

Atlas Copco



Compressori rotativi a vite ad iniezione di olio a doppia velocità

GA 11-30 FLX (11-30 kW/15-40 hp)



Innovazione per un futuro sostenibile

Noi di Atlas Copco guardiamo sempre al futuro. Quali prodotti e servizi renderanno i nostri clienti più soddisfatti? Il tuo futuro guida il team Atlas Copco ogni giorno. Questo è il motivo per cui dedichiamo così tanto tempo e così tante risorse all'innovazione. Se ci sono tecnologie in grado di migliorare la produttività, noi le troviamo. Questo è ciò che facciamo da 150 anni, definendo nuovi standard in termini di affidabilità, efficienza, connettività e sostenibilità dell'aria compressa.

Ed è proprio quest'ultima ad essere ora al primo posto. La sostenibilità non è più un obiettivo per cui impegnarci, ma un traguardo da raggiungere. La produttività e la crescita dovranno essere fondate sulla sostenibilità. Atlas Copco - i nostri prodotti, i nostri servizi e il nostro personale - ti aiuteranno a raggiungere questo traguardo, come abbiamo sempre fatto.

La tecnologia alla base dell'efficienza energetica



Trasmissione

L'elemento brevettato del GA FLX e il motore ad efficienza IE5 offrono più aria e un risparmio energetico a due cifre.



Neos Next

L'inverter che consente al GA FLX di modulare la velocità del motore al minimo per ridurre in modo significativo le perdite di energia transitoria e a vuoto.



Recupero di energia

Il sistema di recupero di energia del GA FLX garantisce un ulteriore risparmio energetico recuperando e riutilizzando fino all'80% del calore prodotto dal compressore.

GA 11-30 FLX un nuovo tipo di flessibilità ed efficienza

Con il GA FLX, Atlas Copco introduce un tipo di compressore completamente nuovo: il compressore rotativo a vite a doppia velocità. Il GA FLX è stato sviluppato e costruito per offrire un prezioso risparmio energetico che nessun compressore a velocità fissa è in grado di offrire. Grazie all'ingegneria e alla connettività di nuova generazione, offre anche un'erogazione ottimale dell'aria a ogni valore impostato della pressione, per prestazioni e flessibilità superiori. In breve, il GA FLX porta l'innovazione che farà davvero la differenza per la tua attività e i tuoi profitti.

Risparmio energetico a due cifre

- Riduce drasticamente le perdite di energia transitoria e a vuoto.
- Riduce il consumo di energia medio del 20% (rispetto ai modelli GA a velocità fissa).
- Il motore FASR è conforme agli standard **IE5**.
- Ulteriore risparmio energetico con un recupero del calore fino all'80%.

Prestazioni eccezionali

- Può essere avviato sotto pressione per risparmiare tempo all'avvio e ridurre il consumo energetico.
- Funziona a qualsiasi impostazione della pressione senza perdita di portata d'aria.
- Un'ampia gamma di opzioni le consente di adattare GA FLX alle tue esigenze.

Collegamento avanzato

- Controller all'avanguardia Elektronikon®.
- Monitoraggio e ottimizzazione da remoto in tempo reale **SMARTLINK**.
- OPC UA disponibile per l'integrazione nel sistema di produzione.

Dimensioni compatte

- L'ingombro estremamente ridotto garantisce un'installazione semplice e flessibile.
- Più piccolo del 50% rispetto al GA a velocità fissa.
- La versione completa con essiccatore e filtri completamente integrati consente di risparmiare spazio.



La vera innovazione nella tecnologia

Un nuovo tipo di compressore richiede soluzioni tecnologicamente innovative. La trasmissione super efficiente del GA FLX è controllata dalla nostra scatola ingranaggi elettronica Neos Next, la migliore della categoria, e dall'avanzato controller Elektronikon, per offrirti efficienza energetica e prestazioni migliori.

