



Worthington
Creyssensac



ADSORPTIONSTORK DB

ADSORPTIONSTORKNING: VARFÖR?

Moderna industrier kräver tryckluft med ständigt förbättrad filtrering samt låg daggpunkt och liten vattenmängd. Dagens utrustning är mer avancerad eftersom kraven på att tryckluften ska vara fri från de vanliga föroreningarna är högre.

Luften som sugts in innehåller föroreningar, smutspartiklar och fukt. Det kan leda till att din tryckluftsanläggning försämras i förtid samt till ökade produktskador.

OLIKA LÖSNINGAR FÖR LUFTBEHANDLING

OLJE- OCH DAMMFILTRERING

Stamfilter: behandling av oljerester och dammpartiklar.

Beroende på filtreringsnivån fångar och eliminerar vårt sortiment med D-filter följande:

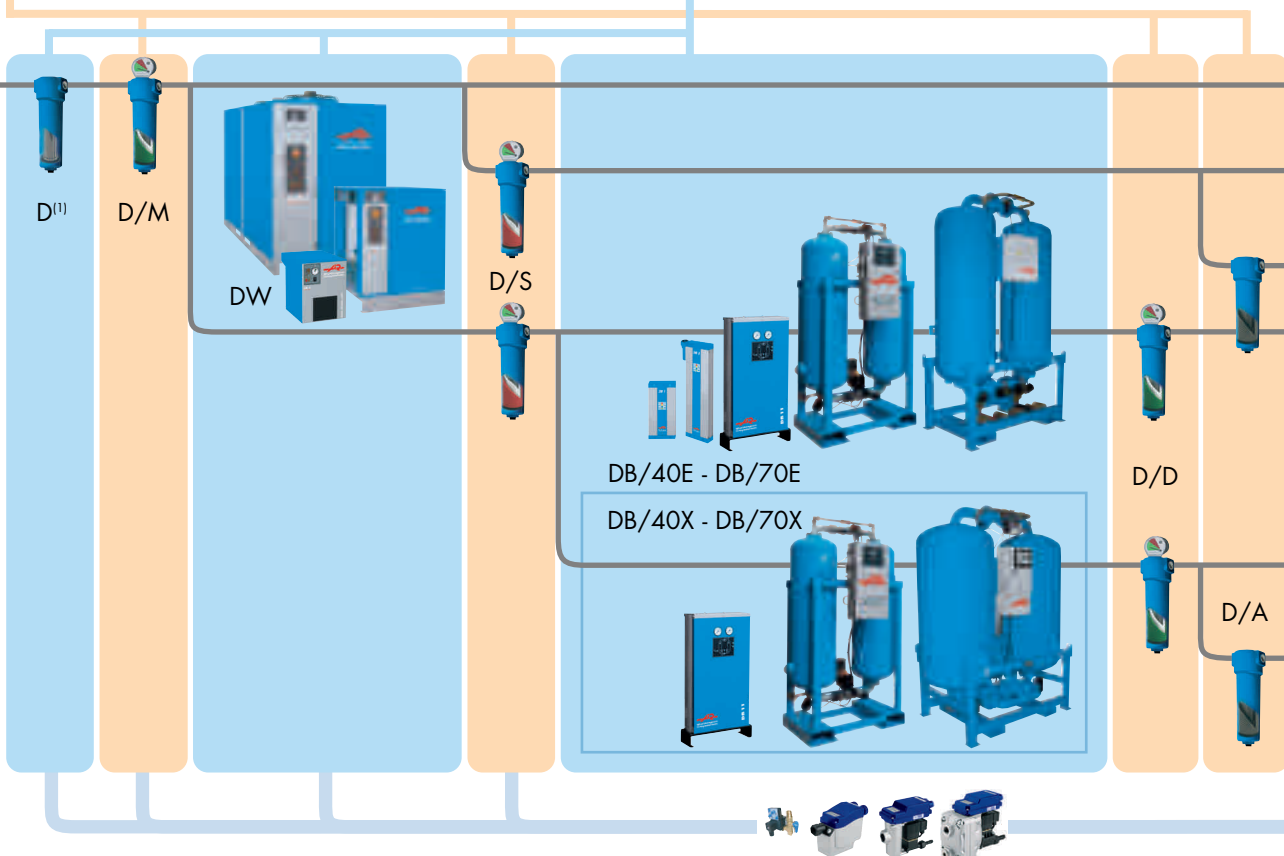
- Partiklar ned till 0,01 mikron (rök, damm etc.).
- Oljekoncentrationer ned till 0,03 ppm.

