

MSD SERIEN

Membrantorkar för tryckluft
i modulutförande



WILKERSON[®]
CORPORATION

KOMPAKT TRYCKLUFTTORK AV MEMBRANTYP



Wilkerson MSD membrantorkar har ett avancerat molekylärmembran som kan skapa en atmosfärisk daggpunkt ner till -40C. MSD-seriens membrantorkar finns i 12 modeller som kan leverera tryckluft med flöden upp till 594 NI/min vid -20C atmosfärisk tryckdaggpunkt. Wilkersons membrantorkar är konstruerade för att lätt kunna integreras i befintliga system, vara lättskötta och driftsäkra under lång tid. Membrantorkarnas kompakta design är anpassad för att monteras med 18- och 28-seriens submikrofilter med hjälp av Wilkersons patenterade bygelkoppling. Det är lätt att ordna ett

system med ren, torr luft genom att ansluta vårt högeffektiva submikrofilter till membrantorken. Denna konstruktion minimerar behovet av extra rördragning, adaptorer och kopplingar. Slutresultatet blir ett kostnadseffektivt tryckluftssystem som levererar ren, torr luft under lång tid med ett minimum av underhåll.

FÖRDELAR

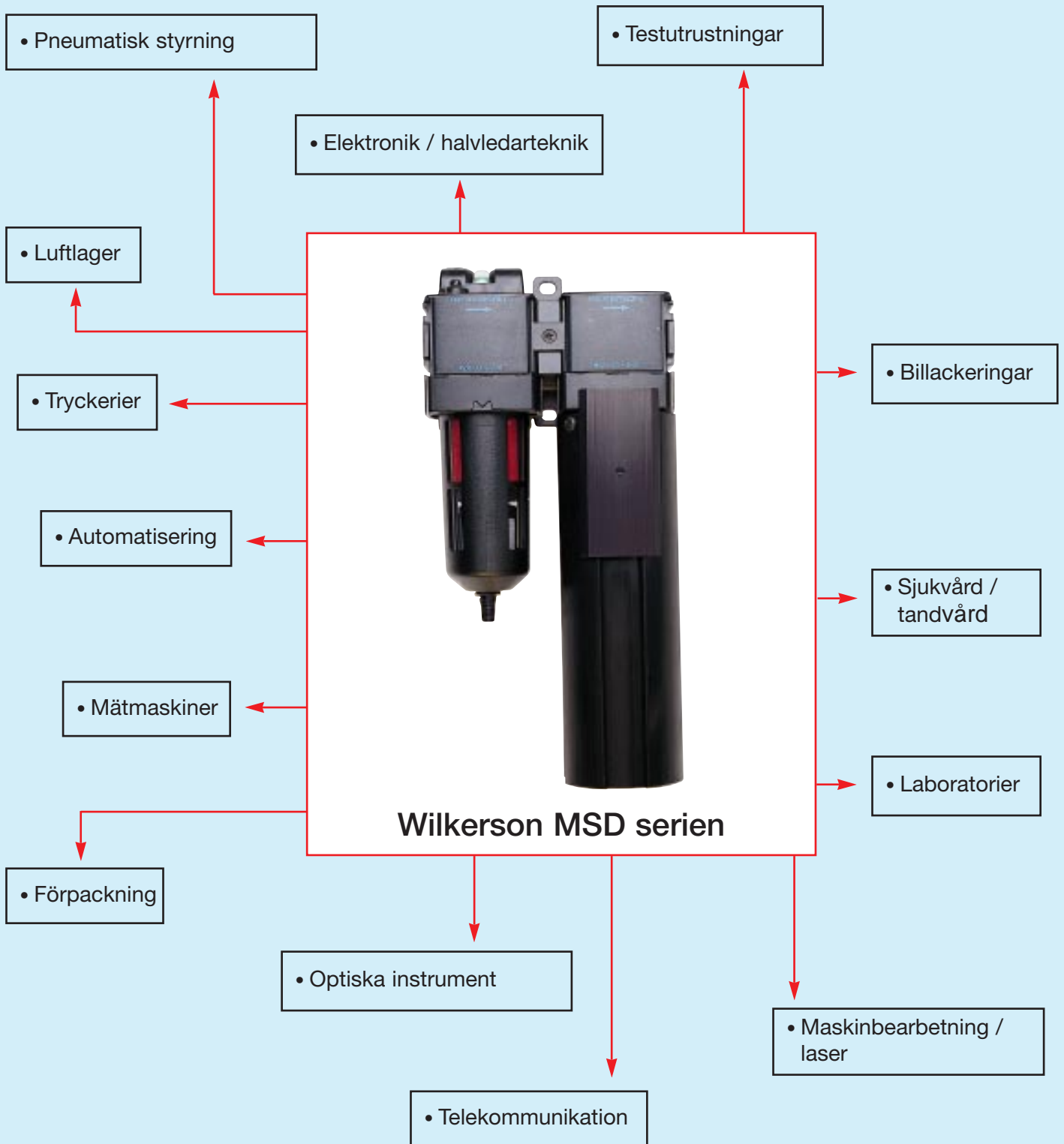
- Anslutningar 3/8" och 1/2"
- Torr tryckluft redan från första flödet
- Kompakt moduldesign
- Enkel och utrymmesbesparande installation
- Lågt tryckfall



