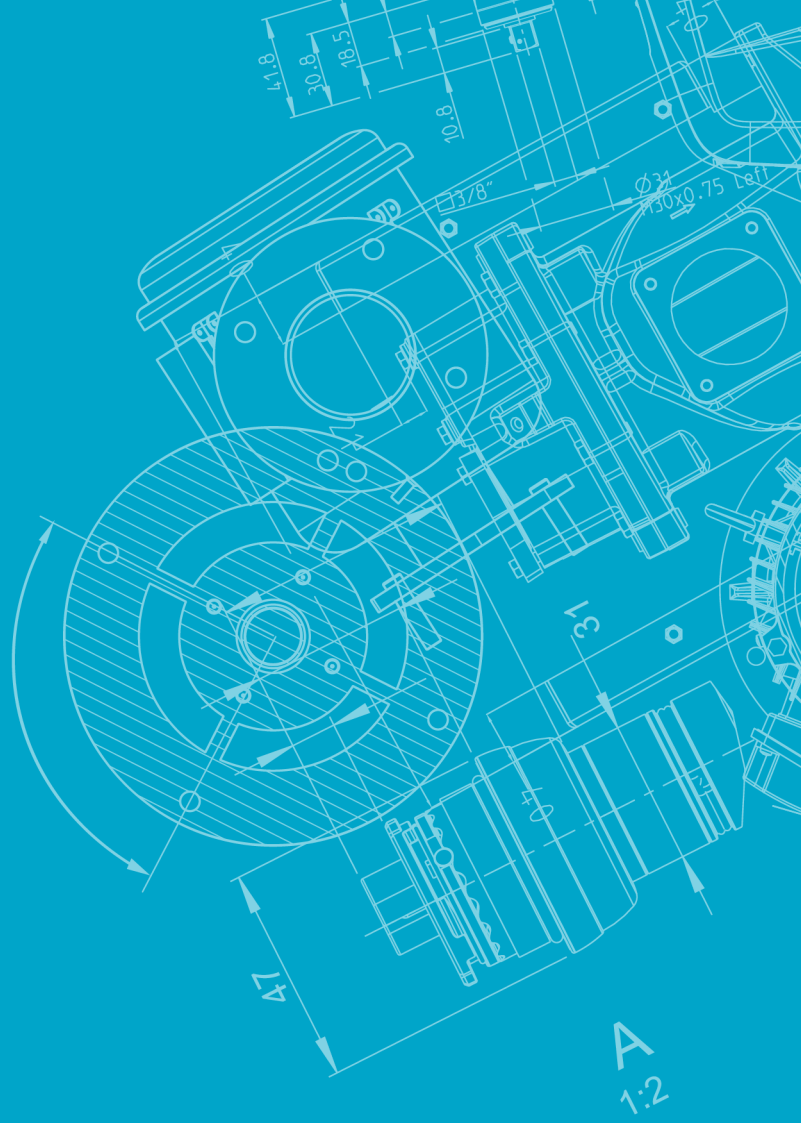


A large industrial facility, likely a pharmaceutical or food processing plant, featuring a complex network of stainless steel pipes and large industrial compressors. The compressors are arranged in a row, each with a large cylindrical tank and various control panels. The facility has a high ceiling with exposed steel beams and ductwork. A blue triangular graphic overlay in the bottom left corner contains technical drawings and the main title.

Atlas Copco

Warmte van compressie- droogmiddeltorendroger

XDG 2100-5400



1

Cover

3

Introductie

4

Toepassingsgebieden

6

Optimale
betrouwbaarheid

10

Uitstekende
energie-efficiëntie

12

Bewaking en
controle

13

Installatie

15

Opties

16

Technische
gegevens

17

Achteromslag

Volledige bescherming voor uw toepassing

Droge en schone perslucht is essentieel voor een breed scala aan industriële toepassingen. Deze moet echter wel op een betrouwbare, energiezuinige wijze en tegen de laagst mogelijke kosten worden geproduceerd. De XDG-serie sorptiedrogers van Atlas Copco beschermt uw systemen en processen. Het innovatieve ontwerp garandeert een betrouwbare werking en een stabiel dauwpunt bij volledige belasting, met een minimaal energieverbruik.