VATTENAVSKILJNING

Lufttorkning: Eliminering av vattenånga som kan kondenseras i ditt tryckluftssystem.

Välj den torkningslösning som passar bäst för dina behov:

- D-vattenavskiljaren renar tryckluften från vatten som redan övergått till vätsketillstånd.
- DW-kyltorken tar bort vatten ned till en tryckdaggpunkt på 3°C.
- DB-adsorptionstorken eliminerar alla risker kopplade till fukt tack vare en daggpunkt som kan sättas så lågt som till -70°C.



- Vattenånga i luften kan vara korrosiv och påverka tryckluftsnät, magnetventiler, tryckluftsutrustning etc.
- Damm och andra föroreningar kan förkorta livslängden på din tryckluftsutrustning, vilket leder till tidiga driftstörningar och högre underhållskostnader.
- Dessutom kan dessa föroreningar blandas med dina råmaterial (färg, tryckluftsmaterial etc.) och öka risken för produktskador.

För att skydda din utrustning och ge dig bästa möjliga helhetslösning tillhandahåller Worthington Creyssensac ett komplett sortiment med luftbehandlingslösningar. Vi kan erbjuda en överlägsen luftkvalitet och lägre driftskostnader.

KONDENSAT BEHANDLING

- Med vår automatiska avtappning kan du välja flottöravtappning, elektronisk avtappning eller nivådetekteringsavtappning för att undvika alla typer av tryckluftsförluster.
- Vårt S-sortiment för kondensatbehandling samlar upp och bearbetar allt kondensat.

Användningsområden

Serviceverkstäder
Allmän användning.

Industriell användning, tryckluftswerktyg, automatiska processer och tryckluftshantering
Färgpistoler eller sprutboxar.

Livsmedellämpningar
Luktfri luft för transport eller blandning av känsligt material.

Utomhustillämpningar
Tryckluftsinstrument
Kemisk industri, elektronisk industri
Renrum, analyslaboratorier
Luftflöde eller luft som används i nedkylda miljöer.

Liknande tillämpningar med överlägsen energieffektivitet (optimerade regenereringscykler genom daggpunktskontroll).

Läkemedels-, livsmedels- eller sjukvårdsindustrin
Sjukvård
Luft för försörjning av andningsluftsenheter.

ROLLAIR® 40 A

335 m³/h

Referensförhållanden

Tryckluftsvolym	m ³ /h
Uppsamlat kondensat	l/h
Oljerester	mg/m ³
Partikelfiltrering	µm

Luftkvalitetsklass: ISO 8573-1

(1) D-vattenavskiljare

Uppsamlat kondensat, volym: 2,9 l/h

		335 m ³ /h	
		1.0 l/h	
		0.1 mg/m ³	
		0.1 µm	
		1.4.2	
		335 m ³ /h	
		1.0 l/h	
		<0.01 mg/m ³	
		0.01 µm	
		<1.4.1	
		281	
		1.3	
		0.01	
		0.01	
		2.2.1	
		285	
		1.3	
		0.01	
		0.01	
		2.2.1	
		285	
		1.3	
		<0.01	
		0.01	
		<2.2.1	



DB ADSORPTIONSTORK: FUKTFRI LUFT

Adsorptionstorkning ger torr tryckluft, vilket gör att risken för föroreningar från vattenrester i tryckluften blir betydligt lägre. Daggpunkter från $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ned till $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$, beroende på tillämpning, ger garanterat torr, ren luft som uppfyller kraven i de mest känsliga tillämpningar. Den kompakta utformningen gör enheten lätt att installera i vilken industriell anläggning som helst, eller i närheten av arbetsstationer som kräver specifik luftbehandling. En global lösning för alla typer av krävande luftbehandling.

