



FD 360-1675-serien

Køletørrere

Komplet beskyttelse til dit anvendelsesformål

Trykluft, der kommer ind i luftnettet, er altid mættet. Når den afkøles, kondenserer fugten og forårsager skade på luftsystemet og de færdige produkter. Ved at fjerne fugt fra trykluft med et trykdugpunkt (PDP) helt ned til +3°C/+37°F reducerer vores FD kølemiddeltørrere betydeligt systemfejl, produktionsnøddetid og dyre reparationer. FD-serien er designet til at blive fuldt integreret i en Atlas Copco smart Air-løsning.



Luftkvalitet

FD-køletørrere er designet internt. De opfylder og overstiger internationale standarder for renhed af trykluft og er testet i henhold til ISO 7183:2007.



Virkningsgrad

Internt trykfald definerer køletørrernes effektivitet. Vores enheder er designet til at minimere trykfald og effektivt fjerne fugt.



Langtidsholdbarhed

Et design med fokus på effektivitet kombineret med lave servicekrav bidrager til lave samlede ejeromkostninger og reduceret kulstofaftryk.



Designet til at øge din fortjeneste

Det er vigtigt at sikre driftssikkerheden. Vores FD tørrere er testet i henhold til ISO7183-certificeringen, der garanterer ensartet kvalitet med en forsyning af ren og tør luft. Hver eneste komponent er optimeret til lang levetid og nem vedligeholdelse for at opnå problemfri og effektiv drift for din virksomhed.

FD 360-1675



1 Varmeveksler

Internt designet til minimalt trykfald og maksimal varmeoverførsel. Den integrerede vandudskiller fjerner næsten 100% af kondensatet uden brug af forbrugsstoffer.



4 Kølemiddelgas

R513A-kølemiddelgas giver enestående pålidelighed til dit kompressorrum. Med et globalt opvarmningspotentiale på under 700 tilbyder det en bæredygtig, fremtidssikret kølemiddelløsning.



2 Elektronik Mk5 Touch-styreenhed

Elektronik Mk5 Touch-styreenheden er specielt designet til at maksimere ydeevnen af din FD-kølemiddeltørrer under alle forhold.

Det integrerede Smartlink som standard gør maskintilstanden tilgængelig når som helst og hvor som helst med fingerspidserne.



5 Mikrokanalkondensator

Kondensatoren spiller en afgørende rolle i kølemiddeldrejsløbet og kan med sit generøse design klare selv de mest udfordrende driftsforhold. Mikrokanalteknologien gør det muligt at udskifte de relativt store rør- og finnekondensatorer for yderligere at reducere både kulstof- og gulvpladsaftrykket.



3 Kølemiddelkompressor

For kompressoren kombinerer enheden den unikke scrollteknologi, der reducerer strømforbruget med 30 % sammenlignet med traditionelle stempelkompressorer. Scrollkompressorer reducerer også støj og vibrationer. Både versioner med fast omdrejningstal og variabelt omdrejningstal (VSD) er tilgængelige.



6 Bypass af varm gas + termostatisk ekspansionsventil

Varmgas-bypass forhindrer risikoen for frostskafer i maskinen og understøttes af en ekspansionsventil, der justerer kølemidlets køleeffekt til det ønskede dugpunkt. Dette design minimerer risikoen for tilstopning med en justerbar ventil og har gennem mange år bevist sin pålidelighed og bedste effektivitet i sin klasse.



7 Elektronisk tabsfrit dræn

For maksimal pålidelighed vælges et mekanisk afløb med anti-klæbesvømmer sammen med styringen i en IP65-indkapslet boks.



9 Kølemiddelfilter

For at garantere den mest optimale effektivitet gennem årene vil kølemiddelfilteret fjerne enhver tilstopning, der kan ophobes i løbet af årene med drift.



8 Væskeudskiller

Lige før kompressoren sørger en væskeudskiller for, at der kun kommer gas ind i kompressoren.



