



VÝROBKY BEKO

BEKOMAT®



Odvádění kondenzátu



Hospodárnost je otázkou úrovně.

Elektronicky řízené hladinové odvádění kondenzátu bez tlakových ztrát.

COMPRESSED GAS CZ s.r.o. www.kompresory-filtry-servis.cz

COMPRESSED GAS s.r.o. www.kompresory-servis.sk



Šetřit zdroje, zvyšovat efektivitu: Princip odváděče BEKOMAT®

Při výrobě a úpravě stlačeného vzduchu jde o to, dosáhnout optimální kvality vzduchu pro každou aplikaci. Důležitým cílem je odstranění nečistot a vlhkosti ze stlačeného vzduchu, neboť tyto mohou vést ke snížení kvality a poruchám či až k výpadkům výroby nebo k výrobě zmetků.

Odvádění kondenzátu beze ztrát

Výroba a úprava stlačeného vzduchu je vždy spojená se vznikem kondenzátu. Ten většinou obsahuje olej, velmi často i nečistoty a vytváří se v celém rozvodu vzduchu. Systémový problém, který může zvýšit náklady a způsobit škody. Kromě toho nevzniká kon-

denzát pravidelně, nýbrž v závislosti na klimatu, teplotě, roční a denní době, popř. vytížení kompresoru.

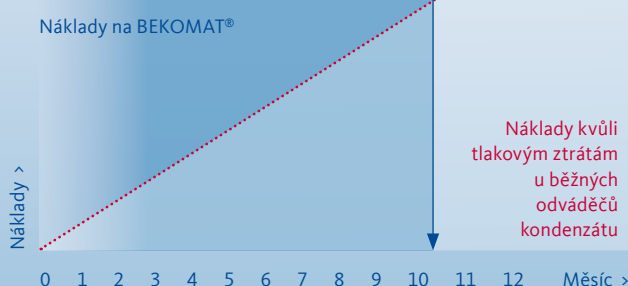
Měřítkem je množství

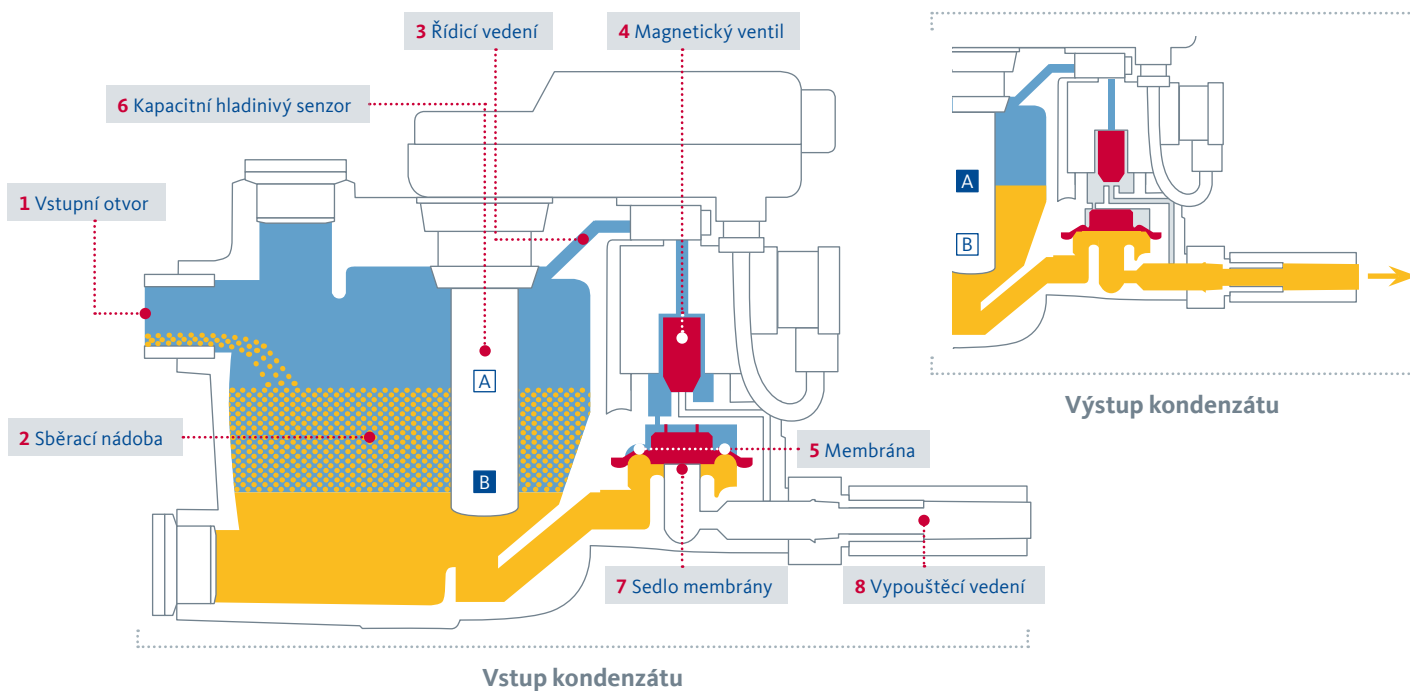
Zbytečným nákladům a škodám při výrobě stlačeného vzduchu je možné zabránit pouze odváděním kondenzátu, které je přizpůsobené jeho množství. Odváděče kondenzátu BEKOMAT® proto pracují s kapacitním senzorem. Inteligentní elektronika zabráňuje tlakovým ztrátám a minimalizuje spotřebu energie. Z tohoto důvodu se BEKOMAT® amortizuje ve srovnání s časově řízenými vypouštěcími ventily často již během půl roku.



