



A-Инжиниринг
надёжные решения

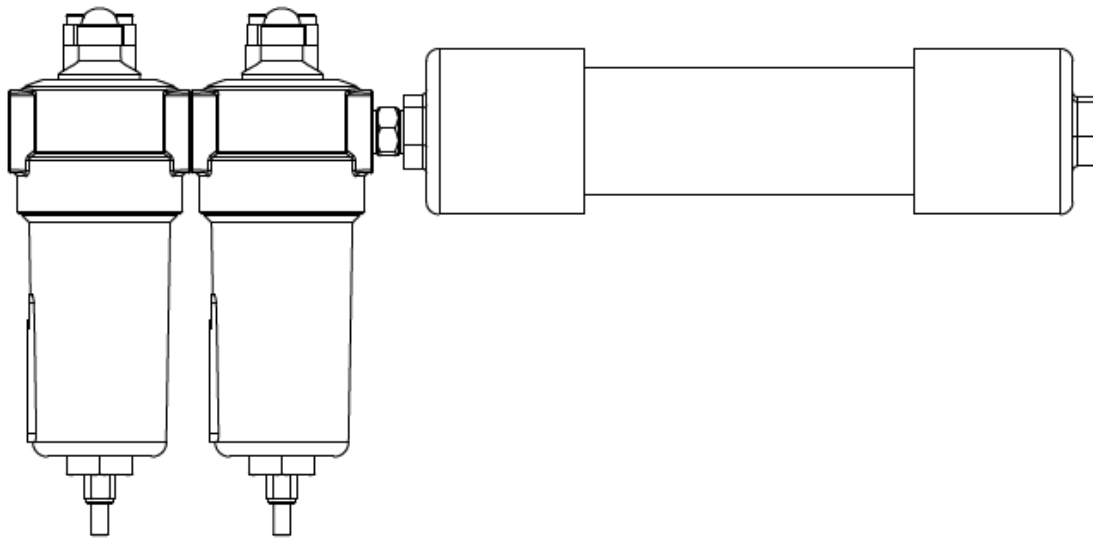
Компрессорное оборудование.



8 (916) 850-36-33
8 (495) 744-65-78
info@a-remeza.ru

Installation and operating manual

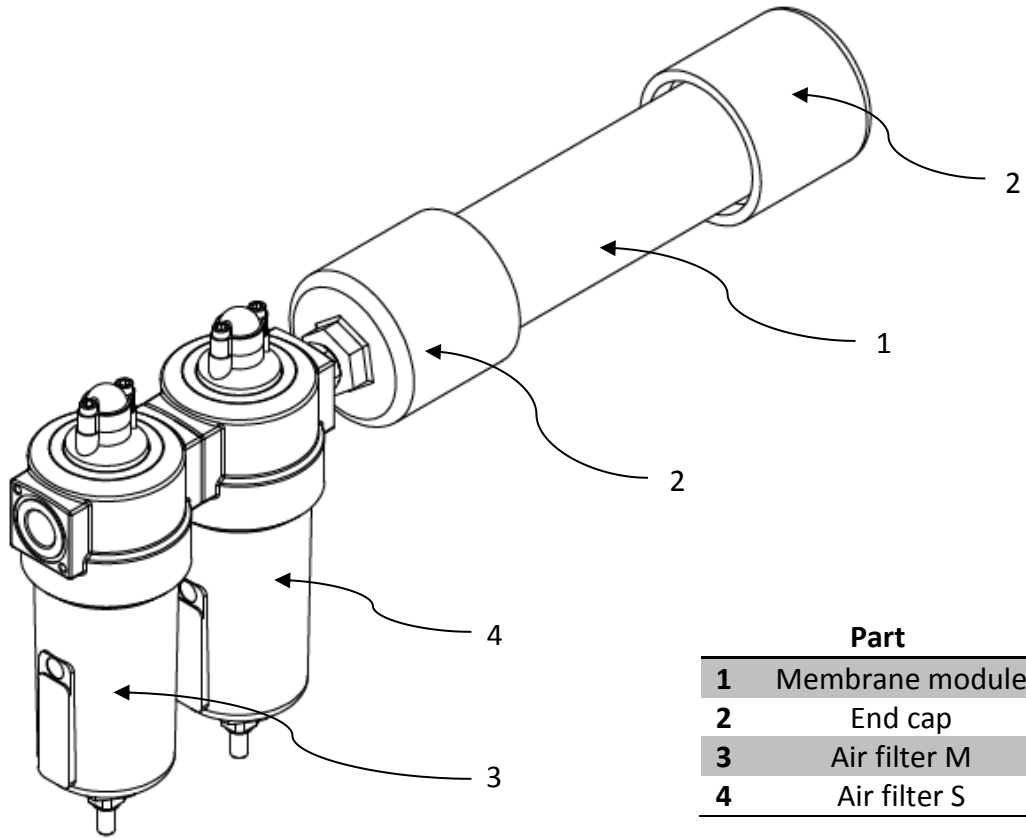
M-Dry



Please read the following instructions carefully before installing drying unit into service. Trouble free and safe operating of the unit can only be guaranteed if recommendations and conditions stated in this manual are respected.