Energieffektivitet

En unik kombination af højeffektive komponenter, et smart enhedsdesign og et avanceret kontrolsystem gør det muligt at kombinere et lavt trykfald med et lavt energiforbrug. Med en FD VSD-køletørrer kan du maksimere dine energibesparelser fra første minut af drift.

Komponenter, der er designet med henblik på effektivitet



Varmeveksler

Varmeveksleren er designet til at reducere trykfaldet og øge tørrerens ydeevne.



Mk5-berøringsstyreenhed

Vores teknisk avancerede styreenhed bruger en energibesparende cyklusstyring. Øget energieffektivitet takket være intelligent regulering baseret på tørrerens belastning.



Kølekompressor

Ved at bruge en scroll-kølemiddelkompressor forbruger denne enhed gennemsnitligt 30 % mindre strøm end stempelkølemiddelskompressorer.



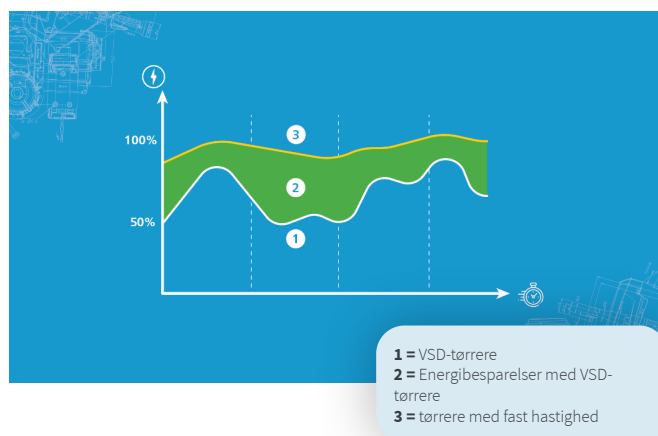
Elektronisk dræn

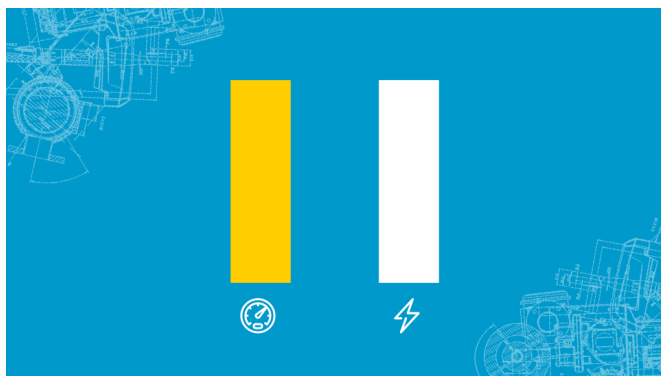
Zero-loss-afløbet frigiver kun fugtindholdet, når det når et forudindstillet niveau. IWD efterlader en minimal mængde fugt og sikrer, at der ikke kan slippe energi ud, når receiveren tømmes.

VSD (ekstraudstyr): Lavere energiomkostninger

Mere end 80 % af tørrerens samlede levetidsomkostninger udgøres af dens energiforbrug. For at reducere dine energiomkostninger tilbyder vi tørrere med VSD-teknologi (motor med variabelt omdrejningstal). VSD fører til store energibesparelser, hvilket reducerer energiforbruget med ca. 35 % og beskytter miljøet for kommende generationer. I næsten alle produktionsmiljøer varierer trykluftstrømmen afhængigt af tidspunktet på dagen, det faktiske behov osv.

Derudover varierer indsugningsluftfugtigheden og driftstemperaturerne også. VSD-teknologi gør det muligt for FD VSD-tørrerne at tilpasse sig og arbejde på den mest energieffektive måde under alle driftsforhold.