Driftsprinciper

Principen för torkning genom adsorption är baserad på förmågan hos torkmedlet att adsorbiera vattenångan i tryckluften. Under torkningsfasen adsorbieras vattenångan på torkmedlets yta. Samtidigt öppnas luftslangan i det andra tornet och en liten mängd torr luft blåses över det våta torkmedlet. Den resulterande fukten ventileras ut i atmosfären. Efter trycksättning är enheten klar för en ny torkningsfas.



Vätskeavskiljningsfiltret D/M och det högeffektiva vätskeavskiljningsfiltret D/S tar bort smutspartiklar och skyddar torkmedlet mot eventuella föroreningar. Detta ger en ökad livslängd. Efter DB-torken passerar luften genom ett D/D-dammfilter som tar bort allt torkmedelsdamm.

PRINCIP

Torkningsfas:

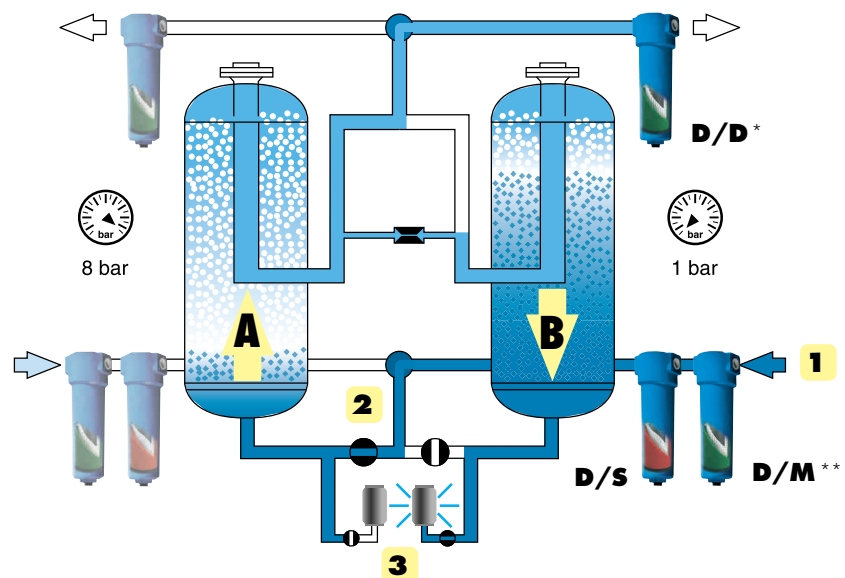
Fuktig luft från kompressorerna passerar genom inloppsfiltringen (1), där oljan avlägsnas, och går sedan vidare in i torn A. Där adsorbieras vattenmolekylerna. Efter en fastställd (E) eller variabel tid (X) avleder 3-vägsventilen (2) luftflödet från torn A till torn B som blir det operativa tornet.

Regenereringsfas:

Under torkningsfasen i torn A avleds en del av den torra luften till den övre delen av torn B. Den fångade vattenångan extraheras då från torkmedlet. Under den här fasen är torn B öppet mot atmosfären och låter luften expandera. Ljuddämparna (3) på utloppet ger en tyst drift.

Trycksättningsfas:

När regenereringen utförts och torn B trycksatts ändrar 3-vägsventilen (2) luftflödet igen.



Anmärkingar:

* På DB05-2 är utloppsfiltringen inbyggd i torkmedelspatronerna.

** Rekommenderas men ingår inte i DB05-47.

DB 65-130 E TIMERSTYRNING

DB 65-130 X SYSTEM FÖR DAGGPUNKTSSTYRNING



DB/E

DB-torkarna har utrustats med komponenter av högsta kvalitet och håller en stabil daggpunkt på -40 °C, tack vare användningen av en optimerad torkmedelsvolym (-70 °C tillgängligt som tillval). Ett stort kärl ger låg lufthastighet och längre kontaktid.

På DB/E-modellerna styrs lufffaserna med en elektronisk timer. I DB/X-utförandet, som liknar DB/E, är torkningsfasen daggpunktberoende och styrs av ett elektroniskt system för daggpunktshantering. Systemet kontrollerar daggpunkten och kan minska torkluftsförbrukningen, vilket resulterar i betydande energibesparingar.