1

Nuova trasmissione

- Progettato in conformità allo standard IP66.
- Elemento ad alta efficienza sviluppato internamente e dalle dimensioni giuste per un flusso ottimale e un fabbisogno energetico minimo.
- Il motore a riluttanza sincrona assistito da ferrite (FASR, Ferrite-Assisted Synchronous Reluctance) è conforme agli standard IE5.
- Raffreddamento a olio per la massima efficienza.
- Cuscinetti lubrificati a olio.
- L'assenza di ingranaggi o cinghie comporta l'assenza di perdite di trasmissione.

2

Inverter Neos Next

- Combina la funzionalità di un intero quadro elettrico in un'unica unità compatta.
- Protezione IP54 contro polvere e sporco.
- L'inverter e il motore FASR superano i requisiti di efficienza IES2 (EN 50598) per la trasmissione di potenza.
- Selezione della pressione libera tra 4 e 13 bar con flusso ottimale.

3

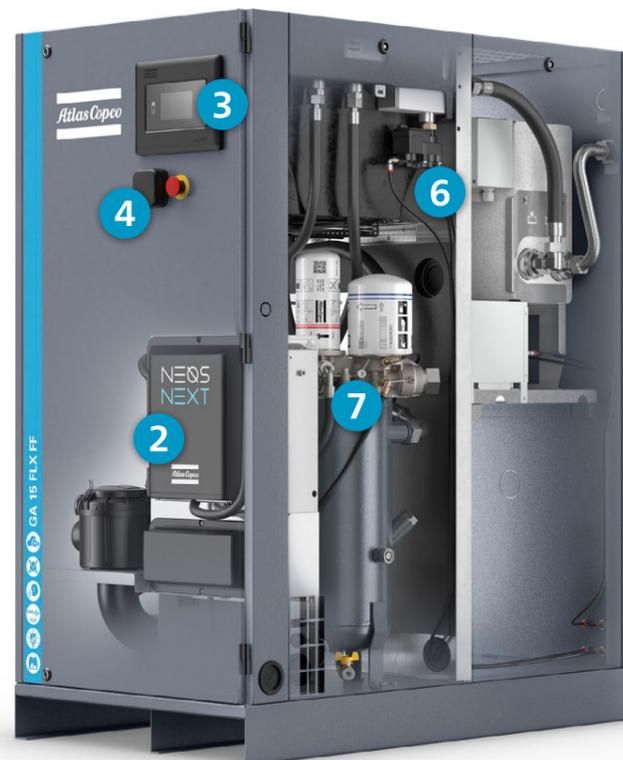
Controller touchscreen Elektronikon

- Sistema operativo ad alta tecnologia con una serie di funzioni di controllo e monitoraggio, indicazioni di allarme, spegnimento del compressore e programmazione della manutenzione.
- Facile da utilizzare e progettato per lavorare nelle condizioni più difficili.
- Gli algoritmi intelligenti ottimizzano le prestazioni del compressore.

4

Antenna

- Permette al monitoraggio da remoto SMARTLINK di serie di ottimizzare le prestazioni del sistema dell'aria e il risparmio energetico.
- Consente futuri aggiornamenti software over-the-air.