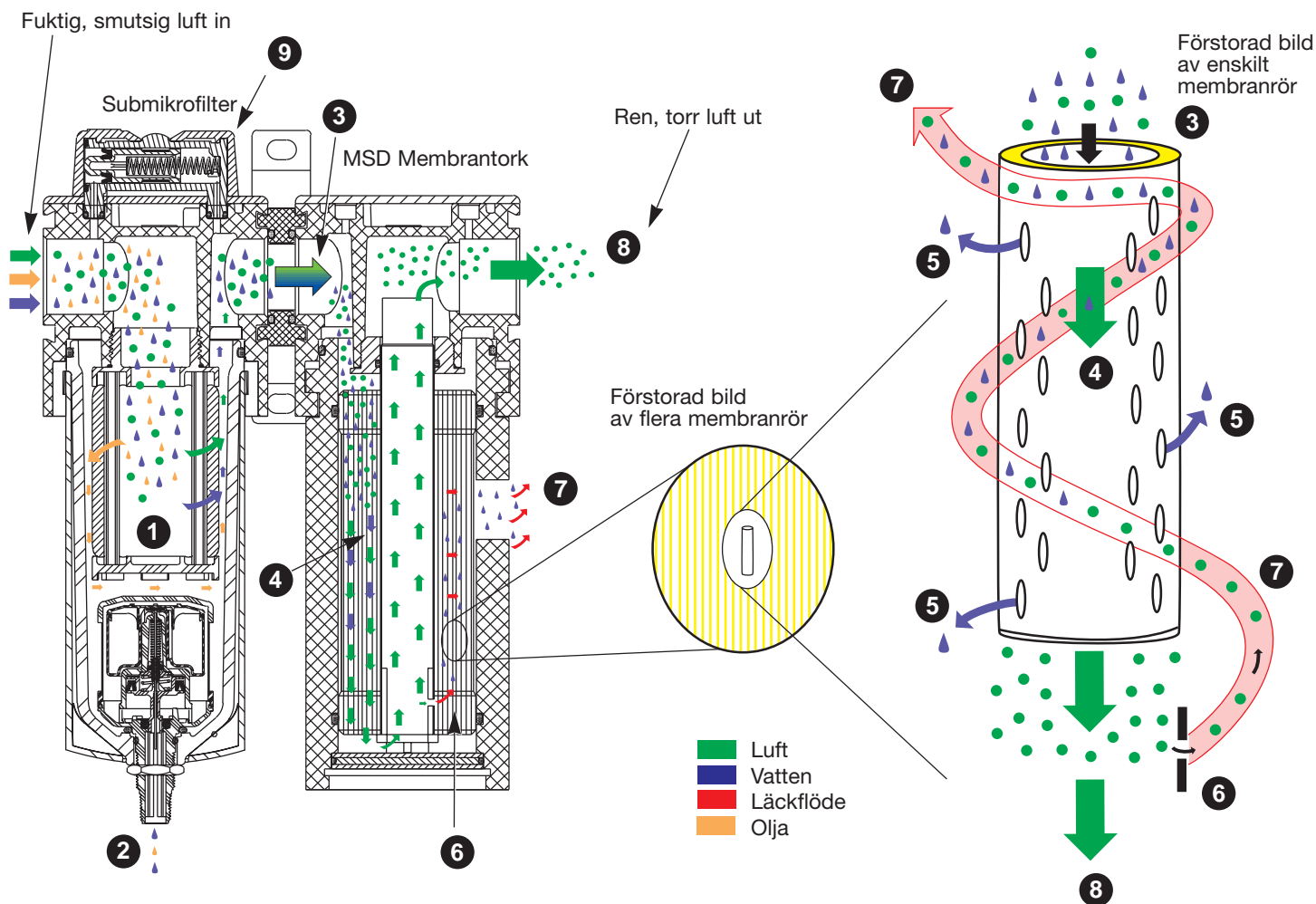
- Inga skadliga freoner 
- Lämplig för installation i högriskutrymmen
- Inga rörliga delar
- Ingen elektrisk installation 
- Ingen manuell dränering behövs
- Passar ihop med 18/28-modul produktserie