Bescherm uw reputatie en uw productie

Perslucht is altijd verzadigd; wanneer het afkoelt, condenseert vocht en kan het uw luchtsysteem en producten beschadigen. De sorptiedrogers van Atlas Copco verwijderen dit vocht, waardoor storingen, stilstand en dure reparaties worden voorkomen.



Hoogste bedrijfszekerheid

U kunt drukdauwpunten tot $-40\text{ °C}/-40\text{ °F}$, $-70\text{ °C}/-94\text{ °F}$ of $-90\text{ °C}/-130\text{ °F}$ bij volledige belasting bereiken. De duurzame schakelkleppen van de XDG verlengen de levensduur van de droger, terwijl de geavanceerde regelingen de productie-efficiëntie garanderen.



Maximale energiezuinigheid

De XDG-serie sorptiedrogers van Atlas Copco maakt gebruik van compressiewarmte en droge luchtregeneratie voor efficiënte vernieuwing van het sorptiemiddel. SmartCycle-technologie levert extra energiebesparingen bij gedeeltelijke belasting, waardoor betrouwbare prestaties in één oplossing worden gegarandeerd.



Uw partner voor schone, betrouwbare en droge lucht

Droge en schone perslucht is essentieel voor een breed scala aan industriële toepassingen. Van gevoelige elektronica tot veeleisende farmaceutische en voedingsmiddelenomgevingen, onze geavanceerde XDG warmtecompressietechnologie levert droge lucht met een minimaal drukverlies en betrouwbare prestaties.



Levensmiddelenindustrie



Farmaceutische industrie



Elektronica



Energieopwekking



Chemische industrie

Levensmiddelenindustrie Zuivere droge lucht voor voedselveiligheid

In de productie van voedingsmiddelen en dranken is droge lucht van cruciaal belang om condensatie, microbiële groei en verontreiniging te voorkomen, van de verwerking van ingrediënten tot de verpakking. Zonder deze technologie loopt u het risico op bederf, een kortere houdbaarheid en niet-naleving van de voedselveiligheidsnormen. Onze XDG-drogers leveren droge lucht en zorgen voor ultralage dauwpunten en nul verontreiniging.



Farmaceutische producten: Strenge kwaliteitsbewaking

Veel stoffen die worden gebruikt bij de productie van farmaceutische producten nemen vocht op, waardoor poedervormige stoffen kunnen gaan klonteren. Andere poeders, die onder hoge druk tot tabletten worden verwerkt, hechten zich alleen in droge toestand. Vocht kan ertoe leiden dat een tablet verkruint of afbreekt en zijn therapeutische waarde vermindert. Om geneesmiddelen van hoge kwaliteit te garanderen, is de aanwezigheid van droge lucht in de verwerkingsruimte en de machines daarom van vitaal belang.

Productie van elektronica en halfgeleiders: **Onovertroffen droge lucht**

De productie van geavanceerde elektronica en halfgeleiders vindt plaats in cleanroomomgevingen waar zelfs de kleinste verontreinigingen defecten, corrosie of opbrengstverlies kunnen veroorzaken. Daarom is de XDG ontworpen om schone droge lucht (CDA) te leveren bij ultralage dauwpunten tot $-90\text{ }^{\circ}\text{C}$, wat zorgt voor het hoogste niveau van luchtzuiverheid voor waferverwerking, printplaatassemblage en LCD-productie.



Energieopwekking: **Ononderbroken werking met droge lucht**

Alle soorten elektriciteitscentrales zijn afhankelijk van perslucht om pneumatisch bediende kleppen, actuatoren en essentiële instrumentatie te bedienen. Zelfs de kleinste hoeveelheid vocht in de lucht kan corrosie of storingen veroorzaken, waardoor zowel de productiviteit als de veiligheid in gevaar komen. Droge lucht van hoge kwaliteit is cruciaal om deze systemen soepel te laten draaien, vooral tijdens onderhoud of noodoperaties wanneer betrouwbaarheid niet onderhandelbaar is. Door droge en verontreinigingsvrije lucht te garanderen, helpt XDG energiecentrales ongeplande stilstandtijd te verminderen en de levensduur van apparatuur te verlengen.