Hospodárnost v nových dimenzích

Náklady na spotřebu energie u stlačeného vzduchu představují až 20 % provozních nákladů na energii. BEKOMAT® zde nabízí výrazný potenciál úspor.





Úrovní řízené odvádění kondenzátu: funkce odváděče BEKOMAT®

Kondenzát je přiváděn vstupním otvorem **(1)** a shromažďuje se v nádobce **(2)**. Ventil je nejdříve zavřený, protože řídicím vedením **(3)** a magnetickým ventilem **(4)** probíhá přes membránu **(5)** vyrovnání tlaku. Větší plocha nad membránou způsobuje vyšší uzavírací sílu. Sedlo membrány zůstává těsně uzavřené.

Když se nádoba naplní kondenzátem, pak kapacitní hladinivý senzor **(6)** vyšle v maximálním bodě signál, magnetický ventil se pne a prostor nad membránou se odvzdušní. Díky snižujícímu se tlaku nad membránou se tato zvedá ze sedla membrány **(7)**, pře-tlak v nádobce tlačí kondenzát do vypouštěcího vedení **(8)**.

Přes

2

miliony
po celém světě

BEKOMAT®
odváděčů kondenzátu



S celkem 2 miliony prodaných kusů od jeho představení v roce 1982 dosáhl nyní elektronicky hladinově řízený odváděč kondenzátu BEKOMAT® další mezinárodní rekord.



Standardní přístroje BEKOMAT®



Speciální přístroje BEKOMAT®

Použití všude: Typy a použití odváděčů BEKOMAT®

Kondenzáty mohou být agresivní, obsahovat škodlivé látky nebo olej. Sortiment odváděčů BEKOMAT® nabízí pro každý druh použití správné řešení. Všechny varianty modelů se mohou přizpůsobit každému přírodnímu elektrickému napětí. Ovládací prvky a řízení jsou vodotěsné podle IP 65 popř. IP 55.

Standardní přístroje BEKOMAT® BEKOMAT® 12, 13, 14, 16 a 20

Kompresory

V dochlazovači kompresoru se vytváří cca. 60 % kondenzátu.

Tlaková nádoba

Přes 10 % kondenzátu se tvoří ve vzdušníku.

Sušičky

Sušičky odlučují až 25 % kondenzátu. Efektivní sušení je možné pouze při stejně efektivním odvádění kondenzátu.