Components



Part

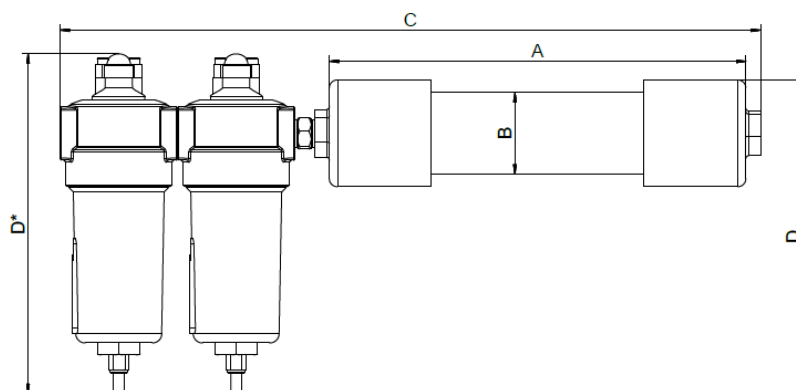
1	Membrane module
2	End cap
3	Air filter M
4	Air filter S

Technical data

SIZES

Model	PIPE SIZE [inch]	FLOW CAPACITY*		DIMENSIONS [mm]			
		[Nm ³ /h]	[scfm]	A	B	C	D (D*)
M-Dry 3	¼"	3	1,8	224	43,7	325	175 (195)
M-Dry 6	¼"	6	3,5	325	43,7	453	175 (195)
M-Dry 9	¼"	9	5,3	427	43,7	555	175 (195)
M-Dry 12	¼"	12	7,1	503	43,7	611	175 (195)
M-Dry 18	½"	18	10,6	312	61	476	208 (228)
M-Dry 24	½"	24	14,1	376	61	540	208 (228)
M-Dry 32	½"	32	21,2	465	61	661	208 (228)
M-Dry 44	½"	44	28,3	592	61	788	208 (228)
M-Dry 63	½"	63	37,1	411	89	607	208 (228)
M-Dry 90	½"	90	53	551	89	755	284 (304)
M-Dry 123	½"	123	72,4	551	89	755	284 (304)
M-Dry 180	1"	180	106,6	607	114	1805	290 (310)

*At 7bar, inlet dew point +35°C, outlet dew point +15°C



PERFORMANCE

Model	Outlet dew point		15°C		3°C		-20°C		-40°C	
	Purge air consumption	% Water removal	[Nm ³ /h]	[scfm]	[Nm ³ /h]	[scfm]	[Nm ³ /h]	[scfm]	[Nm ³ /h]	[scfm]
M-Dry 3	10%	69,70%	3	1,8	2,2	1,3	1,4	0,8	1,02	0,6
M-Dry 6	14%	86,53%	6	3,5	4,3	2,5	2,8	1,7	2	1,2
M-Dry 9	21%	98,20%	9	5,3	6,4	3,8	4,3	2,5	3,1	1,8
M-Dry 12	29%	99,77%	12	7,1	8,5	5,0	5,7	3,3	4,1	2,4
M-Dry 18			18	10,6	12,8	7,5	8,5	5,0	6,2	3,6
M-Dry 24			24	14,1	17	10,1	11,3	6,7	8,2	4,8
M-Dry 32			32	21,2	25,6	15,1	17	10	12,4	7,3
M-Dry 44			44	28,3	34,1	20,1	22,7	13,4	16,4	9,7
M-Dry 63			63	37,1	44,9	26,4	29,7	17,5	21,5	12,7
M-Dry 90			90	53	67,3	39,6	43,8	25,8	31,1	18,3
M-Dry 123			123	72,4	91,7	54,0	58,8	34,6	42,6	25,1
M-Dry 180			180	106,6	128,1	75,4	85,5	50,3	61,5	36,2

At 7bar and inlet dew point +35°C, data refers on inlet flow capacity

ПОПРАВочНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ

Чтобы рассчитать правильную пропускную способность данного фильтра на основе фактических условий эксплуатации, умножьте номинальную пропускную способность на соответствующий поправочный коэффициент(ы).