5

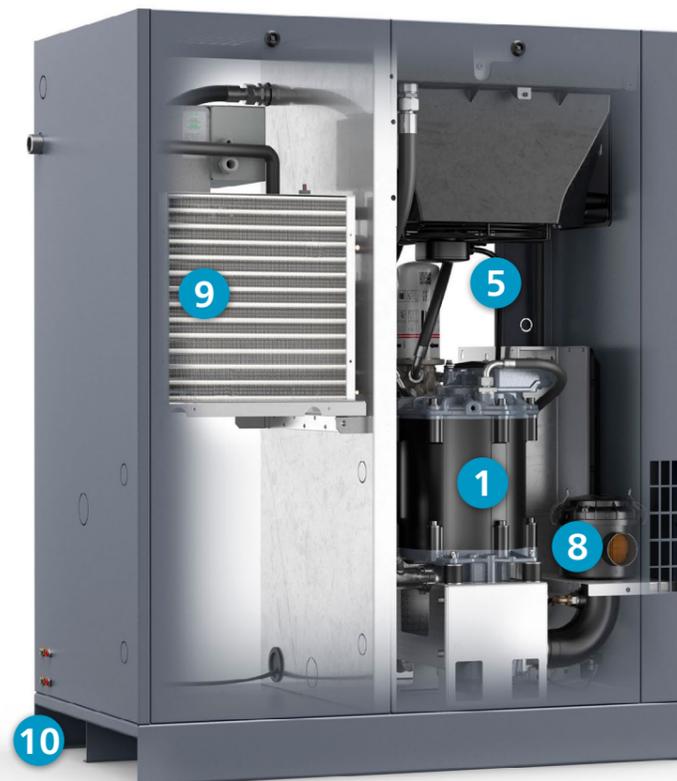
Ventola di avviamento-arresto

- Basata sul nostro software FLX proprietario.
- Conforme a ERP2020.

6

Scaricatore elettronico a perdite zero

- Garantisce la rimozione automatica della condensa per ridurre al minimo la perdita di aria compressa.
- Funzione di allarme.



10

Facilità di installazione e manutenzione

- Le dimensioni compatte consentono di risparmiare spazio e un posizionamento flessibile.
- Gli alloggiamenti per forche assicurano una facile manovrabilità.
- Pannelli di facile accesso per una manutenzione rapida e tempi di attività più lunghi

7

Filtro e separatore dell'olio

- Il sistema di separazione aria-olio a due fasi ad alta efficienza riduce il consumo di olio, abbassa i costi di manutenzione e assicura un buon risultato di separazione dell'olio.
- Il filtro dell'olio rimuove le particelle > 25 micron con un'efficienza del 99% per proteggere la qualità della lubrificazione e la salute dei componenti rotanti.

8

Filtro di aspirazione

- Efficienza di filtrazione migliorata.
- Garantisce una caduta di pressione inferiore.

9

Essiccatore d'aria integrato

- L'essiccatore a refrigerazione ad alta efficienza può essere completamente integrato.
- Protezione delle apparecchiature a valle dell'aria dall'effetto dannoso dell'umidità.
- Riduzione del consumo energetico del 50% rispetto agli essiccatori tradizionali.
- Potenziale di riduzione dello strato di ozono pari a zero.
- Comprende il filtro opzionale UD+ per soddisfare la classe di qualità 1.4.2 secondo la norma ISO 8573-1.



Recupero di energia

Fino al 90% dell'energia elettrica utilizzata da un sistema dell'aria compressa viene convertito in calore. Non lasciare che il calore venga sprecato. Un sistema di recupero di energia sviluppato appositamente può essere integrato nel GA FLX, consentendo di recuperare fino all'80% della potenza in ingresso come acqua calda (ad esempio, docce per spogliatoi).

L'introduzione del compressore a doppia velocità

I principi fondamentali della compressione dell'aria cambiano raramente. Per questo motivo, l'introduzione del compressore a doppia velocità di Atlas Copco è davvero importante. A differenza dei compressori tradizionali a velocità fissa, un'unità a doppia velocità è in grado di modulare fino alla velocità minima del motore in fase di vuoto e di avviarsi in pressione per garantirti un risparmio energetico a due cifre. Inoltre, offre un flusso ottimale a qualsiasi impostazione di pressione, per una prestazione davvero versatile.

Che cos'è un compressore a doppia velocità?

I compressori tradizionali a velocità fissa hanno una sola velocità del motore, il 100%. È ciò che serve per ricevere il flusso d'aria massimo. Ma ogni volta che il fabbisogno di aria è leggermente o molto inferiore alla portata massima del compressore, questa velocità fissa del motore richiede molta energia che viene sostanzialmente sprecata. Un compressore a doppia velocità funziona a due velocità, una per la massima portata e una minima per ridurre il consumo energetico durante lo scarico. Di conseguenza, è molto più efficiente di un sistema a velocità fissa, in quanto presenta perdite transitorie e di scarico inferiori.