Wilkerson MSD serien

LÄMPLIGA ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN



HUR WILKERSON MSD MEMBRANTORK FUNGERAR



För att uppnå maximal funktion och få tryckluft av hög kvalitet till din applikation bör du installera ett Wilkerson Submikrofilter med automatisk dränering. Submikrofiltret förhindrar smuts, olja och vattendimma att förorena membranet. Illustrationen visar en typisk installation som ger ren och torr luft.

Hur det fungerar:

Förorenad luft kommer in i Wilkerson submikrofilter **1** där partiklar, vätskor och aerosoler effektivt avskiljs. Vatten och föroreningar dräneras bort genom den automatiska dräneringen **2**.

Den rena, fuktiga tryckluften leds in i torken **3** och in i membranpaketet **4** som består av tätt packade ihåliga membranfibrer. När tryckluften passerar genom membranfibrerna, pressas vattnet genom membranets väggar **5**. En del av den torkade luften från utloppet **6** leds av för att expanderas till atmosfäriskt tryck.

Den expanderade luften leds sedan runt dom ihåliga membranfibrernas utsidor, tar med sig vattenmolekylerna och ventilerar ut dem i fria luften **7**. Till applikationen **8** kommer ren och torr tryckluft.

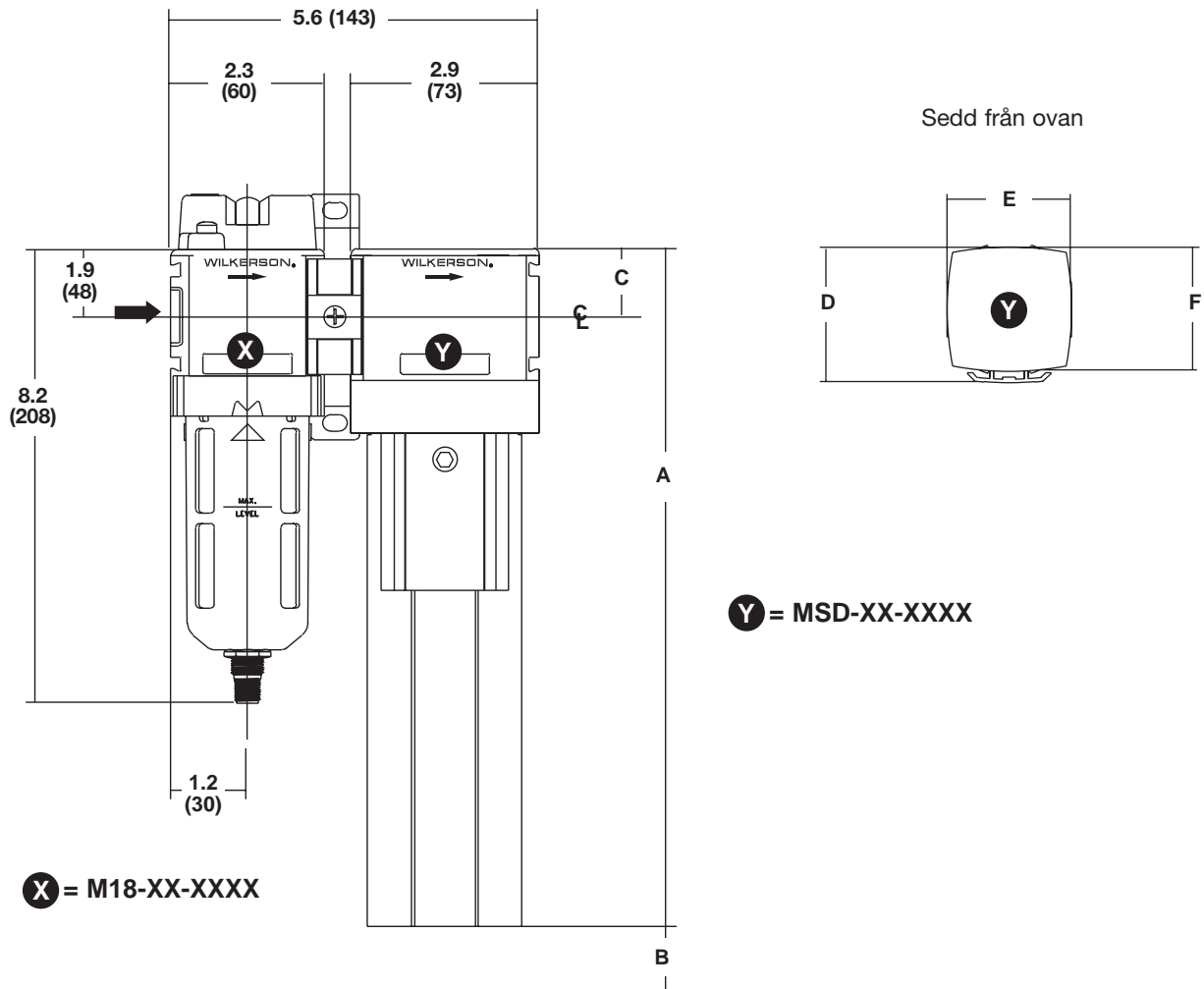
Principen för hur en membrantork fungerar är väldigt enkel. Fuktig luft har ett högre partiellt ångtryck än torr luft. Detta resulterar i en konstant förflyttning av vattenmolekyler genom membranets **5** vägg från insidan av det ihåliga membranröret, där det kommer fuktig tryckluft, till utsidan, in i läckflödet som har ett lägre partiellt ångtryck.

