu rosy:

Sprężone powietrze jest chłodzone w wymienniku ciepła powietrze/czynnik chłodniczy z mikrokanałami do wymaganego ciśnieniowego punktu rosy.

3. Skuteczna kondensacja:

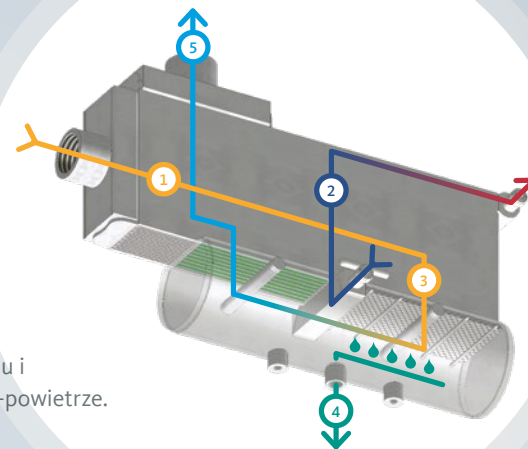
Krople wody są oddzielane w dużej komorze zbierającej kondensat, a zmniejszona prędkość zapobiega ponownemu zawirowaniu. Demister oczyszcza się samoczynnie dzięki grawitacji i pionowej pozycji.

4. Spust kondensatu:

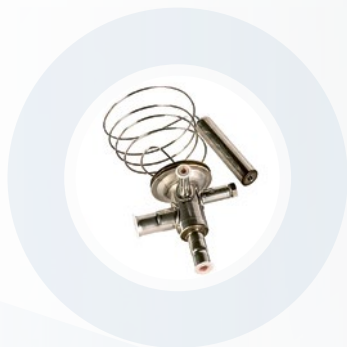
Wytworzony kondensat jest odprowadzany z osuszacza przez spust kondensatu **BEKOMAT®** bez strat sprężonego powietrza.

5. Wydajne osuszanie powietrza:

Zimne i osuszone sprężone powietrze opuszcza urządzenie poprzez wymiennik ciepła powietrze-powietrze, który zmniejsza wilgotność względną i jednocześnie odzyskuje do 60% wydajności chłodzenia.

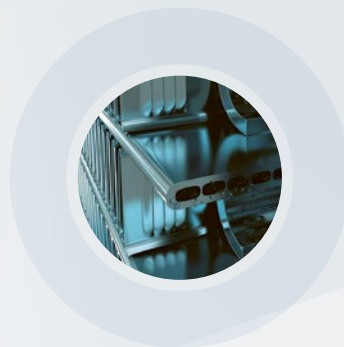


Dodatkowe zalety ziębniczego osuszacza trzeciej generacji **DRYPOINT® RA**



Opatentowany zawór obejściowy gorącego gazu dla maksymalnej niezawodności

Nasze urządzenia **DRYPOINT® RA** trzeciej generacji są wyposażone w opatentowany zawór obejściowy gorącego gazu, który został opracowany specjalnie do osuszania ziębniczego. Ta innowacyjna technologia zapewnia stałą stabilność punktu rosy od 0 do 100% obciążenia sprężonym powietrzem, bez ryzyka zamarznięcia. Dzięki temu zaworowi nie są wymagane żadne dodatkowe regulacje i gwarantowana jest maksymalna długoterminowa niezawodność.



Unikalny kondensator mikrokanałowy zapewniający zoptymalizowaną wydajność

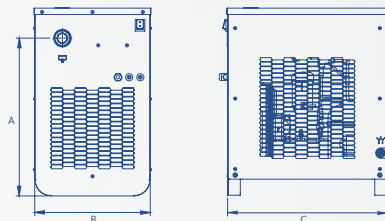
Nasz wysoce zoptymalizowany skraplacz mikrokanałowy jest stosowany we wszystkich urządzeniach o wydajności od 370 m³/h. Ten unikalny komponent nie tylko zwiększa wydajność urządzenia, ale także poprawia niezawodność konstrukcji i zapewnia precyzyjne utrzymanie pożądanego punktu rosy. Przyczynia się również do poprawy ogólnej wydajności chłodzenia, co prowadzi do zmniejszenia wymaganego rozmiaru sprężarki, a tym samym do dalszych oszczędności energii.