Lavt trykfald

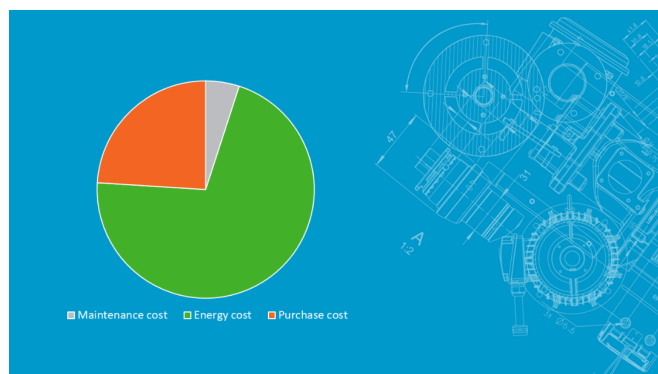
Jo lavere det interne trykfald i tørreren er, jo lavere er det tryk, du gerne skal opnå med luftkompressoren, og jo mindre energi forbruger luftkompressoren. Vi har derfor gjort en stor indsats for at minimere trykfaldet i FD-tørreren.

Vores FD-tørrere er designet til at have et meget lavt internt trykfald, hvilket minimerer kompressorens strømforbrug.

Lave samlede ejerskabsomkostninger

En unik kombination af højeffektive komponenter, en motor med variabelt omdrejningstal, et avanceret styresystem og kølemiddelteknologi giver dig mulighed for at benytte en pålidelig metode til at bringe dugpunktet ned på 3 °C/38 °F med et minimalt energiforbrug.

Ud fra et serviceperspektiv er aktiviteterne begrænset til rengøring af enheden og inspektion af drænet.



På forkant med overvågning og styring

Det handler ikke kun komponenter, der anvender banebrydende teknologi, og hvordan de definerer FD og FD VSD-tørrernes ultimative energieffektivitet – det er også et spørgsmål om, hvordan disse komponenter dimensioneres og reguleres under driften.

FD-tørrere kan udstyres med Elektronikon® Mk5-berøringsenhedsstyreenheden, der er designet til at være kompatibel med vores luftkompressorer og undgå energitab.

Elektronikon® Touch-styreenheden er specielt designet til at maksimere FD-køletørrerens ydeevne under en række forskellige forhold. Den giver dig øget energieffektivitet, lavere energiforbrug og reduceret vedligeholdelsestid.

Installation

Smart AIR-løsninger er en komplet løsning til produktion af trykluft eller gas, der er designet til at give vores kunder de laveste levetidsomkostninger på udstyret.



1 Kompressorer

Ofte køber folk samme størrelse kompressor, men for at optimere systemet er det bedre at lave en kombination af kompressorer med forskellige størrelser, teknologier og styringer. Kompressorerne fås i alle størrelser og varianter, men i næsten alle tilfælde er vi nødt til at tørre luften for at undgå nedstrøms korrosion eller forurening af slutproduktet. Dette kan opnås med en Full Feature-tørrer integreret i kompressoren eller med en separat tørrer, så du kan tilpasse størrelsen, hvis det passer til dine specifikke driftsforhold.

2 Nedstrøms luftbehandling

Udover tørrere tilbyder Atlas Copco et bredt spektrum af produkter til luftbehandling. Filtersortimentet kan uden problemer fjerne olie, vand og støv fra basisfiltrering op til niveauet for steril filtrering. Atlas Copcos gasgeneratorer tilbyder et bredt udvalg af produkter til ilt- og kvælstofproduktion på byggepladsen.

3 Central styreenhed

Med en central styreenhed reduceres det påkrævede gennemsnitlige trykbånd, hvilket resulterer i et lavere gennemsnitligt driftstryk for dine maskiner. Ved at reducere trykket med 1 bar (eller 14,5 psi) reduceres dit energiforbrug med 7 %. Ved at reducere trykket med 1 bar (eller 14,5 psi) reduceres antallet af luftlækager med 13 %. Flere integrerede funktioner i Optimizer 4.0, hvor tryk, kapacitet og omdrejningstal kan reguleres.

4 SMARTLINK

[Overvåg trykluftinstallationen med SMARTLINK](#)

Når du hele tiden kender trykluftudstyrets status, er det den sikreste måde at opnå optimal effektivitet og maksimal tilgængelighed.