Chemische productie: **Betrouwbare droge lucht**

In de chemische productie kunnen zelfs kleine hoeveelheden vocht in perslucht ongewenste reacties veroorzaken en leiden tot een inconsistente productkwaliteit. Droge lucht is essentieel voor toepassingen zoals het afdekken van reactoren, het pneumatisch transporteren van poeders en het leveren van instrumentlucht, waar vocht corrosie, verstoppingen of verontreiniging kan veroorzaken. Door de toevoer van droge en schone lucht te garanderen, kunnen chemische fabrieken de procesintegriteit handhaven, gevoelige apparatuur beschermen en veiligere, efficiëntere activiteiten realiseren.



Waar betrouwbaarheid innovatie stimuleert

Om het succes van uw bedrijf te garanderen, moet u een consistente kwaliteit garanderen en tegelijkertijd uw overheadkosten minimaliseren. Onze XDG-droger houdt u op koers door een betrouwbare toevoer van schone, droge lucht te leveren.

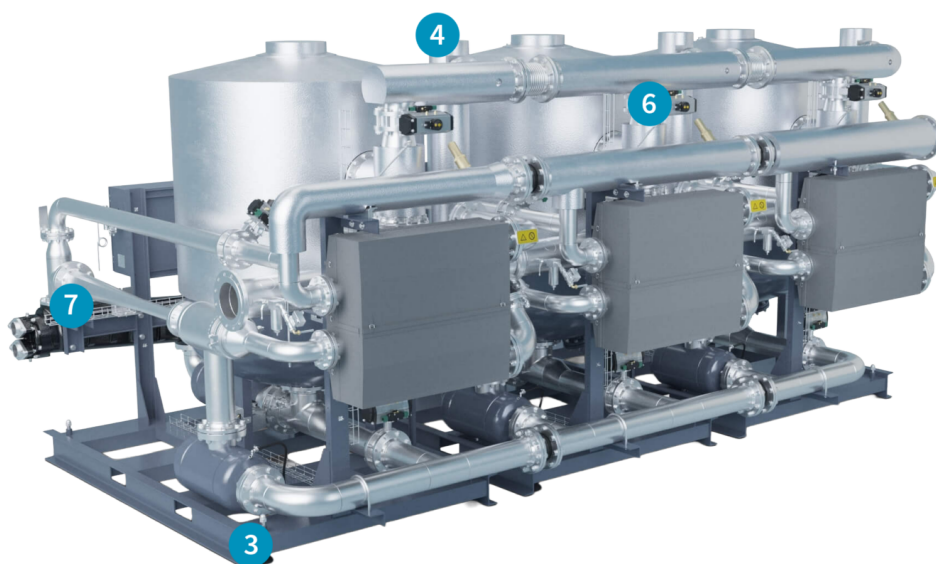


XDG 3200

VOORAANZICHT



ACHTERAANZICHT



1 Geavanceerd Elektronik® bewakingssysteem

- SMARTlink-connectiviteit maakt realtime monitoring en bediening op afstand mogelijk, ondersteunt proactief onderhoud en vermindert stilstandtijd.
- Smart Cycle-technologie past zich aan wisselende belastingen aan, waardoor de belasting van componenten wordt verminderd en betrouwbaarheid op de lange termijn wordt gegarandeerd.
- Het bedieningspaneel is ondergebracht in een IP54-geclassificeerde behuizing, die optimale bescherming biedt voor alle elektrische en bewakingscomponenten om een veilige en betrouwbare werking te garanderen.

2 Gegalvaniseerde leidingen

- Hoogwaardige corrosiebestendige behandeling biedt maximale bescherming onder alle bedrijfsomstandigheden voor langdurige betrouwbaarheid.
- Zelfherstellende krasbestendigheid behoudt de oppervlakteintegriteit en verlengt de levensduur van de componenten.
- Een hoge hittebestendigheid wordt zowel binnen als buiten toegepast om duurzaamheid bij extreme temperaturen te garanderen.



3 Skid

- De snelle installatie van skids garandeert een betrouwbare opstart van het systeem door de inbedrijfstellingstijd te verkorten en het risico op stilstand te minimaliseren.

4 Verwarming met lage vermogensdichtheid

- De verwarming voorkomt hete plekken, vermindert thermische belasting en verlengt de levensduur van componenten.
- Hoogwaardige roestvrijstalen verwarmingselementen bieden een superieure corrosiebestendigheid voor een lange levensduur.
- Afstandhouders en baffleplaten met lage drukval zorgen voor een stabiele luchtstroom, waardoor de integriteit van het systeem wordt beschermd.



