



VÝROBKY BEKO

DRYPOINT® M PLUS



Sušení



## Hospodárnost na minimálním prostoru

DRYPOINT® M PLUS, řešení „dva v jednom“ pro filtrace a sušení





## Dva v jednom: úspěšný koncept membránových sušiček DRYPOINT® M PLUS

Nejdůležitějším cílem při úpravě stlačeného vzduchu je odstranit ze stlačeného vzduchu nečistoty a vlhkost. Kondenzace vody v rozvodech stlačeného vzduchu způsobuje korozi, podporuje množení mikroorganismů a představuje permanentní nebezpečí pro chod provozu. Stlačený vzduch s vysokým obsahem vlhkosti může vést například k výpadkům pneumatického řízení, ke zvýšenému opotřebení nebo k jiným poruchám ve výrobním procesu.

### Vysoká výkonnost

Požadavky na stupeň sušení (tlakový rosný bod) jsou pro každou aplikaci různé, v každém případě by ale měly pokud možno vždy splňovat co nejnižší spotřebu energie. Kromě toho musí být suchý stlačený vzduch okamžitě k dispozici. Předpokladem pro to je citlivě seřazený program výrobků a know-how výrobce s ohledem

na výkonovou charakteristiku sušiček v nejrůznějších provozních podmínkách. Řešení: membránová sušička DRYPOINT® M PLUS od firmy BEKO.

### Orientovaná na potřeby a energeticky hospodárná

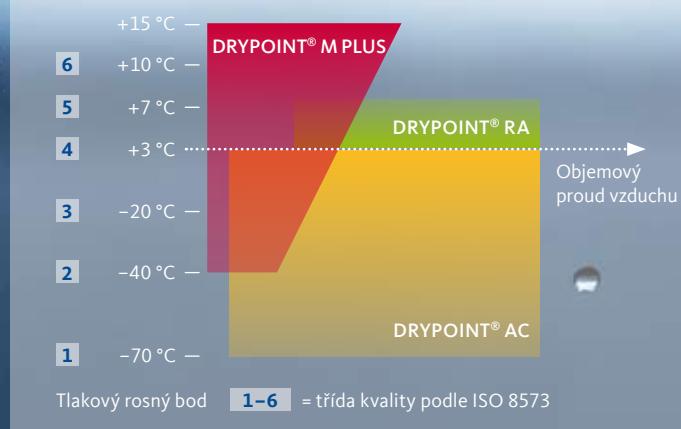
Membránová sušička DRYPOINT® M PLUS s integrovaným nanofiltrem je inovativní řešení pro efektivní filtrace a sušení v jednom těle. Nabízí spolehlivé sušení stlačeného vzduchu při malé spotřebě čistícího vzduchu, nepotřebuje žádnou el. energii a žádný chladicí prostředek, který může škodit životnímu prostředí. Integrovaný nanofiltr zvyšuje kvalitu suchého stlačeného vzduchu a bezpečnost a dlouhou životnost vysoce selektivních membrán z duálních vláken. Výkonná sušička DRYPOINT® M PLUS je dokonce použitelná pro úpravu vzduchu pro dýchání.



### Stlačený vzduch nejvyšší kvality

V závislosti na objemovém proudu, tlaku, velikosti a čistícím výkonu dosahují membránové sušičky DRYPOINT® M PLUS tlakového rosného bodu až  $-40^{\circ}\text{C}$ .

Při tom stlačený vzduch odpovídá požadavkům kvality podle ISO 8573-1.





## Sušení a filtrace v nových dimenzích

Integrací tlakového filtru a membránové sušičky do jednoho těla nabízí DRYPOINT® M PLUS uživateli maximální spolehlivost a flexibilitu. Díky kompaktní stavbě se hodí pro použití při nejrůznějších prostorových požadavcích. Výkon membránové sušičky od firmy BEKO se širokým spektrem sušení ji dělá zajímavou pro rozmanité úkoly. U rozsáhlých rozvodů stlačeného vzduchu s centrální úpravou může být sušička DRYPOINT® M PLUS pou-

žita také tam, kde je kvůli citlivým zařízením zapotřebí dodatečná úprava stlačeného vzduchu, např. jako sušení na konci u decentralních odběrných míst. S odpovídající předfiltrací je možné použít sušičky přímo za olejem mazanými kompresory. Sušička DRYPOINT® M PLUS se velmi dobře udržuje a k provozu nepotřebuje elektrickou energii.