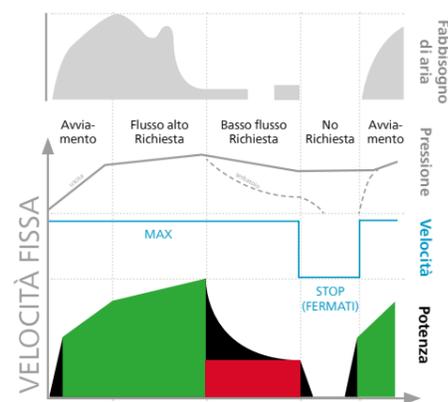
Riduzione al minimo delle perdite transitorie

Le perdite transitorie sono un termine chiave per capire perché e come i compressori a doppia velocità riducono il consumo energetico rispetto ai modelli a velocità fissa. Descrive l'energia che un compressore consuma senza produrre aria utilizzabile mentre passa da una fase operativa all'altra. Per un compressore a velocità fissa, queste perdite possono raggiungere il 20% del consumo energetico totale. A causa dei limiti intrinseci della sua tecnologia, un modello a velocità fissa non sarà mai in grado di ridurre in modo significativo le perdite transitorie, a prescindere dalla sua efficienza. Una doppia velocità può ridurre al minimo queste perdite transitorie, grazie alla velocità minima del motore a vuoto e al fatto che può avviarsi (più velocemente) in un sistema in pressione.

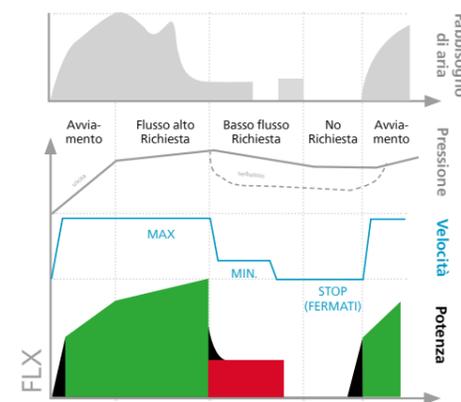
Consumo di energia



Consumo e perdita di energia a velocità fissa



Consumo e perdita di energia a doppia velocità



5 motivi per cui amerai il GA FLX

1. I vantaggi unici della doppia velocità

Atlas Copco ha inventato e sviluppato il compressore a doppia velocità e il GA FLX è il primo e unico nel suo genere. Quindi, se vuoi godere dei vantaggi che nessun compressore a velocità fissa può mai offrire, il GA FLX è il tuo biglietto da visita.

2. Riduci i costi energetici e operativi

L'energia costituisce più del 80% del costo di proprietà e di esercizio di un compressore. Ciò significa che il 20% di risparmio energetico che il GA FLX può garantire può davvero contribuire a ridurre i costi operativi e a raggiungere i tuoi obiettivi di sostenibilità.

3. Impostazione flessibile della pressione

Il GA FLX ti dà la libertà di selezionare qualsiasi pressione senza compromettere flusso d'aria o FAD. Funziona in modo ottimale a qualsiasi pressione. Inoltre, ti permette di ridurre le dimensioni rispetto alla velocità fissa, il che può ridurre i costi di investimento e operativi.

4. Un minore ingombro

Il modello GA FLX è super compatto (con un ingombro inferiore del 50% rispetto a un GA a velocità fissa!), il che ti offre una maggiore flessibilità in termini di luoghi di installazione. Inoltre, il modello GA FLX è disponibile nella versione Full Feature con apparecchiature di trattamento dell'aria completamente integrate per risparmiare spazio.

5. Prestazioni personalizzate

Il modello GA FLX è dotato di un'ampia gamma di opzioni che ti permettono di adattare le prestazioni dell'unità al tuo ambiente, alla tua applicazione e ai tuoi obiettivi operativi.

