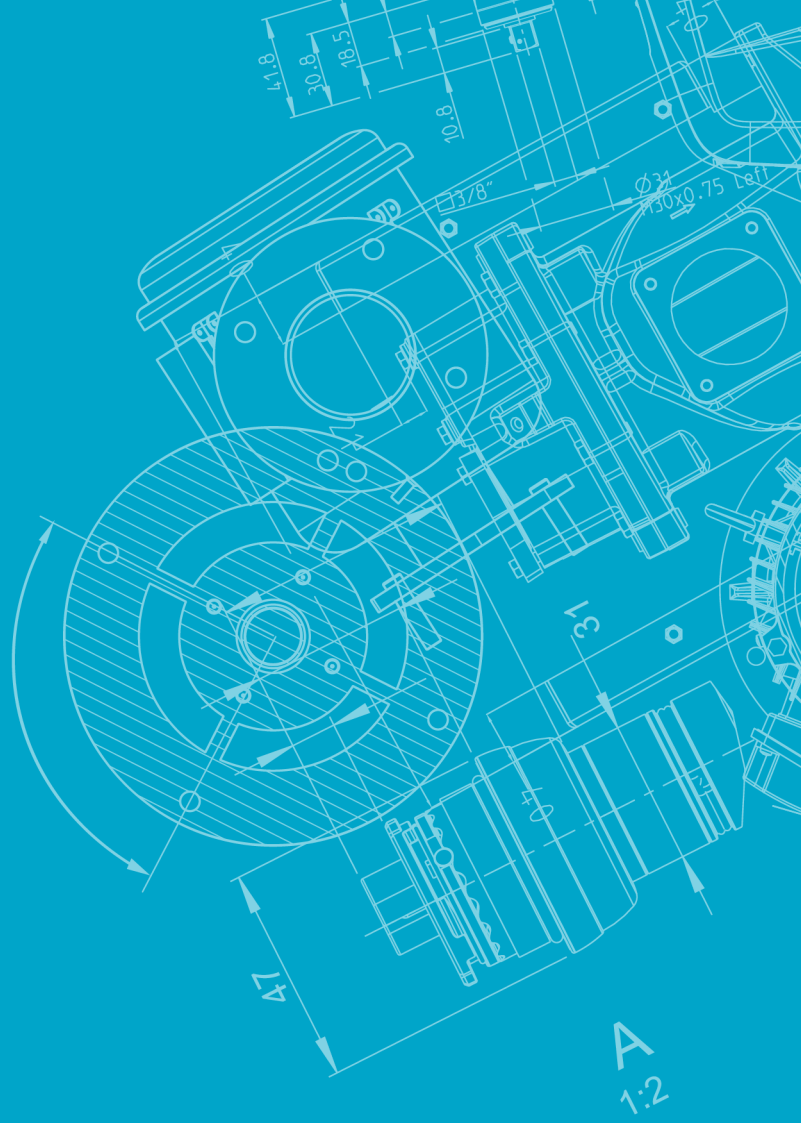




Atlas Copco

**Essiccatore ad
adsorbimento con
calore di
compressione**

XDG 2100-5400



1

Copertina

3

Introduzione

5

Settori e
applicazioni

7

Massima affidabilità

11

Efficienza energetica
superiore

13

Monitoraggio e
controllo

14

Requisiti

17

Opzioni

18

Specifiche tecniche

19

Quarta di copertina

Una protezione completa per la vostra applicazione

L'aria compressa essiccata e pulita è alla base di un altissimo numero di applicazioni industriali, ma deve essere prodotta in modo affidabile ed economico anche dal punto di vista dei consumi energetici. Gli essiccatori ad adsorbimento della serie XDG di Atlas Copco proteggono i vostri sistemi e processi. Il suo design innovativo garantisce un funzionamento affidabile e fornisce un punto di rugiada stabile in condizioni di pieno carico, consumando quantità minime di energia.



Protezione della vostra reputazione e della vostra produzione

L'aria compressa è sempre satura; quando si raffredda, l'umidità condensa e può danneggiare il sistema dell'aria e i prodotti. Gli essiccatori ad adsorbimento Atlas Copco rimuovono questa umidità, prevenendo guasti, tempi di fermo e costose riparazioni.



