



-  Filtrazione
-  Serbatoi di accumulo
-  Valvole di sicurezza e manometri
-  Trattamento delle condense
-  Sistemi di distribuzione
-  Valvole di riempimento e sezionamento
-  Misurazioni di portata e pressione
-  Connessioni e valvole per sale tecniche
-  Accessori per il punto di utilizzo
-  Accessori per basse temperature

www.airbonaita.it

Accessori per impianti aria compressa e azoto



Quarant'anni di qualità competitiva.

"Investire sulla qualità competitiva,
è la nostra sfida per il futuro."

Una lunga storia di successi

Air Bonaita S.p.A. si distingue da 40 anni per la progettazione, realizzazione e distribuzione di **Impianti Industriali** per il trattamento di aria compressa e gas, nonché di componenti e sistemi per **l'Automazione Industriale**.

Forti di un team di tecnici specializzati, Air Bonaita rappresenta un punto di riferimento d'eccellenza nel mercato dell'industria italiana e non solo, offrendo ai propri clienti prodotti e servizi di qualità ed innovazione, nel rispetto delle normative di sicurezza del lavoro, dell'ambiente e del risparmio energetico.

In questo modo Air Bonaita si propone ai suoi clienti come interlocutore unico di un servizio completo.

Air Bonaita è certificata:

- Bureau Veritas ISO 9001:2015 (n° IT271831)
- ISO Stars EU ISO 14001:2015 (n° IT1706601)
- SI Cert s.a.g.l. EN ISO 45001:2018 (n° 019E-AIBO-H)



air bonaita
IMPIANTI ED AUTOMAZIONI ARIA COMPRESSA

www.airbonaita.it

Air Bonaita
il partner ideale.



Indice

Filtrazione

Schema filtrazione secondo ISO 8573-1	002
Filtri e separatori serie F e KC	003
Filtri e separatori serie HFN e STH	007
Filtri e separatori ad alte prestazioni OIL-X	010
Gruppi FRL	012



Serbatoi di accumulo

Serbatoi da 200 a 725 lt / 11,5 Bar e raccordi	014
Serbatoi da 1000 a 5000 lt / 11,5 Bar	015



Valvole di sicurezza e manometri

Valvole di sicurezza per serbatoi e impianti	016
Kit completi CE e valvole per separatori olio	018
Manometri e accessori	019



Trattamento delle condense

Scaricatori elettronici e temporizzati	020
Scaricatori a galleggiante	021
Scaricatori elettronici capacitivi	022
Separatori acqua olio a carboni attivi	023
Separatori acqua olio a flocculanti	024



Sistemi di distribuzione

Sistema di distribuzione Transair	025
Sistema di distribuzione TESEO	028



Valvole di riempimento e sezionamento

Valvole di riempimento rete	035
Valvole programmabili	036



Misurazioni di portata e pressione

Misuratori di portata SMC	037
Monitor digitali per misuratori di portata	038
Trasduttori di pressione e data logger	039



Connessioni e valvole per sale tecniche

Tubi flessibili raccordati	040
Nippli e adattatori	041
Valvole di non ritorno e a sfera	042



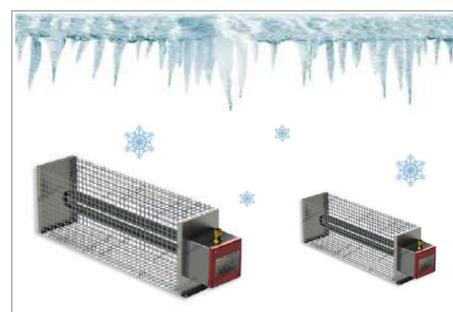
Accessori per il punto di utilizzo

Arrotolatori per tubo	043
Spirali in poliuretano	044
Giunti automatici di sicurezza	045
Pistole di soffiaggio e ugelli	047



Accessori per basse temperature

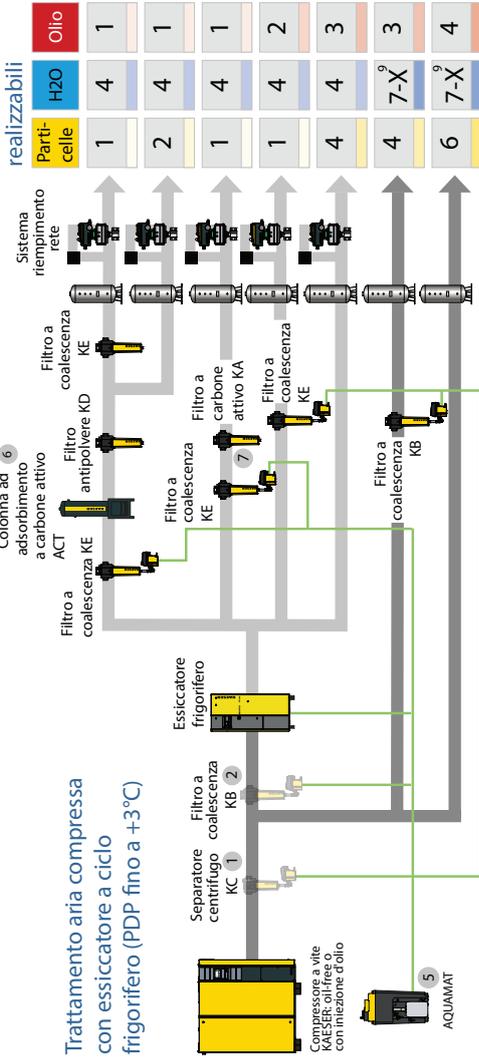
Scaldiglie per compressori a rischio di gelo	051
Termostati per scaldiglie	051
Riscaldatori avvitabili a cartuccia	051



Schema filtrazione secondo ISO 8573-1

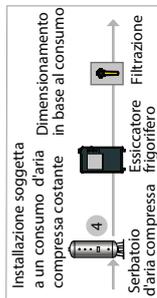
Raccomandazioni di installazione per aria compressa pura

Classi di purezza realizzabili

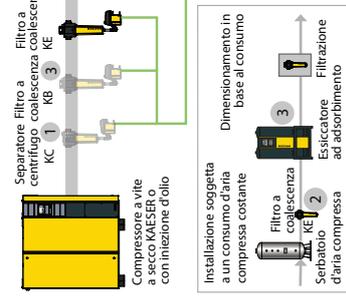


Classi di purezza dell'aria compressa secondo DIN ISO 8573-1(2010):

Particelle	
Quantità max. di particelle per m ³ con d in µm *)	0,1 < d ≤ 0,5 0,5 < d ≤ 1,0 1,0 < d ≤ 5,0
Es. per ambiente asettico tipo Camera Bianca (cleanroom) consentito solo previa consultazione con la KAESER	
0	≤ 20.000
1	≤ 400.000
2	≤ 6.000
3	≤ 90.000
4	non specificato
5	non specificato
Classe Concentrazione di particelle C _p in mg/m ³ *)	
6	0 < C _p ≤ 5
7	5 < C _p ≤ 10
X	C _p > 10

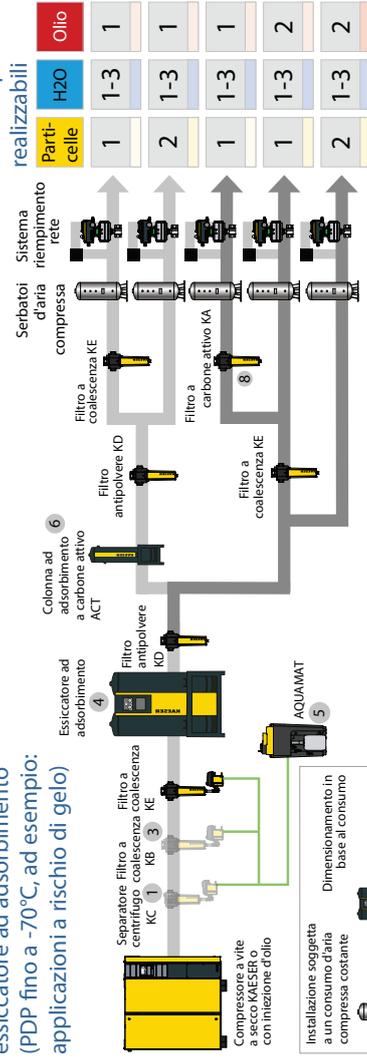


Trattamento aria compressa con essiccatore ad adsorbimento (PDP fino a -70°C, ad esempio: applicazioni a rischio di gelo)



A seconda del campo di applicazione, scegliete il grado di trattamento desiderato: Esempi di applicazione: selezione delle classi di purezza dell'aria compressa secondo ISO 8573-1 (2010)

Classi di purezza realizzabili



- 1 Se nel compressore è integrato un separatore centrifugo, non occorre il modello KC.
- 2 Un filtro KB è installato a monte di installazioni comprendenti compressori di altre marche e/o tubazioni contaminate e molto corrosive.
- 3 Un filtro KB è installato a monte per quelle applicazioni critiche nelle quali si richiede aria compressa con un elevato grado di purezza.
- 4 Un filtro KB è installato a monte di installazioni comprendenti compressori di altre marche e/o tubazioni contaminate e molto corrosive.
- 5 La condensa prodotta dai compressori a vite oil-free deve essere smaltita a cura dell'utente.
- 6 Durata ca. 12.000 h
- 7 Durata ca. 500 h
- 8 Durata ca. 1.000 h
- 9 A seconda della temperatura di raffreddamento

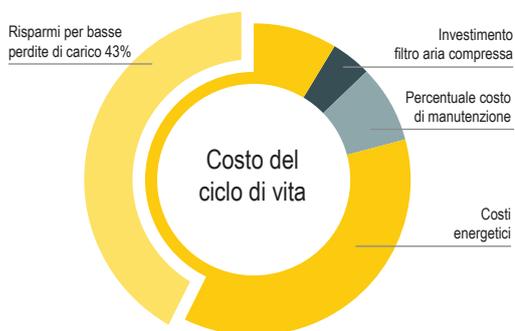
Acqua	
Classe	Punto di rugiada in °C
0	Es. per ambiente asettico tipo Camera Bianca (cleanroom) consentito solo previa consultazione con la KAESER
1	≤ -70 °C
2	≤ -40 °C
3	≤ -20 °C
4	≤ +3 °C
5	≤ +7 °C
6	≤ +10 °C
Classe Concentrazione di acqua C _a in g/m ³ *)	
7	C _a ≤ 0,5
8	0,5 < C _a ≤ 5
9	5 < C _a ≤ 10
X	C _a > 10

Olio	
Classe	Concentrazione totale olio (liquido, aerosol + vapore) [mg/m ³ *)
0	Es. per ambiente asettico tipo Camera Bianca (cleanroom) consentito solo previa consultazione con la KAESER
1	≤ 0,01
2	≤ 0,1
3	≤ 1,0
4	≤ 5,0
X	> 5,0

*) alle condizioni di riferimento 20 °C, 1 bar (ass.), 0% di umidità.

Filtri e separatori serie F e KC

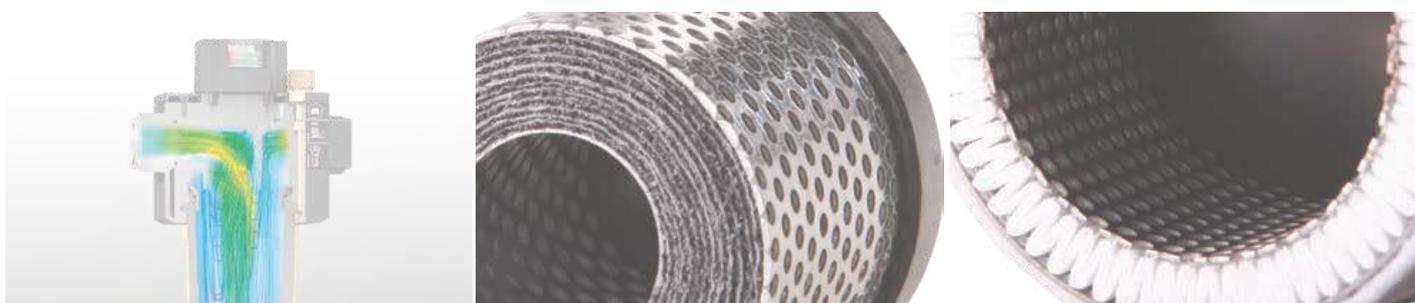
Sistema di filtrazione "KAESER FILTER"



Minime perdite di carico, grandi risparmi

L'efficienza di un filtro per aria compressa dipende decisamente dalla sua perdita di carico. La serie dei filtri KAESER è caratterizzata da un corpo e un elemento filtrante generosamente dimensionati, un innovativo sistema di circolazione dell'aria e materiali filtranti ad elevate prestazioni. Tutto ciò si traduce in una perdita di carico fino al 50% inferiore rispetto ai filtri normalmente esistenti sul mercato. Questa perdita di carico rimane praticamente costante per tutta la durata operativa dell'elemento filtrante. Ciò riduce il carico dei compressori installati a monte, contribuendo a un considerevole risparmio potenziale di costi e di CO₂.

Aumento dei costi energetici per m³/min d'aria compressa: 6% per ogni bar di perdita di carico. Questa regola empirica ci insegna che questi filtri, grazie al loro generoso dimensionamento, si ripagano molto rapidamente.



Gradi di filtrazione

Grado di filtrazione	KB Filtro a coalescenza Basic	KE Filtro a coalescenza Extra	KD Filtro antipolvere Dust	KA Filtro a carbone attivo Adsorbimento	KBE Extra Combination	KEA Carbon Combination
Pressione differenziale iniziale a saturazione	< 140 mbar	< 200 mbar	< 30 mbar (nuovo, secco)	< 40 mbar (nuovo, secco)	< 200 mbar	< 240 mbar
Aerosol in ingresso	10 mg/m ³	10 mg/m ³	-	-	10 mg/m ³	10 mg/m ³
Residui di aerosol in uscita secondo ISO 12500-1*	< 0,1 mg/m ³	< 0,01 mg/m ³	-	-	< 0,01 mg/m ³	0,003 mg/m ³ (trasporto olio complessivo)
Mezzo filtrante	Con plissettatura a letto profondo, struttura di supporto e membrana drenante in fibra poliestere		Con plissettatura a letto profondo e struttura di supporto	Tessuto non tessuto in fibra di carbonio high efficiency	-	-
Utilizzo	Filtrazione di aerosol solidi/liquidi e di particelle solide	Come KB, ma per una qualità dell'aria superiore in alternativa filtro antiparticolato KD	Esclusivamente per la filtrazione di particelle solide	Esclusivamente per l'eliminazione di vapori oleosi	-	Combinazione di KE e KA; aerosol, particelle solide e vapori oleosi

* conforme a ISO 12500-1:06-2007

Fattori di correzione

(in caso di diverse condizioni operative) (portata in m³/min x k...)