Filtry

Pro kontrolu stavu filtru speciálně vyvinutý odváděč BEKOMAT® 20 FM s managementem filtru automaticky hlídá výměnu filtračního elementu.

Speciální přístroje BEKOMAT® BEKOMAT® 3, 6, 8 a 9

Vícetupňové kompresory

Pokud se u vícetupňových kompresorů spolehlivě neodvádí kondenzát z mezichladičů, pak se dostane do dalšího stupně. Odváděč BEKOMAT® LA/LP zabraňuje škodám kvůli „bombardování kapkami“, vzednutí kondenzátu a vodním rázům.

Vakum

Použitelné pro odvádění kondenzátu z podtlakových a beztlakových systémů při provozním tlaku od 0,1 do 1,8 bar (abs.).

Venkovní oblasti

Speciální přístroje BEKOMAT® jsou k dispozici také pro použití v ohrožených venkovních oblastech (II 2G EEx ib IIB T4/výbušná třída II B, teplotní třída T4), ve kterých musí být zabráněno možnosti vznícení. Povolena média jsou etan, metan, zemní plyn, pohonná nafta etylen, propan, topný olej a kompresorový olej.

Provedení z nerez oceli

Pro odvádění obzvláště agresivních kondenzátů existuje odváděč BEKOMAT® i ve variantě z nerezové oceli.

Další informace o zvláštní řadě odváděčů BEKOMAT® jsou k dispozici v prospektech a technických listech.



Plus pro stálost: odváděč BEKOMAT® ve srovnání

Pokud je plovákový odváděč netěsný, znásobí se náklady kvůli netěsnostem během roku na víc než 700 Euro. Tlakové ztráty vznikají i při použití magnetických ventilů. Protože kondenzát nevypouští podle potřeby, ale v nastavených časových intervalech, uniká obzvláště v chladných ročních obdobích během otevření ventilu drazo vyrobený stlačený vzduch bez užitku doprostoru.

Naproti tomu elektronický hladinově řízený odváděč BEKOMAT® zaručuje odvádění bez jakékoliv tlakové ztráty. To nešetří pouze energii, a tím náklady, nýbrž také emise CO₂, které jinak vznikají při výrobě el. energie – situace výhra-výhra pro uživatele a životní prostředí.

+ Bezpečné procesy, spolehlivost a efektivita: výhody odváděčů BEKOMAT® v přehledu

Žádné zbytečné tlakové ztráty

Senzor zachytí každý druh kondenzátu

Minimální údržba

Odvádění podle množství

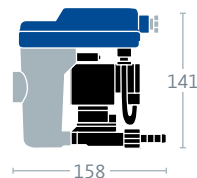
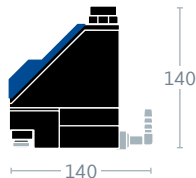
Nejsou citlivé na nečistoty

Plně automatická kontrola

Více než 2 miliony instalovaných odváděčů BEKOMAT® se starají po celém světě spolehlivě a hospodárně o odvádění kondenzátu.



Standardní přístroje BEKOMAT® 20 | 12



Rozměry v mm

Model	20	20 FM*	12	12 CO	12 CO PN 63
Max. výkon kompresoru (m ³ /min)	5	(5)	8	8	8
	4	(4)	6,5	6,5	6,5
	2,5	(2,5)	4	4	4

Max. výkon sušičky (m ³ /min)	10	(10)	16	16	16
	8	(8)	13	13	13
	5	(5)	8	8	8

Max. výkon filtru (m ³ /min)	50	50	80	80	80
	40	40	65	65	65
	25	25	40	40	40

Min. pracovní tlak (bar)	0,8	0,8	0,8	0,8	1,2
Max. pracovní tlak (bar)	16	16	16	16	63
Hmotnost (kg)	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9
Oblast použití	a/b	a/b	a	a/b	a/b
Použití	Odváděče speciálně pro separátory a filtry (vhodné také pro jiná odváděcí místa)		Vhodné pro všechna odváděcí místa		