Massima affidabilità

È possibile raggiungere punti di rugiada in pressione fino a -40 °C/-40 °F, -70 °C/-94 °F o -90 °C/-130 °F a pieno carico. Le resistenti valvole di scambio degli XDG prolungano la durata dell'essiccatore, mentre i suoi controlli avanzati garantiscono l'efficienza della produzione.



Massima efficienza energetica

Gli essiccatori ad adsorbimento della serie XDG di Atlas Copco utilizzano il calore della compressione e la rigenerazione dell'aria secca per un efficiente rinnovo dell'essiccante. La tecnologia SmartCycle offre un ulteriore risparmio energetico a carico parziale, garantendo prestazioni affidabili in un'unica soluzione.



Il vostro partner per aria pura, affidabile e secca

L'aria compressa secca e pulita è essenziale per un'ampia gamma di applicazioni industriali.

Dall'elettronica sensibile agli ambienti farmaceutici e alimentari esigenti, la nostra tecnologia avanzata di essiccatore con calore di compressione XDG fornisce aria secca con una caduta di pressione minima e prestazioni affidabili.



Alimenti
e bevande



Industria
farmaceutica



Elettronica



Produzione di
energia



Prodotti chimici

Cibo e bevande Aria secca pura per la sicurezza alimentare

Nella produzione di alimenti e bevande, l'aria secca è fondamentale per prevenire la condensa, la crescita microbica e la contaminazione dalla manipolazione degli ingredienti al confezionamento. Senza di esso, i processi rischiano il deterioramento, la riduzione della durata di conservazione e la non conformità agli standard di sicurezza alimentare. I nostri essiccatori XDG forniscono aria secca e garantiscono punti di rugiada estremamente bassi e zero contaminazione.



Farmaceutico: Un controllo rigido della qualità

Molti dei materiali usati nella produzione farmaceutica hanno un'affinità fisica con l'umidità, che può causare l'aggregazione dei materiali in polvere. Alcune polveri, che sottoposte ad alta pressione formano diversi tipi di pastiglie e compresse, aderiscono perfettamente solo in condizioni molto secche. L'umidità può far sì che una compressa si sbricioli o si decomponga e ne riduca il valore terapeutico. Per garantire farmaci di alta qualità, la presenza di aria secca nell'area di lavorazione e nei macchinari è quindi fondamentale.

Produzione di elettronica e semiconduttori: **Aria secca senza pari**

La produzione di componenti elettronici e semiconduttori avanzati avviene in ambienti di camere bianche in cui anche la più piccola contaminazione può causare difetti, corrosione o perdita di resa. Ecco perché XDG è progettato per fornire aria secca pulita (CDA) con punti di rugiada estremamente bassi fino a -90°C , garantendo il massimo livello di purezza dell'aria per la lavorazione dei wafer, l'assemblaggio delle schede a circuito stampato e la produzione di LCD.



Produzione di energia: **Funzionamento ininterrotto con aria secca**

Tutti i tipi di centrali elettriche si affidano all'aria compressa per azionare valvole, attuatori e strumentazione essenziale a controllo pneumatico. Anche la minima umidità nell'aria può causare corrosione o guasti, mettendo a rischio sia la produttività che la sicurezza. L'aria secca di alta qualità è fondamentale per mantenere questi sistemi in funzione senza problemi, specialmente durante la manutenzione o le operazioni di emergenza quando l'affidabilità non è negoziabile. Garantendo aria secca e priva di contaminanti, XDG aiuta le centrali elettriche a ridurre i tempi di fermo non pianificati e a prolungare la durata delle apparecchiature.

Produzione chimica: **Aria secca affidabile**

Nella produzione chimica, anche piccole quantità di umidità nell'aria compressa possono causare reazioni indesiderate e portare a una qualità incoerente del prodotto. L'aria secca è essenziale per applicazioni quali la protezione dei reattori, il trasporto pneumatico delle polveri e l'alimentazione di aria per strumenti, in cui l'umidità può causare corrosione, ostruzioni o contaminazione. Garantendo un'alimentazione di aria secca e pura, gli impianti chimici possono mantenere l'integrità dei processi, proteggere le apparecchiature sensibili e ottenere operazioni più sicure ed efficienti.