Pressione d'esercizio divergente all'ingresso del filtro p

p bar	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
k _p	0,38	0,50	0,63	0,75	0,88	1,00	1,06	1,12	1,17	1,22	1,27	1,32	1,37	1,41	1,46

Esempio:	
Pressione:	10 bar (vedere tabella) k _p = 1,17

Esempio di un filtro per aria compressa F 83 di 8,25 m ³ /min (Vrif.)
Portata max. potenziale in condizioni operative
V _{max, esercizio} = V _{rit} x k _p
V _{max, esercizio} = 8,25 m ³ /min x 1,17 = 9,65 m ³ /min



Filtri e separatori serie F e KC

Sistema di filtrazione "KAESER FILTER"

F..KB

Dati secondo ISO 12500-1		2KF6KB	2KF9KB	2KF16KB	2KF22KB	2KF26KB	2KF46KB	2KF83KB	2KF110KB	2KF142KB	2KF184KB	2KF250KB	2KF320KB
Portata	m³/min	0,6	0,9	1,6	2,2	2,6	4,6	8,3	11	14,2	18,4	25	32
Press.Diff. originale	bar	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Press.Diff. a saturaz.	bar	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14
Cont. residuo aerosol	mg/m³	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Pressione	bar	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16
Temp. ambiente	°C	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50
Temp. ingr. aria	°C	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66
Conness. aria		G ¾	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾	G 1¼	G 1¼	G 1¼	G 1¼	G 2	G 2	G 2
Massa	kg	3,6	3,6	4,2	4,4	4,5	8,4	9,3	10,9	11,1	16,1	17,8	19,8
Dimensioni L x P x H	mm	251 x 217 x 468	251 x 217 x 468	256 x 223 x 500	256 x 223 x 550	256 x 223 x 550	292 x 250 x 571	292 x 250 x 656	292 x 250 x 856	292 x 250 x 856	320 x 265 x 914	320 x 265 x 1.042	320 x 265 x 1.184
Codice materiale per Collegamento aria compressa	G ¾	102101.00111	102105.00111										
	G ½	102101.00211	102105.00211										
	G ¾	102101.00311	102105.00311	102109.00311	102113.00311	102117.00311							
	G 1			102109.00411	102113.00411	102117.00411		102124.00511	102127.00511	102130.00511			
	G 1¼						102121.00511	102124.00611	102127.00611	102130.00611			
	G 1½						102121.00611	102124.00711	102127.00711	102130.00711			
	G 2						102121.00711				102153.00841	102157.00841	
	G 2½												

F..KE

Dati secondo ISO 12500-1		2KF6KE	2KF9KE	2KF16KE	2KF22KE	2KF26KE	2KF46KE	2KF83KE	2KF110KE	2KF142KE	2KF184KE	2KF250KE	2KF320KE
Portata	m³/min	0,6	0,9	1,6	2,2	2,6	4,6	8,3	11	14,2	18,4	25	32
Press.Diff. originale	bar	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,065	< 0,065	< 0,065
Press.Diff. a saturaz.	bar	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Cont. residuo aerosol	mg/m³	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pressione	bar	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16
Temp. ambiente	°C	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50
Temp. ingr. aria	°C	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66
Conness. aria		G ¾	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾	G 1¼	G 1¼	G 1¼	G 1¼	G 2	G 2	G 2
Massa	kg	3,6	3,7	4,2	4,4	4,5	8,4	9,3	10,9	11,1	16,2	17,9	19,9
Dimensioni L x P x H	mm	155 x 87 x 373	155 x 87 x 373	164 x 98 x 405	164 x 98 x 455	164 x 98 x 455	237 x 153 x 476	237 x 153 x 561	237 x 153 x 761	237 x 153 x 761	292 x 186 x 819	292 x 186 x 947	292 x 186 x 1.089
Codice materiale per Collegamento aria compressa	G ¾	102101.00111	102105.00111										
	G ½	102101.00211	102105.00211										
	G ¾	102101.00311	102105.00311	102109.00311	102113.00311	102117.00311							
	G 1			102109.00411	102113.00411	102117.00411		102124.00511	102127.00511	102130.00511			
	G 1¼						102121.00511	102124.00611	102127.00611	102130.00611			
	G 1½						102121.00611	102124.00711	102127.00711	102130.00711			
	G 2						102121.00711				102153.00841	102157.00841	
	G 2½												

Filtri e separatori serie F e KC

Sistema di filtrazione "KAESER FILTER"

F..KD

Dati secondo ISO 12500-1		2KF6KD	2KF9KD	2KF16KD	2KF22KD	2KF26KD	2KF46KD	2KF83KD	2KF110KD	2KF142KD	2KF184KD	2KF250KD	2KF320KD
Portata	m³/min	0,6	0,9	1,6	2,2	2,6	4,6	8,3	11	14,2	18,4	25	32
Press.Diff. originale	bar	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Press.Diff. a saturaz.	bar	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16
Cont. residuo aerosol	mg/m³												
Pressione	bar												
Temp. ambiente	°C	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50
Temp. ingr. aria	°C	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66
Conness. aria		G 3/8	G 3/8	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 2	G 2	G 2
Massa	kg	2,6	2,6	3,2	3,5	3,5	7,5	8,3	9,9	10,2	15,4	17,2	19,4
Dimensioni L x P x H	mm	155 x 87 x 373	155 x 87 x 373	164 x 98 x 405	164 x 98 x 455	164 x 98 x 455	237 x 153 x 476	237 x 153 x 561	237 x 153 x 761	237 x 153 x 761	292 x 186 x 819	292 x 186 x 947	292 x 186 x 1.089
Codice materiale per Collegamento aria compressa	G 3/8	102102.00101	102106.00101										
	G 1/2	102102.00201	102106.00201										
	G 3/4	102102.00301	102106.00301	102110.00301	102114.00301	102118.00301							
	G 1			102110.00401	102114.00401	102118.00401							
	G 1 1/4						102122.00501	102125.00501	102128.00501	102131.00501			
	G 1 1/2						102122.00601	102125.00601	102128.00601	102131.00601			
	G 2						102122.00701	102125.00701	102128.00701	102131.00701			
G 2 1/2													

F..KA

Dati secondo ISO 12500-1		2KF6KA	2KF9KA	2KF16KA	2KF22KA	2KF26KA	2KF46KA	2KF83KA	2KF110KA	2KF142KA	2KF184KA	2KF250KA	2KF320KA
Portata	m³/min	0,6	0,9	1,6	2,2	2,6	4,6	8,3	11	14,2	18,4	25	32
Press.Diff. originale	bar	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,04	< 0,04	< 0,04
Press.Diff. a saturaz.	bar	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16
Cont. residuo aerosol	mg/m³												
Pressione	bar												
Temp. ambiente	°C	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50
Temp. ingr. aria	°C	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66
Conness. aria		G 3/8	G 3/8	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 2	G 2	G 2
Massa	kg	2,3	2,3	3,0	3,2	3,2	7,2	8,3	9,7	10,1	15,1	16,9	19,1
Dimensioni L x P x H	mm	155 x 87 x 348	155 x 87 x 348	164 x 98 x 382	164 x 98 x 432	164 x 98 x 432	237 x 153 x 539	237 x 153 x 539	237 x 153 x 739	237 x 153 x 739	292 x 186 x 797	292 x 186 x 925	292 x 186 x 1.067
Codice materiale per Collegamento aria compressa	G 3/8	102100.00100	102104.00100										
	G 1/2	102100.00200	102104.00200										
	G 3/4	102100.00300	102104.00300	102108.00300	102112.00300	102116.00300							
	G 1			102108.00400	102112.00400	102116.00400							
	G 1 1/4						102120.00500	102143.00600	102144.00700	102145.00700			
	G 1 1/2						102120.00600						
	G 2						102120.00700						
G 2 1/2													

Filtri e separatori serie F e KC

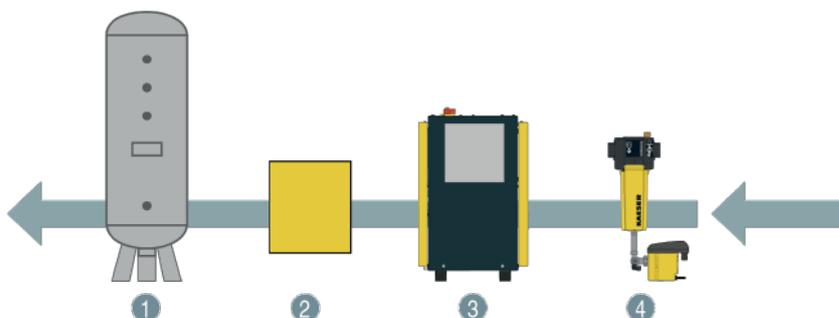
KAESER Serie KC



Per la rimozione della condensa alla mandata del compressore. Grado di separazione fino al 99% - su una gamma di potenza tra il 20 e il 100% del volume: stabile e con un calo di pressione inferiore a 0,1 bar. Di serie con scaricatore di condensa ECO-DRAIN 31 (Vario). L'essiccazione a valle e la filtrazione dell'aria compressa sono sempre consigliate.

Suggerimento

I separatori centrifughi dovrebbero essere sempre installati nei casi in cui i compressori non dispongano di un separatore interno di condensa o se ci si debba aspettare un significativo raffreddamento dell'aria compressa tra la mandata del compressore e l'ingresso nei filtri e negli essiccatori. Le flange di connessione dei separatori centrifughi sono disponibili anche con filettatura NPT (opzione).



Fattori di correzione

con pressione d'esercizio differente

Pressione di lavoro (bar)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Fattore	0,38	0,5	0,63	0,75	0,88	1	1,06	1,12	1,17	1,22	1,27	1,32	1,37	1,41	1,46

Dati tecnici secondo ISO 12500-4		2KF9KC	2KF26KC	2KF46KC	2KF83KC	2KF142KC
Portata	m ³ /min	0,9	2,6	4,6	8,3	14,2
Pressione differenziale allo stato originale	bar	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Grado di separazione con 20 -100 % del volume	%	97 - 99	97 - 99	97 - 99	97 - 99	97 - 99
Pressione	bar	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16	2 ÷ 16
Temperatura ambiente	°C	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50	+3 ÷ +50
Temperatura ingresso aria compressa	°C	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66	+3 ÷ +66
Massa	kg	4,1	4	7,8	8,5	8,5
Dimensioni L x P x H	mm	256 x 223 x 477	256 x 223 x 527	292 x 250 x 549	292 x 250 x 634	292 x 250 x 634
Versione con ECO-DRAIN						
Codice materiale per Collegamento aria compr. G ¾		filter	-	-	-	-
Codice materiale per Collegamento aria compr. G ½		102147.00240	-	-	-	-
Codice materiale per Collegamento aria compr. G ¾		102147.00340	102148.00340	-	-	-
Codice materiale per Collegamento aria compr. G 1		-	102148.00440	-	-	-
Codice materiale per Collegamento aria compr. G 1¼		-	-	102149.00540	filter	filter
Codice materiale per Collegamento aria compr. G 1½		-	-	102149.00640	filter	filter
Codice materiale per Collegamento aria compr. G 2		-	-	filter	filter	102150.00740

Filtri e separatori serie HFN e STH

Filtrazione "PARKER Hyperfilter"

Nell'aria compressa si trovano normalmente alte concentrazioni di polveri, olio, umidità e altre impurità. La mancata rimozione di questi contaminanti provoca elevati costi di manutenzione, lunghe fermate di produzione, fino al danneggiamento di macchinari o prodotti finiti.

Hyperfilter è stato specificatamente progettato per prevenire tali problemi, offrendo una vasta gamma di filtri per aria compressa in grado di soddisfare le più svariate esigenze dell'industria.

Il segreto di Hyperfilter è l'alta efficienza dell'elemento filtrante che è in grado di offrire un'altissima efficienza di ritenzione (del 99,999%) con bassissime perdite di carico. Il risultato finale è un'aria estremamente purificata e bassi costi operativi.

L'indicatore differenziale di pressione avverte della necessità di cambiare l'elemento filtrante. Sono disponibili allarme luminoso e contatto remoto. In alternativa è possibile installare un indicatore sul filtro.

La chiusura con guarnizione non può essere aperta mentre il filtro è in pressione, offrendo ulteriore protezione.

Lo scaricatore HDI a perdita zero. (standard sui modelli HFN005-072 per i gradi di filtrazione Q, P e S) Con schermo di protezione autopulente per una maggiore affidabilità. Semplicemente premendo sullo scaricatore se ne verifica la corretta funzionalità.

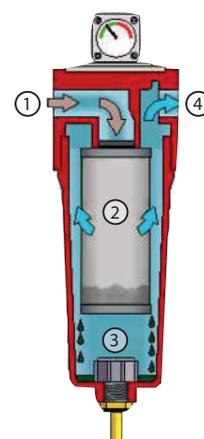


1) L'aria entra nel filtro.

2) L'aria passa attraverso l'elemento filtrante che trattiene tutte le particelle solide e liquide che hanno una dimensione maggiore rispetto al grado di filtrazione dell'elemento installato.

3) Il liquido e le particelle solide filtrate si raccolgono sul fondo del filtro dove vengono rimosse dallo scaricatore di condensa.

4) L'aria così filtrata esce dal filtro.



Per mantenere gli standard di qualità dell'aria compressa, gli elementi filtranti devono essere sostituiti almeno ogni 12 mesi con parti originali Parker Hiross. Sostituzioni annuali degli elementi filtranti sono essenziali per garantire:

- Il mantenimento di Prestazioni ottimali
- La qualità dell'aria compressa rispetta gli standard internazionali
- Bassi costi operativi
- Protezione dei componenti e processi a valle

La mancata sostituzione periodica dei filtri porta all'aumento delle perdite di carico del sistema e quindi all'aumento dei costi operativi.