De båda vätskeavskilningsfiltren vid inloppet, D/M och D/S, samt D/D-utloppsfiltret måste monteras på luftdistributionsledningen. Filtren medföljer men är inte monterade.



DB/X

① Stora kärl för optimal lufthastighet och tillförlitlig torkning.
Enheten är ganska låg med tanke på dess kapacitet tack vare flänsarna som byggts in i kärlna.

② Luftutloppsanslutning.

③ Robust ram, inklusive urtag för gaffeltruck för snabb installation.

④ Tryckdaggpunktsgivare (DB/X)

⑤ Digital tryckdaggpunktssdisplay (DB/X).

⑥ Två manometrar har byggts in i kontrollpanelen för att visa trycket i kärlna A/B.

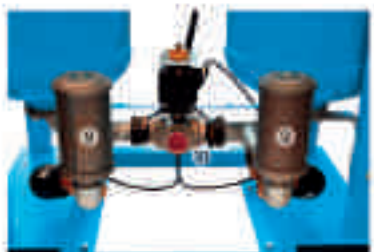
⑦ Avluftningsmunstycke i rostfritt stål.

⑧ Galvaniserade rörledningar med flänsade anslutningar.

⑨ Högeffektiva ljuddämpare med integrerad säkerhetsventil.

⑩ Luftinloppsanslutning.

⑪ 3-vägsventil i rostfritt stål - långa serviceintervall.



DB 140-340 TILLFÖRLITLIG LUFT AV HÖG KVALITET



DB/E

Torksorbitet DB 140-340 är utformat för en tillförlitlig drift och kontinuerligt hög luftkvalitet så att en stabil och lämplig tryckdaggpunkt erhålls.

Breda kärl ger lång kontaktid, låg lufthastighet och lågt tryckfall.

Rörens storlek är optimerade för lågt tryckfall vilket spar energi.

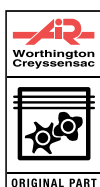


DB/X

- ① Stora torkmedelskärl för optimal lufthastighet och tillförlitlig torkning.
- ② Robust ram, med uttag för gaffeltruck för snabb installation.
- ③ Styrenhet med digital tryckdaggpunktsdisplay (DB/X).
- ④ Högeffektiva ljuddämpare med integrerade säkerhetsventiler.

PLATSBESPARANDE INSTALLATION

Den moderna & kompakta designen gör torken lätthanterlig. Installationen av DB-torken är enkel och kräver ingen särskild utrustning eller grundarbete.



Originaldelar bör användas.

Endast de ger din maskin garanterade prestanda.

För att säkerställa maximal driftseffektivitet och en lång livslängd måste samtliga delar överensstämja med specifika tekniska standarder. Genom att använda originaldelar kan du vara säker på att få rätt kvalitet, livslängd, materialförbrukning och inverkan på andra komponenter. Samtliga dessa faktorer är viktiga när du väljer reservdelar. Det enda sättet att tillgodose dem är alltid använda originaldelar. Välj alltså alltid originaldelar.

DB 05-6 E KOMPAKTA MÅTT GER FLER MÖJLIGHETER VID INSTALLATION

Den här kompakta modulen kan installeras horisontellt eller vertikalt, i golvet eller i väggen (tillvalssats för väggmontering finns). Den kompakta designen minskar både installationsutrymme och installationskostnader. Det högeffektiva vätskeavskiljningsfiltret vid inloppet D/S kan monteras direkt på enheten, dammutloppsfilteret D/D är inbyggt i patronerna. Alla torkens komponenter är inkapslade i en skyddande kåpa. Standarddagpunkten är -40°C men kan sättas till -70°C genom reduktion av FAD.



Flera inlopps- och utloppsportar ger en enkel och snabb installation.