Dove l'affidabilità guida l'innovazione

Per garantire il successo della tua azienda, devi garantire una qualità costante e ridurre al minimo i costi generali. Il nostro essiccatore XDG ti mantiene sulla strada giusta fornendo una fornitura affidabile di aria pulita e secca.

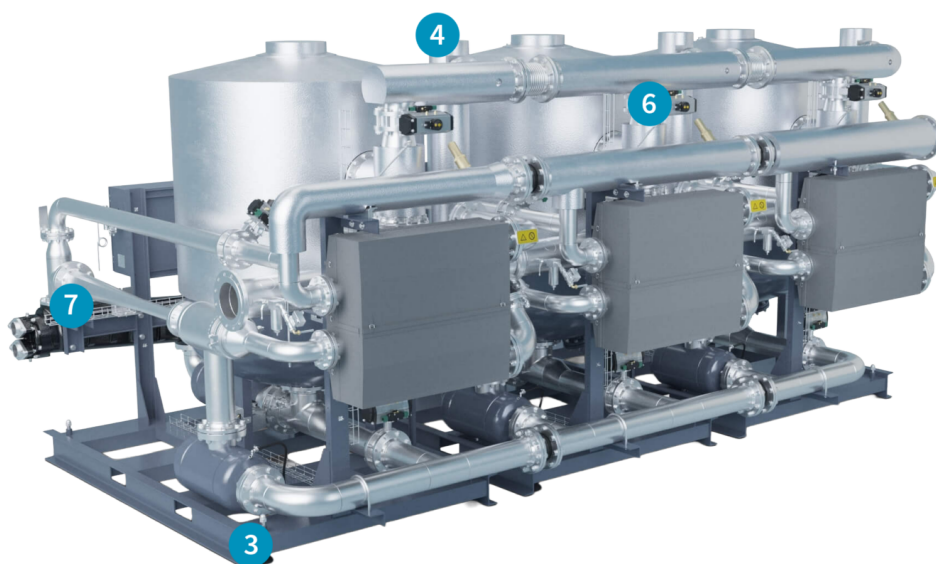


XDG 3200

VISTA FRONTALE



VISTA POSTERIORE



1 Sistema di monitoraggio avanzato Elektronikon®

- La connettività SMARTlink consente il monitoraggio e il controllo remoto in tempo reale, supportando la manutenzione proattiva e riducendo i tempi di fermo.
- La tecnologia Smart Cycle si adatta ai carichi variabili, riducendo le sollecitazioni sui componenti e garantendo affidabilità a lungo termine.
- Il pannello di controllo ha un grado di protezione IP54, che fornisce una protezione ottimale per tutti i componenti elettrici e di monitoraggio per garantire un funzionamento sicuro e affidabile.

2 Tubazioni zincate

- Il trattamento di alta qualità resistente alla corrosione offre la massima protezione in tutte le condizioni operative per un'affidabilità duratura.
- La caratteristica di resistenza ai graffi autoriparante preserva l'integrità della superficie e prolunga la durata dei componenti.
- L'elevata resistenza al calore viene applicata all'interno e all'esterno per garantire la durata a temperature estreme.



3 Skid

- La rapida installazione degli skid garantisce un avvio affidabile del sistema riducendo i tempi di messa in servizio e riducendo al minimo i rischi di tempi di fermo.

4 Scaldiglia a basso assorbimento

- Il riscaldatore previene i punti caldi, riducendo lo stress termico e prolungando la durata dei componenti.
- Gli elementi riscaldanti in acciaio inossidabile di alta qualità offrono una resistenza superiore alla corrosione per una lunga durata.
- Il distanziatore a bassa caduta di pressione e le piastre deflettrici mantengono stabile il flusso d'aria, proteggendo l'integrità del sistema.