5 Waterkoelers

- Het buis- en schaalontwerp zorgt voor mechanische sterkte en duurzaamheid op lange termijn onder veeleisende omstandigheden.
- Roestvrijstalen buizen bieden een superieure corrosiebestendigheid, waardoor de prestaties behouden blijven en lekkages na verloop van tijd worden voorkomen.

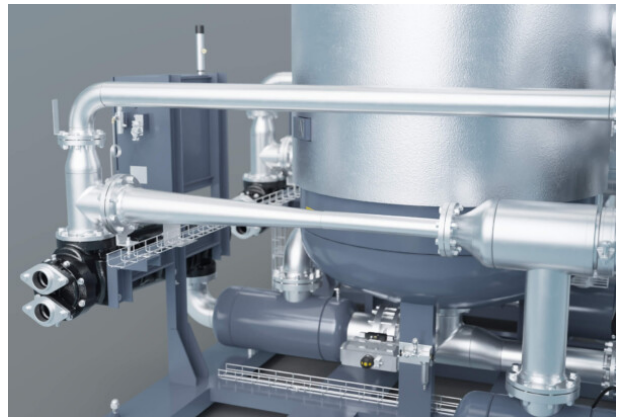
6 Vlinderkleppen

- De luchtbeldichte afdichting voorkomt lekkage en garandeert een consistente systeemintegriteit.
- Roestvrijstalen schijf en as bieden superieure corrosiebestendigheid voor een lange levensduur.
- Pneumatische actuatoren met een hoge koppel zorgen voor een veilige, failsafe werking onder alle belastingsomstandigheden.



7 Ejecteur

- Gecontroleerde luchtsnelheid in het vat beschermt het sorptiemiddel tegen versplintering, wat zorgt voor prestaties en duurzaamheid op de lange termijn.



8 Afvoersysteem

- In-house ontwikkelde zero-air-loss drains zorgen voor een betrouwbare condensaatverwijdering zonder luchtlekkage.

Superieure energiezuinigheid

XDG sorptiedrogers bepalen de norm voor energie-efficiëntie. Door de combinatie van compressiewarmte, droge luchtregeneratie en zero-purge-technologie minimaliseren ze het energieverbruik en bereiken ze dauwpunten onder ultralage druk tot $-90\text{ }^{\circ}\text{C}/-130\text{ }^{\circ}\text{F}$. SmartCycle-technologie optimaliseert de prestaties bij gedeeltelijke belasting verder, waardoor het verbruik nog verder wordt verlaagd. Deze innovaties zorgen voor aanzienlijke energiebesparingen en verlagen uw totale eigendomskosten.



Energiebesparende componenten

Onze ingenieurs hebben XDG ontworpen met één duidelijk doel: om de energie-efficiëntie in elke bedrijfsfase te maximaliseren. Van het kernontwerp tot het kleinste detail werkt elk element samen om het energieverbruik te minimaliseren zonder afbreuk te doen aan de prestaties. Deze toewijding aan innovatie zorgt ervoor dat XDG betrouwbare droging levert met aanzienlijk lagere bedrijfskosten, waardoor het de slimme keuze is voor persluchtssystemen.



Silicagel-droogmiddel met een lange levensduur

XDG-drogers gebruiken een sorptiemiddel met silicagel met een lange levensduur en een hoge adsorptie die minder energie nodig heeft voor regeneratie dan conventionele middelen. Deze efficiënte vochtbeheersing vermindert de warmtevraag tijdens regeneratie, verlaagt het energieverbruik en de bedrijfskosten en zorgt tegelijkertijd voor betrouwbare prestaties.



Geavanceerd besturings- en bewakingssysteem

Het intelligente regelsysteem van de XDG vermindert het energieverbruik tijdens lage vraag met functies zoals nacht-/weekenduitschakeltimers en dubbele drukbanden voor lagere instellingen. SmartCycle-technologie optimaliseert de efficiëntie bij gedeeltelijke belasting verder, waardoor maximale prestaties met minimale verspilling worden gegarandeerd.