En MSD membrantork är konstruerad för att arbeta kontinuerligt – 24 timmar per dag, 7 dagar i veckan. Det enda underhåll som krävs är att byta submikrofiltrets filterelement när tryckfallsindikatorn **9** visar rött.

Tack vare den praktiska bajonettfattningen på filterbehållaren, byts filterelementet på mindre än 5 minuter.

KOMPAKT

EXEMPEL: MSD-XX-XXXX M18 SUBMIKROFILTER, 0,01 MIKRON MED MEMBRANTORK

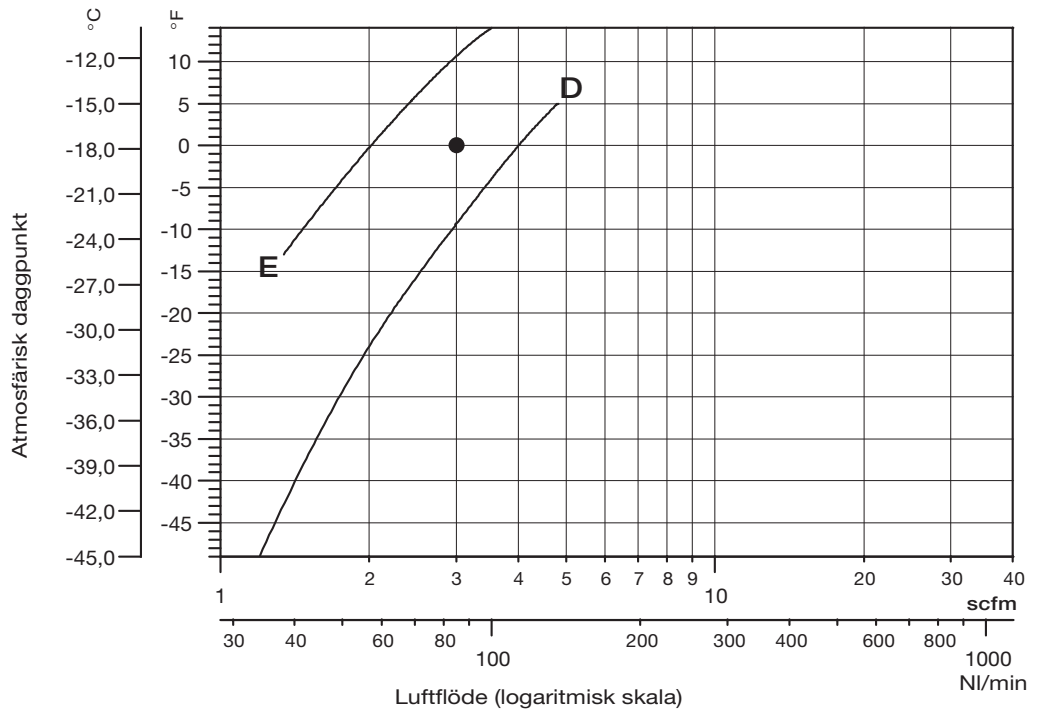


Dimensioner

Modell	mm	A	B*	C	D	E	F
MSD-XX-KA1X		193	42	26	—	74	74
MSD-XX-KA2X		264	42	26	—	64	74
MSD-XX-KB1X		302	57	26	79	74	74
MSD-XX-KB2X		373	57	26	79	74	74