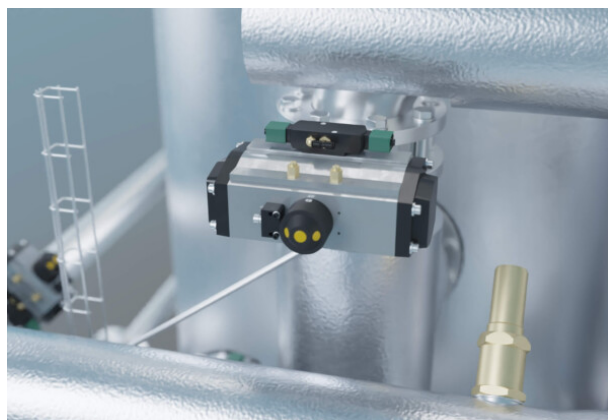


5 Scambiatore ad acqua

- Il design tubolare garantisce resistenza meccanica e durata a lungo termine in condizioni difficili.
- I tubi in acciaio inossidabile offrono una resistenza superiore alla corrosione, mantenendo le prestazioni e prevenendo le perdite nel tempo.

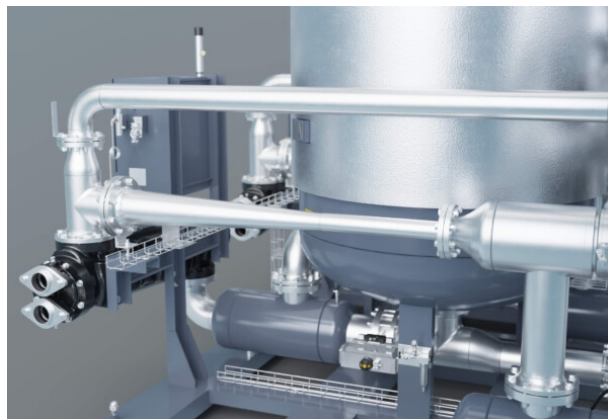
6 Valvole a farfalla

- La tenuta ermetica previene le perdite, garantendo un'integrità costante del sistema.
- Il disco e l'albero in acciaio inossidabile offrono una resistenza superiore alla corrosione per una lunga durata.
- Gli attuatori pneumatici ad alta coppia garantiscono un funzionamento sicuro e a prova di guasto in tutte le condizioni di carico.



7 Espulsore

- La velocità dell'aria controllata del recipiente protegge l'essiccante dalla rottura, garantendo prestazioni e durata a lungo termine.



8 Sistema di scarico

- Gli scarichi a perdita d'aria zero sviluppati internamente garantiscono una rimozione affidabile della condensa senza perdite d'aria.

Eccellente efficienza energetica

Gli essiccatori a sostanza igroscopica XDG definiscono il punto di riferimento per l'efficienza energetica. Combinando il calore della compressione, la rigenerazione dell'aria secca e la tecnologia Zero Purge, riducono al minimo il consumo energetico e raggiungono punti di rugiada in pressione molto spinti fino a $-90\text{ }^{\circ}\text{C}/-130\text{ }^{\circ}\text{F}$. La tecnologia SmartCycle ottimizza ulteriormente le prestazioni a carico parziale, riducendo ulteriormente i consumi. Queste innovazioni offrono un notevole risparmio energetico e riducono il costo totale di proprietà.



Componenti a risparmio energetico

I nostri ingegneri hanno progettato XDG con un obiettivo chiaro: massimizzare l'efficienza energetica in ogni fase di funzionamento. Dal design dei componenti principali fino ai minimi dettagli, ogni elemento contribuisce a ridurre al minimo il consumo energetico senza compromettere le prestazioni. Questo impegno per l'innovazione garantisce che XDG offra un'essiccazione affidabile con costi di esercizio significativamente inferiori, rendendolo la scelta intelligente per i sistemi di aria compressa.



Sostanza igroscopica: silicagel a lunga durata

Gli essiccatori XDG utilizzano un essiccante in gel di silice a lunga durata e ad alto assorbimento che richiede meno energia per la riattivazione rispetto agli agenti convenzionali. Questa gestione efficiente dell'umidità riduce la domanda di calore durante la rigenerazione, riducendo il consumo energetico e i costi operativi, garantendo al contempo prestazioni affidabili.