Připojení

Přívod	1x G ½ / 1x G ¾	1x G ½ / 1x G ¾	1x G ½	1x G ½	1x G ½
Odvod (hadicová vsuvka)	1x G ¼	1x G ¼	1x G ¾	1x G ¾	1x G ¾
Odvod (prům. hadice)	8–10 mm	8–10 mm	10–13 mm	10–13 mm	13 mm

* BEKOMAT® 20 FM s managementem filtru a bezpotenciálním kontaktem

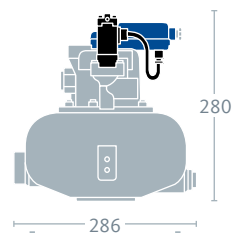
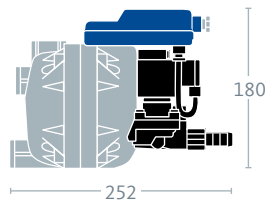
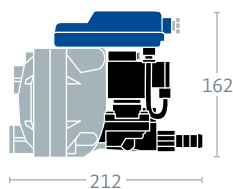
CO: tvrzené | PN: Dimenzované pro provozní tlak nad 16 bar (PN 63: do 63 bar) | a: kondenzát s olejem | b: bez oleje, často agresivní kondenzát

Dimenzování odváděče BEKOMAT® v dané oblasti probíhá na základě třech klimatických zón:

- např. severní Evropa, Kanada, severní USA, střední Asie
- např. střední a jižní Evropa, střední Amerika
- např. jihoasijské pobřežní oblasti, Oceánie, oblast Amazonky a Konga

Rozsah teplot: +1 až +60 °C | BEKOMAT® 12, 13, 14, 16 s topením a při odborné izolaci použitelné do -25 °C

Standardní přístroje BEKOMAT® 13 | 14 | 16



Rozměry v mm

13	13 CO	13 CO PN 25	13 CO PN 40	14	14 CO	14 CO PN 25	16 CO	Model
35	35	35	35	150	150	150	1700	Max. výkon kompresoru (m ³ /min)
30	30	30	30	130	130	130	1400	
20	20	20	20	90	90	90	1000	
70	70	70	70	300	300	300	3400	Max. výkon sušičky (m ³ /min)
60	60	60	60	260	260	260	2800	
40	40	40	40	180	180	180	2000	
350	350	350	350	1500	1500	1500		Max. výkon filtru (m ³ /min)
300	300	300	300	1300	1300	1300		
200	200	200	200	900	900	900		

0,8	0,8	1,2	1,2	0,8	0,8	1,2	0,8	Min. pracovní tlak (bar)
16	16	25	40	16	16	25	16	Max. pracovní tlak (bar)
2,0	2,0	2,2	2,2	2,9	2,9	3,1	5,9	Hmotnost (kg)
a	a/b	a/b	a/b	a	a/b	a/b	a/b	Oblast použití
Vhodné pro všechna odváděcí místa								Použití

Připojení

2 x G ½	2 x G ½	2 x G ½	2 x G ½	3 x G ¾	3 x G ¾	3 x G ¾	2 x G ¾ / 1 x G 1	Přívod
1 x G ½	1 x G ½	1 x G ¾	1 x G ¾	1 x G ½	1 x G ½	1 x G ¾	1 x G ½	Odvod (hadicová vsuvka)
13 mm	13 mm	13 mm	13 mm	13 mm	13 mm	13 mm		Odvod (prům. hadice)

CO: tvrzené | **PN:** Dimenzované pro provozní tlak nad 16 bar (**PN 25:** bis 25 bar | **PN 40:** do 40 bar) | **a:** kondenzát s olejem | **b:** bez oleje, často agresivní kondenzát