### Kompaktní, s úsporou energie a výkonné: výhody sušiček DRYPOINT® M PLUS v přehledu

Vše v jednom: filtrace a sušení v jednom tělese

Technologie Twist-60 pro maximální efektivitu

Integrovaný odvaděč kondenzátu

Optimální filtrace bezprostředně před membránou

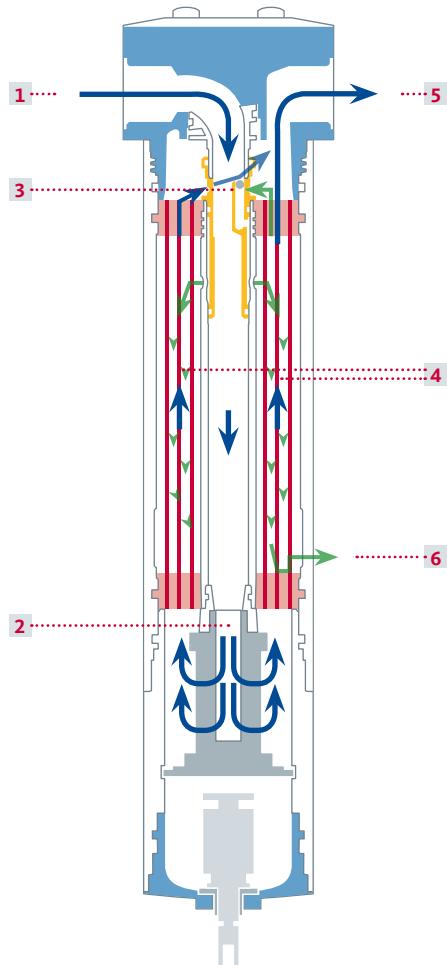
Žádná změna složení stl. vzduchu/ teploty stl. vzduchu

Snadná výměna filtrační vložky

Membránové sušičky stlačeného vzduchu DRYPOINT® M PLUS

TWIST 60





## Správná volba: Funkce membránové sušičky DRYPOINT® M PLUS

V membránové sušičce DRYPOINT® M PLUS probíhá sušení stlačeného vzduchu podle fyzikálních zákonů vyrovnáním parciálního tlaku vodní páry difuzí. Toto je obzvláště efektivní a energeticky úsporné díky patentované technologii TWIST-60 od firmy BEKO. Speciální způsob vinutí vláken v membránové sušičce při minimální výšce poskytuje optimální podmínky proudění a snižuje spotřebu čistícího vzduchu. Filtrační vložka přímo před membránou z dutých vláken nabízí účinnou ochranu před aerosoly a částicemi.

**1** Stlačený vzduch proudí do hlavní trubky membránové sušičky.

**2** Ve filtrační vložce je proud otočen, filtrovaný stlačený vzduch následně vstoupí do dutých vláken membránové sušičky.

**3** Čistící vzduch potřebný pro sušení se průběžně odděluje v oblasti výstupu membránového článku a přes definovaný otvor v

trysce se odvzduší do atmosféry. Tento čistící vzduch je díky odlehčení výrazněji sušší, neboť ve stlačeném vzduchu obsažená vlhkost se nyní rozprostře do celého objemu. Suchý čistící vzduch je pak veden po vnější straně vláken membrány.

