

BEKOMAT®

MĚŘITKO PRO ODVÁDĚNÍ KONDENZÁTU



KAŽDÁ KAPKA NAVÍC ŠKODÍ PROVOZNÍMU VÝSLEDKU

BEKOMAT®: odvádění

kondenzátu s elektronickým

řízením hladiny bez

tlakových ztrát

VŠUDE A VŽDY

Tvorbě kondenzátu nelze zabránit.

Při výrobě stlačeného vzduchu vzniká vždy a šíří se do celého rozvodu stlačeného vzduchu. Přitom dvě třetiny kondenzátu se tvoří v dochlazovači. Zbývající třetina se objeví po dalším ochlazení někde v rozvodu vzduchu. Jedná se o systémový problém, který může zvýšit náklady a způsobit škody.

Kondenzát může:

- být agresivní (hodnota PH)
- být proniknut nečistotami (koroze potrubí, nečistoty ve vzduchu)
- být nasycen škodlivinami (okolní vzduch)
- obsahovat olej (olejem mazané kompresory)

Kondenzát ve stlačeném vzduchu nevzniká v kontinuálním množství.

Některé ovlivňující faktory:

- teplota
- klimatická pásma
- množství srážek
- relativní vlhkost
- vzdálenost od moře
- množství vyrobeného stlačeného vzduchu

Zbytečným nákladům a škodám můžete proto zabránit pouze množstvím přizpůsobeným odváděním kondenzátu.

Odváděče kondenzátu BEKOMAT® – určené k odvádění kondenzátu z rozvodu stlačeného vzduchu elektronickým řízením hladiny – pracují bez zbytečných tlakových ztrát a s minimálními energetickými náklady.

Na základě skutečné hospodárnosti a spolehlivosti se již více než 1.000.000 zákazníků po celém světě rozhodlo pro BEKOMAT®.



+1:

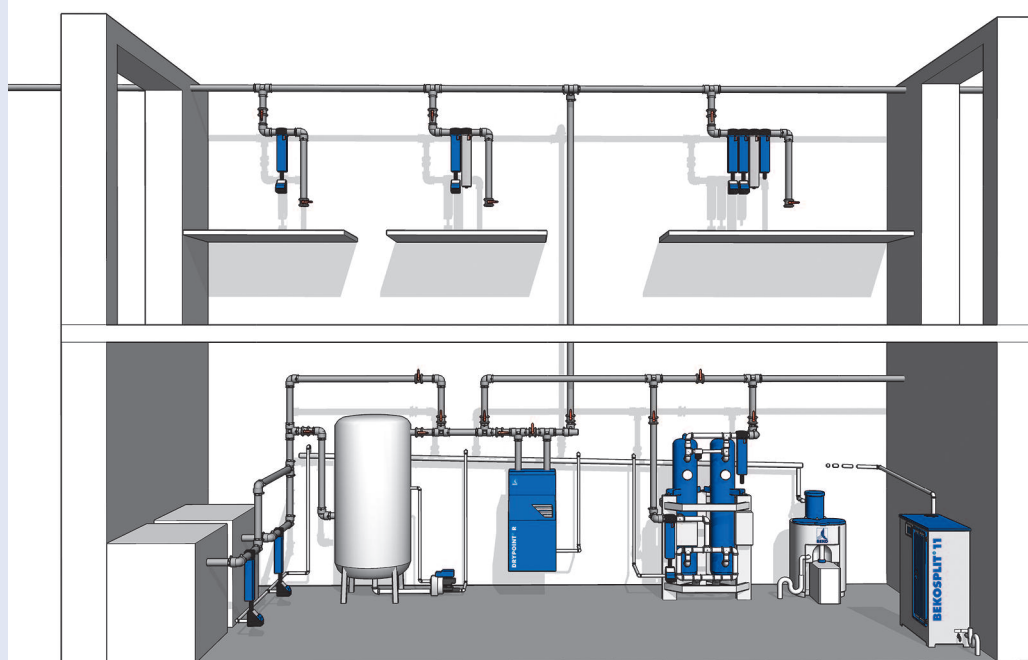
+2:

