

Bekomat[®]
Vedenpoistimet

TAMROTOR
KOMPRESSORI OY





Bekomat[®] ei kuluta kallista paineilmaa

Kondenssivesi pilaa paineilman laadun

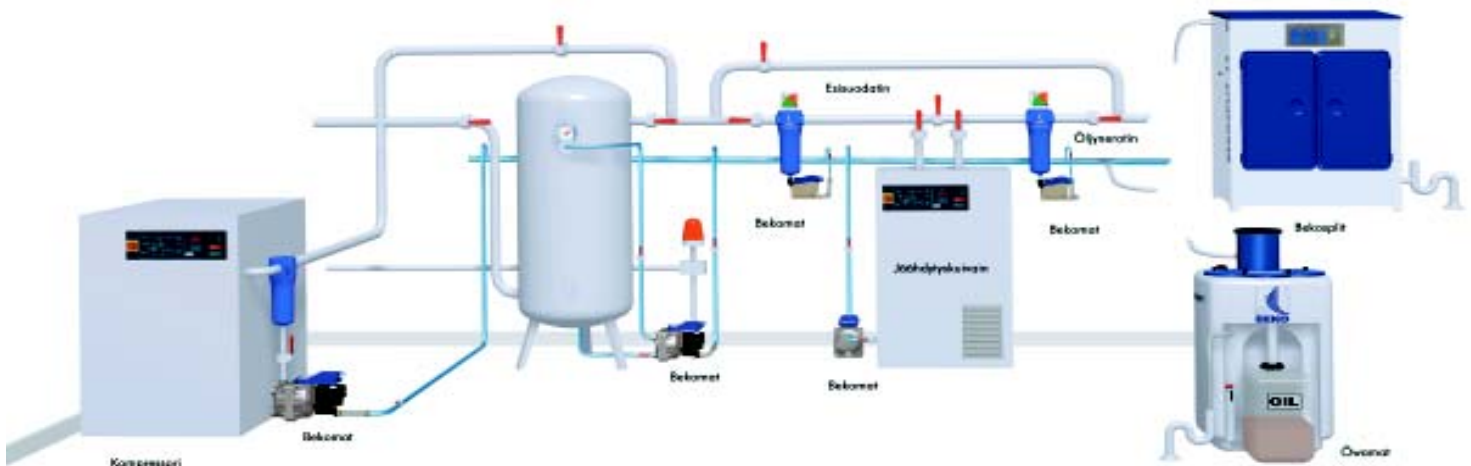
Paineilma on sähkön ohella tärkeä tuotantohyödyke. Tuotantolajista riippumatta, paineilman laadun tulee olla halutulla tasolla ja tasalaatuista. Paineilmaputkistoihin ja laitteisiin päässyt kondenssivesi pilaa aina paineilman laadun ja aiheuttaa moninaisia kustannuksia.

Kondenssiveden poisto on tärkeä osa paineilman puhdistusprosessia

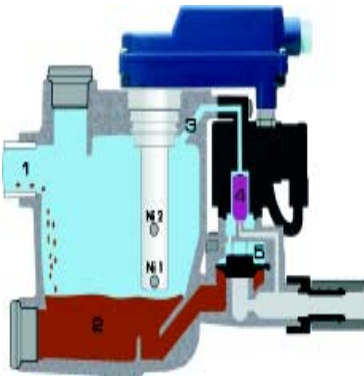
Paineilmaa puristettaessa ja jäähdytettäessä ei kondenssiveden muodostumista voida, - eikä halutakaan välttää. Jäähdytyksen seurauksena kondensoituneen veden ja öljyn poisto paineilmajärjestelmästä on oleellinen osa paineilman puhdistusprosessia. Kondenssivesi sisältää useimmiten öljyä, likapartikkeleita ruostetta ja kaikki imuilman sisältämät epäpuhtaudet. Öljyvapaat kondenssivedet ovat useimmiten happamia ja siten aggressiivisia nesteitä.

BEKOMAT[®] ei kuluta paineilmaa

Muodostuva kondenssiveden määrä vaihtelee monien tekijöiden vaikutuksesta. BEKOMAT[®] toimii vesitilaan asennetun pinnankorkeusanturin ohjaamana, ja avaa vedenpoistovenhtiilin vain silloin kun se on tarpeen. Älykäs elektroninen ohjaus huolehtii siitä että BEKOMAT[®]in vedenpoistovenhtiili sulkeutuu välittömästi kun kondenssivesi on poistunut. BEKOMAT[®] vedenpoistimet toimivat kaikissa tilanteissa siten ettei paineilman ulospuhallusta tapahdu lainkaan.



Kuva 1



Kuva 2



BEKOMAT[®] -toimintaperiaate

Kuva.1: Kondenssivesi virtaa yhteen (1) kautta säiliöön (2). Poistventtiili on suljettuna. Ohjausilmakanava (3) ja magneettiventtiili (4) ovat auki. Paineilman paine painaa kalvon (5) tiiviisti venttiilin istukkaa vasten jolloin poistokanava on suljettuna.