[Sats på energieffektivitet](#)

Brugertilpassede rapporter over kompressorrummets energieffektivitet

[Øget opetid](#)

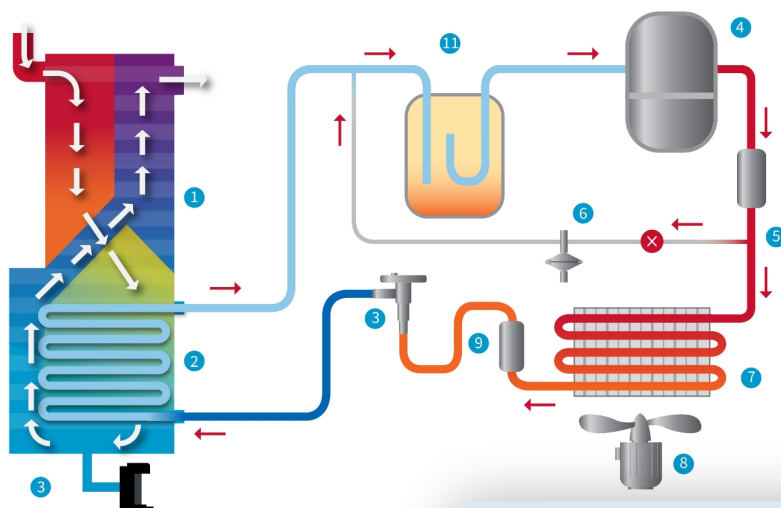
Alle komponenter udskiftes rettidigt, hvilket sikrer maksimal opetid.

[Spar penge](#)

Tidlige advarsler forhindrer nedbrud og produktionstab.

Flowdiagram

Udviklet med førsteklasses komponenter – driftsprincippet for den luftkølede version i FD-serien garanterer langvarig holdbarhed og ensartet drift.



Farvegradientændring som angivet nedenfor:

Lyseblå farve: Lavtryk, kølemiddelgas

Mørkeblå: Lavtryk, kold kølemiddelgas

Rød: Højt tryk, varm kølemiddelgas

Orange: Kølemiddelvæske ved højt tryk

1. Luft/luft-varmeveksler

Den indgående trykluft afkøles af den udgående, tørre og kolde trykluft.

2. Integreret vandseparator

Trykluft afkøles af kølemidlet til det påkrævede dugpunkt. Vanddampen kondenserer til vanddråber.

3. Integreret vandseparator

Fugten opsamles og aftømmes via det elektroniske, tabsfrie dræn.

4. Kølekompresor

Kølekompresoren komprimerer det gasformige kølemiddel til et højere tryk.

5. Olieudskiller

Filtrerer kompressorolie fra kølemidlet og leder den tilbage til kompressoren.

6. Bypass-ventil til varm gas

Bypassventilen til varm gas forhindrer varmeveksleren i at fryse til ved lavere belastningsforhold.

7. Kølemiddelkondensator

Kølemiddelkondensatoren køler kølemidlet, så det skifter tilstand fra gas til væske.

8. Ventilatorer, luftkølede versioner

Ventilatorerne genererer den påkrævede køleluftstrøm.

9. Kølemiddelfilter

Kølemiddelfilteret beskytter hele systemet mod vand og faste partikler.

10. Ekspansionsventil

Den termostatiske ekspansionsventil reducerer yderligere det tryk, der afkøler kølemidlet.

11. Væskeudskiller

Væskeudskilleren sørger for, at der kun kommer gasformigt kølemiddel ind i kompressoren for at undgå kavitation i kompressoren.

Leveringsomfang

Air treatment	Inlet and outlet connections: DIN/ANSI flanges – BSPT/NPT thread
	Heat exchanger with integrated water separator
	400/3/50 and 380-460-575/3/60 electrical connection
	Electrical approval: IEC / cULus
	Zero loss condensate drain
Refrigerant	R513A
Unit control	Controller: Basic on and off – Elektronikon Mk5 Touch
	IP54 protection
	Voltage free contacts for remote alarm / warning signals
Connectivity	Smartlink
Framework	Base frame with forklift slot holes
	Unit canopy

Ekstra funktioner og udstyr

- Forudindstilling af styreenhed til britisk eller metrisk brug
- Transportsikring