* Utrymme för borttagning av behållare

MSD-C3-KA1D MSD-C3-KA1E

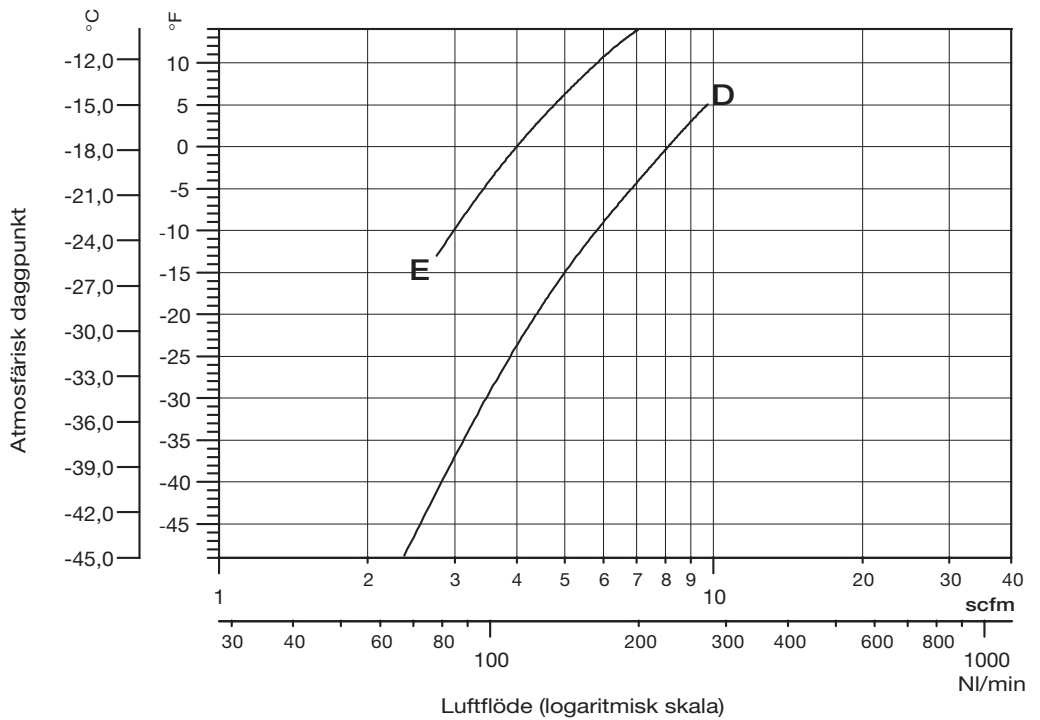


Hur du läser detta diagram:

Markera punkt för önskade värden på daggpunkt och luftflöde i diagrammet. Kurvan närmast snett ned till höger om denna punkt visar lämplig modell av membrantork.

Exempel: Vid 85 NI/min och -18C är MSD-C3-KA1D lämplig.