Tabella delle Classi di purezza dell'aria compressa secondo ISO 08573-1

CLASSE ISO8573-1:2010	Particolato solido			Concentrazione di massa mg/m ³	Acqua		Olio
	Quantità massima di particolato per m ³				Punto di rugiada in pressione	Liquido g/m ³	Olio totale (aerosol liquido e vapore)
	0.1 - 0.5 micron	0.5 - 1 micron	1 - 5 micron				mg/m ³
0	In base alle specifiche dell'utilizzatore o del fornitore dell'apparecchiatura e a norme più rigorose rispetto a quanto previsto dalla Classe 1						
1	≤ 20,000	≤ 400	≤ 10	—	≤ -70°C	—	0.01
2	≤ 400,000	≤ 6,000	≤ 100	—	≤ -40°C	—	0.1
3	—	≤ 90,000	≤ 1,000	—	≤ -20°C	—	1
4	—	—	≤ 10,000	—	≤ +3°C	—	5
5	—	—	≤ 100,000	—	≤ +7°C	—	—
6	—	—	—	≤ 5	≤ +10°C	—	—
7	—	—	—	5 - 10	—	≤ 0.5	—
8	—	—	—	—	—	0.5 - 5	—
9	—	—	—	—	—	5 - 10	—
X	—	—	—	> 10	—	> 10	> 10

Filtri e separatori serie HFN e STH

Dati tecnici e prestazioni

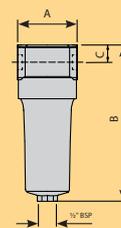
Tabella di selezione dei gradi di filtrazione dei filtri

Grado	Tipo di filtrazione	Applicazioni tipiche	Classificazione ISO 08573-1	
			particelle solide	olio
Q	Filtrazione generale	Rimozione di particelle liquide e solide, protezione di pompe per vuoto; soffianti; essiccatori frigoriferi; utensili pneumatici	Classe 3 > 3 micron	N.D.
P	Filtrazione fine	Utensili e attuatori pneumatici; convogliatori d'aria; motori ad aria compressa; sabbatura; stoccaggio e trasporti navali; filtrazione dopo pompe del vuoto; lavorazioni metalliche; prefiltrazione di essiccatori ad adsorbimento (oil-free).	Classe 2 > 1 micron	Classe 3 > 0,5 mg/m ³
S	Filtrazione ultra fine	convogliatori d'aria; verniciatura; aria per confezionamento, trasporto; strumentazione; manometri: strumenti pneumatici di precisione; prefiltrazione di essiccatori ad adsorbimento (oil-free).	Classe 1 > 0,01 micron	Classe 1 > 0,01 mg/m ³
C	Filtrazione critica	medicale e ospedaliero; produzioni di pellicole; farmaceutica; aria respirabile non critica (senza rimozione di CO/CO ₂); strumentazione critica e delicata; rimozione di odori e sapori; produzione e confezionamento di cibo e bevande; birra; bevande, latte-caseario	N.D.	Classe 1 > 0,03 mg/m ³
D	Filtrazione con bassissimo punto di rugiada	Specificamente progettato per la rimozione di polveri a valle di essiccatori ad adsorbimento: Filtrazione di polveri; rimozione di particelle secche; farmaceutica; cosmetica; elettronica; alimentare; automotive; chimica; latte-caseario; birreria; aviazione; ospedaliero; raffinerie; plastica; tessile; ferroviario.	Classe 3 > 3 micron	N.D.

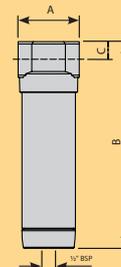
Le prestazioni sono riportate a condizioni di temperatura di 20 °C e pressione di lavoro di 7 barg. I pesi riportati comprendono l'elemento filtrante senza lo scaricatore di condensa. Materiali: HFN005-370 in alluminio, NFF in acciaio al carbonio. I filtri con elementi Q, P, ed S sono forniti std con scaricatori di condensa: HDI fino al modello HFN072, HDF120 per i modelli HFN122-HFS380 e HDF180 per i modelli NFF520-NFF4500. I filtri forniti con elementi D e C utilizzano scaricatori manuali. Tutti i filtri possono lavorare fino a temperature di 65 °C e di 40 °C di temperatura di esercizio con l'elemento a carbone attivo.

Modello (*)	dati tecnici		dimensioni (mm)			
	portata d'aria	attacchi	larghezza	altezza	attacchi	peso
	m ³ /min	aria				
2E HFN 005 [*] WD	0,53	¼"	69	168	21	0,6
2E HFN 010 [*] WD	1	3/8"	89	267	24	1,2
2E HFN 018 [*] WD	1,8	½"	89	267	24	1,2
2E HFN 022 [*] WD	2,2	¾"	89	267	24	1,2
2E HFN 030 [*] WD	3	¾"	109	367	34	2,4
2E HFN 045 [*] WD	4,5	1"	109	367	34	2,4
2E HFN 062 [*] WD	6,2	1¼"	109	514	34	3
2E HFN 072 [*] WD	7,2	1½"	109	514	34	3
2E HFN 122 [*] WD	12,2	1½"	150	550	41	5,2
2E HFN 135 [*] WD	13,5	2"	150	550	41	5,2
2E HFN 175 [*] WD	17,5	2"	150	928	41	6,5
2E HFN 205 [*] WD	20,5	2"	150	928	41	6,6
2E HFN 300 [*] WD	30	2½"	188	733	56	13,5
2E HFN 370 [*] WD	37	3"	188	933	56	16

HFN 005-205



HFN 300-370



(*) Per determinare il codice di ordinazione, sostituire a [*] il grado di filtrazione (Q, P, S, C o D) desiderato come da Tabella di selezione

Filtri e separatori serie HFN e STH

PARKER-HIROSS STH Hypersep



È compatto e semplice da installare grazie alla vasta gamma di attacchi filettati o flangiati disponibili. Non richiede alcuna manutenzione e non necessita di energia esterna per il funzionamento. Hypersep elimina anche ruggine, olio e altre impurità migliorando in questo modo le prestazioni e riducendo la necessità di manutenzione dei filtri e degli altri componenti del sistema d'aria compressa.

Tutti i modelli filettati in alluminio ricevono un trattamento protettivo su entrambe le superfici, interna ed esterna. Hiroshield assicura che Hypersep possa resistere nelle applicazioni industriali più critiche. Le basse perdite di carico di Hypersep riducono al minimo i consumi energetici del sistema di compressione e movimentazione del gas.

Tutti i modelli sono conformi alla direttiva PED e, su richiesta, possono essere realizzati in conformità alle principali norme internazionali per i recipienti in pressione.

Modello	Specifiche tecniche				Dimensioni (mm)			Peso (kg)
	Portata	pressione max.	Diametro nominale					
	m ³ /min	bar (g)	ingresso	uscita	A	B	C	
Modelli filettati (Alluminio)								
2E STH001N	0,9	16	3/8"	3/8"	89	267	24	1,1
2E STH002N	2,1	16	1/2"	1/2"	89	267	24	1,1
2E STH003N	3	16	3/4"	3/4"	89	267	24	1,1
2E STH006N	5,5	16	1"	1"	109	367	34	2,2
2E STH009N	9	16	1¼"	1¼"	109	367	34	2,2
2E STH013N	12,5	16	1½"	1½"	109	367	34	2,2
2E STH021N	21	16	2"	2"	150	550	41	4,3
2E STH040N	40	16	2½"	2½"	188	733	56	12,5
2E STH046N	46	16	3"	3"	188	733	56	12,5

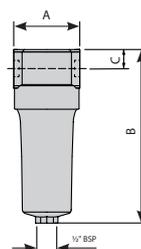
Le prestazioni si riferiscono ad aria a FAD 20 °C/1 bar A ed alle seguenti condizioni di funzionamento: aria in aspirazione 25 °C / 60 % U.R., pressione d'esercizio 7 barg, temperatura ingresso aria compressa 35 °C, perdite di carico 7 kPa. Il separatore è fornito senza scaricatore (scegliere lo scaricatore tra i modelli disponibili a catalogo).



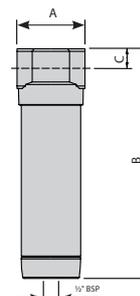
Il meccanismo a sigillo brevettato impedisce l'apertura accidentale di Hypersep durante il funzionamento.

vasta gamma di scaricatori di condensa Hyperdrain

STH 001-021



STH 040-046



Filtri e separatori ad alte prestazioni OIL-X

Filtri a coalescenza e anti particolato asciutto OIL-X

Prefisso	Gradi	Tipo di elemento	Dimensioni del modello/ Connessione dell'attacco	Connessione filettata	Tipo di scarico	Indicatore di pressione differenziale*
2E	AA	P	010 B	G	F	I

WS
AO
AA
ACS



P

010 A (1/4")
010 B (3/8")
010 C (1/2")
015 C (1/2")
020 C (1/2")
020 D (3/4")
025 D (3/4")
025 E (1")
030 G (1 1/2")
035 G (1 1/2")
040 H (2")
045 I (2 1/2")
050 I (2 1/2")
055 I (2 1/2")
055 J (3")
060 K (4")

G (BSPP)
N (NPT)

F (galleggiante)
M (manuale)

X (nessuno)
I (DPI)

Efficienza di filtrazione e risparmio energetico senza paragoni

Una nuova serie di filtri per aria compressa realizzata con l'esperienza mondiale di Parker nella filtrazione. La gamma OIL-X è stata sviluppata per assicurare continuamente un'eccezionale qualità dell'aria, garantita per 12 mesi e certificata da enti terzi validanti secondo ISO 8573-1.

La più bassa pressione differenziale sul mercato

Combinando l'esclusivo elemento filtrante con un sistema di gestione del flusso dell'aria di avanzata tecnologia, la gamma OIL-X è stata progettata per offrire una qualità dell'aria conforme alle classificazioni ISO 8573-1, con le minori perdite di carico disponibili sul mercato, al fine di garantire la massima efficienza e produttività con i minori costi di esercizio possibili.

* AO/AA disponibile esclusivamente con un indicatore di pressione differenziale (I) WS/ACS disponibile esclusivamente senza indicatore di pressione differenziale (X)

Grado di filtrazione	Tipo di filtro	Tipo di scarico	Pressione d'esercizio minima		Pressione d'esercizio massima		Temperatura d'esercizio minima		Temperatura d'esercizio massima	
			bar g	psi g	bar g	psi g	°C	°F	°C	°F
WSP010-WSP050	Separatore d'acqua	Galleggiante	1	15	16	232	2	35	80	176
WSP060	Separatore d'acqua	Galleggiante	1	15	16	232	2	35	66	150
AO/AA	A coalescenza	Galleggiante	1	15	16	232	2	35	80	176
AO/AA	Particolato asciutto	Manuale	1	15	20	290	2	35	100	212
ACS	Eliminazione vapori olio	Manuale	1	15	20	290	2	35	50	122

Prestazioni di filtrazione

Grado di filtrazione	WS	AO	AA	ACS
Tipo di filtro	Rimozione liquidi misti	A coalescenza e particolato asciutto	A coalescenza e particolato asciutto	Eliminazione dei vapori di olio
Rimozione delle particelle (comprese sospensioni di acqua e olio)	N/D	Fino a 1 micron	Fino a 0,01 micron	N/D
Contenuto di olio residuo max a 21 °C (70 °F)	N/D	0,5 mg/m ³ 0,5 ppm (w)	0,01 mg/m ³ 0,01 ppm (w)	0,003 mg/m ³ 0,003 ppm (w)
Efficienza di filtrazione	>92%	99,925%	99,9999%	N/D
Metodi di test utilizzati	ISO8573.9	ISO8573.2 ISO8573.4 ISO12500-1	ISO8573.2 ISO8573.4 ISO12500-1	ISO8573.5
Concentrazione di challenge in ingresso ISO12500-1	N/D	40 mg/m ³	10 mg/m ³	N/D
Pressione differenziale iniziale a secco	N/D	<70 mbar (1,0 psi)	<70 mbar (1,0 psi)	<140 mbar (2,0 psi)
Pressione differenziale iniziale saturata	N/D	<125 mbar (1,8 psi)	<125 mbar (1,8 psi)	N/D
Cambio cartuccia ogni	N/D	12 mesi	12 mesi	Quando si rileva vapore d'olio
Precedere con grado di filtrazione	N/D	WS (per liquidi)	AO	AA

Filtri e separatori ad alte prestazioni OIL-X

Filtri a coalescenza e anti particolato asciutto OIL-X

Portate

I valori di portata indicati si riferiscono al funzionamento a 7 bar g (102 psi g), con valori di riferimento a 20°C, 1 bar (a), 0% di pressione relativa del vapore acqueo.

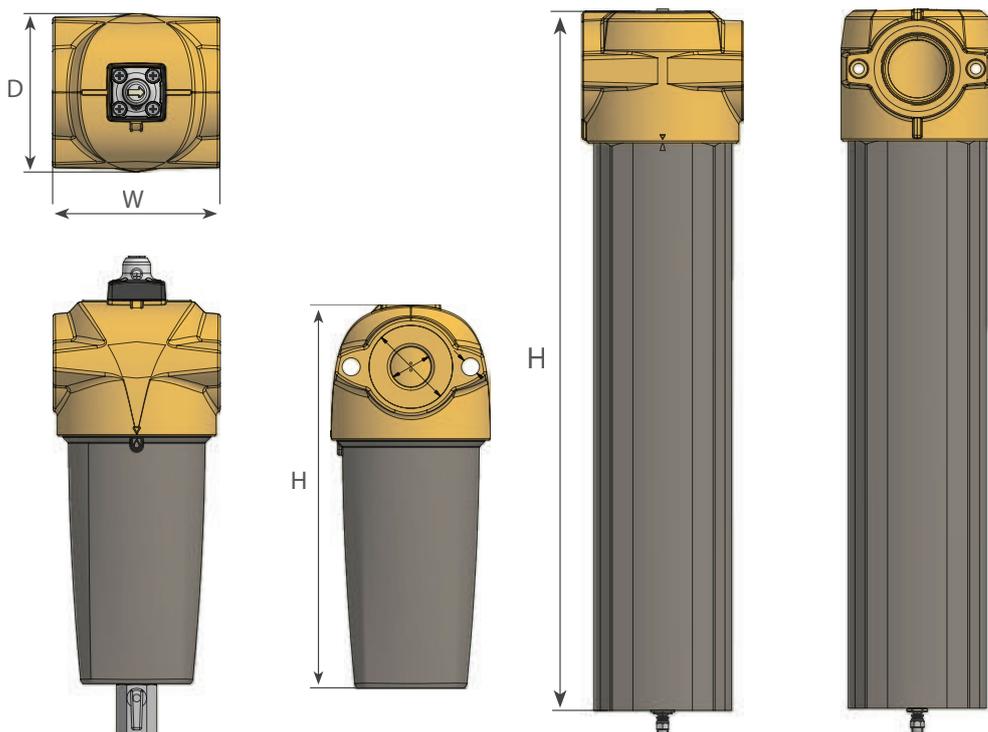
Modello	Taglia	Altezza (H) mm	Largh. (L) mm	Profond. (P) mm	Peso kg	Attacco BSPP	Portate A* m³/min.	Portate WS m³/min.	Elementi di ricambio (solo per filtri A*)
2E△△ P010A □(*)▽	010A	180	76	65	0.84	¼"	0,6	0,6	P010 △△
2E△△ P010B □(*)▽	010B	180	76	65	0.84	⅜"	0,6	0,6	P010 △△
2E△△ P010C □(*)▽	010C	180	76	65	0.82	½"	0,6	0,6	P010 △△
2E△△ P015C □(*)▽	015C	238	89	84	1.16	½"	1,2	2,4	P015 △△
2E△△ P020C □(*)▽	020C	238	89	84	1.17	½"	1,8	-	P020 △△
2E△△ P020D □(*)▽	020D	238	89	84	1.44	¾"	1,8	2,4	P020 △△
2E△△ P025D □(*)▽	025D	277	120	115	2.14	¾"	3,6	6,6	P025 △△
2E△△ P025E □(*)▽	025E	277	120	115	2.69	1"	3,6	6,6	P025 △△
2E△△ P030G □(*)▽	030G	367	120	115	3.04	1 ½"	6,6	6,6	P030 △△
2E△△ P035G □(*)▽	035G	440	164	157	6.90	1 ½"	9,6	21,0	P035 △△
2E△△ P040H □(*)▽	040H	532	164	157	7.30	2"	13,2	21,0	P040 △△
2E△△ P045I □(*)▽	045I	532	164	157	7.10	2 ½"	19,8	21,0	P045 △△
2E△△ P050I □(*)▽	050I	654	192	183	10.30	2 ½"	25,9	48,0	P050 △△
2E△△ P055I □(*)▽	055I	844	192	183	15.90	2 ½"	37,3	-	P055 △△
2E△△ P055J □(*)▽	055J	844	192	183	15.30	3"	37,3	48,0	P055 △△
2E△△ P060K □(*)▽	060K	847	420	282	44.50	4"	60,0	60,0	P060 △△

△△ = Sostituire con la sigla del grado di filtrazione / tipo di filtro WS, AO, AA, ACS come da tabella

□ = Sostituire con una connessione filettata G (BSPP) o N (NPT)

(*) = Sostituire con (F) quando si ordinano filtri a coalescenza AO/AA, con (M) quando si ordinano filtri anti particolato asciutto AO/AA o (M) per la rimozione dei vapori di olio ACS

▽ = Sostituire con (I) per indicatore di pressione differenziale o (X) senza indicatore (AO/AA disponibili esclusivamente con indicatore di pressione differenziale (I) WS/ACS disponibili esclusivamente senza indicatore di pressione differenziale (X))



Fattori di correzione

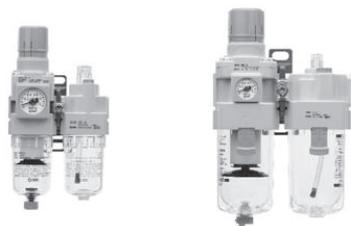
Applicare questi fattori di correzione a pressioni diverse da 7 bar g (102 psi g).