Tekniske specifikationer – 50 Hz

FD fast hastighed metrisk

Model	Inlet flow		Power	Pressure drop	Inlet/outlet connections	Suggested prefilter	Refrigerant	CO2 equivalent	Dimensions			Weight
	l/s	m3/hr					R513A		width	length	height	
			kg	ton CO2	mm			kg				
FD 360	360	1296	3.1	200	G 3"	360	2,0	1,2	1020	1124	1399	285
FD 460	460	1656	3.5			525	3	1,9		1112	1596	350
FD 530	530	1908	4.2			630	3,3	2,1				361
FD 660	660	2376	5.0		DN100	860	5	3,1		1114	1826	447
FD 880	880	3168	6.2			1050	6,3	3,9		1524		630
FD 1000	1000	3600	6.3			1260						
FD 1190	1190	4284	7.3		DN150	1600	10,5	6,5	1455	1979		1005
FD 1400	1400	5040	8.7				8,7	5,4				1011
FD 1675	1675	6030	12.2			2100	11	6,8			1833	1231

FD fast hastighed tommer

Model	Inlet flow	Power	Pressure drop	Inlet/outlet connections	Suggested prefilter	Refrigerant	CO2 equivalent	Dimensions			Weight
	cfm	hp	psi	DIN PN16 / ANSI 150#	DD+ / UD+	R513A		width	length	height	
						lbs	ton CO2	inch			lbs
FD 360	763	4,2	2.9	G 3"	360	4,3	2,7	40,2	44,3	55,1	628
FD 460	975	4,7		G 3"	525	6,6	4,1		43,8	62,9	772
FD 530	1123	5,6		G 3"	630	7,3	4,5		43,8	62,9	796
FD 660	1398	6,7		DN100	860	11	6,8		43,9	71,9	985
FD 880	1864	8,2		DN100	1050	13,9	8,7		60,1	71,9	1389
FD 1000	2119	8,4		DN100	1260		8,7			71,9	1389
FD 1190	2522	9,8		DN150	1600	23,1	14,4	57,3	78,0	71,9	2216
FD 1400	2967	11,7		DN150		19,2	12,0			71,9	2229
FD 1675	3549	16,4		DN150	2100	24,3	15,1			72,2	2714

Referenceforhold: Ydeevnedata i henhold til ISO 7183:2007 Omgivelsestemperatur: 25°C, 77°F Indsugningstryklufttemperatur: 35°C, 95°F Indsugningstryk: 7 bar(e)/102 psig indløbsfugtighed: 100 % RH Udgangstryk dugpunkt: 3°C / 37.4°F

FD VSD metrisk

Model	Inlet flow		Power	Pressure drop	Inlet/outlet connections	Suggested prefilter	Refrigerant	CO2 equivalent	Dimensions			Weight		
	l/s	m3/hr	kW	mbar	DIN PN16 / ANSI 150#	DD+ / UD+	R513A	ton CO2	width	length	height			
							kg		mm			kg		
FD 360 VSD	360	1296	2.5	200	G 3"	360	1.8	1.1	1020	1124	1399	235		
FD 460 VSD	460	1656	2.6			525	2.9	1.8		1112	1596	330		
FD 530 VSD	530	1908	3			630	3.3	2.1				345		
FD 660 VSD	660	2376	4.6		DN100	860	4.7	2.9		1114	1826	405		
FD 880 VSD	880	3168	5.4			1050	5.3	3.3		1524		505		
FD 1000 VSD	1000	3600	5.8			1260								

FD VSD britisk

Model	Inlet flow	Power	Pressure drop	Inlet/outlet connections	Suggested prefilter	Refrigerant	CO2 equivalent	Dimensions			Weight
	cfm	hp	psi	DIN PN16 / ANSI 150#	DD+ / UD+	R513A	ton CO2	width	length	height	
						lbs		inch			lbs
FD 360 VSD	763	3.4	2.9	G 3"	360	4	1,1	40,2	44,3	55,1	518
FD 460 VSD	975	3.5	2.9		525	6,4	1,8		43,8	62,8	728
FD 530 VSD	1123	4	2.9		630	7,3	2,1				761
FD 660 VSD	1398	6.2	2.9	DN100	860	10,4	2,9		43,9	71,9	893
FD 880 VSD	1864	7.2	2.9		1050	11,7	3,3		60,0		1113
FD 1000 VSD	2119	7.8	2,9		1260	11,7	3,3				1113