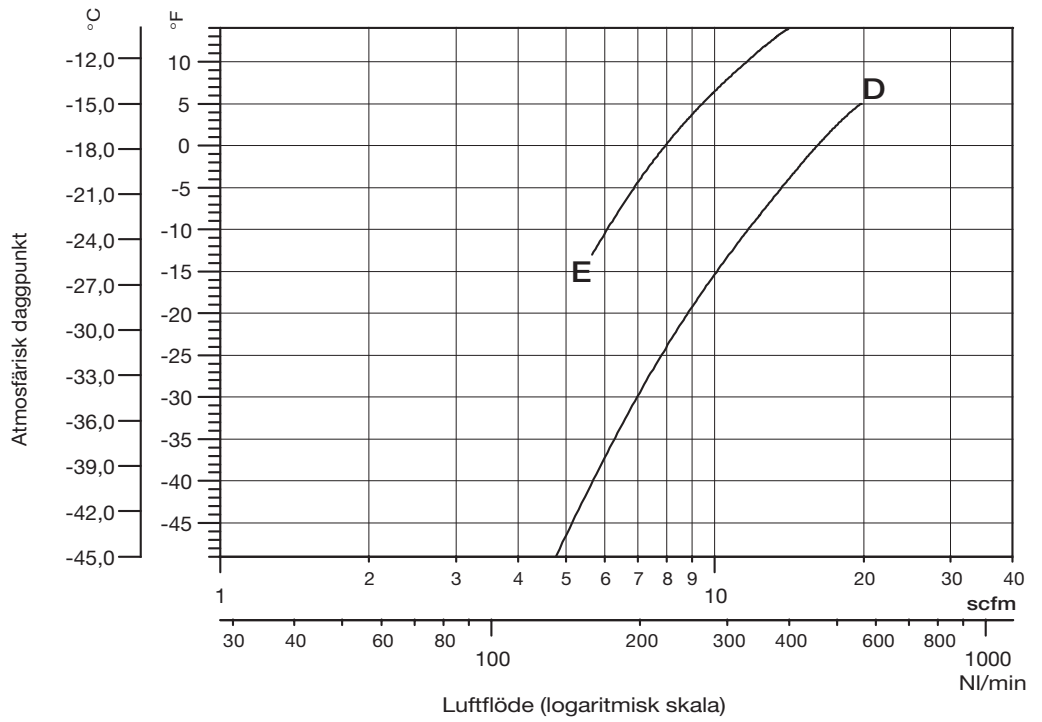
MSD-C3-KA2D MSD-C3-KA2E



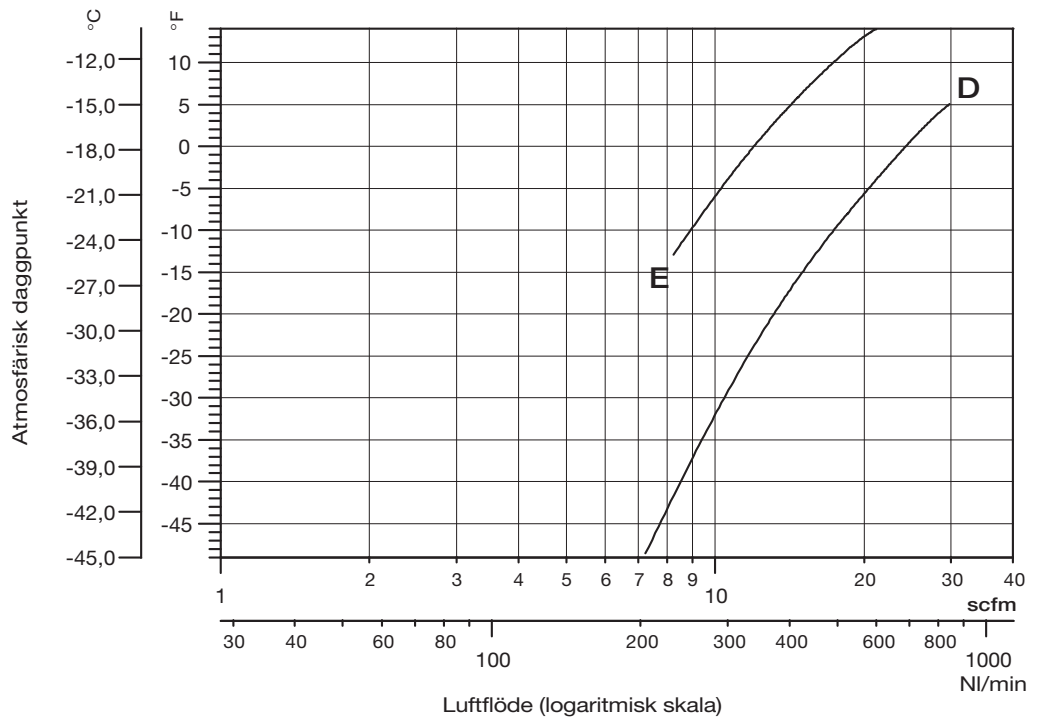
Testad enligt: ANSI/CAGI Standard ADF 700, Membrane Compressed Air Dryers – Methods for Testing and Rating.