Kuva 2: Säiliön (2) täytyttyä vedellä kapasitiivinen tasoanturi (6) antaa ohjaussignaalin magneettiventtiilille, joka sulkee ohjausilmakanavan. Kalvon (7) yläpuolelta poistuu vastapaine, joka saa aikaan poistventtiilin aukeamisen, ja säiliön sisältö poistuu poistokanavan (8) kautta paineilmaverkoston paineen pakottamana. Bekomat[®]in elektroninen piiri laskee poistventtiilin aukioloajan tasoanturin alatasen (Ni 1) avulla, ja sulkee poistventtiilin avaamalla magneettiventtiilin (4), jolloin paineilmaverkoston paine painaa poistventtiilin kalvon (5) takaisin kiinni.

Toimintahäiriöhälytys

Toimintahäiriön sattuessa, tai poistoputken tukkeutuessa säiliö täyttyä vedellä. Bekomat[®] hälytysjärjestelmä aktivoituu 60 sekunnin jälkeen ja punainen LED alkaa vilkkua. Korjaus toiminto avaa 4 min jaksoissa 7,5 sekunnin ajaksi poistventtiiliä niin kauan kun hälytys on poistunut itsestään tai huollettuna. Jos hälytys ei poistu itsestään ensimmäisen minuutin aikana, laukeaa häiriöilmoitus.

BEKOMAT[®] :in riviliittimeltä voidaan hälytystieto johdottaa laitoksen hälytysjärjestelmiin.

Turvallinen käyttää.

Jatkuva elektroninen toiminnan valvonta ja indikointi sisään rakennettuna. Jatkuva toimintatilan ilmaisu LED-näytön avulla. Helppo toiminnan testaus, testipainikkeen avulla. Potentialivapaa kosketin mahdollistaa toimintahäiriöviestin kytkemisen laitoksen hälytysjärjestelmiin. Koteloitu täyttää IP 65 suojausluokan vaatimukset.

Bekomat 12-16 päältä kuvattuna



Bekomat 21 päältä kuvattuna



Maailmalaajuisesti hyväksi havaittu ratkaisu.

Elektronisesti ohjattuja BEKOMAT[®] veden-poistimia on toimitettu yli 500 000 kpl, kaikkialle maailmaan ja ne ovat saavuttaneet kiistattoman markkinajohtajan aseman.

BEKOMAT[®] vedenpoistimet tarjoavat turvallisen ja luotettavan ratkaisun kun halutaan välttää kondenssiveden aiheuttamilta kunnossapitokustannuksilta ja tuotanto-ongelmilta.



Käyttäjäturvallinen

Kotelon kannessa on erillinen virtalähde joka syöttää 24V käyttöjännitteen kotelon pohjalla olevalle elektroniselle ohjauspiirille. Kotelon kannen poistaminen ja jännitteen syötön liittimen irrottaminen tekee laitteen jännitteettömäksi ja sitä voidaan huoltaa ilman vaaraa.

Kulumaton kapasitiivinen pinnankorkeusanturi tunnistaa kaiken tyyppiset nesteet, -jopa puhtaan öljyn. Kiintoaineita sisältävä neste ei aiheuta toimintahäiriöitä.

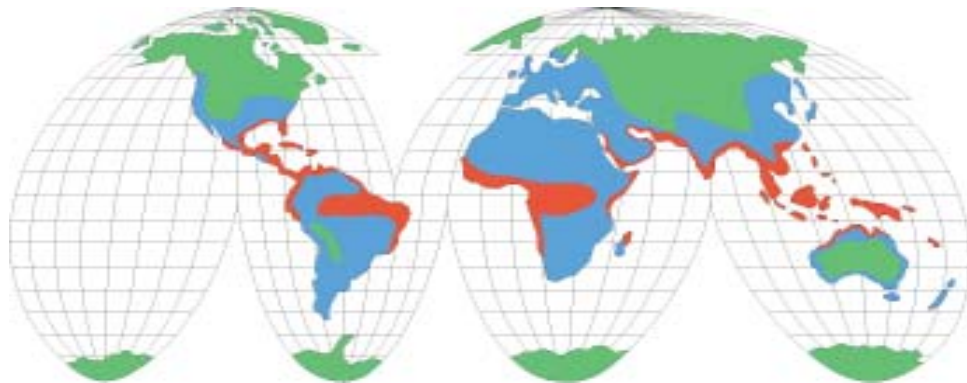
Ilmakehän lämpötila ja suhteellinen kosteus vaihtelee huomattavasti maapallon eri alueilla. Tämän johdosta kondenssiveden muodostuminen paineilmalaitteisiin on suurinta trooppisissa olosuhteissa ja vähäisempää pohjoisella pallonpuoliskolla ja muilla kylmillä alueilla.

Vihreä alue. suurin osa eurooppaa ja pohj-oinen pallonpuolisko.

Sininen alue. Eteläinen eurooppa, Afrikan ja Etelä-amerikka.

Punainen alue. Maapallon kuumimmat osat.