Zintegrowany spust kondensatu BEKOMAT® zapobiega utracie sprężonego powietrza

Nasz **DRYPOINT® RA III** jest wyposażony w światowy standard odprowadzania kondensatu - zintegrowany spust kondensatu **BEKOMAT®**. Przyczynia się on nie tylko do pracy bez strat sprężonego powietrza, ale jest również łatwo dostępny. Szybka i łatwa wymiana poszczególnych części zmniejsza koszty konserwacji, a wysoka niezawodność i okres międzyobsługowy wynoszący 8 000 godzin wydłużają czas pracy bez przestoju.

Dane techniczne



Warunki pracy

Maks. Temperatura wlotu sprężonego powietrza	+70 °C
Min. ...maks. ciśnienie robocze RA 20 – RA 3000	4 ... 16 bar [g]
Min. ...maks. temperatura otoczenia	+2 ... +50 °C

Warunki odniesienia zgodnie z normą DIN/ISO 7183

Przepływ objętościowy w m ³ /h odniesiony do	+20 °C
Ciśnienie robocze	7 bar [g]
Temperatura wlotu sprężonego powietrza	+35 °C
Temperatura powietrza chłodzącego	+25 °C
Wilgotność na wlocie	nasycony
Ciśnieniowy punkt rosy	+3 °C

Podłączenie elektryczne

RA 20 – RA 330	230 V, 1 Ph, 50 ... 60 Hz
RA 370 – RA 960	230 V, 1 Ph, 50 Hz
RA 1080 – RA 3000	400 V, 3 Ph, 50 Hz

DRYPOINT® RA III	20 AC	35 AC	50 AC	70 AC	110 AC	135 AC
Przepływ objętościowy (m ³ /h) przy +3 °C	21	33	51	72	108	138
Pobór mocy (kW)	0,12	0,19	0,2	0,3	0,32	0,54
Ciśnienie robocze (bar, min/maks)	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16
Strata ciśnienia (Δp bar)	0,03	0,06	0,06	0,11	0,04	0,06
Przyłącze powietrza	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1"	1"
System kontroli	LED	LED	LED	LED	LED	LED
Kondensator	Rura miedziana	Rura miedziana	Rura miedziana	Rura miedziana	Rura miedziana	Rura miedziana

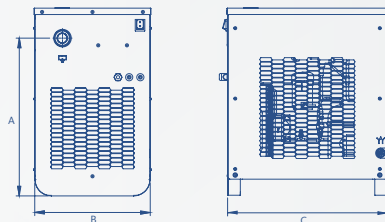
Wymiary

A (mm)	590	590	590	590	590	590
B (mm)	365	365	365	365	365	365
C (mm)	505	505	505	505	505	505
Waga (kg)	30	31	32	36	40	43

Czynnik chłodniczy	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A
Ilość czynnika chłodniczego (kg)	0,14	0,16	0,2	0,24	0,28	0,35
GWP	631	631	631	631	631	631
Ekwiwalent CO ₂ (kg)	88,3	101,0	126,2	151,4	176,7	220,9

Nr. zamówienia	4059803	4059805	4059808	4059809	4059810	4059811
----------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Dane techniczne



Warunki pracy

Maks. Temperatura wlotu sprężonego powietrza	+70 °C
Min. ...maks. ciśnienie robocze RA 20 – RA 3000	4 ... 16 bar [g]
Min. ...maks. temperatura otoczenia	+2 ... +50 °C

Warunki odniesienia zgodnie z normą DIN/ISO 7183

Przepływ objętościowy w m ³ /h odniesiony do	+20 °C
Ciśnienie robocze	7 bar [g]
Temperatura wlotu sprężonego powietrza	+35 °C
Temperatura powietrza chłodzącego	+25 °C
Wilgotność na wlocie	nasycony
Ciśnieniowy punkt rosy	+3 °C

Podłączenie elektryczne

RA 20 – RA 330	230 V, 1 Ph, 50 ... 60 Hz
RA 370 – RA 960	230 V, 1 Ph, 50 Hz
RA 1080 – RA 3000	400 V, 3 Ph, 50 Hz

DRYPOINT® RA III	190 AC	240 AC	330 AC	370 AC	490 AC	630 AC
Przepływ objętościowy (m ³ /h) przy +3 °C	186	240	330	372	486	630
Pobór mocy (kW)	0,55	0,56	0,95	1	1,4	1,4
Ciśnienie robocze (bar, min/maks)	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16
Strata ciśnienia (Δp bar)	0,05	0,06	0,04	0,05	0,04	0,05
Przyłącze powietrza	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"
System kontroli	LED	LED	LED	LED	LED	LED
Kondensator	Rura miedziana	Rura miedziana	Rura miedziana	Microchannel	Microchannel	Microchannel