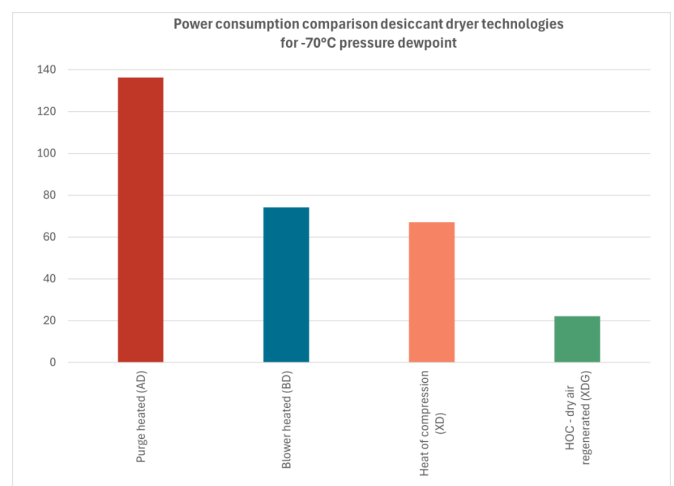
Inlaat voor hete lucht

De XDG maakt gebruik van de compressiewarmte voor regeneratie, waardoor er geen extra energie-input nodig is. Door deze beschikbare warmte te hergebruiken, bereikt het systeem efficiënt drogen zonder extra energieverbruik, waardoor de bedrijfskosten aanzienlijk dalen.



Maximaal droogvermogen

Ons nieuwste unieke XDG 2100-5400-ontwerp zet een nieuwe norm op het gebied van energie-efficiëntie. Vergeleken met traditionele zuiverings- en blowerverwarmde drogers verbruikt hij tot 80% minder energie dankzij de warmteregeneratie van de compressie en het slimme ontwerp. Dit betekent lagere bedrijfskosten en compromisloze prestaties bij een dauwpunt van -70 °C. Het biedt de meest efficiënte droogoplossing in zijn klasse voor maximale energiebesparingen en lagere totale levenscycluskosten.



Het draait allemaal om efficiëntie, betrouwbaarheid en connectiviteit



Energiemanagementsysteem

Onze centrale regelaars kunnen alle aangesloten machines efficiënt regelen om het energieverbruik zo veel mogelijk te verlagen en tegelijkertijd de druk stabiel te houden.

- Ken alle bedieningspunten van de machine in realtime
- VSD-machines werken op hun zoete plekken en machines met vaste snelheid hebben de laagst mogelijke ontladtijd, wat resulteert in de hoogst mogelijke efficiëntie en bedrijfstijd van de hele installatie.
- Er kan een veel kleiner drukbereik worden bereikt, wat een zeer hoog energiebesparingspotentieel met zich meebrengt.
- Ervoor zorgen dat de meest energiezuinige machineconstellatie altijd in bedrijf is
- Optimizer 4.0 en Equalizer 4.0 PRO

Een ISO50001 energiemangementsysteem conform ISO50001 zal uw productiekosten aanzienlijk verlagen en de laagste totale eigendomskosten realiseren!

Connectiviteit voor de toekomst

Alle machines en apparatuur zijn onderling verbonden en sturen hun gegevens continu naar een gecentraliseerd SCADA-, DCS- of cloudplatform via een beveiligd LAN-netwerk.

Maximale betrouwbaarheid

- Centrale regelaars reduceren het laden/lossen en de start/stop-cycli zoveel mogelijk, wat resulteert in een duurzame en betrouwbare machine
- De totale bedrijfsuren van de compressoren, blowers en drogers worden zo veel mogelijk teruggebracht
- Door de gelijkmatige verdeling van de bedrijfsuren kunnen de machines samen verouderen en de belasting verdelen

De EXTENDER +

Dit apparaat wordt gebruikt in combinatie met een centrale regelaar van Atlas Copco, waardoor de optimalisatie in de technische ruimte kan worden gemaximaliseerd.