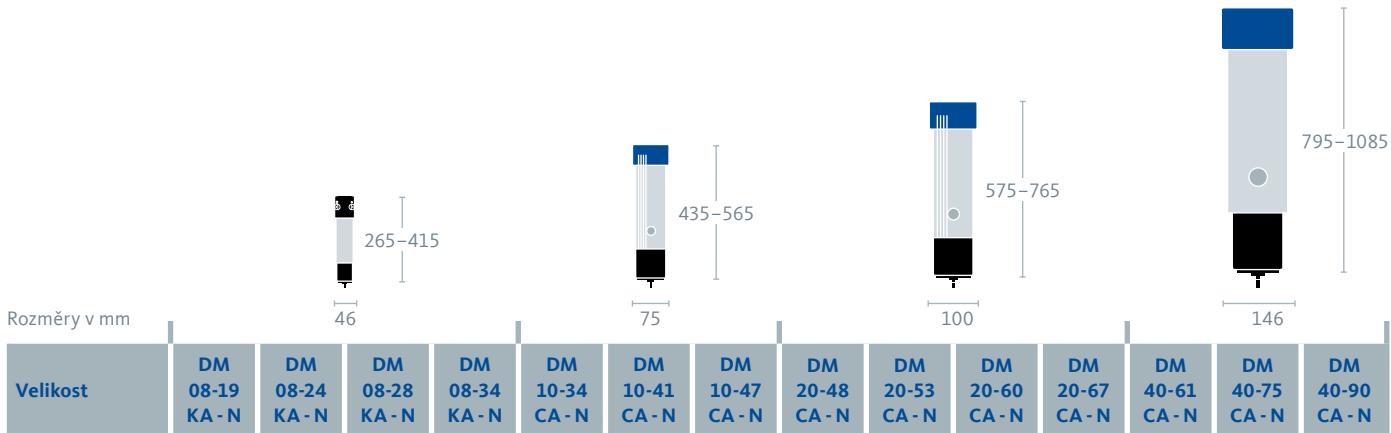
**4** Membránovým článkem proudí dva proudy vzduchu s rozdílnou vlhkostí a v protisměru, oddělené pouze stěnou membrány. V membránách z dutých vláken proudí vlhký stlačený vzduch, vně suchý čistící vzduch. Na základě rozdílného obsahu vlhkosti prolíná vlhkost ze stlačeného vzduchu do čistícího vzduchu. Postup sušení je díky seřazenému vinutí membránových vláken, technologií TWIST-60, vysoce efektivní.

**5** Suchý stlačený vzduch vystupuje z membránového článku.

**6** Vlhký čistící vzduch vychází do okolního prostředí.

# Použití všude: Typy a použití membránových sušiček DRYPOINT® M PLUS

Sušičky DRYPOINT® M PLUS jsou k dispozici v různých velikostech s různými stupni sušení a vybavené plovákovými odvaděčem. V závislosti na objemovém proudu, tlaku, velikosti a nastavení čistícího vzduchu se standardně dosahuje tlakového rosného bodu do  $-40^{\circ}\text{C}$ . Specifické zákaznické projekty, např. také s nižším tlakovým rosným bodem, jsou kdykoliv možné.



## Výkon sušičky (vstup v l/min při 7 bar)

### Snížení TRB z

35 °C na +15 °C (5 °C na -7 °C)	50	100	150	200	270	300	400	600	800	1050	1350	1650	2450	-
35 °C na +3 °C (5 °C na -17 °C)	32	66	100	133	181	199	266	399	532	765	910	1125	1690	2250
35 °C na -10 °C (5 °C na -26 °C)	23	49	74	99	139	149	198	297	396	590	700	860	1290	1720
35 °C na -20 °C (5 °C na -35 °C)	19	42	63	84	120	127	169	253	338	505	605	740	1110	1480

Čistící vzduch (l/min)	5	10	15	20	30	30	40	60	80	120	150	180	270	360
Hmotnost (kg)	0,79	0,87	0,94	1,03	1,85	2,1	2,3	3,5	3,8	4,1	4,4	9,1	10,2	11,3
Závit	G 1/4				G 3/8					G 3/4			G 1 1/2	

Diferenční tlak	0,1-0,3 bar (v závislosti na objemovém proudu a velikosti)
Filtr, integrovaný	Třída 1.-1. podle ISO 8573-1 (podle aplikace je třeba uvažovat s dodatečnými předřazenými filtry)
Podmínky použití	Teplota $+2^{\circ}\text{C}$ až $+50^{\circ}\text{C}$ / Tlak 4 až 12,5 bar Teplota $+2^{\circ}\text{C}$ až $+60^{\circ}\text{C}$ / Tlak 4 až 7 bar