Pressione linea bar g	Fattore di correzione (CFP) FILTRI (A*)	Fattore di correzione (CFP) SEPARATORI (WS)
	1	2,65
2	1,87	2,63
3	1,53	2,00
4	1,32	1,59
5	1,18	1,33
6	1,08	1,14
7	1,00	1,00
8	0,94	0,94
9	0,88	0,89
10	0,84	0,85
11	0,80	0,82
12	0,76	0,79
13	0,73	0,76
14	0,71	0,73
15	0,68	0,71
16	0,66	0,68
Solo filtri con scarico manuale		
17	0,64	-
18	0,62	-
19	0,61	-
20	0,59	-

Applicazione dei fattori di correzione

Per selezionare il modello di filtro corretto, regolare la portata del filtro per la pressione d'esercizio minima dell'impianto.

1. Ricavare la pressione d'esercizio minima e la portata massima dell'aria compressa all'ingresso del filtro.
2. Selezionare il fattore di correzione per la pressione d'esercizio minima sulla tabella CFP (arrotondare sempre per difetto; per esempio, per 5,3 bar, scegliere il fattore di correzione per 5 bar)
3. Calcolare la capacità di filtrazione minima: capacità di filtrazione minima = portata aria compressa x CFP
4. Considerando la capacità di filtrazione minima ottenuta, selezionare il modello del filtro dalla tabella in alto relativa alle portate (la portata del filtro selezionato deve essere pari o superiore alla capacità di filtrazione minima)



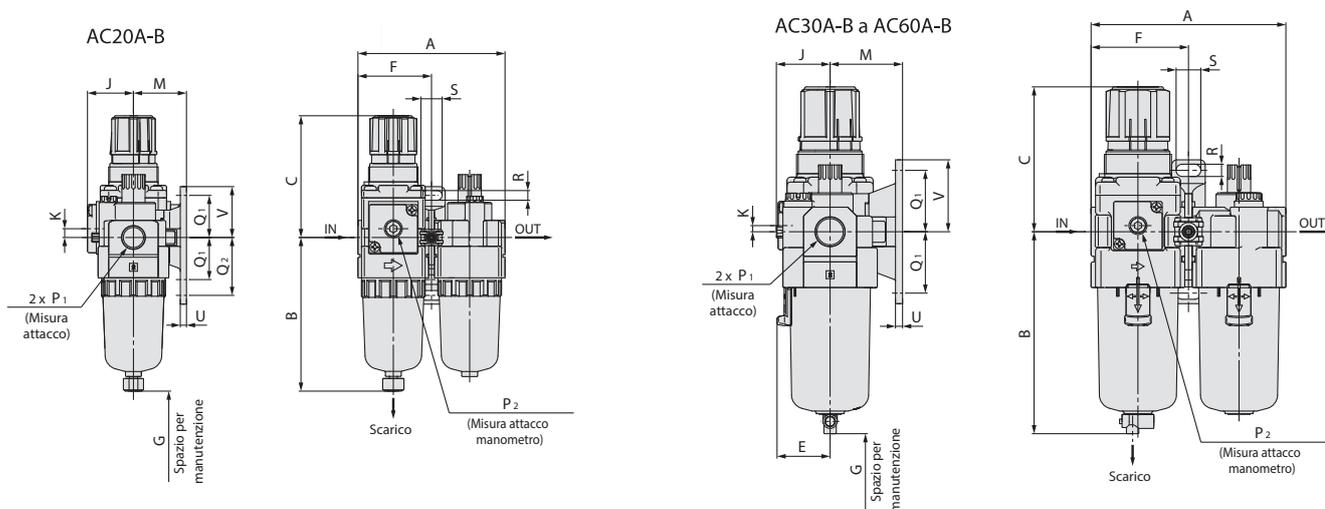
Unità combinate Serie AC**A-F**-B (Filtro Regolatore - Lubrificatore)

Specifiche standard

Modello		AC20A-F02-B	AC30A-F03-B	AC40A-F04-B	AC40A-F06-B	AC60A-F10-B
Componenti	Filtro regolatore [AW]	AW20A-F02-B	AW30A-F03-B	AW40A-F04-B	AW40A-F06-B	AW60A-F10-B
	Lubrificatore [AL]	AL20A-F02-B	AL30A-F03-B	AL40A-F04-B	AL40A-F06-B	AL60A-F10-B
Attacco		1/4	3/8	1/2	3/4	1
Attacco del manometro [AW]		Nota 1)			1/8	
Fluido		Aria				
Temperatura d'esercizio		Nota 2) da -5 a 60 °C (senza congelamento)				
Pressione di prova		1.5 MPa				
Max. pressione d'esercizio		1.0 MPa				
Campo di pressione di regolazione [AW]		0.05 a 0.85 MPa				
Grado di filtrazione nominale [AW]		5 μ m				
Lubrificante raccomandato [AL]		Olio turbina classe 1 (ISO VG32)				
Materiale tazza [AW/AL]		Policarbonato				
Protezione tazza [AW/AL]		Semi-standard (acciaio)		Standard (policarbonato)		
Costruzione [AW]		Modello con relieving				
Peso [kg]		0.33	0.63	1.15	1.25	3.36

Nota 1) Le filettature di collegamento per manometri non sono disponibili per unità FRL con manometro quadrato incassato o con pressosta digitale.

Nota 2) Da -5 a 50 °C per i prodotti con pressostato digitale



Modello	Specifiche standard																
	P ₁	P ₂	A	B	C (Nota)	E	F	G	J	K	Montaggio squadretta						
											M	Q ₁	Q ₂	R	S	U	V
AC20A-F02-B	1/4	1/8	83.2	87.6	72.4	—	41.6	60	28.5	5	30	24	33	5.5	12	3.5	29
AC30A-F03-B	3/8	1/8	110.2	115.1	85.6	30	55.1	80	29.4	3.5	41	35	—	7	14	4	41
AC40A-F04-B	1/2	1/8	145.2	147.1	91.7	38.4	72.6	110	33.8	1.5	50	40	—	9	18	5	48
AC40A-F06-B	3/4	1/8	155.2	149.1	93.2	38.4	77.6	110	33.8	1.2	50	40	—	9	18	5	48
AC60A-F10-B	1	1/8	196.2	234.1	175.5	—	98.1	110	43.3	3.2	70	50	—	11	20	6	60

Nota) La lunghezza totale della dimensione C si considera con la manopola del filtro regolatore sbloccata.



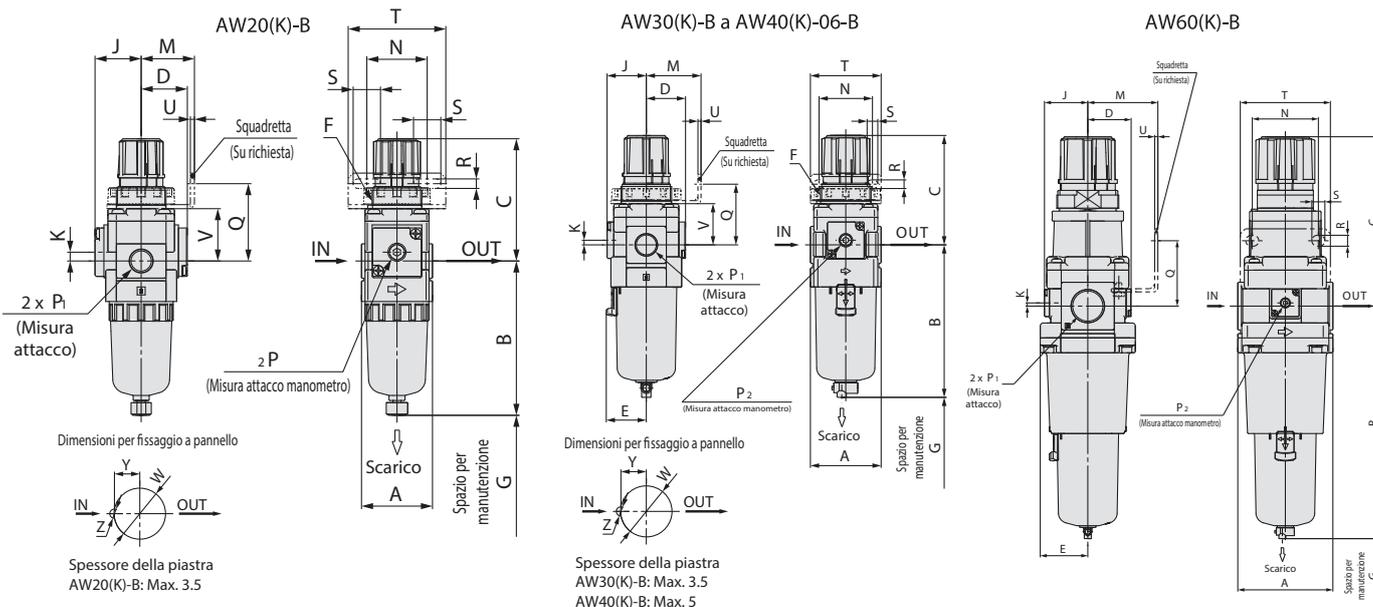
Unità combinate Serie AW**-F**-B (Filtro Regolatore)

Specifiche standard

Modello	AW20-F02-B	AW30-F03-B	AW40-F04-B	AW40-F06-B	AW60-F10-B
Attacco	1/4	3/8	1/2	3/4	1
Misura attacco manometro <small>Nota 1)</small>			1/8		
Fluido	Aria				
Temperatura d'esercizio <small>Nota 2)</small>	da -5 a 60 °C (senza congelamento)				
Pressione di prova	1.5 MPa				
Max. pressione d'esercizio	1.0 MPa				
Campo di pressione di regolazione	da 0.05 a 0.85 MPa				
Grado di filtrazione nominale	5 µm				
Capacità di scarico [cm ³]	8	25	45		
Materiale dalla tazza	Policarbonato				
Protezione della tazza	Semi-standard (acciaio)		Standard (policarbonato)		
Costruzione	Modello con relieving				
Peso [kg]	0.20	0.36	0.66	0.72	2.05

Nota 1) Le filettature di collegamento per manometri non sono disponibili per unità FRL con manometro quadrato incassato o con pressostato digitale.

Nota 2) Da -5 a 50 °C per i prodotti con pressostato digitale



Modello	Specifiche standard											Specifiche su richiesta							
												Manometro quadrato incassato	Pressostato digitale		Manometro rotondo		Manometro rotondo (con indicatore bicolore di range)		
	P ₁	P ₂	A	B	C <small>Nota)</small>	D	E	F	G	J	K	H	J	H	J	H	J	H	J
AW20-F02-B	1/4	1/8	40	87.6	72.4	26	—	M28 x 1	40	26	5	□28	27	□27.8	37.5	∅ 37.5	62.5	∅ 37.5	63.5
AW30-F03-B	3/8	1/8	53	115.1	85.6	29.4	30	M38 x 1.5	55	29.4	3.5	□28	30	□27.8	40.9	5	65.9	∅ 37.5	66.9
AW40-F04-B	1/2	1/8	70	147.1	91.7	37.3	38.4	M42 x 1.5	80	37.3	1.5	□28	38.4	□27.8	48.8	∅ 42.5	74.8	∅ 42.5	74.8
AW40-F06-B	3/4	1/8	75	149.1	93.2	37.3	38.4	M42 x 1.5	80	37.3	1.2	□28	38.4	□27.8	48.8	∅ 42.5	74.8	∅ 42.5	74.8
AW60-F10-B	1	1/8	95	234.1	175.5	43.5	47.5	—	20	43.5	3.2	□28	44.3	□27.8	61.3	5	80.8	∅ 42.5	80.8

Opzioni/Codice

Specifiche su richiesta	Modello				
	AW20-F02-B	AW30-F03-B	AW40-F04-B	AW40-F06-B	AW60-F10-B
Assieme squadretta <small>Nota 1)</small>	AW23P-270AS	AR33P-270AS	AR43P-270A		AW62P-270AS
Dado di regolazione	AR23P-260S	AR33P-260S	AR43P-260S		— <small>Nota 2)</small>

Nota 1) L'assieme comprende una squadretta e i dadi di regolazione. Include 2 viti di montaggio per AW60(K)-B

Nota 2) Consultare SMC per i dadi di regolazione di AW60(K)-B.

Serbatoi da 200 a 725 lt / 11,5 Bar e raccordi



200 - 725 lt collaudati 2014 / 29 / UE per Aria e Gas inerti

VPZ (Zincatura a caldo)

Grazie alla zincatura interna ed esterna a caldo per immersione, conforme alla norma DIN EN ISO 1461, standard per le taglie comprese tra i 270 e 725 lt, i serbatoi risultano circa tre volte più longevi rispetto ai serbatoi convenzionali.

VP (Verniciatura a polvere)

In alternativa, la verniciatura a polvere RAL5015 preceduta da sabbiatura rappresenta lo standard per le altre misure e un'opzione di qualità.