Referenceforhold: Ydeevnedata i henhold til ISO 7183:2007 Omgivelsestemperatur: 25°C, 77°F Indsugningstryklufttemperatur: 35°C, 95°F Indsugningstryk: 7 bar(e)/102 psig indløbsfugtighed: 100 % RH Udgangstryk dugpunkt: 3°C / 37.4°F

Tekniske specifikationer – 60 Hz

FD fast hastighed metrisk

Model	Inlet flow		Power	Pressure drop	Inlet/outlet connections	Suggested prefilter	Refrigerant	CO2 equivalent	Dimensions			Weight
	l/s	m3/hr					R513A		width	length	height	
			kg	ton CO2	mm			kg				
FD 360	360	1296	4,5	200	G / NPT 3"	360	2,0	1,1	1020	1124	1399	285
FD 460	460	1656	5,0			525	3,0	1,7		1112	1596	350
FD 530	530	1908	6,8			630	3,3	1,9			1596	361
FD 660	660	2376	7,9		DN100 / 4"	860	5,0	2,9		1114	1826	447
FD 880	880	3168	9,8			1050	6,3	3,6		1524		630
FD 1000	1000	3600	9,9			1260	6,3	3,6				630
FD 1190	1190	4284	9,0		DN150 / 6"	1600	10,5	6,0	1455	1979		1005
FD 1400	1400	5040	13,5			1600	8,7	5,0				1011
FD 1675	1675	6030	18,4			2100	11,0	6,3			1833	1231

FD fast hastighed tommer

Model	Inlet flow	Power	Pressure drop	Inlet/outlet connections	Suggested prefilter	Refrigerant	CO2 equivalent	Dimensions			Weight
	cfm	hp	psi	DINPN16 / ANSI 150#	DD+ / UD+	R513A		width	length	height	
						lbs	ton CO2	inch			lbs
FD 360	763	6	2,9	G / NPT 3"	360	4,3	2,5	40,2	44,6	55,1	628
FD 460	975	6,7			525	6,6	3,8		44,2	62,9	772
FD 530	1123	9,1			630	7,3	4,2			62,9	796
FD 660	1398	10,6		DN100 / 4"	860	11	6,3		60,3	71,9	985
FD 880	1865	13,1			1050	13,9	8,0				1389
FD 1000	2119	13,2			1260	13,9	8,0				1389
FD 1190	2522	12,1		DN150 / 6"	1600	23,1	13,2	57,3	78,0	2216	
FD 1400	2967	18,1			1600	19,2	11,0			2229	
FD 1675	3549	24,6			2100	24,3	13,9			72,2	2714

Referenceforhold: Ydeevnedata i henhold til ISO 7183:2007 Omgivelsestemperatur: 38°C, 100°F Indsugningstryklufttemperatur: 38°C, 100°F Indsugningstryk: 7 bar(e)/102 psig indløbsfugtighed: 100 % RH Udgangstryk dugpunkt: 4°C / 39.2°F

FD VSD metrisk

Model	Inlet flow		Power	Pressure drop	Inlet/outlet connections	Suggested prefilter	Refrigerant	CO2 equivalent	Dimensions			Weight
	l/s	m3/hr					R513A		width	length	height	
			kg	ton CO2	mm		kg					
FD 360 VSD	360	1296	4.8	200	G / NPT 3"	360	1.8	1,0	1020	1124	1399	235
FD 460 VSD	460	1656	5.3			525	2.9	1,7		1112	1596	330
FD 530 VSD	530	1908	5.8			630	3.3	1,9		1112	1596	345
FD 660 VSD	660	2376	6.4		DN100 / 4"	860	4.7	2,7		1114	1826	405
FD 880 VSD	880	3168	9.8			1050	5.8	3,3		1524		505
FD 1000 VSD	1000	3600	10.7			1260	5.8	3,3		1524		505