+3:

+4:

+5:

+6:



SPRÁVNĚ ROZHODNOUT - ZABRÁNIT PROBLÉMU



**ŽÁDNÉ ZBYTEČNÉ
TLAKOVÉ ZTRÁTY**

**ODVÁDĚNÍ PODLE
VZNIKAJÍCÍHO MNOŽSTVÍ**

**SENZOR ZACHYTÍ
KAŽDÝ KONDENZÁT**

**ODOLNÝ VŮČI
NEČISTOTÁM**

**NENÁROČNÝ NA
ÚDRŽBU**

**PLNĚ AUTOMATICKÁ
KONTROLA**

BEKOMAT® SE RYCHLE ZAPLATÍ

Spolehlivost a především provoz bez tlakových ztrát, který šetří energii, vynesly BEKOMAT® na úroveň světového průmyslového standardu.

Pro to jsou dobré důvody i v technologickém srovnání:



BEKOMAT® má oproti plovákovým odváděčům výrazné výhody, protože:

- je odolný proti nečistotám, a proto má spolehlivý provoz
- obsahuje hlášení poruchy
- je nenáročný na údržbu
- zabraňuje tvorbě emulze

BEKOMAT® má výrazné výhody i proti magnetickým časově řízeným ventilům, protože:

- pracuje v závislosti na množství
- zabraňuje zbytečným tlakovým ztrátám
- obsahuje hlášení poruchy
- zabraňuje tvorbě emulze

BEKOMAT® PRO KAŽDOU APLIKACI

Široký sortiment nabízí pro každou aplikaci cenově výhodnou alternativu. Přizpůsobí se každému běžnému napájecímu napětí, ovládací prvky a řídicí jednotka jsou odolné proti vodě podle IP 65.



PŘEHLED TYPŮ ODVÁDĚČŮ BEKOMAT® A POUŽITÍ

STANDARDNÍ ODVÁDĚČE BEKOMAT®



STANDARDNÍ ODVÁDĚČE BEKOMAT® BEKOMAT® 12, 13, 14, 16, 20 A 21

- Kompressor
Cca. 60 procent kondenzátu se tvoří v dochlazovací kompresoru.
- Tlaková nádoba
V tlakové nádobě se vytvoří dalších více jak 10 procent kondenzátu.
- Kondenzační sušička
V kondenzační sušičce se odloučí až 25 procent kondenzátu. Efektivní sušení je proto možné pouze se stejně efektivním a spolehlivým odváděním kondenzátu.
- Filtr
K čemu je i ten nejlepší filtr, když odváděč funguje nedostatečně nebo zcela chybně? Pro kontrolu životnosti filtru speciálně vyvinutý BEKOMAT® 20 FM s managementem filtru určuje výměnu filtrační vložky automaticky.