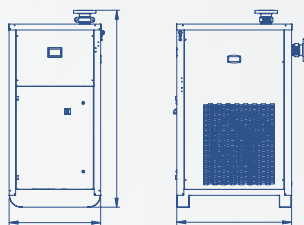
Wymiary

A (mm)	690	690	690	1130	1130	1130
B (mm)	435	435	435	625	625	625
C (mm)	630	630	630	755	755	755
Waga (kg)	58	59	66	106	119	125

Czynnik chłodniczy	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A
Ilość czynnika chłodniczego (kg)	0,38	0,45	0,47	0,8	0,8	0,8
GWP	631	631	631	631	631	631
Ekwiwalent CO ₂ (kg)	239,8	284,0	296,6	504,8	504,8	504,8

Nr. zamówienia	4059813	4059825	4059826	4059827	4059828	4059269
----------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Dane techniczne



Warunki pracy

Maks. Temperatura wlotu sprężonego powietrza	+70 °C
Min. ...maks. ciśnienie robocze RA 20 – RA 3000	4 ... 16 bar [g]
Min. ...maks. temperatura otoczenia	+2 ... +50 °C

Warunki odniesienia zgodnie z normą DIN/ISO 7183

Przepływ objętościowy w m ³ /h odniesiony do	+20 °C
Ciśnienie robocze	7 bar [g]
Temperatura wlotu sprężonego powietrza	+35 °C
Temperatura powietrza chłodzącego	+25 °C
Wilgotność na wlocie	nasycony
Ciśnieniowy punkt rosy	+3 °C

Podłączenie elektryczne

RA 20 – RA 330	230 V, 1 Ph, 50... 60 Hz
RA 370 – RA 960	230 V, 1 Ph, 50 Hz
RA 1080 – RA 3000	400 V, 3 Ph, 50 Hz

DRYPOINT® RA III	750 AC	870 AC	960 AC	1080 AC	1300 AC	1490 AC	1900 AC	2400 AC	3000 AC
Przepływ objętościowy (m ³ /h) przy +3 °C	750	870	960	1080	1260	1500	1900	2400	3000
Pobór mocy (kW)	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	2,2	2,9	3,9	6,1
Ciśnienie robocze (bar, min/maks)	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16
Strata ciśnienia (Δp bar)	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,06	0,09	0,09	0,13
Przyłącze powietrza	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	DN80	DN80	DN80	DN80	DN100	DN100
System kontroli	LED	LED	LED	Touch	Touch	Touch	Touch	Touch	Touch
Kondensator	Microchannel	Microchannel	Microchannel	Microchannel	Microchannel	Microchannel	Microchannel	Microchannel	Microchannel

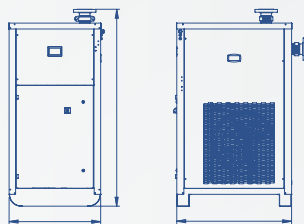
Wymiary

A (mm)	1552	1552	1552	1552	1552	1865	1865	1865	1865
B (mm)	776	776	776	776	776	957	957	957	957
C (mm)	973	973	973	973	973	1006	1006	1006	1006
Waga (kg)	212	212	213	260	267	328	299	373	374

Czynnik chłodniczy	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A
Ilość czynnika chłodniczego (kg)	1,3	1,3	1,3	1,35	1,6	2	2	2,7	2,7
GWP	631	631	631	631	631	631	631	631	631
Ekwiwalent CO ₂ (kg)	820,3	820,3	820,3	851,9	1.009,6	1.262,0	1.262,0	1.703,7	1.703,7

Nr. zamówienia	4059834	4059835	4059836	4059830	4059829	4059831	4059837	4059832	4059833
----------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Dane techniczne



Warunki pracy

Maks. Temperatura wlotu sprężonego powietrza	+70 °C
Min. ...maks. ciśnienie robocze RA 20 – RA 3000	4 ... 16 bar [g]
Min. ...maks. temperatura otoczenia	+2 ... +50 °C

Warunki odniesienia zgodnie z normą DIN/ISO 7183

Przepływ objętościowy w m ³ /h odniesiony do	+20 °C
Ciśnienie robocze	7 bar [g]
Temperatura wlotu sprężonego powietrza	+35 °C
Temperatura powietrza chłodzącego	+25 °C
Wilgotność na wlocie	nasycony
Ciśnieniowy punkt rosy	+3 °C