Sistema di monitoraggio e di controllo avanzati

Il sistema di controllo intelligente di XDG riduce il consumo energetico durante i periodi di bassa richiesta con funzionalità come i timer di spegnimento notturno/fine settimana e le doppie fasce di pressione per impostazioni più basse. La tecnologia SmartCycle ottimizza ulteriormente l'efficienza a carico parziale, garantendo le massime prestazioni con il minimo spreco.



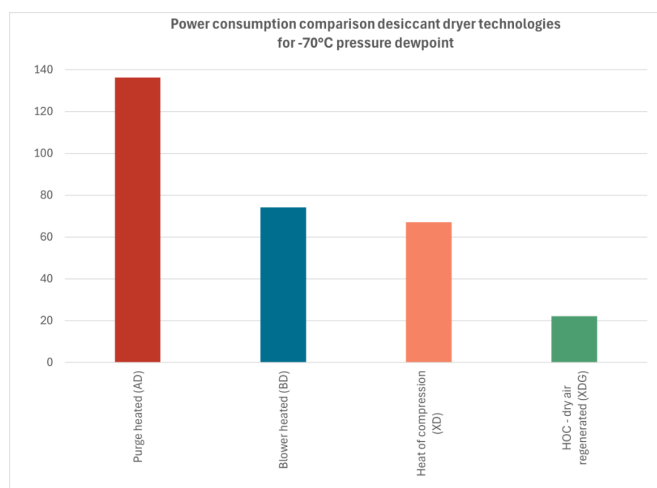
Presa d'aria calda

XDG sfrutta il calore della compressione per la rigenerazione, eliminando la necessità di un apporto energetico aggiuntivo. Riutilizzando questo calore disponibile, il sistema ottiene un'essiccazione efficiente senza consumo energetico aggiuntivo, riducendo significativamente i costi operativi.



Potenza minima massimo adsorbimento

Il nostro ultimo ed esclusivo design XDG 2100-5400 stabilisce un nuovo standard di efficienza energetica. Rispetto agli essiccatori tradizionali con purga, scaldiglia e soffiante, consumano fino all'80% di energia in meno grazie alla rigenerazione del calore di compressione e al design intelligente. Ciò si traduce in costi di esercizio inferiori e prestazioni senza compromessi a un punto di rugiada di -70°C . Offre la soluzione di essiccazione più efficiente della sua categoria per il massimo risparmio energetico e un costo totale del ciclo di vita inferiore.



Efficienza, affidabilità e connettività



Sistema di gestione energetica

I nostri controller centrali sono in grado di regolare in modo efficiente tutte le macchine collegate per ridurre il più possibile il consumo energetico mantenendo stabile la pressione.

- Conoscere tutti i punti operativi della macchina in tempo reale
- Le macchine VSD funzionano al meglio e le macchine a velocità fissa hanno il tempo di scarico più basso possibile, con conseguente massima efficienza e operatività dell'intero impianto.
- È possibile ottenere una fascia di pressione molto più piccola, con un potenziale di risparmio energetico molto elevato.
- Garantire che la costellazione di macchine più efficiente dal punto di vista energetico sia sempre in funzione
- Optimizer 4,0 ed Equalizer 4,0 PRO

Un sistema di gestione dell'energia conforme alla norma ISO50001 ridurrà **significativamente i costi di produzione e otterrà il minor costo totale di proprietà!**

Connessi per il futuro

Tutte le macchine e le attrezzature sono interconnesse e inviano continuamente i loro dati a una piattaforma centralizzata SCADA, DCS o cloud tramite una rete LAN sicura.

Massima affidabilità

- I controller centrali riducono il più possibile i cicli di carico/scarico e di avvio/arresto, garantendo una macchina duratura e affidabile
- Le ore di funzionamento complessive dei compressori, delle soffianti e degli essiccatori sono ridotte il più possibile
- L'equalizzazione delle ore di funzionamento consente alle macchine di invecchiare insieme e di condividere il carico

L'EXTENDER +

Questo dispositivo viene utilizzato insieme a un controller centrale Atlas Copco, consentendo di massimizzare l'ottimizzazione nella sala macchine.