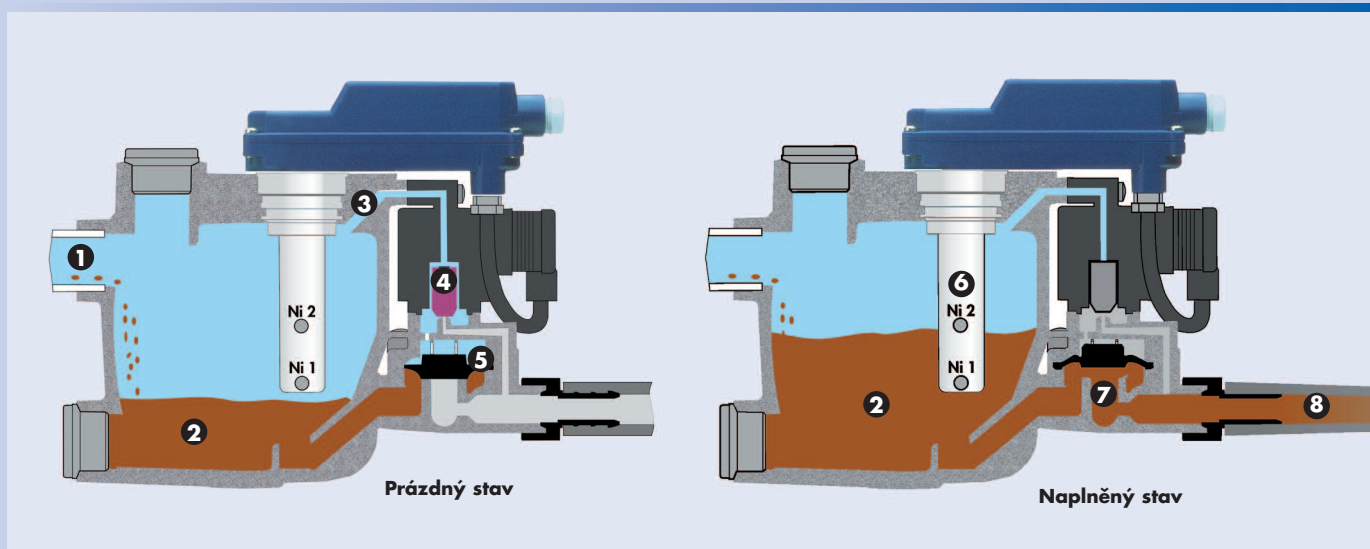
ZVLÁŠTNÍ ODVÁDĚČE BEKOMAT®



ZVLÁŠTNÍ ODVÁDĚČE BEKOMAT® BEKOMAT® 3, 6, 8 A 9

- Vícetupňové kompresory
Pokud se u vícetupňových kompresorů bezpečně neodvede kondenzát z mezichladičů, dostane se tento do dalšího kompresorového stupně. BEKOMAT® LA/LP zabraňuje poškození turbokompresorů, návalům kondenzátu a srážení vody.
- Vakuum
Určené speciálně k odvádění kondenzátu z podtlakových systémů a systémů bez tlaku při provozním tlaku od 0,1 do 1,8 (abs.).
- Extrémní oblasti
Pro použití v extrémně nebezpečných oblastech, kde musí být zabráněno vznícení. Konstruováno pro oblasti II 2G EEx ib IIB T4, tzn. pro třídu výbušnosti II B a teplotní třídu T4. Povolená média jsou benzín, etan, metan, svítiplyn, butadien, ethylalkohol, metanol, motorová nafta, ethylen, propan, zemní plyn, topný olej a sirovodík.
- Provedení z nerezové oceli
Pro odvádění obzvláště agresivních kondenzátů.

POPIS FUNKCE NA PRINCIPU ODVÁDĚČE BEKOMAT® 14



Prázdný stav:

Kondenzát přitéká pod tlakem vstupním otvorem ❶ a shromažďuje se v nádrži ❷. Membránový ventil je uzavřen, protože přes vedení ovládacího vzduchu ❸ a magnetický ventil ❹ je prováděno vyrovnání tlaku nad membránou ventilu ❺. Větší plocha nad membránou způsobuje vysokou uzavírací sílu. Sedlo ventilu zůstává uzavřené bez netěsností.

Naplněný stav:

Pokud je nádoba ❷ naplněná kondenzátem, kapacitní snímač hladiny ❻ signalizuje dosažení maximálního bodu, přepne se elektromagnetický ventil a odvzdušní se prostor nad membránou ventilu. Membrána ventilu se zvedne ze sedla ventilu ❼, přetlak v pouzdře vytlačí kondenzát do odváděcího potrubí kondenzátu ❸.

Elektronické zařízení BEKOMAT® nyní zjistí rychlost klesání až do minimálního bodu a z toho pak přesně stanoví potřebnou dobu otvírání ventilu. Ventil se uzavře těsně před tím, než dojde k úniku stlačeného vzduchu.