Velocità fissa, doppia velocità o VSD?

La gamma di compressori rotativi a vite a iniezione di olio GA di Atlas Copco è disponibile nelle versioni FLX a velocità fissa, FLX a doppia velocità e azionamento a velocità variabile. Ecco le differenze tra i tre.

GA: Affidabilità e qualità a costi di investimento minimi, ma l'efficienza energetica è limitata e il costo totale di proprietà è più alto.

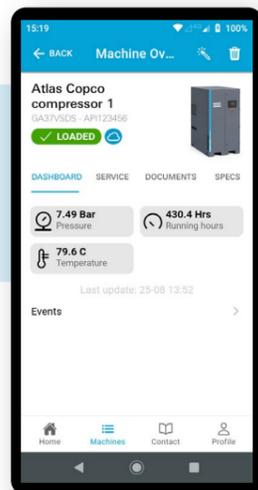
GA FLX: Prestazioni elevate, risparmi energetici a due cifre per un costo di proprietà ridotto e una maggiore versatilità operativa.

GA VSD⁽⁹⁾: Il primo compressore che adatta il suo funzionamento in tempo reale alle tue esigenze, applicazioni e condizioni per garantirti un risparmio energetico fino al 60%. Le funzioni intelligenti aiutano a stabilire nuovi standard in termini di prestazioni, affidabilità e connettività.



Connessi come te

Per quanto riguarda la connettività, le apparecchiature di produzione sono da tempo rimaste indietro. Non Atlas Copco. I nostri sistemi dell'aria compressa hanno contribuito a spianare la strada a Industry 4.0. Non abbiamo mai smesso di sviluppare funzioni innovative e di introdurre nuove opzioni per aiutare i nostri clienti a raggiungere i loro obiettivi operativi.



Collegamento

SMARTLINK

- Monitoraggio in tempo reale dei parametri operativi del compressore sul computer o dispositivo mobile.
- I dati e le informazioni sulle prestazioni identificano le opportunità di ottimizzazione.
- Cronologia della manutenzione.
- Avvisi di manutenzione e assistenza.
- Centro risorse online con manuali, documentazione e informazioni tecniche.



Controllo

Elektronikon Touch

L'Elektronikon Touch è dotato di un display multilingue da 4,3" facile da usare, con pittogrammi chiari e un indicatore di manutenzione. Il sistema operativo offre una serie di opzioni di controllo e monitoraggio e algoritmi intelligenti per ottimizzare le prestazioni del compressore. Temporizzatori personalizzati e controlli dell'efficienza sono solo alcuni esempi.



Gestione

Equalizer 4.0

Con Equalizer 4.0 (integrato nel compressore o come unità autonoma) è possibile gestire fino a 6 compressori in una rete dell'aria:

- **Fascia di pressione ridotta:** È possibile creare una fascia di pressione ristretta e predefinita per risparmiare energia.
- **Prestazioni ottimali del sistema:** È possibile programmare i compressori in modo che tutti abbiano le stesse ore di esercizio, riducendo gli intervalli di manutenzione.
- **Migliorare l'affidabilità e l'efficienza:** Con report sulle prestazioni fattibili, avvisi di manutenzione e dati sull'efficienza energetica.
- **Controllo di più compressori di serie:** Consente di gestire fino a 6 compressori in una rete di aria compressa.

Ottimizzazione

OPC UA

Atlas Copco è stato il primo produttore di compressori a offrire OPC UA, il protocollo di comunicazione macchina-macchina sviluppato appositamente per l'automazione industriale. Ciò significa che è possibile integrare perfettamente il compressore Atlas Copco nella tua rete di produzione:

- Standardizzazione della comunicazione delle apparecchiature di produzione.
- Informazioni approfondite sulle prestazioni del sistema di produzione e sulle opzioni di ottimizzazione.
- Sicurezza della rete grazie a vari livelli di crittografia, autenticazione, audit e controllo utente per garantire la sicurezza.