Kenmerken:

- Maakt **de dynamische regeling van drogers**, gasgeneratoren, kleppen en koelsystemen mogelijk.
- Uitbreidingsmodule voor de Optimizer 4.0 of Equalizer 4.0 PRO
- Het energieverbruik en de CO₂-voetafdruk verlagen
- Minimaliseert de bedrijfsuren en onderhoudskosten
- Redundante machine-instelling
- Maakt slimme regeling mogelijk voor de volledige spoelruimte



Complete oplossing met de laagste levenscycluskosten

Smart AIR Solutions is een complete lucht- of gasoplossing die is ontworpen om onze klanten de laagste levenscycluskosten voor hun apparatuur te bieden. Smart AIR-oplossingen combineren compressoren, blowers en boosters met hoogwaardige luchtoplossingen die volledig zijn geoptimaliseerd om op de meest efficiënte en betrouwbare manier samen te werken.



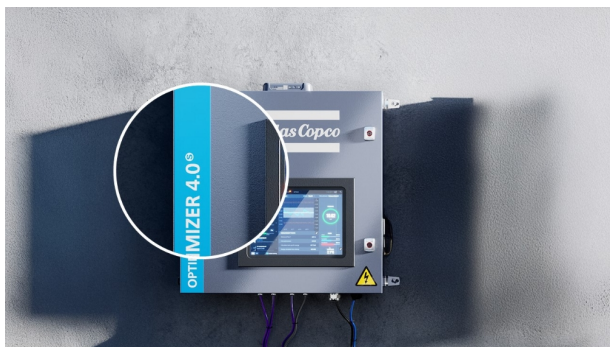
1 Betrouwbare, energie-efficiënte compressoren

Door veel aandacht te besteden aan de juiste combinatie van componenten, zorgen wij ervoor dat u het maximale uit uw systeem kunt halen. We geven ook prioriteit aan geluiddemping voor een betere werkomgeving en eenvoudig onderhoud om uitval te elimineren.



2 Centrale regelaar

Een centrale regelaar is essentieel voor elke Smart AIR-oplossing. Deze regelt een installatie met meerdere compressoren efficiënter dan afzonderlijke machines met hun eigen instellingen. Hij biedt u ook connectiviteit om de controle over te dragen naar elk apparaat in uw LAN, geavanceerde lokale visualisatiefuncties toe te voegen, verbinding te maken met uw SCADA-systeem of SMARTLINK te gebruiken voor toegang tot unieke inzichten, suggesties en oplossingen voor een betere beschikbaarheid en energie-efficiëntie.



3 Droogwarmte van compressiedroger

XDG-drogers hebben een modulair ontwerp met maximaal vijf compacte sorptietorens, afhankelijk van de stroomcapaciteit, die elk als afzonderlijke module worden verzonden voor snelle montage op locatie. Uitgerust met vorkheftrucksleuven en hijsogen zijn deze modules eenvoudig te hanteren, waardoor transport en installatie eenvoudig zijn, zelfs in krappe ruimtes.



4 Luchtbehandelingsportfolio

Onze geavanceerde filters, verkrijgbaar in verschillende mediatypen en -kwaliteiten, verwijderen effectief stof, olie en andere verontreinigingen om schone lucht van hoge kwaliteit te garanderen. In combinatie met onze energiezuinige drogers en betrouwbare compressoren krijgt u een volledig geïntegreerde setup die is ontworpen voor maximale prestaties en bescherming.



5 Plug & Play-concept

Ervaar een probleemloze installatie met ons plug & play-ontwerp. De XDG wordt volledig bedraad en gebruiksklaar geleverd. Geen complexe configuraties, geen extra stappen. Simpelweg aansluiten, opstarten en met vertrouwen aan de slag.

Optimaliseer uw systemen

De XDG 2100-5400 wordt geleverd met een uitgebreid aanbod, ontworpen voor maximale energie-efficiëntie. Met configuraties die onnodig luchtverlies elimineren en consistente prestaties leveren, stelt de XDG de norm voor consistent drogen met perslucht door u flexibiliteit te bieden zonder afbreuk te doen aan de efficiëntie.