Je-li porušen odtok kondenzátu (ucpané odtokové potrubí, defektní membrána), je po uplynutí 60 vteřin vyvolán poplachový režim. Červená dioda bliká, hlášení poruchy lze snímat přes poplachové relé na vzdáleném pracovišti. V tomto stavu se elektromagnetický ventil každé 4 minuty otevře na 7,5 vteřiny.

BEKOMAT® naplněný v beztlakovém stavu přechází pod tlakem znovu samostatně do provozního stavu.

Odváděný kondenzát dále postupuje na úpravu do odlučovače oleje a vody ÖWAMAT® určeného pro disperzní kondenzáty.

Pro stabilní emulze doporučujeme štěpící zařízení BEKOSPLIT®, které vyčistí vodu na velmi nízké zbytkové hodnoty uhlovodíků. Oba systémy poskytují technologii odpovídající zákonným požadavkům na úpravu kondenzátů stlačeného vzduchu.


TECHNICKÉ INFORMACE A ÚDAJE


STANDARDNÍ ODVÁDĚČE BEKOMAT® 20, 21, 12

Model		20	20 FM	21	21 PRO	12	12 CO	12 CO PN63
Provozní tlak (bar)	min.	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	max.	16	16	16	16	16	16	63
Hmotnost (kg)		0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9
Oblast použití		a/b	a/b	a/b	a/b	a/b	a/b	a/b
Aplikace		odváděč pro odlučovače a filtry (i jiná odváděcí místa)	odváděč z filtrů s managementem filtru (i jiná odváděcí místa)	vhodný pro všechna odváděcí místa	vhodný pro všechna odváděcí místa	vhodný pro všechna odváděcí místa	vhodný pro všechna odváděcí místa	vhodný pro všechna odváděcí místa
Připojení	přívod	1x G 1/2 1x G 3/4	1x G 1/2 1x G 3/4	1x G 1/2	1x G 1/2	2x G 1/2	2x G 1/2	2x G 1/2
	odvod (hadicová spojka) (tlaková hadice)	1x G 1/4 8-10 mm	1x G 1/4 8-10 mm	1x G 1/4 8-10 mm	1x G 1/4 8-10 mm	1x G 3/8 10-13 mm	1x G 3/8 10-13 mm	1x G 3/8 13 mm
Max. výkon kompresoru (m ³ /min.)		5	(5)	5	5	8	8	8
		4	(4)	4	4	6,5	6,5	6,5
		2,5	(2,5)	2,5	2,5	4	4	4
Max. výkon sušičky (m ³ /min.)		10	(10)	10	10	16	16	16
		8	(8)	8	8	13	13	13
		5	(5)	5	5	8	8	8
Max. výkon filtru (m ³ /min.)		50	50	50	50	80	80	80
		40	40	40	40	65	65	65
		25	25	25	25	40	40	40
								

K určení výkonnosti kondenzátu BEKOMAT® v regionu se laskavě orientujte podle třech klimatických zón:

 např. severní Evropa, Kanada, sever USA, střední Asie

 např. střední a jižní Evropa, střední Amerika

 např. jihovýchodní asijské přímořské regiony, Oceánie, oblast Amazonky a Konga

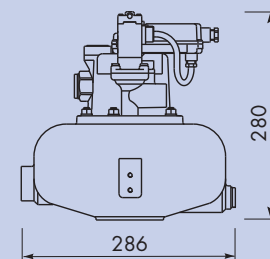
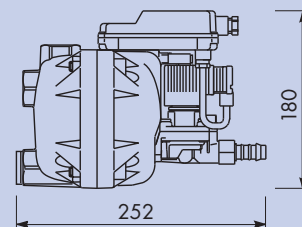
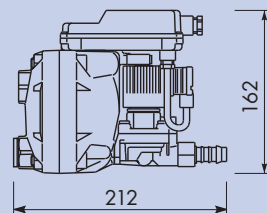
Teplotní rozsah: +1 až +60 °C

BEKOMAT® 12, 13, 14, 16 s vyhříváním a použitelný s odbornou izolací až do -25 °C