FD VSD britisk

Model	Inlet flow	Power	Pressure drop	Inlet/outlet connections	Suggested prefilter	Refrigerant	CO2 equivalent	Dimensions			Weight	
	cfm	hp	psi	DIN PN16 / ANSI 150#	DD+ / UD+	R513A	ton CO2	width	length	height		
						lbs		inch			lbs	
FD 360 VSD	763	6,5	2.9	G / NPT 3"	360	4	2,3	40,2		44,3	55,1	518
FD 460 VSD	975	7,1			525	6,4	3,7			43,8	62,8	728
FD 530 VSD	1123	7,8			630	7,2	4,1			43,8	62,8	761
FD 660 VSD	1398	8,6		DN100 / 4"	860	10,3	5,9			43,9	71,9	893
FD 880 VSD	1865	13,1			1050	12,7	7,3			60,0	71,9	1113
FD 1000 VSD	2119	14,4			1260	12,7	7,3			60,0	71,9	1113

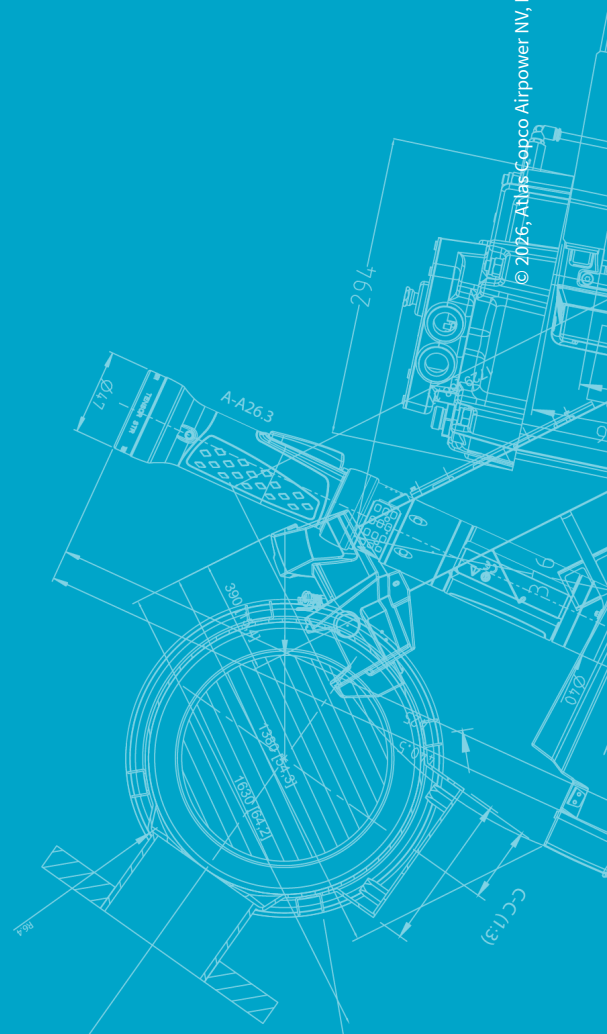
Referenceforhold: Ydeevnedata i henhold til ISO 7183:2007 Omgivelsestemperatur: 38°C, 100°F Indsugningstryklufttemperatur: 38°C, 100°F Indsugningstryk: 7 bar(e)/102 psig indløbsfugtighed: 100 % RH Udgangstryk dugpunkt: 4°C / 39.2°F



Atlas Copco AB
(publ) 105 23 Stockholm, Sverige
Telefon: +46 8 743 80 00
Reg. nr.: 556014-2720



WWW.ATLASCOPCO.COM



© 2026, Atlas Copco Airpower NV, Belgien. Alle rettigheder forbeholdes. Konstruktioner og specifikationer kan ændres uden forudgående varsel eller forpligtelser.
Læs alle sikkerhedsinstruktioner i brugervejledningen før brug.