VPA (Vitroflex)

Per l'Azoto, il settore alimentare o dove siano richiesti particolari gradi di pulizia dell'aria, raccomandiamo il trattamento interno "Vitroflex" che è un procedimento di protezione interna idoneo alle applicazioni in ambito alimentare e medicale in base al regolamento europeo 1935/2004. Ogni serbatoio con trattamento Vitroflex è corredato di un documento che lo certifica idoneo all'impiego per usi alimentari.

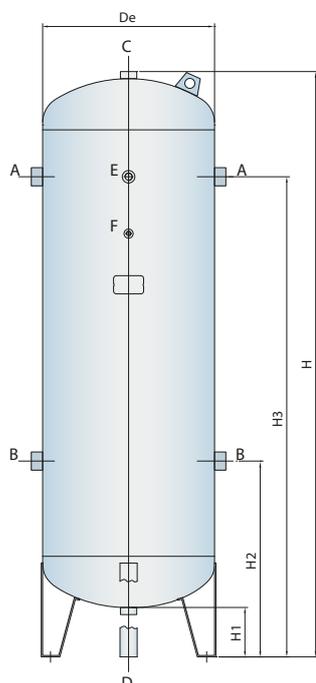


KITRAC500 kit raccordi per serbatoi 500 - 725 litri

Per agevolare la rapida messa in opera dei serbatoi per aria compressa Air Bonaita ha creato un kit raccordi dedicato ai serbatoi da 500 e 725 litri, ordinabile con il codice: **KITRAC500**

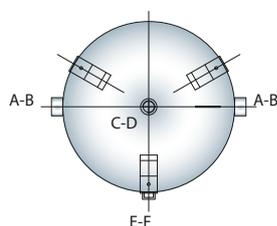
CODICE	DIMENSIONALE (mm)					CONNESSIONI				Peso (Kg)
	De	H	H1	H2	H3	A-B	C-D	E	F	
	112 verticale vertical 11 bar -10° +120° C 2014/29/EU									
2F 200 ***	430	1530	135	397	1280	3/4"	2"	3/4"	3/8"	50
2F 270 ***	500	1685	192	442	1422	3/4"	2"	3/4"	3/8"	60
2F 500 ***	600	2077	174	689	1689	2"	1"1/4	3/4"	3/8"	130
2F 725 ***	790	1863	200	690	1440	2"	1"1/4	3/4"	3/8"	167

*** Comporre il codice sostituendo agli asterischi la sigla del trattamento desiderato (VP, VPZ, VPA)



Questa serie include serbatoi per aria compressa collaudati e garantiti singolarmente. La progettazione, la costruzione con procedimenti di saldatura qualificati e la valutazione di conformità dei serbatoi è regolata dalle seguenti normative:

Conformità: Direttiva Europea 2014/29/UE
Materiale: Acciaio al carbonio
Fluido: Gruppo 1 e Gruppo 2 (escluso idrogeno)



A-B	Alimentazione aria
E-F	Servizio
C	Attacco valvola di sicurezza
D	Scarico



Serbatoi 1000 - 5000 lt / 11,5 Bar



1000 - 5000 lt collaudati 2014 / 68 / UE PED per Aria e Gas inerti

VP (Verniciatura a polvere)

Trattamento superficiale esterno: dopo il processo di sabbiatura i serbatoi vengono sottoposti alla verniciatura all'interno di apposite cabine di applicazione con pistole elettrostatiche. Attraverso un nastro trasportatore aereo, vengono condotti al forno di polimerizzazione per completare il ciclo. Su richiesta è possibile personalizzare la colorazione

VPZ (Zincatura a caldo)

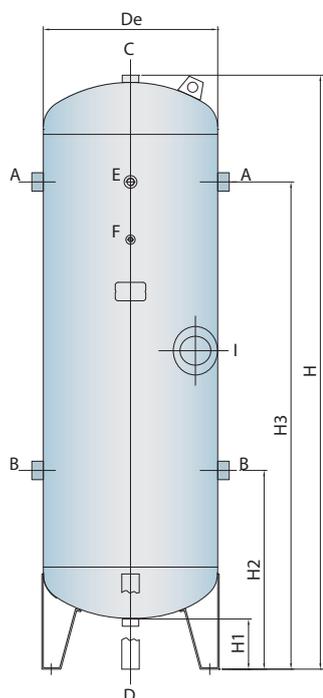
Trattamento particolarmente indicato per una forte protezione alla corrosione sia interna che esterna. Alta resistenza ai fenomeni atmosferici, idoneo per l'installazione all'aperto ed in ambienti molto aggressivi. Il trattamento di zincatura viene fatto per immersione, pertanto il serbatoio risulta protetto sia all'esterno che all'interno. Il prodotto zincato può presentare difformità di colorazione e di aspetto estetico, in particolare tra fondi e fasciame. Il tutto non pregiudica la qualità del prodotto stesso essendo realizzato in conformità alla norma di zincatura UNI EN ISO 1461.

VPA (Vitroflex)

Trattamento di protezione interna con vernici protettive ad alta resistenza ai fenomeni corrosivi: Il serbatoio viene sottoposto ad un pretrattamento di pulizia, successivamente viene applicata una resina epossidica mediante pistole elettrostatiche, per poi essere sottoposta a cottura in forno a ~240°C. Il trattamento Vitroflex è certificato in accordo al Decreto Ministeriale del 21 Marzo del 1973 e successivi aggiornamenti (CE D.M 174), idoneo al contatto con sostanze alimentari e/o ad uso personale.

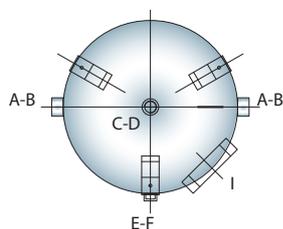
CODICE	DIMENSIONALE (mm)					CONNESSIONI				PER VERSIONE ZINCATA	Peso (Kg)
	De	H	H1	H2	H3	A-B	C-D	E	F	*I	
212 verticale vertical 11,5 bar -10° +120° C 2014/68/EU PED											
2F 1000 ***	790	2345	200	725	1725	2"	1"1/4	3/4"	3/8"	-	204
2F 1500 ***	1000	2305	180	590	1860	2"	1"1/4	3/4"	3/8"	-	278
2F 2000 ***	1000	2805	180	595	2355	2"	1"1/4	3/4"	3/8"	-	352
2F 3000 ***	1200	2965	185	700	2410	3"	1"1/4	3/4"	3/8"	-	537
2F 4000 ***	1450	3070	180	780	2430	3"	1"1/4	3/4"	3/8"	300 x 400	802
2F 5000 ***	1450	3570	180	780	2930	3"	1"1/4	3/4"	3/8"	300 x 400	932

*** Comporre il codice sostituendo agli asterischi la sigla del trattamento desiderato (VP, VPZ, VPA)



Questa serie include serbatoi per aria compressa collaudati e garantiti singolarmente. La progettazione, la costruzione con procedimenti di saldatura qualificati e la valutazione di conformità dei serbatoi è regolata dalle seguenti normative:

Conformità: Direttiva Europea 2014/68/UE PED
 Materiale: Acciaio al carbonio
 Fluido: Gruppo 1 e Gruppo 2 (escluso idrogeno)
 Optional: Passa mano 100x150, Passo uomo 300x400



A-B	Alimentazione aria
E-F	Servizio
C	Attacco valvola di sicurezza
D	Scarico
I	Apertura d'ispezione (solo su richiesta)
*I	Apertura d'ispezione obbligatoria solo zincati



Valvole di sicurezza per serbatoi e impianti

Le valvole di sicurezza

Oltre che per proteggere nuovi impianti, serbatoi e separatori di compressori d'aria e altri gas in pressione da pericolose sovrappressioni le valvole di sicurezza devono essere periodicamente testate, revisionate o sostituite in accordo con le normative vigenti. Controlli e sanzioni sono stabiliti per legge da parte dell'INAIL e delle ATS (che hanno sostituito e incorporato le funzioni precedentemente svolte da ASL e ISPESEL).



Verifica periodica obbligatoria

La messa a norme delle attrezzature a pressione nonché la verifica periodica delle valvole di sicurezza sono attività obbligatorie per legge, da eseguire periodicamente secondo quanto stabilito dai D.Lgs 81/2008 e DM 329/2004.

"La mancata esecuzione dei controlli è punita con la pena alternativa all'arresto da 3 a 6 mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro, per ogni mancato adempimento".

Gestione delle scadenze di verifica

Tramite una propria consociata, AIR BONAITA è in grado di fornire un servizio di classificazione, messa a norme, gestione di verifiche periodiche ed esami spessimetrici di valvole, tubazioni e serbatoi per sollevare il cliente dall'onere di questa gestione e aiutarlo a districarsi nel dedalo di normative in continuo cambiamento tra organismi notificati ed enti pubblici tenuti a sanzionare l'utente in difetto.

Gamma di valvole in pronta consegna

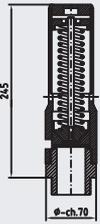
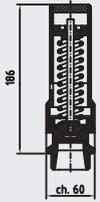
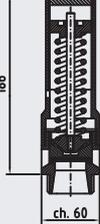
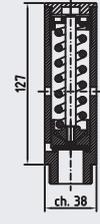
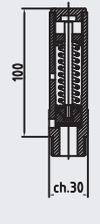
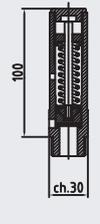
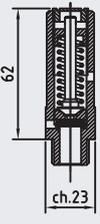
Per soddisfare le esigenze dei propri clienti AIR BONAITA gestisce a magazzino uno stock di valvole di sicurezza standard ed è in grado di fornire in tempo utile una vasta gamma di valvole speciali per aria e gas che rispondono praticamente a qualsiasi esigenza di pressione, portata, connessione, tipologia di scarico (convogliato o libero), materiale e certificazioni. Per esigenze particolari contattare i ns uffici.

Tabella fluido / pressione / portata

Tipo valvola	F40			F25			F32			B20			D14			D10		
Fluido PS (bar)	Aria NI/min	Azoto NI/min	CO2 kg/h	Aria NI/min	Azoto NI/min	CO2 kg/h	Aria NI/min	Azoto NI/min	CO2 kg/h	Aria NI/min	Azoto NI/min	CO2 kg/h	Aria NI/min	Azoto NI/min	CO2 kg/h	Aria NI/min	Azoto NI/min	CO2 kg/h
1,0	18252	18555	1700	10047	10213	936	14929	15176	1390	5443	5533	507	2706	2751	252	1439	1463	134
2,0	29637	30128	2760	15309	15563	1426	22749	23126	2119	8705	8849	811	4325	4397	403	2193	2230	204
3,0	42275	42975	3937	20572	20912	1916	30569	31075	2847	12248	12451	1141	6082	6183	566	2947	2996	274
4,0	53090	53969	4944	25834	26262	2406	38389	39025	3575	15381	15636	1432	7638	7764	711	3701	3762	345
5,0	63905	64963	5951	31097	31611	2896	46209	46974	4303	18514	18821	1724	9194	9346	856	4455	4529	415
6,0	74719	75956	6958	36359	36961	3386	54029	54924	5032	21647	22006	2016	10750	10928	1001	5209	5295	485
7,0	85534	86950	7966	41622	42311	3876	61849	62873	5760	24781	25191	2308	12305	12509	1146	5963	6062	555
8,0	96349	97944	8973	46884	47660	4366	69670	70823	6488	27914	28376	2600	13861	14091	1291	6717	6828	626
9,0	107163	108937	9980	52147	53010	4856	77490	78772	7216	31047	31561	2891	15417	15672	1436	7471	7594	696
10,0	117978	119931	10987	57409	58359	5346	85310	86722	7945	34180	34746	3183	16973	17254	1581	8225	8361	766
15,0	172051	174899	16023	83722	85108	7797	-	-	-	49846	50671	4642	24752	25162	2305	11994	12193	1117
20,0	226125	229868	21058	110034	111856	10247	-	-	-	65512	66597	6101	32532	33070	3030	15764	16025	1468
25,0	280198	284836	26094	136347	138604	12698	-	-	-	81178	82522	7560	40311	40978	3754	19533	19857	1819
30,0	334271	339804	31130	162659	165352	15148	-	-	-	96844	98447	9019	48090	48886	4479	23303	23689	2170
35,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112510	114372	10478	-	-	-	27073	27521	-
40,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128176	130298	11937	-	-	-	30842	31353	-
45,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	143842	146223	13396	-	-	-	34612	35185	-
50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	162148	14854	-	-	-	38382	39017	-
55,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	178073	16313	-	-	-	42151	42849	-
60,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	193999	17772	-	-	-	45921	46681	-

Valvole di sicurezza per serbatoi e impianti

Valvole per serbatoi e impianti

		<p>2VSF40/S 2"</p> <p>- **,* bar</p> <p>Omologazione: Materiale: Connessione ingresso: Tenuta Viton: Pressione di taratura: Portata di scarico: Fluido: Completa di:</p>	<p>INAIL+CE IV Ottone CW614N G2" ISO 228 (-20 / +200°C) **,* specificare pressione di taratura Vedi tabella fluido / pressione / portata Aria / Azoto / CO2 Certificato 2014 / 68 EU e Libretto USO e Manutenzione</p>
		<p>2VSF32/S 1-1/2"</p> <p>- **,* bar</p> <p>Omologazione: Materiale: Connessione ingresso: Tenuta Viton: Pressione di taratura: Portata di scarico: Fluido: Completa di:</p>	<p>INAIL+CE IV Ottone CW614N G1-1/2" ISO 228 (-20 / +200°C) **,* specificare pressione di taratura Vedi tabella fluido / pressione / portata Aria / Azoto / CO2 Certificato 2014 / 68 EU e Libretto USO e Manutenzione</p>
		<p>2VSF25/S 1-1/4"</p> <p>- **,* bar</p> <p>Omologazione: Materiale: Connessione ingresso: Tenuta Viton: Pressione di taratura: Portata di scarico: Fluido: Completa di:</p>	<p>INAIL+CE IV Ottone CW614N G1-1/4" ISO 228 (-20 / +200°C) **,* specificare pressione di taratura Vedi tabella fluido / pressione / portata Aria / Azoto / CO2 Certificato 2014 / 68 EU e Libretto USO e Manutenzione</p>
		<p>2VSB20/S 1"</p> <p>- **,* bar</p> <p>Omologazione: Materiale: Connessione ingresso: Tenuta Viton: Pressione di taratura: Portata di scarico: Fluido: Completa di:</p>	<p>INAIL+CE IV Ottone CW614N G1" ISO 228 (-20 / +200°C) **,* specificare pressione di taratura Vedi tabella fluido / pressione / portata Aria / Azoto / CO2 Certificato 2014 / 68 EU e Libretto USO e Manutenzione</p>
		<p>2VSD14/S 3/4"</p> <p>- **,* bar</p> <p>Omologazione: Materiale: Connessione ingresso: Tenuta Viton: Pressione di taratura: Portata di scarico: Fluido: Completa di:</p>	<p>INAIL+CE IV Ottone CW614N G 3/4" ISO 228 (-20 / +200°C) **,* specificare pressione di taratura Vedi tabella fluido / pressione / portata Aria / Azoto / CO2 Certificato 2014 / 68 EU e Libretto USO e Manutenzione</p>
		<p>2VSD14/S 1/2"</p> <p>- **,* bar</p> <p>Omologazione: Materiale: Connessione ingresso: Tenuta Viton: Pressione di taratura: Portata di scarico: Fluido: Completa di:</p>	<p>INAIL+CE IV Ottone CW614N G1/2" ISO 228 (-20 / +200°C) **,* specificare pressione di taratura Vedi tabella fluido / pressione / portata Aria / Azoto / CO2 Certificato 2014 / 68 EU e Libretto USO e Manutenzione</p>
		<p>2VSD10/S 3/8"</p> <p>- **,* bar</p> <p>Omologazione: Materiale: Connessione ingresso: Tenuta Viton: Pressione di taratura: Portata di scarico: Fluido: Completa di:</p>	<p>INAIL+CE IV Ottone CW614N G3/8" ISO 228 (-20 / +200°C) **,* specificare pressione di taratura Vedi tabella fluido / pressione / portata Aria / Azoto / CO2 Certificato 2014 / 68 EU e Libretto USO e Manutenzione</p>