TECHNICKÉ INFORMACE A ÚDAJE

STANDARDNÍ ODVÁDĚČE BEKOMAT® 13, 14, 16

Model		13	13 CO	13 CO PN25	13 CO PN40	14	14 CO	14 CO PN25	16 CO
Provozní tlak (bar)	min.	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	max.	16	16	25	40	16	16	25	16
Hmotnost (kg)		2,0	2,0	2,0	2,0	2,9	2,9	2,9	5,9
Oblast použití		a/b	a/b	a/b	a/b	a/b	a/b	a/b	a/b
Applikace		vhodný	vhodný	vhodný	vhodný	vhodný	vhodný	vhodný	vhodný
		pro všechna odváděcí místa	pro všechna odváděcí místa	pro všechna odváděcí místa	pro všechna odváděcí místa	pro všechna odváděcí místa	pro všechna odváděcí místa	pro všechna odváděcí místa	pro všechna odváděcí místa
Připojení	přívod	2x G 1/2	2x G 1/2	2x G 1/2	2x G 1/2	3x G 3/4	3x G 3/4	3x G 3/4	2x G 3/4 1x G 1
	odvod (hadicová spojka) (tlaková hadice)	1x G 1/2 13 mm	1x G 1/2 13 mm	1x G 3/8 13 mm	1x G 3/8 13 mm	1x G 1/2 13 mm	1x G 1/2 13 mm	1x G 3/8 13 mm	1x G 1/2
Max. výkon kompresoru (m ³ /min.)		35	35	35	35	150	150	150	1700
		30	30	30	30	130	130	130	1400
		20	20	20	20	90	90	90	1000
Max. výkon sušičky (m ³ /min.)		70	70	70	70	300	300	300	3400
		60	60	60	60	260	260	260	2800
		40	40	40	40	180	180	180	2000
Max. výkon filtru (m ³ /min.)		350	350	350	350	1500	1500	1500	
		300	300	300	300	1300	1300	1300	
		200	200	200	200	900	900	900	



BEKOMAT® 20 FM jako BEKOMAT® 20 s managementem filtru a bezpotenciálním kontaktem

BEKOMAT® 21 PRO jako BEKOMAT® 21 s bezpotenciálním kontaktem a 3 LED-diodami

CO tvrzený plášť

PN... dimenzováno pro provozní tlak nad 16 bar:

PN 25 – 25 bar, PN 40 – 40 bar,

PN 63 – 63 bar

a kondenzát obsahující olej

b bezolejový, agresivní kondenzát

Rozměrové výkresy a návody na obsluhu a údržbu, jakož i kompletní informace ke klimatickým zónám najdete na internetové adrese www.beko.de. Rádi Vám podáme informace i o rozsáhlém programu zvláštních odváděčů BEKOMAT®. Kontaktujte nás.

BEKO TECHNOLOGIES

STLAČENÝ VZDUCH S VYSOKOU KVALITOU

BEKOMAT®

Přesvědčivý koncept pro odvádění kondenzátu

ÖWAMAT®

Čisté a bezpečné oddělování oleje a vody

BEKOSPLIT®

Štěpící zařízení pro spolehlivou, úspornou a ekologickou úpravu kompresorových kondenzátů a emulzí na velmi nízké zbytkové hodnoty uhlovodíků (možné vypouštění i do povrchových vod)

DRYPOINT®

Kondenzační sušičky, adsorpční sušičky, membránové sušičky

CLEARPOINT®

Spolehlivé a výkonnostně optimalizované filtry a cyklonové odlučovače kondenzátu pro stlačený vzduch a technické plyny

BEKOFLOW®

Inovativní, nízkonákladový systém rozvodu stlačeného vzduchu

BEKOBLIZZ®

Optimalizované chladicí procesy s velmi studeným, suchým stlačeným vzduchem



Technické změny vyhrazeny,
údaje nepředstavují žádné
charakterové vlastnosti
ve smyslu BGB
(něm. občanský zákoník).

© Zapsaná ochranná známka
BEKO TECHNOLOGIES
GmbH, Neuss