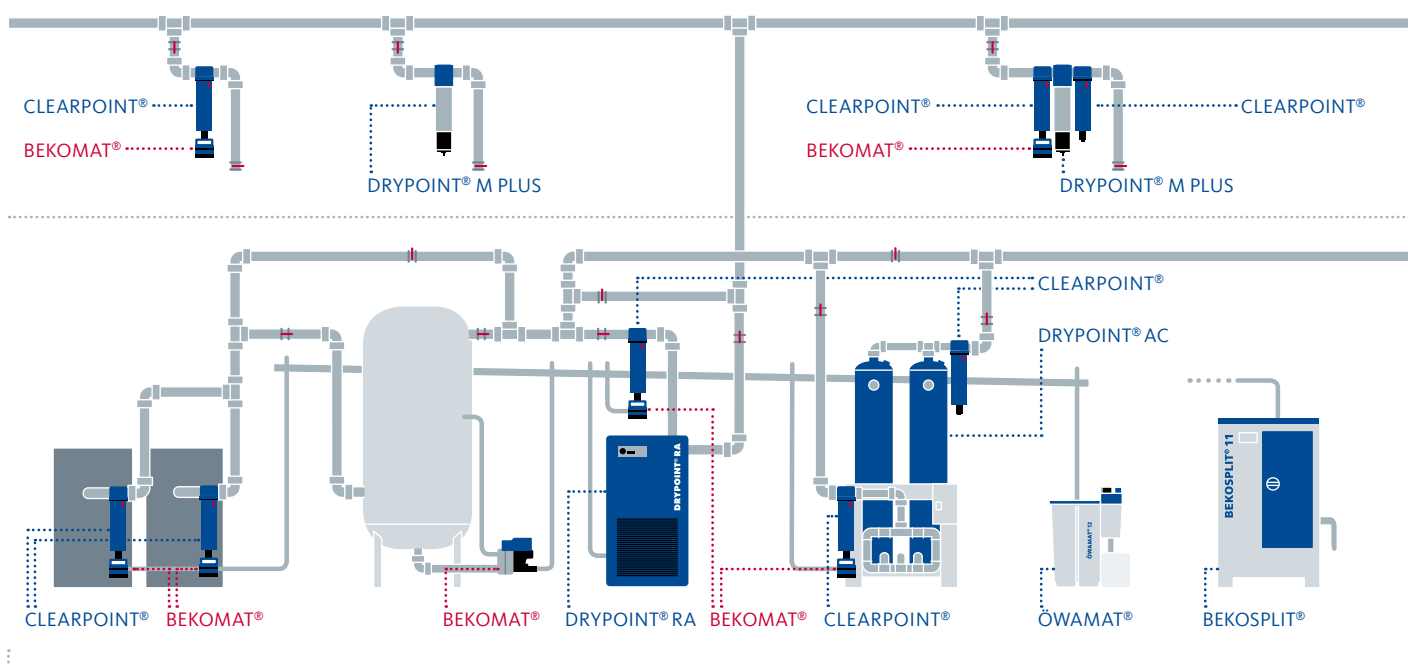
Pro minimální časovou náročnost při instalaci a údržbě jsou navíc k dispozici odváděče BEKOMAT® 31/32 (s úhlovým adapterem pro bezproblémové připojení) a 33 (s sběrací nádobou na kondenzát). Díky zabudované servisní jednotce je možná kompletní výměna všech spotřebních a tlakových dílů pouze jedním úkonem.

Pro více informací si vyžádejte naše prospekty nebo se online informujte na www.beko-technologies.cz

Systemová 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 filtraci 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 našim osobním nasazením garantujeme perspektivní technologie, produkty a služby.





Kategorie výrobků

 **Odvádění kondenzátu | BEKOMAT®**

Odvědče kondenzátu BEKOMAT® s elektronicky řízeným hladinovým odváděním kondenzátu v rozvodu stlačeného vzduchu/stlačených plynů pracují bez zbytečných tlakových ztrát a s minimálními energetickými náklady.

 **Úprava kondenzátu ÖWAMAT® | BEKOSPLIT®**

 **Filtrace | CLEARPOINT®**

 **Sušení | DRYPOINT®**

 **Rozvody stlačeného vzduchu BEKOFLOW®**

 **Měřicí technika | METPOINT®**

 **Procesní technika BEKOBLIZZ® | BEKOKAT®**



COMPRESSED GAS s.r.o.
info@compressedgas.sk
www.kompresory-servis.sk



COMPRESSED GAS CZ s.r.o.
info@compressedgas.cz
www.kompresory-filtry-servis.cz