EFFEKTIV

MSD-C3-KB1D
MSD-C3-KB1E



MSD-C3-KB2D
MSD-C3-KB2E



SPECIFIKATIONER FÖR MEMBRANTORK

Alla modeller

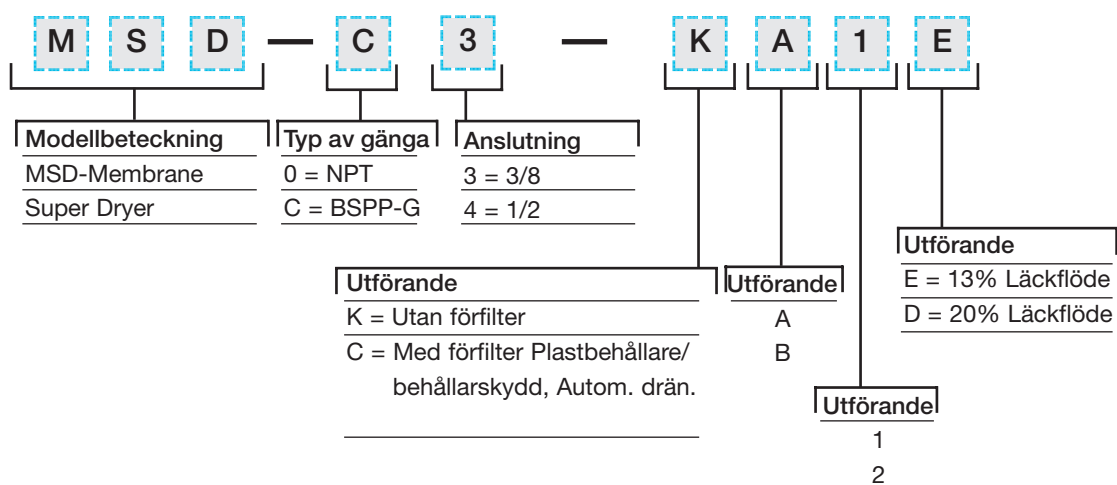
Min/max lufttemperatur	inlopp 5C till 51C			
Omgivande temperatur	5C till 51C			
Min/max inloppstryck	4,1 bar till 10,3 bar			
Krav på tryckluft (vid inlopp)	ISO klass 1, – 1* (0,01 mikron submikrofilter)			
Anslutningar (NPT, BSPP-G)	3/8, 1/2			
Material	Hus - zink Behållare - aluminium Tätningar - nitril			
Per modell:				
Modell	MSD-XX-KA1E	MSD-XX-KA2E	MSD-XX-KB1E	MSD-XX-KB2E
Max tryckfall**	0,1 bar	0,1 bar	0,3 bar	0,3 bar
Vikt (kg)	1,4	1,6	1,9	2,4

* ISO standard 8573-1:1991 (E), gällande max partikelstorlek och koncentration av fasta föroreningar, samt maximalt oljeinnehåll.

** Anm: Se katalog 9EM-TK-190 för uppgifter om prestanda angående filter av M-serien.

KODNYCKEL FÖR MEMBRANTORK

MODELLBETECKNING



Anm.: Se tabell A för val av daggpunkt och flöde

HUR ATT VÄLJA TORK

Använd tabell A för att välja en membran-tork som är tillräckligt stor för din applikation. Tabellen visar inlopps-flöden vid 7 bar och 25C temperatur på inloppsluften.

Utloppsflöde – Utloppsflödet hos den valda modellen måste justeras för den verkliga inloppstemperaturen och trycket vid installationsstället. Multiplicera utloppsflödet från tabell A med korrigeringsvärdena från tabellerna B och C för att få fram korrekt utlopps-flöde.

Exempel:

Beräkna kapaciteten hos MSD-C3-KB2D med en inloppstemperatur av 35C vid 8,3 bar, och atmosfärisk daggpunkt på -17,7C vid utloppet.

Steg 1: Korrigera flödet för tryck.

I tabell B ges korrigeringsvärdet 1,2 vid 8,3 bar.

$$\text{Inloppsflöde} = 1,2 \times 742 = \boxed{890 \text{ NI/min}}$$

$$\text{Utloppsflöde} = 1,2 \times 595 = \boxed{714 \text{ NI/min}}$$

Steg 2: Korrigera flödet för temperatur.

Från tabell C vid 35C inloppstemperatur

$$\text{Inloppsflöde (från steg 1)} = \boxed{890} \times 0,85 = \boxed{756 \text{ NI/min}}$$

$$\text{Utloppsflöde (från steg 1)} = \boxed{714} \times 0,85 = \boxed{607 \text{ NI/min}}$$