Elektronisk styrning:

- Hantering av regenereringscykler
- Regulatorstatus
- Standarddiagnos
- Fjärrstyrd standardrapport



Snabbt och enkelt underhåll tack vare användning av torkmedelspatroner. Ett filter för filtrering av partiklar med en storlek mindre än en mikron kan levereras

DB 11-47 E (X DAGGPUNKTSSTYRNING SOM TILLVAL) TILLFÖRLITLIG-ROBUST-UTRYMMESBESPARANDE



DB 11-47 E (X DAGGPUNKTSSTYRNING SOM TILLVAL) TILLFÖRLITLIG-ROBUST-UTRYMMESBESPARANDE

- ① Ramen gör det enkelt att transportera torken med en gaffeltruck.
- ② Tryckmätare – torn A.
- ③ Tryckmätare – torn B.
- ④ Avluftningsmunstycke i rostfritt stål.
- ⑤ Luftutloppsanslutning.
- ⑥ Luftinloppsanslutning.
- ⑦ Högeffektiva ljuddämpare med integrerade säkerhetsventiler.



REGENERERINGSFAS: HUR GÖR DU FÖR ATT MINSKA FÖRBRUKNINGEN?

Regenereringsfaser

En viktig faktor i tekniken för torkning genom adsorption är den luftmängd som behövs för att ta bort vattnet som adsorberats med torkmedlet under lufttorkningsfasen. Den här processen ger en konstant daggpunkt på $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ och en optimal luftkvalitet. Det finns två typer av DB-torkar:

DB/E

Konstant regenereringsflöde som klarar de mest krävande förhållanden.

Regenereringsflödet fastställs till max 15 % av DB-torkens maximala kapacitet.



Eftersom luftvolymen är fast används samma volym även vid lågt tryckluftsböbehov.

DB 65 E
Regenereringsfas
På/Av

DB/X

Avluftningsflödet är variabelt och baseras på att erhålla en konstant daggpunkt för betydande energibesparingar.

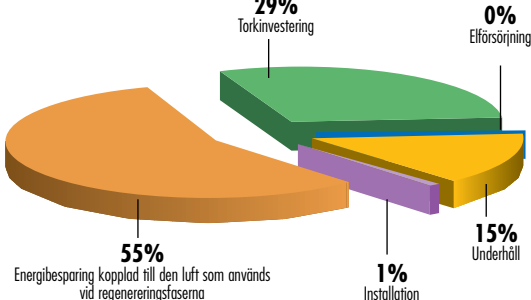
Den elektroniska tryckdaggpunktsstyrningen (X) förlänger torkningsfasen i cykeln. Detta görs genom att mäta tryckdaggpunkten för tryckluften vid torkens utlopp och endast växla kolumner när torkmedlet i det aktiva tornet är mättat. Regenereringsdelen i cykeln behålls. Eftersom de flesta kompressorer och torkar körs med $<100\%$ last, resulterar detta i en anmärkningsvärd utökning av torktiden och en minskad förbrukning av avluftningsluft. Normalt betalar sig den extra investering som tryckdaggpunktsstyrningen utgör efter några månaders besparingar på torkens driftskostnader.



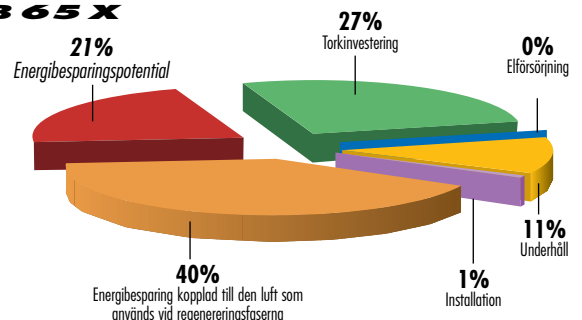
DB 65 X
Daggpunktsstyrning
Variabel regenerering

Daggpunktsstyrning av regenereringsluftvolymen: en garanterad avkastning på investering.

Driftskostnader för DB 65 E



Driftskostnader för DB 65 X



Produktbeteckning: DB (FAD in m^3/h) / 10 B 40 E C 70 X
 max. arbetstryck: B: 11 bar, C: 16 bar
 Daggpunkt under tryck ($^{\circ}\text{C}$)
 Styring av regenereringsfas: E med timer/X med daggpunktshäntering (X-utförandet tillgängligt från DB 11 till 340)

Korrektionsfaktorer	DB/C												
Tryckluftens inloppstryck - bar	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
DB05 till DB47	0,62	0,75	0,87	1	1,12	1,25	1,37	1,5	1,62	1,75	1,87	2	2,12