Qualità dell'aria integrata

L'aria compressa non trattata contiene umidità e vapori che aumentano il rischio di corrosione e di perdite nel sistema dell'aria compressa. Ciò può danneggiare il sistema dell'aria e contaminare il prodotto finale. Il GA FLX viene fornito in una versione Full-Feature con essiccatore a refrigerazione integrato. Esso fornisce aria secca e pulita, in grado di migliorare l'affidabilità dell'impianto ed eliminare costosi tempi di fermo macchina e salvaguardare la qualità dei prodotti.



- Punto di rugiada in pressione di 3 °C/37,4 °F (100% di umidità relativa a 20 °C/68 °F).
- Tecnologia dello scambiatore di calore a correnti cross-flow con caduta di pressione minima.
- Nessuno spreco di aria compressa grazie allo scarico della condensa a perdita zero.
- Potenziale di riduzione dello strato dell'ozono pari a zero.
- Grazie alla riduzione della quantità di refrigerante, l'impatto sul riscaldamento globale è stato ridotto in media del 50%.

Il GA 11-30 FLX con essiccatore integrato e filtro UD+ è conforme alla classe di qualità 1.4.2 secondo la norma ISO 8573-1.

Il filtro UD+ su richiesta e l'essiccatore d'aria a refrigerazione integrato (IFD) rimuovono in modo efficiente umidità, aerosol e particelle di sporcizia per proteggere l'investimento. Il filtro UD+ ha una caduta di pressione inferiore del 40% rispetto alla combinazione di filtri DD+/PD+ convenzionale. Consente di risparmiare spazio e ridurre i costi energetici. Utilizzando solo 1 filtro è possibile raggiungere la Classe di qualità 1.4.2 in conformità alla norma ISO 8573-1:2010.

Classe di purezza	Particelle solide			Acqua		Olio totale*
	Numero di particelle per m ³			Punto di rugiada in pressione		Concentrazione
	0,1 < d ≤ 0,5 μm**	0,5 < d ≤ 1,0 μm**	1,0 < d ≤ 5,0 μm**	°C	°F	mg/m ³
0	Come specificato dall'utente o dal fornitore dell'apparecchiatura e più rigorosa della Classe 1.					
1	≤ 20000	≤ 400	≤ 10	≤ -70	≤ -94	≤ 0,01
2	≤ 400000	≤ 6000	≤ 100	≤ -40	≤ -40	≤ 0,1
3	-	≤ 90000	≤ 1000	≤ -20	≤ -4	≤ 1
4	-	-	≤ 10000	≤ 3	≤ 37,4	≤ 5
5	-	-	≤ 100000	≤ 7	≤ 44,6	-
6	-	≤ 5 mg/m ³	-	≤ 10	≤ 50	-

* Liquido, aerosol e vapore.
** d = diametro della particella.

Opzioni

- Recupero di energia
- Bypass essiccatore
- Interruttore principale
- Protezione contro il congelamento
- Termostato tropicale
- Filtro di aspirazione per impieghi gravosi
- Prefiltro
- Attrezzature ausiliarie IT
- Filtro DD
- Olio alimentare
- FiltroUD +
- Olio Roto Synthetic Xtend
- EQ2i, EQ4i, EQ6i
- Gateway OPC UA
- Ventola potenziata
- Versione per temperature ambiente elevate