Tabell A: inlopps- och utloppsflöden Utloppsluftens

Modellnummer ¹	atmosfärisk daggpunkt (C)	Inlopps-tryck (bar)	Utlopps-flöde (NI/min)	Erforderligt inloppsflöde (NI/min)	Läck-flöde (%)	Ansl. storlek	Vikt (kg)
MSD-C3-KA1E	-20	7	51	59	13	3/8	1,4
MSD-C3-KA2E			99	113			1,6
MSD-C3-KB1E			201	231			1,9
MSD-C3-KB2E			300	345			2,4
MSD-C3-KA1D			20	99	125	3/8	1,4
MSD-C3-KA2D				201	252		1,6
MSD-C3-KB1D				399	498		1,9
MSD-C3-KB2D				594	741		2,4
MSD-C3-KA1D	-40	7	40	51	20	3/8	1,4
MSD-C3-KA2D			79	99			1,6
MSD-C3-KB1D			158	198			1,9
MSD-C3-KB2D			241	300			2,4
MED FÖRFILTER (0,01 mikron submikro)							
MSD-C3-CA1E	-20	7	51	59	13	3/8	2,4
MSD-C3-CA2E			99	113			2,6
MSD-C3-CB1E			201	231			2,9
MSD-C3-CB2E			300	345			3,3
MSD-C3-CA1D			20	99	125	3/8	2,4
MSD-C3-CA2D				201	252		2,6
MSD-C3-CB1D				399	498		2,9
MSD-C3-CB2D				594	741		3,3
MSD-C3-CA1D	-40	7	40	51	20	3/8	2,4
MSD-C3-CA2D			79	99			2,6
MSD-C3-CB1D			158	198			2,9
MSD-C3-CB2D			241	300			3,3

¹ Enheterna finns också med 1/2" anslutning, se föregående sida.

Angivna flöden är baserade på: inloppstryck 6,9 bar, inloppstemperatur 25C samt omgivningstemperatur 25C. Förfiltrets maximala arbetstemperatur kan vara mindre än 66C. Se datablad. testad enligt ANSI/CAGI Standard ADF 700.

Tabell B:

Korrigeringsfaktor för tryck

Inloppstryck (bar)	4,1	5,5	6,9	8,3	9,7	11,0
Faktor	0,55	0,75	1,00	1,20	1,35	1,50

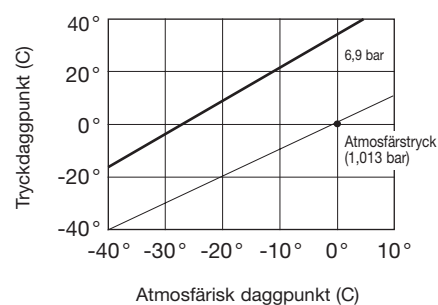
Tabell C:

Korrigeringsfaktor för inloppstemperatur (C)

Daggpunkt	5	15	25	35	45	50
-20 °C	—	—	1.0	0.85	0.75	0.7
-40 °C	1.28	1.1	1.0	0.9	0.81	0.8

Multiplicera utloppsflödet från tabell A med korrigering-svärdena från tabellerna B och C för att få fram korrekt utloppsflöde.

Förhållandet tryck-/atmosfärisk daggpunkt



SÄLJS ÖVER HELA VÄRLDEN

Wilkerson erbjuder ett komplett program med moderna produkter för filtrering, reglering, torkning och smörjning av tryckluft med egenskaper som mycket väl svarar upp mot kundens krav på kvalitet, prestanda, pålitlighet och värde.

Wilkerson har representanter i de flesta större städer över hela världen, och filialer i Nord- och sydamerika, Europa, Afrika, Asien och i Stillahavsområdet.

www.wilkersoncorp.com

WILKERSON
CORPORATION

1201 W. Mansfield Avenue
Englewood, Colorado 80110

Main (303) 761-7601
Fax (303) 783-2300

Sales Support
(888) 223-5126
(303) 783-2330

Applications Engineering
(888) 223-5146
(303) 783-2310

Wilkerson GmbH
Bonnenbroicherstr. 11-15
D-41238 Mönchengladbach
Germany
Tel. 49-2166-92197-0
Fax 49-216692197-1

Andra WILKERSON produkter



M18

M08/M18/M28 Högeffektiva filter

- Högeffektiv avskiljning av vatten, oljedimma och fasta partiklar ned till 0,01 mikron med ett minimum av tryckfall
- Modern design och utseende
- Låg vikt
- Hög flödeskapacitet
- Bajonettfattning på behållare för snabb av- och påmontering



R18

R08/R18/R28 Egenskaper

- Balanserad ventilkonstruktion
- Fjäderbelastat membran.
- 4 justerbara tryck-områden tillgängliga
- Reversibelt flöde tillgängligt
- 2 manometeranslutningar



F18

F08/F18/F28 Egenskaper

- 5 mikron filter som standard
- Högflödeskapacitet
- Bajonettfattning på behållare för snabb av- och påmontering
- Låg vikt
- Manuell eller automatisk dränering med anslutningsmöjligheter



WILKERSON CORPORATION
REGISTERED TO ISO 9001
CERTIFICATE NO. A2192



Certificate No. FM21121



Please
Recycle

9CW-DX-233 11/98
Printed in the U.S.A.