Podłączenie elektryczne

RA 750 – RA 960	230 V, 1 Ph, 50 Hz
RA 1080 – RA 3000	400 V, 3 Ph, 50 Hz

DRYPOINT® RA III	750 WC	870 WC	960 WC	1080 WC	1300 WC	1490 WC	1900 WC	2400 WC	3000 WC
Przepływ objętościowy (m ³ /h) przy +3 °C	750	870	960	1080	1260	1500	1900	2400	3000
Pobór mocy (kW)	1,5	1,6	1,7	1,7	2	2,5	2,5	3,4	3,4
Ciśnienie robocze (bar, min/maks)	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16
Strata ciśnienia (Δp bar)	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,06	0,09	0,09	0,13
Przyłącze powietrza	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	DN80	DN80	DN80	DN80	DN100	DN100
System kontroli	LED	LED	LED	Touch	Touch	Touch	Touch	Touch	Touch
Kondensator	Microchannel	Microchannel	Microchannel	Microchannel	Microchannel	Microchannel	Microchannel	Microchannel	Microchannel

Wymiary

A (mm)	1552	1552	1552	1552	1552	1865	1865	1865	1865
B (mm)	776	776	776	776	776	957	957	957	957
C (mm)	973	973	973	973	973	1006	1006	1006	1006
Waga (kg)	224	224	225	270	277	343	314	388	389

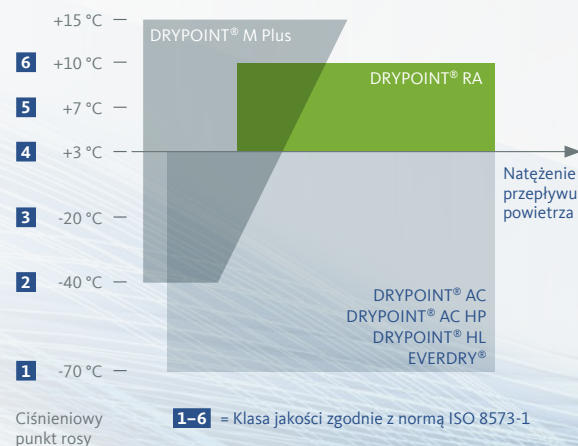
Czynnik chłodniczy	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A
Ilość czynnika chłodniczego (kg)	1,6	1,6	1,6	1,7	2	2,5	2,5	3,4	3,4
GWP	631	631	631	631	631	631	631	631	631
Ekwiwalent CO ₂ (kg)	1.009,6	1.009,6	1.009,6	1.072,7	1.262,0	1.577,5	1.577,5	2.145,4	2.145,4

Nr. zamówienia	4059914	4059916	4059917	4059921	4059922	4059920	4059994	4060011	4059923
----------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Odpowiednie rozwiązanie dla każdej potrzeby i każdego wymagania

Wilgoć w postaci kondensatu stanowi stałe zagrożenie dla procesów operacyjnych w sieciach sprężonego powietrza. Ważnym kryterium wyboru osuszacza sprężonego powietrza jest pożądany stopień osuszenia, przepływ powietrza i klasa jakości. Nasza szeroka gama osuszaczy ziębnych, membranowych i adsorpcyjnych doskonale spełnia wszystkie wymagania. Obejmujemy szeroki zakres stopni osuszania i klas jakości oraz możemy osiągnąć ciśnieniowe punkty rosy w zakresie od +15 do -70 °C.

Zastosowanie osuszaczy ziębnych jako sprawdzonej technologii ekonomicznego osuszania sprężonego powietrza jest od wielu lat najnowocześniejsze: osuszanie odbywa się poprzez obniżenie temperatury sprężonego powietrza, dzięki czemu porwana para wodna skrapla się i jest odprowadzana w postaci wody.



Zastrzegamy możliwość zmian technicznych bez uprzedniego powiadomienia. Z pominięciem błędów i niedomówień.

Oto firma **BEKO TECHNOLOGIES**:

- > Założona w Roku 1982 w Niemczech przez Bertolda Kocha
- > ależna firma rodzinna
- > Siedziba firmy w Neuss, Niemcy
- > Zakłady produkcyjne w Niemczech, USA, Indiach i Chinach
- > Światowa sieć dystrybucji ukierunkowana na klienta
- > Zachowująca najwyższe standardy jakości

BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.
Pańska 73 | 00-834 WARSZAWA

mob.: 601 183 668
tel.: +48 22 314 75 40
info.pl@beko-technologies.pl
www.beko-technologies.pl