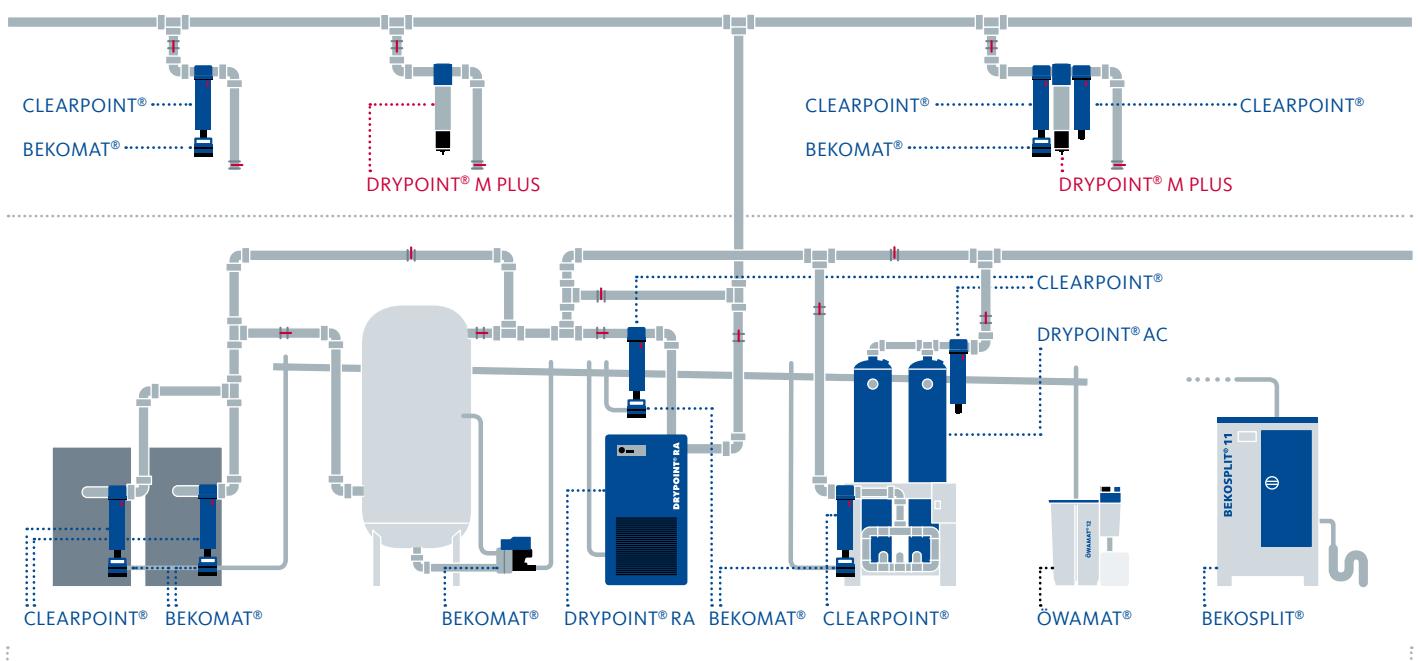
Membránové sušičky pro vyšší tlaky a teploty na poptávku.  
Využijte naši odbornost, např. při nabídkách pro zvláštní podmínky. Rádi Vám poradíme.



## Systémová kvalita. Celosvětově

My z firmy **BEKO TECHNOLOGIES** vyvíjíme, vyrábíme a prodáváme po celém světě výrobky a systémy pro optimalizaci stlačeného vzduchu a jeho kvality. Od úpravy stlačeného vzduchu a stlačených plynů přes filtrace a sušení a přes osvědčenou kondenzátovou techniku až k přístrojům pro kontrolu a měření kvality vzduchu. Od malého uživatele stlačeného vzduchu až k náročné procesní technice.

Firma **BEKO** udávala od svého založení neustále rozhodující impulsy v technice stlačeného vzduchu. Naše myšlenky významně ovlivnily vývoj. Aby tomu tak bylo i nadále, pracuje více než 10 % našich zaměstnanců v oddělení inovací. My z firmy **BEKO** s tímto potenciálem a s naším osobním nasazením garantujeme perspektivní technologie, produkty a služby.



## Kategorie výrobků



### Sušení | DRYPOINT® M PLUS

Inovativní řešení „dva v jednom“ zahrnuje filtr stlačeného vzduchu a membránovou sušičku DRYPOINT® M PLUS v jednom těle. Tím se nabízí efektivní varianta na malém prostoru pro mobilní nebo stacionární použití.



### Odvádění kondenzátu | BEKOMAT®



### Rozvody stlačeného vzduchu BEKOFLOW®



### Úprava kondenzátu OWAMAT® | BEKOSPLIT®



### Měřicí technika | METPOINT®



### Filtrace | CLEARPOINT®



### Procesní technika BEKOBLIZZ® | BEKOKAT®



BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.  
Mlýnská 1392  
562 01 Ústí nad Orlicí  
Tel. +420 465 521 251  
Fax +420 465 520 700  
beko@beko.cz  
www.beko-technologies.cz