Kit completi CE e valvole per separatori olio

KIT CE Valvola + manometro



2VSKIT11CE

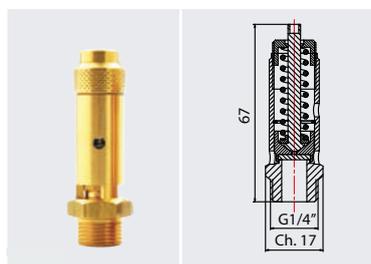
Omologazione: INAIL+CE IV
Materiale: Ottone CW614N
Connessione ingresso: G 3/8" BSP
Tenuta Viton: (-20 / +200°C)
Pressione di taratura: 10,8 Bar
Portata di scarico Aria: 7000,00 lt/min, 0° C
Completa di: Certificato 2014 / 68 EU e Libretto USO e Manutenzione
Manometro: D.63 mm - ATT. 1/4" BSP - F.S. 0 - 16 bar



2VSKIT15CE

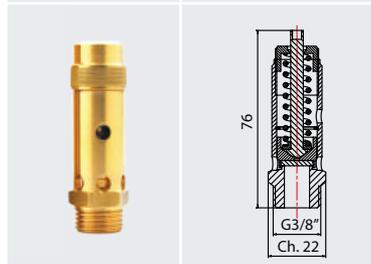
Omologazione: INAIL+CE IV
Materiale: Ottone CW614N
Connessione ingresso: G 3/8" BSP
Tenuta Viton: (-20 / +200°C)
Pressione di taratura: 15,0 Bar
Portata di scarico Aria: 9650,00 lt/min, 0° C
Completa di: Certificato 2014 / 68 EU e Libretto USO e Manutenzione
Manometro: D.63 mm - ATT. 1/4" BSP - F.S. 0 - 16 bar

Valvole per separatori olio



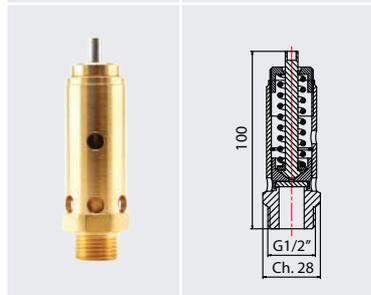
2VSTW1/11,8

Omologazione: INAIL+CE IV
Materiale: Ottone CW614N
Connessione ingresso: G1/4" BSP
Tenuta Viton: (-20 / +200°C)
Pressione di taratura: 11,8 Bar
Portata di scarico: 4.500,00 lt/min, 0° C
Fluido: Aria
Completa di: Certificato 2014 / 68 EU e Libretto USO e Manutenzione



2VSTW3/11,8

Omologazione: INAIL+CE IV
Materiale: Ottone CW614N
Connessione ingresso: G3/8" ISO 228
Tenuta Viton: (-20 / +200°C)
Pressione di taratura: 11,8 Bar
Portata di scarico: 8.964,00 lt/min, 0° C
Fluido: Aria
Completa di: Certificato 2014 / 68 EU e Libretto USO e Manutenzione



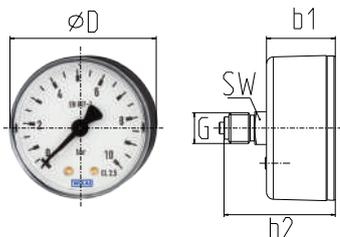
2VSTA15/11,8

Omologazione: INAIL+CE IV
Materiale: Ottone CW614N
Connessione ingresso: G1/2" ISO 228
Tenuta Viton: (-20 / +200°C)
Pressione di taratura: 11,8 Bar
Portata di scarico: 18.800,00 lt/min, 0° C
Fluido: Aria
Completa di: Certificato 2014 / 68 EU e Libretto USO e Manutenzione

Manometri e accessori

Modello attacco al processo posteriore

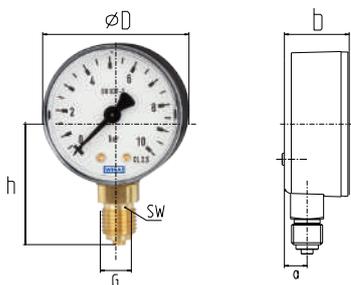
Manometro a secco, cassa in ABS.
conforme a EN 837-1.
Classe di precisione 2,5.
Max pressione statica 1/1 x FS.
Max pressione fluttuante 2/3.
Max pressione di picco 2/3 x FS.



CODICE	FS (bar)	DN (mm)	Dimensioni in mm (Attacco al processo per EN 837-1 / 7.3)					Peso in kg
			b1 ±0,5	b2 ±1	D	G	SW	
1MAPDN40G18ABS01000KPA	10	40	26	42	39	G 1/8 B	14	0,06
1MAPDN50G14ABS01000KPA	10	50	29,5	47,5	49	G ¼ B	14	0,07
1MAPDN63G14ABS01000KPA	10	63	29	47	62	G ¼ B	14	0,08
1MAPDN40G18ABS01200KPA	12	40	26	42	39	G 1/8 B	14	0,06
1MAPDN50G14ABS01200KPA	12	50	29,5	47,5	49	G ¼ B	14	0,07
1MAPDN63G14ABS01200KPA	12	63	29	47	62	G ¼ B	14	0,08
1MAPDN40G18ABS01600KPA	16	40	26	42	39	G 1/8 B	14	0,06
1MPDN50G14ABS01600KPA	16	50	29,5	47,5	49	G ¼ B	14	0,07
1MAPDN63G14ABS01600KPA	16	63	29	47	62	G ¼ B	14	0,08

Modello attacco al processo inferiore (radiale)

Manometro a secco, cassa in ABS.
conforme a EN 837-1.
Classe di precisione 2,5.
Max pressione statica 1/1 x FS.
Max pressione fluttuante 2/3.
Max pressione di picco 2/3 x FS.



CODICE	FS (bar)	DN (mm)	Dimensioni in mm (Attacco al processo per EN 837-1 / 7.3)						Peso in kg
			a	b1 ±0,5	h ±1	D	G	SW	
1MARDN40G18ABS01000KPA	10	40	9,5	26	36	39	G 1/8 B	14	0,08
1MARDN50G14ABS01000KPA	10	50	10	27,5	45	49	G ¼ B	14	0,10
1MARDN63G14ABS01000KPA	10	63	9,5	27,5	53,5	62	G ¼ B	14	0,13
1MARDN40G18ABS01200KPA	12	40	9,5	26	36	39	G 1/8 B	14	0,08
1MARDN50G14ABS01200KPA	12	50	10	27,5	45	49	G ¼ B	14	0,10
1MARDN63G14ABS01200KPA	12	63	9,5	27,5	53,5	62	G ¼ B	14	0,13
1MARDN40G18ABS01600KPA	16	40	9,5	26	36	39	G 1/8 B	14	0,08
1MARDN50G14ABS01600KPA	16	50	10	27,5	45	49	G ¼ B	14	0,10
1MARDN63G14ABS01600KPA	16	63	9,5	27,5	53,5	62	G ¼ B	14	0,13

Rubinetto con flangia porta manometro

Corpo in ottone nichelato.



CODICE	P.MAX (bar)	DESCRIZIONE
-5065555	15	Corpo in ottone a 3 vie. Flangia DN40 per manometro di controllo. Pressione massima 15 bar. Temperatura massima 80°C Conessioni MF 1/4" BSP

Flangia porta manometro

Corpo in ottone nichelato.



CODICE	P.MAX (bar)	DESCRIZIONE
-5065550	15	Corpo in ottone a 3 vie. Flangia DN40 per manometro di controllo. Pressione massima 15 bar. Temperatura massima 80°C Conessioni MFM 1/4" BSP

Scaricatori elettronici e temporizzati

Scaricatori di condensa a controllo elettronico ED 3000

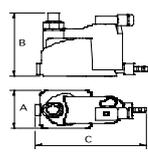
Gli scaricatori di condensa elettronici a controllo di livello, assicurano uno scarico efficiente della condensa, senza perdite d'aria. La condensa si accumula nel serbatoio di raccolta (11) integrato nello scaricatore. Un controllore di livello elettronico (5) esamina continuamente il livello. Quando si raggiunge il livello massimo, una valvola (9), anch'essa integrata nello scaricatore, si apre e permette alla condensa di fuoriuscire. Quando si raggiunge il livello minimo di condensa la valvola si richiude precludendo la possibilità di perdita di aria compressa. Gli scaricatori di condensa elettronici con valvola di scarico a diaframma, assicurano un'affidabile scarico della condensa. Una ampia sezione di passaggio (12) fa defluire all'esterno la condensa in modo tale che i contaminanti contenuti in essa fuoriescano facilmente prolungando così la vita dello scaricatore ed evitando l'intasamento. Allo stesso tempo si evita la formazione di una emulsione che richiederebbe un sistema di trattamento della condensa costoso. Gli scaricatori di condensa elettronici con contatto di allarme controllano il drenaggio della condensa. Se la condensa non può essere scaricata il controllo elettronico (6) dello scaricatore segnala un allarme. Questo permette di evitare che la condensa passi nel sistema di aria compressa e quindi nella linea produttiva causando danni ingenti.



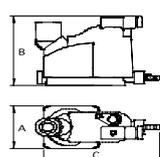
Model	materiale costruttivo	portata air/gas senza essiccatore		dati tecnici connessioni		max p. bar g	tensione di alimentazione	dimensioni (mm)			peso (kg)
		m ³ /h	m ³ /min	in	out			A	B	C	
2E ED3002 G 115	polyamide / alluminio	720*	12*	1 x G 1/2	G 3/8	16	115/1/50-60	67	110	146	0,5
2E ED3002 G 230	polyamide / alluminio	720*	12*	1 x G 1/2	G 3/8	16	230/1/50-60	67	110	146	0,5
2E ED3004 G 115	polyamide / alluminio	240	4	1 x G 1/2	G 3/8	16	115/1/50-60	67	101	139	0,6
2E ED3004 G 230	polyamide / alluminio	240	4	1 x G 1/2	G 3/8	16	230/1/50-60	67	101	139	0,6
2E ED3007 G 115	polyamide / alluminio	420	7	2 x G 1/2	G 3/8	16	115/1/50-60	67	122	164	1
2E ED3007 G 230	polyamide / alluminio	420	7	2 x G 1/2	G 3/8	16	230/1/50-60	67	122	164	1
2E ED3030 G 115	polyamide / alluminio	1.800	30	2 x G 1/2	G 3/8	16	115/1/50-60	67	137	164	1
2E ED3030 G 230	polyamide / alluminio	1.800	30	2 x G 1/2	G 3/8	16	230/1/50-60	67	137	164	1
2E ED3100 G 115	polyamide / alluminio	6.000	100	2 x G 1/2	G 3/8	16	115/1/50-60	67	197	164	2
2E ED3100 G 230	polyamide / alluminio	6.000	100	2 x G 1/2	G 3/8	16	230/1/50-60	67	197	164	2

*1 riferita a 1 bar (a) 20 °C, a 7 bar pressione di esercizio, aspirazione aria 25° C a 60% umidità relativa, temperatura uscita aftercooler 35° C, punto di rugiada in pressione essiccatore frigorifero 3° C

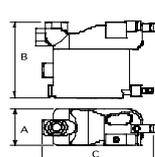
*2 A condizione che la condensa prodotta da aftercooler ed essiccatore frigorifero sia già stata scaricata a monte del filtro



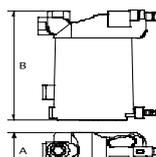
ED3002



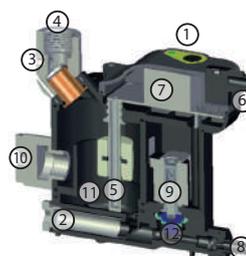
ED3004



ED3007-ED3030



ED3100



- 1) Led di allarme
- 2) Filtro integrato
- 3) Ingresso aria di compensazione
- 4) Ingresso condensa
- 5) Sensore magnetico di livello
- 6) Contatto pulito di allarme
- 7) Connettore elettrico
- 8) Regolatore di flusso uscita
- 9) Valvola a diaframma
- 10) Ingresso condensa basso secondario (da HDE30X)
- 11) Serbatoio di accumulo condensa
- 12) Luce di scarico elettrovalvola

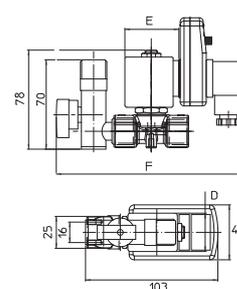
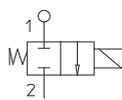
Scaricatori di condensa temporizzati ZTRAP1/*****

Scaricatore di condensa temporizzato regolabile per frequenza e durata apertura ad azionamento diretto per l'intercettazione e lo scarico delle condense provenienti dagli impianti di aria compressa. Non è richiesta una pressione minima di funzionamento. I materiali impiegati e i test condotti garantiscono massima affidabilità di funzionamento.

Codice	Tensione	IP (bobina assemblata)
ZTRAP1/11050	110V 50HZ	65
ZTRAP1/22050	220V 50HZ	65
ZTRAP1/2450	24V 50HZ	65
ZTRAP1/24CC	24V CC	65

Caratteristiche

Tipo bobina	Assorbimento			Dimensioni			Attacco processo ISO228/1 G1/2"	Viscosità		Ø mm	Kv l/mn	Potenza (watt)	Pressione		
	W	Hold VA ~	Inrush VA ~	D mm	E mm	F mm		cSt	°E				min bar	max AC bar DC bar	
U	12	23	35	36	48	60	G1/2"	53	~7	4,5	6,5	12	0	17	8



Scaricatori a galleggiante

Scaricatori di condensa a galleggiante HDF per Aria Compressa a zero perdite

1 Installazione

- Nessuna necessità di alimentazione elettrica;
- Nessuna programmazione o calibrazione richiesta: HDF è già pronto per l'uso;
- Disponibile anche con sfiato interno.