Specifiche tecniche GA 11-30 FLX

Modello	Pressione di esercizio massima		Portata massima FAD*			Potenza del motore installato		Livello di rumore**	Peso (kg)	
	bar(e)	psig	l/s	m ³ /h	cfm	kW	hp		Pack	Full-Feature
GA 11 FLX	4	58	34,9	125,6	73,9	11	15	67	253	343
	7	102	34,8	125,3	73,8	11	15	67	253	343
	9,5	147	30,8	110,8	65,2	11	15	67	253	343
	13	191	25,0	90,1	53,0	11	15	67	253	343
GA 15 FLX	4	58	49,4	177,8	104,7	15	20	69	253	376
	7	102	48,9	176,0	103,6	15	20	69	253	376
	9,5	147	41,9	150,7	88,7	15	20	69	253	376
	13	191	32,8	117,9	69,4	15	20	69	253	376
GA 18 FLX	4	58	65,9	237,1	139,6	18	25	69	328	452
	7	102	65,4	235,5	138,6	18	25	69	328	452
	9,5	147	57,4	206,7	121,7	18	25	69	328	452
	13	191	46,5	167,3	98,5	18	25	69	328	452
GA 22 FLX	4	58	77,1	277,4	163,3	22	30	63	458	587
	7	102	76,7	276,1	162,5	22	30	63	458	587
	9,5	147	68,1	245,2	144,3	22	30	63	458	587
	13	191	56,2	202,2	119,0	22	30	63	458	587
GA 26 FLX	4	58	82,4	296,7	174,6	26	35	66	463	604
	7	102	82,0	295,3	173,8	26	35	66	463	604
	9,5	147	81,6	293,9	173,0	26	35	66	463	604
	13	191	67,6	243,5	143,3	26	35	66	463	604
GA 30 FLX	4	58	100,5	361,9	213,0	30	40	67	476	616
	7	102	100,1	360,5	212,2	30	40	67	476	616
	9,5	147	89,5	322,2	189,6	30	40	67	476	616
	13	191	75,8	273,0	160,7	30	40	67	476	616

Dimensioni



* Prestazioni dell'unità misurate in conformità all'ultima edizione della norma ISO 1217, edizione 4 del 2009, allegato C.

** Livello medio di rumorosità misurato alla distanza di 1 m alla massima pressione di esercizio, in conformità alla norma ISO 2151:2004, applicando la norma ISO 9614/2 (metodo dell'intensità sonora), con una tolleranza di 3 dB(A).

Il valore FAD viene misurato alle seguenti pressioni effettive di esercizio:
 - 4 bar(e)
 - 7 bar(e)
 - 10 bar(e)
 - 13 bar(e)

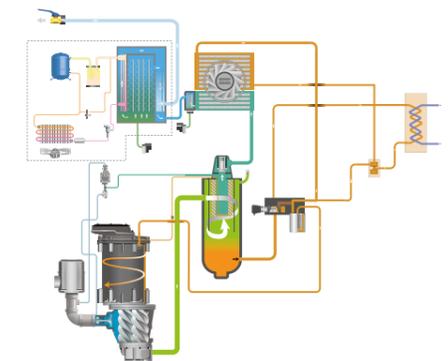
Pressione di esercizio massima:
 10 bar(e) (147 psig) o 13 bar(e) (191 psig)

Condizioni di riferimento:
 - Pressione assoluta di ingresso: 1 bar (14,5 psi)
 - Temperatura aria aspirata: 20 °C/68 °F

Pack	Dimensioni (L x P x A)		Full-Feature	Dimensioni (L x P x A)	
	mm	pollici		mm	pollici
GA 11-18 FLX	700 x 700 x 1495	27,6 x 27,6 x 58,9	GA 11 FLX	700 x 1095 x 1495	27,6 x 43,1 x 58,9
GA 22-30 FLX	870 x 854 x 1725	34,3 x 33,6 x 67,9	GA 15-18 FLX	700 x 1200 x 1495	27,6 x 47,2 x 58,9
			GA 22-30 FLX	870 x 1330 x 1725	34,3 x 52,4 x 67,9

Diagramma di flusso

- Aria compressa senza acqua libera
- Aria compressa umida
- Condensa
- Aria compressa essiccata
- Aria di aspirazione
- Miscela aria/olio
- Olio





ISO 9001 • ISO 14001
OHSAS 18001

Atlas Copco

atlascopco.com