Air circuit	Galvanized in and outlet piping
	Insulated heater pipe and connection piping to vessels
	Ejector
	Moisture separator
	Switching valves
Connections	DIN-flanges
	ANSI-flanges
Electrical components	Pre-mounted electrical control panel
	Elektronikon control and monitoring system with SMARTLINK and SmartCycle technology
	IP54 protected
	Voltage free contacts for remote alarm and warning signals
Framework	Pressure dewpointing sensor
	Base frame with forklift slots
	Lifting lugs
Mechanical approval	CE approval
	ASME approval
Dewpoint performance	-40°C/°F
	-70°C / -94°F
	-90°C / -130°F
Options	High ambient temperature (HAT)
	Tower insulation

Technische gegevens

XDG 2100-5300 Technische specificaties

Type	Inlet Flow FAD 7bar (e) / 100psig			Pressure dewpoint		Air inlet flange	Air outlet flange	Recommended after-filter
	l/s	m³/hr	cfm	°C	°F	DIN PN16 / ANSI 150Lbs		
XDG 2100	2100	7560	4450	-40 or -70 or -90	-40 or -94 or -130	DN 150 / ANSI 6"	DN 200 / ANSI 8"	DDp 2100+F
XDG 3200	3200	11520	6780	-40 or -70 or -90	-40 or -94 or -130	DN 200 / ANSI 8"	DN 200 / ANSI 8"	DDp 3500+F
XDG 4200	4200	15120	8899	-40 or -70 or -90	-40 or -94 or -130	DN 200 / ANSI 8"	DN 200 / ANSI 8"	DDp 5000+F
XDG 5400	5400	19440	11442	-40 or -70 or -90	-40 or -94 or -130	DN 250 / ANSI 10"	DN 250 / ANSI 10"	DDp 6000+F

Afmetingen

Type	Dimensions						Weight	
	mm			inch			kg	lbs
	L	W	H	L	W	H		
XDG 2100	4 112	3 422	2 820	162	135	111	9 700	21 385
XDG 3200	6 168	3 422	2 820	243	135	111	14 700	32 408
XDG 4200	8 224	3 422	2 820	324	135	111	19 600	43 211
XDG 5400	10 280	3 422	2 820	405	135	111	24 700	54 454

Atlas Copco

Atlas Copco AB

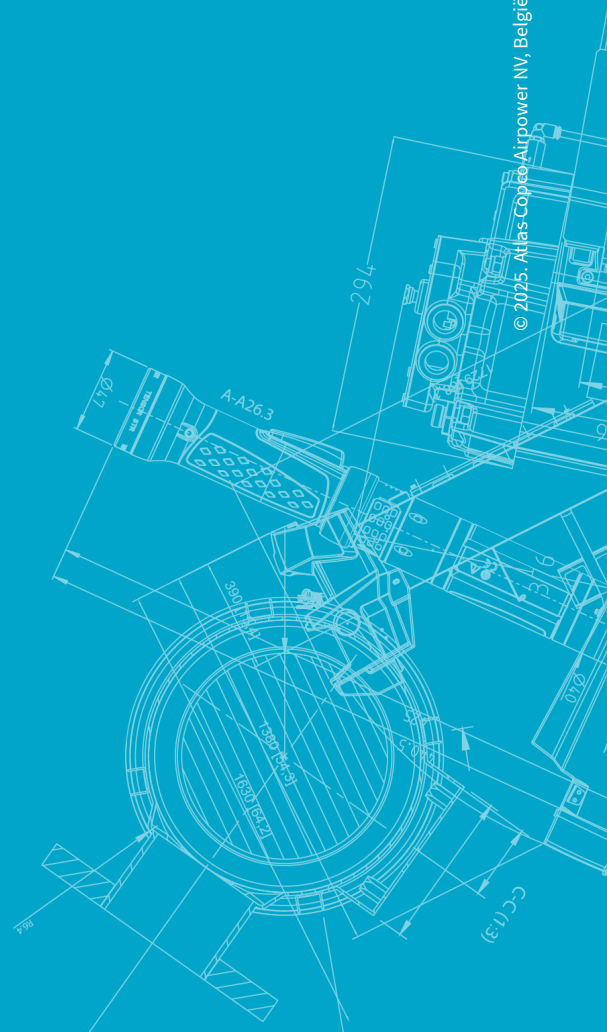
(publ) SE-105 23 Stockholm, Zweden

Telefoon: +46 8 743 80 00

Reg. nr: 556014-2720



WWW.ATLASCOPCO.COM



© 2025. Atlas Copco Airpower NV, België. Alle rechten voorbehouden. Ontwerpen en specificaties zijn onderhevig aan wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving of verplichtingen. Lees vóór gebruik alle veiligheidsinformatie in de handleiding.