СКОРРЕКТИРОВАННАЯ ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ = НОМИНАЛЬНАЯ ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ x КПД

РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

[bar]	4	5	6	7	8	9	10	11	12
[psi]	58	72	87	100	115	130	145	160	174
C _{op}	0,41	0,56	0,76	1	1,22	1,48	1,76	1,86	2,22

материалы

Мембранное волокно	PES
Торцевая крышка	Нейлон (алюминий))
оболочка	Алюминий
Корпус фильтра	Алюминий

*M-Dry 180

НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ СУШИЛКИ В СООТВЕТСТВИИ С ISO8573-1

Твердые частицы	Вода	масло
-	2*	-

*Точка росы на выходе зависит от условий на входе и расхода. Конкретные условия эксплуатации приведены в таблице ниже.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая температура	1,5 - 60 °C	35 - 140 °F
Рабочее давление	0 - 12 barg	0 - 181 psi
Максимальное изменение давления	1 bar/s	14,5 psi/s
Перепад давления	200 mbar	2,9 psi
Требуемое качество приточного воздуха (частицы)*	Class 1	
Требуемое качество приточного воз,	Class 1 (< 0,01mg/m3)	

*Если качество воздуха не соответствует требованиям, мембрана может быть безвозвратно повреждена.

Инструкции по технике безопасности

При эксплуатации сушилки должны применяться соответствующие правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев, а также инструкции по эксплуатации. Сушилка сконструирована в соответствии с общепризнанными инженерными нормами.

Убедитесь, что при монтаже соблюдаются местные правила эксплуатации и плановые испытания оборудования, работающего под давлением, на месте установки.

Оператор/пользователь сушилки должен ознакомиться с функциями, установкой и запуском устройства. Вся информация по технике безопасности всегда предназначена для обеспечения вашей личной безопасности.



- ⌚ Не превышайте максимальное рабочее давление или диапазон рабочих температур (см. табличку с техническими данными).
- ⌚ Допустимые рабочие температуры и давление для дополнительных деталей и элементов сушилки указаны в технических характеристиках для этих дополнительных компонентов. Максимальная температура и давление для системы в сборе являются самыми низкими для любой отдельной детали.
- ⌚ Необходимо убедиться в том, что установка оснащена соответствующими предохранительными и испытательными устройствами для предотвращения превышения допустимых рабочих параметров.
- ⌚ Сушилка рассчитана в основном на статическое давление. Резкие перепады давления недопустимы.
- ⌚ Следите за тем, чтобы сушилка не подвергалась вибрациям, которые могут привести к усталостным повреждениям.
- ⌚ Сушилка не должна подвергаться механическим нагрузкам.
- ⌚ Используемая среда не должна содержать коррозионных компонентов, которые могли бы воздействовать на материалы сушилки недопустимым образом.
- ⌚ Все работы по монтажу и техническому обслуживанию сушилки могут выполняться только обученными и опытными специалистами.
- ⌚ Запрещается

Надлежащее использование



Мембранные сушилки серии M-Dry предназначены для высокоэффективного удаления водяных паров из сжатого воздуха. Данное устройство следует использовать только для тех целей, для которых оно было специально разработано. Следует учитывать все другие варианты использования

это неверно и приведет к аннулированию гарантии.

Конкретно:

осушитель можно использовать только для подачи сжатого воздуха.

осушитель нельзя использовать, если в воздухе или жидкостях присутствуют следующие вещества: углеводороды, хлорированные или галогенированные углеводороды, кетоны, сложные эфиры, озон, сильные кислоты или щелочи и фенолы

для достижения наилучших результатов и длительного срока службы требуется предварительная фильтрация - сажевый фильтр толщиной 1 мкм и коалесцирующий фильтр толщиной 0,01 мкм. Твердые частицы, масляные загрязнения и жидкий конденсат должны быть надежно удалены перед подачей сжатого воздуха в мембранную сушилку

предварительную фильтрацию необходимо проводить регулярно или не реже одного раза в год не используйте оцинкованную арматуру между фильтрами и мембранной сушилкой

рекомендуемыми герметиками являются тефлоновая лента, Loctite 55, Loctite 30561, LA-CO Slic-tite, LA-CO Plasto-Joint Stick. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ: Loctite 561, Loctite 565, Loctite 569 или все другие анаэробные устройства для хранения нитей