Funzioni chiave:

- Consente il **controllo dinamico di essiccatori**, generatori di gas, valvole e sistemi di raffreddamento.
- Modulo aggiuntivo per Optimizer 4,0 o Equalizer 4,0 PRO
- Riduzione del consumo energetico e dell'impronta di CO2
- Riduce al minimo le ore di funzionamento e i costi di manutenzione
- Configurazione macchina ridondante
- Consente controlli intelligenti per l'intero locale tecnico



Soluzione completa che offre i costi del ciclo di vita più bassi

Le soluzioni Smart AIR sono una soluzione completa per aria o gas progettata per fornire ai nostri clienti i costi del ciclo di vita più bassi per le loro attrezzature. Le soluzioni Smart AIR combinano compressori, soffianti e booster con soluzioni di qualità dell'aria completamente ottimizzate per funzionare insieme nel modo più efficiente e affidabile.



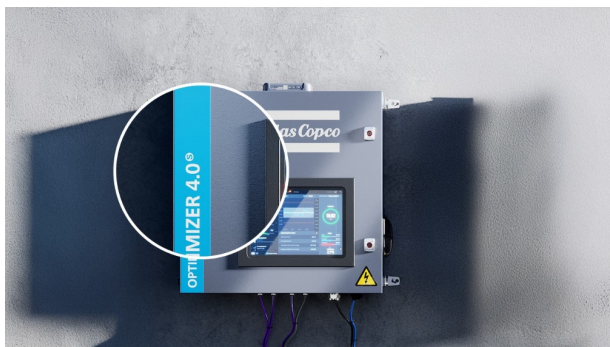
1 Compressori affidabili ed efficienti dal punto di vista energetico

Con la giusta e attenta combinazione dei componenti, assicuriamo i massimi risultati del sistema. Abbiamo curato in particolare l'insonorizzazione dell'unità per migliorare l'ambiente di lavoro, semplificare la manutenzione ed eliminare i tempi di fermo macchina.



2 Controller centrale

Un controller centrale è l'elemento fondamentale di ogni soluzione Smart AIR. Può controllare un'installazione con più compressori in modo più efficiente rispetto ai sistemi di controllo delle singole macchine con impostazioni diverse tra loro. Offre inoltre connettività per propagare i comandi a tutti i dispositivi della LAN, aggiungere funzioni di visualizzazione locale avanzate, connettersi al sistema SCADA o utilizzare SMARTLINK per accedere a informazioni utili, suggerimenti e soluzioni esclusive per migliorare i tempi di attività e l'efficienza energetica.



3 Essiccatore ad adsorbimento con calore di compressione

Gli essiccatori XDG sono caratterizzati da un design modulare con un massimo di cinque torri ad assorbimento compatte a seconda della portata, ognuna spedita come modulo singolo per un rapido montaggio in loco. Dotati di fessure per carrelli elevatori e occhielli di sollevamento, questi moduli sono facili da maneggiare, semplificando il trasporto e l'installazione, anche in spazi ristretti.



4 Gamma per il trattamento dell'aria

I nostri filtri avanzati, disponibili in diversi tipi e gradi di mezzi, rimuovono efficacemente polvere, olio e altri contaminanti per garantire aria pulita e di alta qualità. In combinazione con i nostri essiccatori ad alta efficienza energetica e compressori affidabili, si ottiene una configurazione completamente integrata progettata per le massime prestazioni e la massima protezione.



5 Concetto Plug & Play

Esperienza di configurazione senza problemi con il nostro design plug & play. L'XDG viene fornito completamente cablato e pronto all'uso. Nessuna configurazione complessa, nessuna fase aggiuntiva. Basta collegarlo, accenderlo e iniziare a lavorare con fiducia.

Ottimizza i tuoi sistemi

XDG 2100-5400 offre una gamma completa di prodotti progettati per la massima efficienza energetica. Con configurazioni che eliminano le perdite d'aria superflue e offrono prestazioni costanti, XDG definisce lo standard per un'essiccazione costante dell'aria compressa, offrendo flessibilità senza compromettere l'efficienza.

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

Specifiche tecniche

Specifiche tecniche di XDG 2100-5300

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

Dimensioni

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 Stoccolma, Svezia

Telefono: +46 8 743 80 00

N. di reg.: 556014-2720



WWW.ATLASCOPCO.COM