Korrektionsfaktorer	DB/B						DB/C							
Tryckluftens inloppstryck - bar	4	5	6	7	8	9	10	11	11	12,5	13	14	15	16
DB65 till DB340	0,47	0,68	0,84	1	1,1	1,2	1,3	1,38	0,89	1	1,04	1,11	1,19	1,24

Korrektionsfaktorer	DB/C						
Luftinloppstemperatur - $^{\circ}\text{C}$.	20	25	30	35	40	45	50
DB05 till DB6	1,07	1,06	1,04	1	0,88	0,78	0,55
DB11 till DB340	1	1	1	1	0,84	0,71	0,55

Korrektionsfaktorer	DB/C	
Tryckdaggpunkt - $^{\circ}\text{C}$.	-40	-70
DB05 till DB340	1	0,7

TEKNISKA DATA

Regler tryck	Luftbehandlingskapacitet m ³ /h		Arbetsstrycksområde	Filter ③			Inlopps/utloppsanslutningar	Dimensioner (A x B x H)	Vikt			
	Dagpunkt under tryck			Förfilter		efterfilter						
	-40°C.	-70°C.		D/M 0,1 µm 0,1 mg/mc	D/S 0,01 µm 0,01 mg/mc	D/D 1 µm n.a. mg/mc						
bar			bar			°G	mm.	Kg.				
DB 05 C	7,0	7,0	5,0	4-16	n.a.	D 60 S	Integrated in the dryer	281 x 92 x 445	13			
	9,5	9,2	6,4									
	12,5	11,8	8,3									
DB 1 C	7,0	10,0	7,0	4-16	n.a.	D 60 S				281 x 92 x 504	14	
	9,5	13,1	9,2									
	12,5	16,9	11,8									
DB 2 C	7,0	17,0	11,9	4-16	n.a.	D 60 S	281 x 92 x 635	17				
	9,5	22,3	15,6									
	12,5	28,6	20,1									
DB 3 C	7,0	26,0	18	4-16	n.a.	D 60 S			281 x 92 x 815	20		
	9,5	34,1	24									
	12,5	43,8	31									
DB 4 C	7,0	42,0	29	4-16	n.a.	D 60 S	281 x 92 x 1065	24				
	9,5	55,0	39									
	12,5	70,8	50									
DB 6 C	7,0	59,0	41	4-16	n.a.	D 60 S			281 x 92 x 1460	31		
	9,5	77,3	54									
	12,5	99,4	70									
DB 11 C	7,0	115	81	4-16	n.a.	D 120 S	D 120 D	3/4"			550 x 177 x 998	50
	9,5	151	105									
	12,5	194	136									
DB 14 C	7,0	144	101	4-16	n.a.	D 120 S	D 120 D	3/4"	550 x 177 x 998	50		
	9,5	189	132									
	12,5	243	170									
DB 16 C	7,0	162	113	4-16	n.a.	D 200 S	D 200 D	3/4"	550 x 177 x 1243	60		
	9,5	212	149									
	12,5	273	191									
DB 22 C	7,0	216	151	4-16	n.a.	D 200 S	D 200 D	1"	550 x 378 x 999	100		
	9,5	283	198									
	12,5	364	255									
DB 25 C	7,0	252	176	4-16	n.a.	D 340 S	D 340 D	1"	550 x 378 x 999	100		
	9,5	330	231									
	12,5	425	297									
DB 32 C	7,0	324	227	4-16	n.a.	D 340 S	D 340 D	1"	550 x 378 x 1243	120		
	9,5	424	297									
	12,5	546	382									
DB 36 C	7,0	360	252	4-16	n.a.	D 340 S	D 340 D	1 1/2"	550 x 540 x 998	150		
	9,5	472	330									
	12,5	607	425									
DB 47 C	7,0	468	328	4-16	n.a.	D 510 S	D 510 D	1 1/2"	550 x 540 x 1243	180		
	9,5	613	429									
	12,5	789	552									
DB 65 B	7,0	648	454	4-11	D 800 M	D 800 S	D 800 D	1 1/2"	960 x 754 x 1716	445		
	9,5	810	567									
DB 65 C	12,5	774	542	11-16								
DB 80 B	7,0	792	554	4-11	D 800 M	D 800 S	D 800 D	1 1/2"	960 x 754 x 1716	445		
	9,5	990	693									
DB 80 C	12,5	954	668	11-16								
DB 110 B	7,0	1080	756	4-11	D 1000 M	D 1000 S	D 1000 D	2"	1064 x 833 x 1832	600		
	9,5	1350	945									
DB 110 C	12,5	1296	907	11-16								
DB 130 B	7,0	1296	907	4-11	D 1500 M	D 1500 S	D 1500 D	2"	1118 x 859 x 1869	650		
	9,5	1620	1134									
DB 130 C	12,5	1548	1084	11-16								
DB 140 B	7,0	1404	983	4-11	n.a.	D 1500 S ①	D 1500 D ①	DN80	1337 x 770 x 2256	900		
	9,5	1755	1229									
DB 187 B	7,0	1872	1310	4-11	n.a.	D 2400 S ①	D 2400 D ①	DN80	1593 x 920 x 2300	1100		
	9,5	2340	1638									
DB 280 B	7,0	2808	1966	4-11	n.a.	D 3200 S ①	D 3200 D ①	DN100	1876 x 1060 x 2366	1900		
	9,5	3510	2457									
DB 340 B ②	7,0	3780	2646	4,9	n.a.	D 4700 S ①	D 4700 D ①	DN125	2250 x 1283 x 2687	2400		
	9	4536	3175									