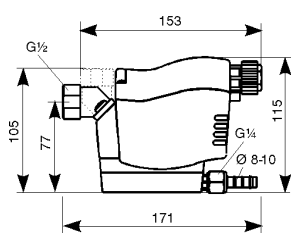
Bekomat vedenpoistimien valinta alueellisten kosteusolosuhteiden mukaisesti



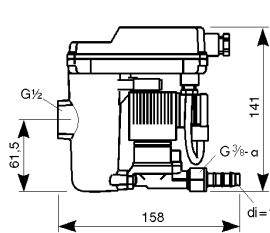
Valintataulukko

Malli No	Kompressorin ilman tuotto			Jäähdytyskuivain suurin virtaus			Suodattimen suurin virtaus			Käyttö-paine max.bar	Käyttölämpötila min./max.°C	Paino kg
	m ³ /min	m ³ /min	m ³ /min	m ³ /min	m ³ /min	m ³ /min	m ³ /min	m ³ /min	m ³ /min			
BEKOMAT 21/21 pro	5	4	2,5	10	8	5	50	40	25	0,8/16	+1/+60	0,37
BEKOMAT 12	8	6,5	4	16	13	8	80	65	40	0,8/16	+1/+60	0,8
BEKOMAT 12 CO	8	6,5	4	16	13	8	80	65	40	1,2/16	+1/+60	0,8
BEKOMAT 12 CO PN63	8	6,5	4	16	13	8	80	65	40	1,2/63	+1/+60	0,9
BEKOMAT 13	35	30	20	70	60	40	350	300	200	0,8/16	+1/+60	2,0
BEKOMAT 13 CO	35	30	20	70	60	40	350	300	200	1,2/16	+1/+60	2,0
BEKOMAT 13 CO PN25	35	30	20	70	60	40	350	300	200	1,2/25	+1/+60	2,2
BEKOMAT 14	150	130	90	300	260	180	1500	1300	900	0,8/16	+1/+60	2,9
BEKOMAT 14 CO	90			300	260	180	1500	1300	900	1,2/16	+1/+60	2,9
BEKOMAT 16 CO	1700	1400	1000	3400	2800	2000				1,2/16	+1/+60	5,9

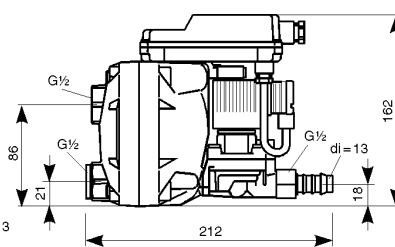
Mittatiedot



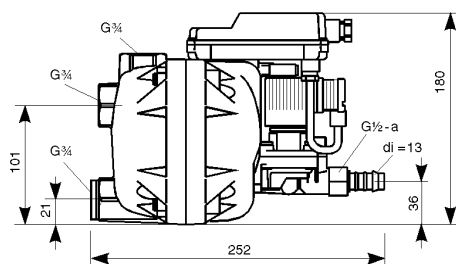
Bekomat 21



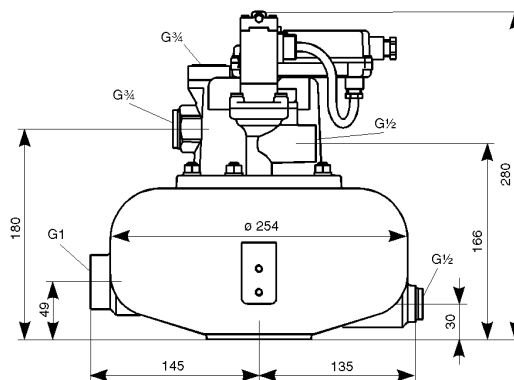
Bekomat 12



Bekomat 13



Bekomat 14



Bekomat 16

Liitäntäjännite 230V/50/60Hz
Ottoteho 2 VA

kaikki mallit saatavissa 24V dc. versioina

Potentialivapaa kosketin hälytyksestä vakiovarusteena kaikissa malleissa myös Bekomat 21Pro. Bekomat 21 perusmalli toimitetaan ilman hälytysliitäntää.

Hälytykoskettimen kuormitus 250V Vac/0,5A, tai 12V dc/50mA.

Putkiliitännät:

Bekomat 21-13 1/2" sisäkierre
Bekomat 14-16 3/4" sisäkierre

Bekomat[®] tuo tehokkuutta ja toiminta-
varmuutta paineilmajärjestelmään





Kondenssiveden asiallinen käsittely edellyttää öljynerottamista kondenssivesistä, ennen niiden laskemista viemäriin. Suositamme käytettäväksi ÖWAMAT[®] Öljynerotusjärjestelmää. ÖWAMAT[®] on BEKO GmbH valmistama tuote ja sen yhteensopivuus BEKOMAT[®] vedenpoistimien kanssa on taattu. Voimakkaasti emulsoituneille kondenssivesille suositamme käytettäväksi BEKOSPLIT[®] järjestelmä.



Paraskaan suodatus ja kuivausjärjestelmä ei toimi ellei vedenpoisto toimi luotettavasti. Bekomat vedenpoistimet varmistavat laitteiden tehokkaan ja taloudellisen toiminnan.



Bekomat 21 asennettuna säiliön pohjaan



Bekomat 12 asennettuna suodattimeen