2 Manutenzione

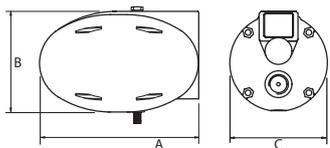
- Valvola di scarico manuale per scarico condensa residua durante le operazioni di manutenzione montata di serie.

3 Utilizzo

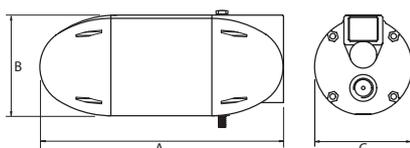
- Ampio diametro di uscita della sezione di scarico minimizza la possibilità di bloccaggio assicurando maggiore affidabilità
- Bassa velocità in uscita della condensa assicura che nessun tipo di emulsione possa formarsi.

Model	materiale costruttivo			portata aria senza essiccatore		dati tecnici connessioni		max p. bar g	tensione di alimentazione	dimensioni (mm)			peso (kg)
	corpo	galleggiante	leva	m ³ /h	m ³ /min	in	out			A	B	C	
2E HDF120-A	alumin.	plastic	plastic	5.400	90	1/2"	1/2"	16	-	156	111	108	0,9
2E HDF180-A	alumin.	plastic	plastic	6.000	100	1"	1/2"	16	-	156	111	108	0,9
2E HDF220-A	alumin.	plastic	plastic	15.000	250	1"	1/2"	16	-	266	111	108	1,9

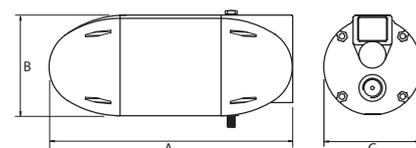
Performance riferita ad aria compressa a 35°C, 25°C temperatura ambiente, 65% umidità relativa, 3°C punto di rugiada (calcolato con essiccatore frigorifero), 7 barg pressione di lavoro. I dati relativi all'essiccatore frigorifero e filtro presuppongono un'adeguata rimozione della condensa a monte. Se installato dopo l'essiccatore, moltiplicare il flusso consentito dallo scaricatore per 2, se installato dopo il filtro, moltiplicare il flusso ammesso dallo scaricatore per 6.



HDF120-180



HDF220



HDF220BE

Scaricatori di condensa HDF BE per Biogas e Gas da Discarica

L'esperienza e la diversificata presenza di Parker Hiross in diversi settori gli ha permesso di sviluppare una gamma di scaricatori a galleggiante a zero perdite d'aria anche per il settore dei Biogas. Negli impianti di Biogas, la presenza nelle condense di CO₂ e H₂S possono compromettere seriamente il funzionamento dei motori pertanto, è fondamentale che tutta la condensa venga rimossa durante il trattamento.



Model	materiale costruttivo			portata gas		dati tecnici connessioni		max p. bar g	tensione di alimentazione	dimensioni (mm)			peso (kg)
	corpo	galleggiante	leva	m ³ /h	m ³ /min	in	out			A	B	C	
2E HDF220BE	aluminio	poliammide rinforzata	poliammide rinforzata / acciaio inox	6.500	108	1"	1/2"	1	-	266	111	108	1,9

Scaricatori a galleggiante per corpi filtro HDI2

Valvola di scarico condensa manuale con un design compatto per l'installazione nei filtri aria. E' dotata di larghe aperture delle luci di scarico e di filtri integrati.



Model	-			portata aria sotto filtro		connessioni		max p. bar g	tensione di alimentazione	dimensioni (mm)			peso (kg)
	-	-	-	m ³ /h	m ³ /min	in	out			A	B	C	
2E HDI2	-	-	-	0,5 - 0,7	30 - 42	1/2"	1/2"	16	-	40	62	-	0,03

Scaricatori elettronici capacitivi

Scaricatori di condensa a controllo elettronico ECO-DRAIN

Nel trattamento dell'aria compressa, quasi ogni tappa è caratterizzata dalla formazione di condensa. Nella maggior parte dei casi è oleosa e/o contaminata da polvere e non si dovrebbe mai diffondere all'interno dell'impianto. Con ECO-DRAIN è possibile eliminare la condensa e raggiungere un'ottimale qualità dell'aria. ECO-DRAIN evita perdite di aria compressa minimizzando il consumo energetico ed inutili spese.

Modello	Pressione min. / max. bar	Zona 1) climatica	Max. portata compressore 1/2/3 m³/min	Max. portata essiccatore 1/2/3 m³/min	Max. 2) portata filtro 1/2/3 m³/min	Campi 3) d'impiego condensa a/b	Contatto pulito Contatti	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg	Alimentazione elettrica
2KECODRAIN30	0,8/16	1/2/3	3/2,5/1,5	6/5/3	30/25/15	a/b	-	164 x 65 x 118	0,8	95...240 VAC ±10% (50...60 Hz) / 100...125 VDC ±10%
2KECODRAIN31	0,8/16	1/2/3	6/5/3,5	12/10/7	60/50/35	a/b	•	179 x 74 x 130	0,9	
2KECODRAIN32	0,8/16	1/2/3	12/10/7	24/20/14	120/100/70	a	•	211 x 74 x 157	1,6	
2KECODRAIN12	0,8/16	1/2/3	8/6,5/4	16/13/8	80/65/40	a	•	158 x 65 x 141	0,8	230 V / 1 Ph / 50-60 Hz
2KECODRAIN13	1,0/16	1/2/3	35/30/20	70/60/40	350/300/200	a	•	212 x 93 x 162	2,0	
2KECODRAIN14	0,8/16	1/2/3	150/130/90	300/260/180	1500/1300/900	a	•	252 x 120 x 180	2,9	

1) Zona climatica:

1 = secco/freddo

(Europa settentrionale, Canada, Nordamerica, Asia centrale)

2 = temperato

(Europa centrale e meridionale, parti del Sudamerica, Africa settentrionale)

3 = umido

(regioni costiere dell'Asia sudorientale, America centrale, Oceania, Amazonia e area del Congo)

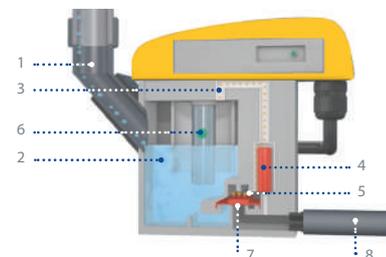
2) Installato a valle dell'essiccatore

3) a = condensa di compressori raffreddati ad olio, b = condensa aggressiva

- per tutti i modelli il campo di temperature oscilla tra +1 °C e +60 °C

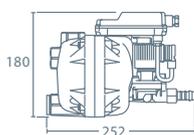


- 1 Linea di afflusso
- 2 Serbatoio collettore
- 3 Pilotaggio
- 4 Cannotto
- 5 Membrane
- 6 Sensore capacitivo
- 7 Sede membrana
- 8 Linea di scarico



ECO-DRAIN 14

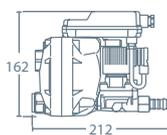
Dimensioni in mm



Profondità: 120
Profondità: 242 (PN25)

ECO-DRAIN 13

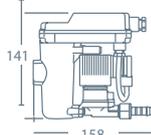
Dimensioni in mm



Profondità: 93
Profondità: 197 (PN25 | 40 | 50)

ECO-DRAIN 12

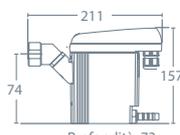
Dimensioni in mm



146 (PN63)
Profondità: 65

ECO-DRAIN 32

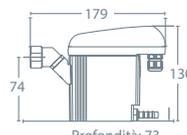
Dimensioni in millimetri



Profondità: 73

ECO-DRAIN 31

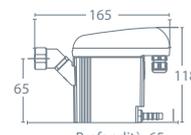
Dimensioni in millimetri



Profondità: 73

ECO-DRAIN 30

Dimensioni in millimetri

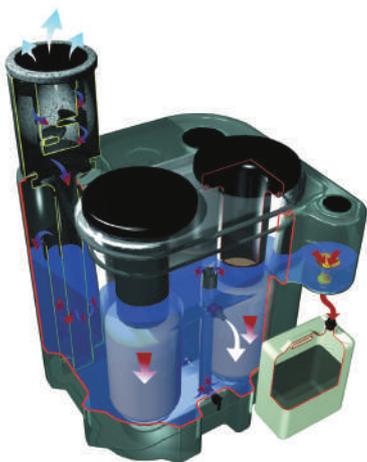


Profondità: 65

Separatori acqua olio a carboni attivi

Separatori a carboni attivi di condensa serie ES2000 (idonei per condense NON emulsionate)

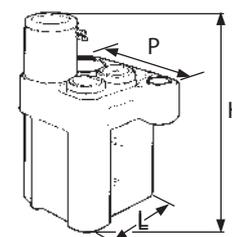
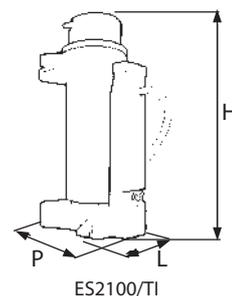
Norme internazionali quali la ISO 14001 prevedono che gli utilizzatori di aria compressa si attengano alle normative locali in materia di ambiente, certificando l'impiego di sistemi e procedure di protezione. Una volta rimossa in maniera ottimale dall'impianto di aria compressa, la condensa oleosa non può essere scaricata direttamente in fognatura senza prima aver ridotto il contenuto di olio entro i limiti di legge previsti per lo smaltimento. I separatori acqua/olio Parker domnick hunter della serie ES2000 rappresentano una soluzione semplice, economica ed ecologica. Integrati direttamente nell'impianto di aria compressa, riducono la concentrazione d'olio nella condensa raccolta ad un livello di sicurezza. In questo modo la condensa, composta in maggior percentuale (fino al 99,9%) da acqua pulita, può essere scaricata nelle fognature, mentre la quantità relativamente ridotta di olio concentrato può essere smaltita in maniera economica ed in conformità con le normative vigenti.



Modello	2EES2000/TI	2EES2150/TI	2EES2200/TI	2EES2300/TI	2EES2400/TI	2EES2500/TI	2EES2600/TI
Connessioni di ingresso*	1 x 1/2" 1 x 1/4"	1 x 1/2" 1 x 1/4"	1 x 1/2" 1 x 1/4"	1 x 1/2" 3 x 1/4"			
Connessioni flessibile di uscita	19 mm (3/4")	25 mm (1")	19 mm (3/4")	25 mm (1")	25 mm (1")	25 mm (1")	25 mm (1")
Volume serbatoio di sedimentazione	N/A	60 l	75 l	125 l	185 l	355 l	485 l
	N/A	16 galloni US	20 galloni US	33 galloni US	49 galloni US	94 galloni US	128 galloni US
Pressione max.	16 bar g (232 psi g)						
Temperatura min./max.	°C	da 5 a 35					
	°F	da 41 a 95					
Materiale (riciclabile)	Polietilene						
Altezza (H) mm	842	810	803	1.195	1.195	1.535	1.535
Larghezza (L) mm	270	433	450	500	650	700	1.000
Profondità (P) mm	316	350	350	795	795	980	1.005
Peso kg	Vuoto	6	10	12	27	36	70
	Pieno	24,5	78,5	93,5	159	217	400

Condizioni dell'impianto	ZONA CLIMATICA 1	ZONA CLIMATICA 2	(Per condizioni diverse da quelle riportate, ad esempio temperature ambiente superiori, contattare domnick hunter)
Temperatura ambiente all'ingresso del compressore:	25°C (77°F)	35°C (95°F)	
Umidità relativa:	65%	85%	
Temperatura di mandata del compressore:	35°C (95°F)	45°C (113°F)	
Punto di rugiada essiccatore a ciclo frigorifero, se in dotazione:	2°C (35°F)	2°C (35°F)	
Temp. min. impianto senza essiccatore a ciclo frigorifero	30°C (86°F)	40°C (104°F)	
Pressione impianto:	7 bar g (102 psi g)	7 bar g (102 psi g)	

Condizioni operative dell'impianto		Tipo di olio											
		Gruppo A Per turbine, privo di additivi				Gruppo B Minerale, PAO, TMP, PE				Gruppo C Diesteri, triesteri, PAG			
		Zona climatica 1		Zona climatica 2		Zona climatica 1		Zona climatica 2		Zona climatica 1		Zona climatica 2	
Tipo di compressore	Modello di separatore	SENZA essiccatore frigorifero	CON essiccatore frigorifero	SENZA essiccatore frigorifero	CON essiccatore frigorifero	SENZA essiccatore frigorifero	CON essiccatore frigorifero	SENZA essiccatore frigorifero	CON essiccatore frigorifero	SENZA essiccatore frigorifero	CON essiccatore frigorifero	SENZA essiccatore frigorifero	CON essiccatore frigorifero
		m³/min	m³/min	m³/min	m³/min	m³/min	m³/min	m³/min	m³/min	m³/min	m³/min	m³/min	m³/min
Rotativo a vite, a palette	2EES2100/TI	1,2	0,9	0,5	0,4	1,0	0,8	0,4	0,3	0,9	0,6	0,3	0,3
	2EES2150/TI	3,5	2,6	1,3	1,1	3,0	2,2	1,1	0,9	2,4	1,8	0,9	0,7
	2EES2200/TI	5,4	4,1	2,1	1,7	4,6	3,4	1,7	1,4	3,7	2,8	1,4	1,1
	2EES2300/TI	7,6	5,7	2,9	2,3	6,4	4,8	2,4	1,9	5,2	3,9	2,0	1,6
	2EES2400/TI	15,1	11,3	5,7	4,6	12,7	9,5	4,8	3,9	10,5	7,8	4,0	3,2
	2EES2500/TI	30,1	22,5	11,4	9,2	25,5	19,1	9,7	7,8	20,8	15,6	7,9	6,4
	2EES2600/TI	59,8	44,8	22,7	18,3	51,0	38,1	19,3	15,6	41,4	31,0	15,7	12,6



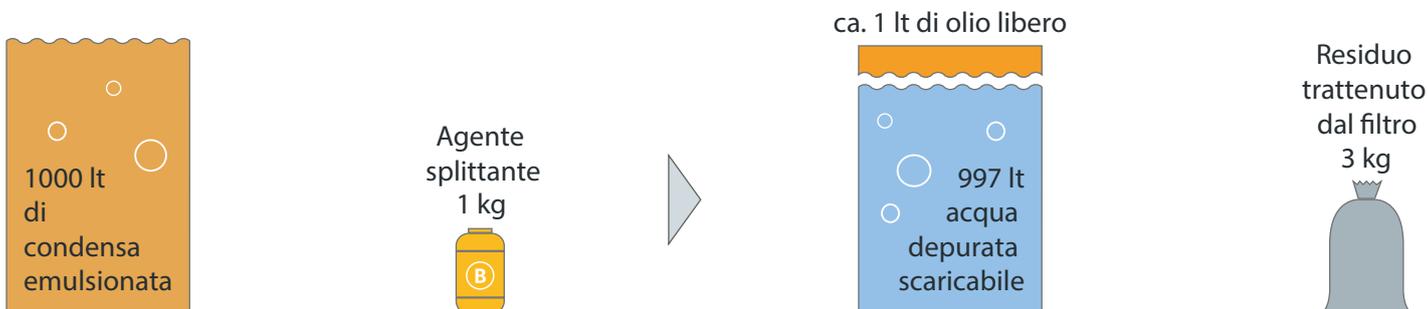
da ES2150/TI a ES2600/TI

Per sistemi che fanno uso di compressori a pistoni / alternativi a 1 o 2 stadi, moltiplicare per 1,4 la portata del compressore, quindi selezionare un separatore dalla tabella relativa alle portate dei compressori a vite, tenendo conto del tipo di olio. Per compressori a pistoni/alternativi a 3 o 4 stadi contattare Parker domnick hunter.