Anmärkingar:

① Tillägsutrustning

② Det maximala arbetsstrycket för DB340 är 9 bar.

③ Filtrerna levereras separat tillsammans med torken. I sortimentet DB140-340 medföljer inte filtrerna.

DB05 till 6: filtrerna kan monteras direkt på torken.

DB11 till 130: filtrerna måste monteras på luftdistributionsledningen.

Data uppmätta under referensförhållanden: luftinloppstemperatur = 35 °C, relativ fuktighet = 100 %, luftinloppstryck (se tabellen med korrektionsfaktorer).

DB/B: Maximalt tillåtet tryck 11 bar.

DB/C: Maximalt tillåtet tryck 16 bar.



VÅRA VÄRDERINGAR



PARTNERSKAP

Nära samarbeten utgör grunden i vår företagskultur. Den här identiteten har vuxit fram genom vår styrka att utveckla långsiktiga samarbeten med våra nätverk av leverantörer och säljare som har den lokala kännedomen och erfarenheten för att kunna tillhandahålla tjänster inom tryckluftslösningar, skräddarsydda enligt kundens behov. Vår affärsstrategi har gett oss ett rykte som handlar om tillit och lojalitet där vi går in för att nå framgång genom samarbete.

KOMPETENS

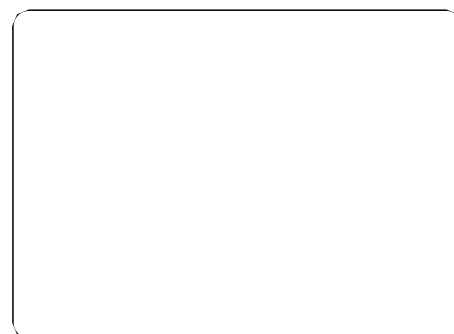
Utveckling av personalens färdigheter är en viktig del i vår framgång, genom en kontinuerlig förbättringsprocess förbättrar vi vår personals förmåga att upprätthålla och förbättra servicen gentemot våra kunder.

Vi genomför även den här processen hos våra samarbetsleverantörer för att säkerställa att vi får ett entusiastiskt team som arbetar tillsammans, till nytta för våra kunder.

UTVECKLING

Vår strategi inom utvecklingen av produkter och tjänster utgörs av kontinuerlig förbättring av våra produkter och tjänster för att vi ska kunna leva upp till marknadens och kundernas krav. Vi gör fortsatta investeringar i design av nya produkter och använder oss av innovativ teknik för att våra tryckluftslösningar ska förbli några av branschens mest konkurrenskraftiga. Detta ingår i vår uppgift att garantera nöjda kunder som litar på oss.

SW
BEMT Tryckluft
Box 145
245 22 Staffanstorp



www.airwco.com