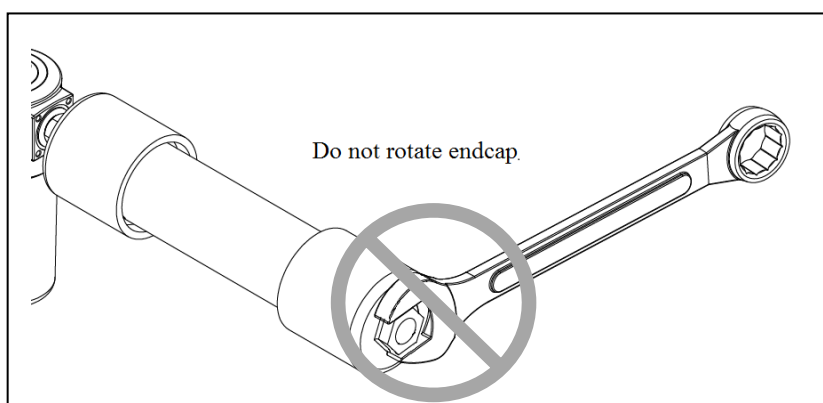
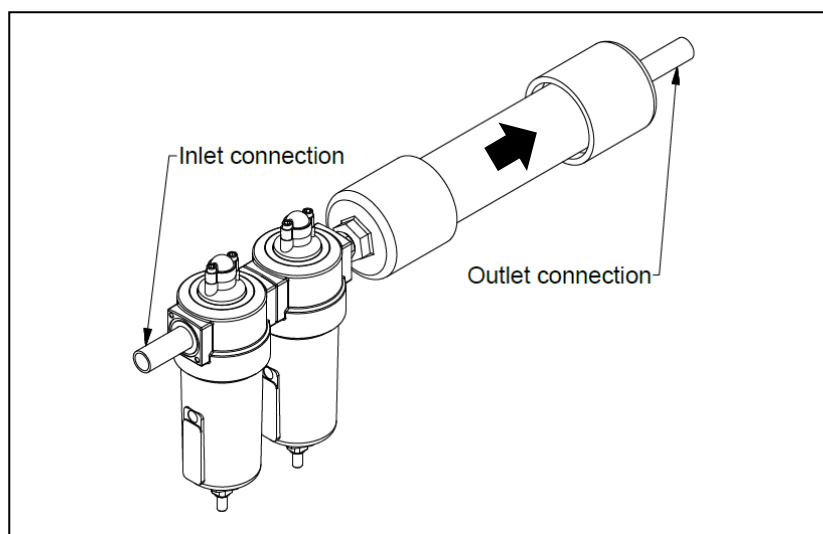
за сушилкой должны быть установлены устройства регулирования расхода
обеспечьте правильное направление потока
медленно включайте подачу сжатого воздуха

Производитель ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за какой-либо
ущерб, возникший в результате неправильного, некорректного или неразумного
использования.

Используйте только оригинальные запасные части. На любые повреждения или
неисправности, вызванные использованием нестандартных деталей, гарантия или
ответственность за качество продукции не распространяются.

Установка

Connect M-Dry dryer on pipe system. Inlet and outlet connections must be as shown in
picture. Use only recommended sealants.



Operating principle

- Hollow fibers allow water vapor to pass through the membrane while retaining the compressed air.
- While air flows down the bore of the fiber, water vapor diffuses through walls of the fibers.
- Some of the dried air is then used as purge air. Purge air is expanded through the nozzle and released into the space surrounding the outside of the fibers to sweep the moisture away (for purge air consumption look at the performance table).
- Purge air constantly blows through hole on membrane shell out of membrane module. **Do not block this hole during the operation in any case!**
- Membrane dryer rapidly and continuously provides dry compressed air.

Maintenance

- Damaged components are to be replaced by new ones. If a marked degree of damage is found, the entire dryer is to be replaced.
- Carry out a check for leaks once the maintenance work has been finished.
- Once per year make a visual check of membrane dryer housing and make sure there is no visual damage
- Check dryer in detail every 10 years, if there is no operating disorder or visual damage, it can continue to operate.

Before maintenance depressurize the system!

Warranty exclusion

The guarantee shall be void if:

- The operating instructions were not followed with respect to initial commissioning and maintenance.
- The unit was not operated properly and appropriately
- The unit was operated when it was clearly defective.
- Non-original spare parts or replacement parts were used.
- The unit was not operated within the permissible technical parameters.
- Unauthorised constructional changes were made to the unit or if parts of the unit that may not be opened were dismantled.

OMEGA AIR d.o.o. Ljubljana

Cesta Dolomitskega odreda 10

SI-1000 Ljubljana, Slovenia

Tel.: +386 (0)1 200 68 00

Fax.: +386 (0)1 200 68 50

E-mail: info@omega-air.si

www.omega-air.si