Separatori acqua olio a flocculanti

Separatori di condensa a flocculanti serie

BEKOSPLIT® (idonei per condense emulsionate)

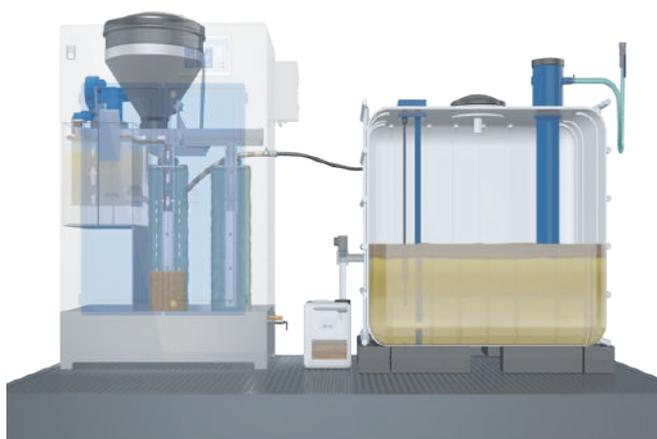


Nel caso in cui la condensa non possa essere depurata attraverso un processo gravitazionale, deve essere trattata chimicamente con un impianto di separazione delle emulsioni. BEKOSPLIT® è una soluzione affidabile che consente di trattare, in modo economico e senza ricorrere a fornitori esterni, le condense emulsionate che si formano in presenza di particolari condizioni operative o a causa di determinate combinazioni di lubrificanti e compressori. Le sostanze organiche non idrosolubili, come olii e particelle solide, vengono incapsulate da uno speciale agente flocculante naturale e poi trattenute dai sacchetti filtranti. L'acqua in uscita può essere successivamente scaricata nella rete fognaria in tutta sicurezza. BEKOSPLIT® è stato omologato dal Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt). Per legge, la condensa deve essere smaltita in modo sicuro. Gli impianti BEKOSPLIT® garantiscono risultati affidabili, economici e in linea con le direttive ambientali.



Modello	Max. capacità di separazione condensa	Max. portata del compressore	volume serbatoio di reazione	volume materiale splittante	Dimensioni (mm)	Peso (vuoto)	Capacità pre separatore	Tensione di esercizio	Conessioni ingresso uscita
-BEKOSPLIT11/70	15 l/h	12,5 m ³ /min	10 l	2,0 l	433 x 920 x 1160	48 kg	70 l	100 - 240 Vac ±10% / 50 - 60 Hz	3 x G½ (Ø=13 mm) 1 x G1 (Ø=25 mm) interno
-BEKOSPLIT12/**	30 l/h	25 m ³ /min	10 l	8,5 l	417 x 480 x 1155	33 kg	Contenitore di pre - separazione a parte **	110, 200, 230 Vac ± 10% / 50 ... 60 Hz	1 x G½ (Ø=13 mm) 1 x G1 (Ø=25 mm) interno
-BEKOSPLIT13/**	60 l/h	50 m ³ /min	22 l	8,5 l	433 x 920 x 1433	54 kg			
-BEKOSPLIT14/**	90 l/h	75 m ³ /min	22 l	8,5 l	433 x 920 x 1433	54 kg			
-BEKOSPLIT14s/**	90 l/h	75 m ³ /min	22 l	25 l	433 x 920 x 1433	55 kg			
-BEKOSPLIT15/**	120 l/h	100 m ³ /min	54 l	40 l	630 x 1000 x 1483	76 kg			
-BEKOSPLIT16/**	160 l/h	135 m ³ /min	54 l	40 l	630 x 1000 x 1483	76 kg			

** indicare la dimensione del serbatoio pre-separatore 600 per quello da 600 Lt e 1000 per quello da 1.000 Lt (vedere tabella a destra)



Contenitore di pre - separazione	600 litri	1000 litri
Capacità serbatoio	600 l	1000 l
Capacità pre-separatore	210 l	400 l
Capacità tampone	390 l	600 l
Pressione di esercizio in ingresso max	25 bar **	
Ingresso condensa (tubo flessibile)	3 x G½ (Ø = 13 mm)	
Scarico olio	Ø = 32 mm	
Serbatoio raccolta olio	10 l	20 l
Peso vuoto	ca. 56 kg	ca. 74 kg
Temperatura ambiente, fluido, trasporto e stoccaggio min, max	+5 ...+50 ° C	

** per pressioni più elevate: utilizzare una camera di scarico ad alta pressione

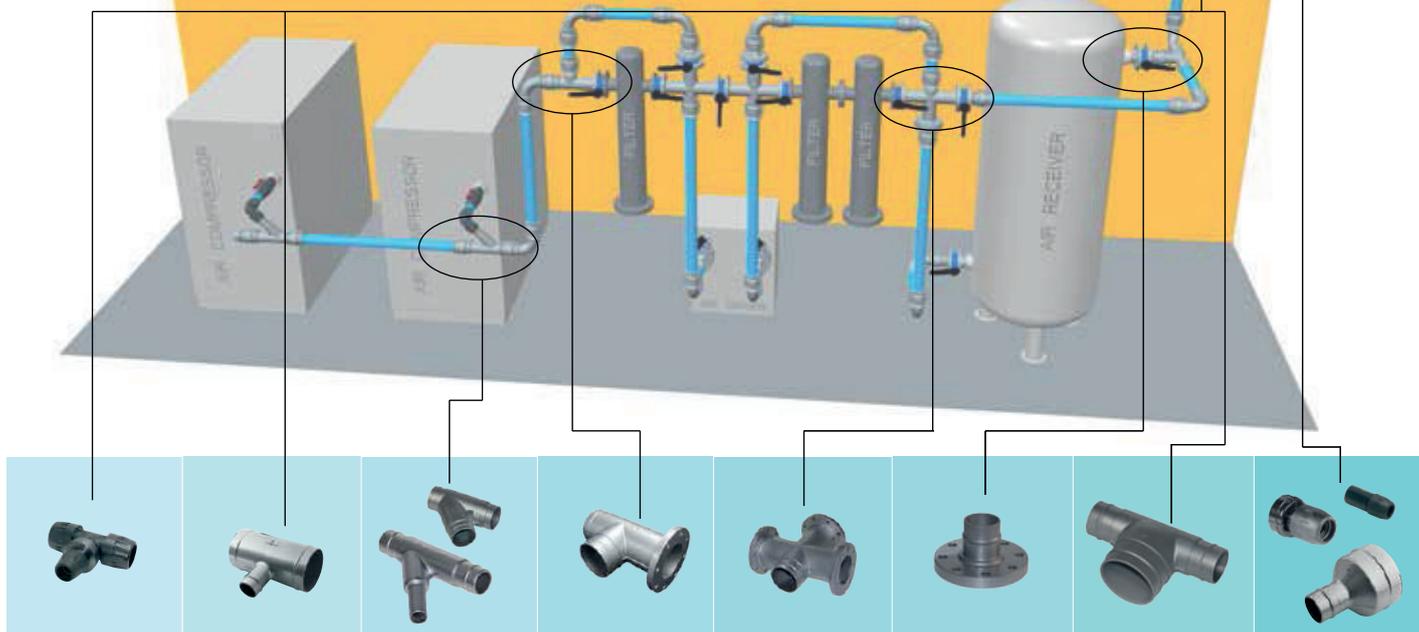
Sistema di distribuzione Transair

Sistema di tubazioni per fluidi industriali Transair

transair®

Transair® ha realizzato una gamma di prodotti per soddisfare le specifiche esigenze delle sale tecniche, quali la riduzione degli spazi, la necessità di manutenzione delle apparecchiature, mantenendo i classici vantaggi di Transair®: affidabilità, velocità e facilità di installazione, flessibilità, modularità, sicurezza e prestazioni.

Tutti questi prodotti sono realizzati in alluminio e soddisfano i requisiti della norma ISO 8573: 2001 & 2010 Classe 1.1.1., garantendo la non contaminazione del fluido da particelle solide, acqua ed olio.



Tee ridotte			Tee ridotte			Y pari e ridotte			Tee flangiate			Croci flangiate			Flange EN-ISO			Tee maggiorate			Riduzioni in linea		
D1 mm	D2 mm	CODICE	D1 mm	D2 mm	CODICE	D1 mm	D2 mm	CODICE	D1 mm	D2 mm	CODICE	D1 mm	D2 mm	CODICE	D1 mm	D2 mm	CODICE	D1 mm	D2 mm	CODICE	D1 mm	D2 mm	CODICE
50	25	6604 50 25	76	40	RX24 L1 40	63	63	RA 16 63 00	76	80	RA 44 L1 45	76	80	RA 07 L1 45	63	65	RA 30 63 00	63	76	RA 04 63 L1	25	16,5	6666 17 25
50	40	6604 50 40	76	50	RX24 L1 50	76	76	RA 26 L1 00	100	100	RA 44 L3 45	100	100	RA 07 L3 45	76	80	RA 30 L3 00	76	100	RA 04 L1 L3	40	25	6666 25 40
63	40	6604 63 40	76	63	RX24 L1 63	100	100	RA 26 L3 00	168	150	RA 44 L8 45	168	150	RA 07 L8 45	100	100	RA 31 L3 00	100	168	RA 04 L3 L8	50	25	6666 25 50
63	50	6604 63 50	100	40	RX24 L3 40	168	168	RA 26 L8 00							168	150	RA 31 L8 00*				50	40	6666 40 50
			100	50	RX24 L3 50	76	40	RA 26 L1 40							168	200	RA 30 L8 K2				63	40	6666 40 63
			100	63	RX24 L3 63	76	50	RA 26 L1 50													63	50	6666 50 63
			100	76	RX04 L3 L1	76	63	RA 26 L1 63													76	50	RX64 L1 50
			168	63	RA04 L8 63	100	63	RA 26 L3 63													76	63	RX64 L1 63
			168	76	RA04 L8 L1	100	76	RA 26 L3 L1													100	50	RX64 L3 50
			168	100	RA04 L8 L3	168	100	RA 26 L8 L3													100	63	RX64 L3 63
																					100	76	RX66 L3 L1
																					168	76	RA66 L8 L1
																					168	100	RA66 L8 L3

Barre tubo Transair in alluminio per distribuzione aria compressa colore blu diametro da 16.5 a 168

DE 16.5	DE 25	DE 40	DE 50	DE 63	DE 76	DE 100	DE 168
1003A17 04 00 3 mt 0,66 Kg	1003A25 04 00 3 mt 1,04 Kg	1003A40 04 00 3 mt 1,48 Kg	1003A50 04 3 mt 2,95 Kg	1003A63 04 3 mt 3,14 Kg	TA03 L1 04 3 mt 3,72 Kg	TA03 L3 04 3 mt 5,84 Kg	TA03 L8 04 3 mt 14,718 Kg
1004A17 04 4,5 mt 0,99 Kg	1006A25 04 00 6 mt 1,93 Kg	1006A40 04 00 6 mt 2,86 Kg	1006A50 04 6 mt 4,32 Kg	1006A63 04 6 mt 6,175 Kg	TA06 L1 04 6 mt 7,62 Kg	TA06 L3 04 6 mt 11,6 Kg	TA06 L8 04 6 mt 29,412 Kg

Sistema di distribuzione Transair

Dimensionamento linea di distribuzione Transair

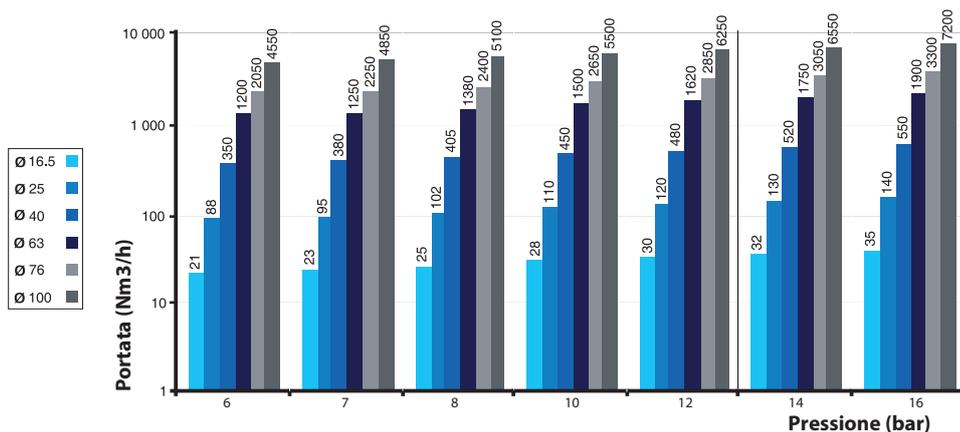
Selezionare il diametro Transair® per la vostra applicazione basandosi sulla portata e sulla lunghezza richieste.

Questi sono valori stimati per un anello chiuso, una pressione di 8 bar con il 5% di perdite di carico. La velocità dell'aria non viene considerata.

Portata aria a 8 bar		Lunghezza Anello										Potenza compressore equivalente in kW
Nm ³ /h	NI/min	50 m	100 m	150 m	300 m	500 m	750 m	1000 m	1300 m	1600 m	2000 m	
10	167	16.5	16.5	16.5	16.5	25	25	25	25	25	25	1
30	500	16.5	25	25	25	25	40	40	40	40	40	3
50	833	25	25	25	40	40	40	40	40	40	40	5.5
70	1167	25	25	25	40	40	40	40	40	40	40	7.5
100	1667	25	40	40	40	40	40	40	50	50	50	11
150	2500	40	40	40	40	40	50	50	50	50	63	15
250	4167	40	40	40	50	50	63	63	63	63	76	25
350	5833	40	40	50	50	63	63	63	76	76	76	30
500	8333	40	50	50	63	63	76	76	76	100	100	45
750	12500	50	63	63	76	76	100	100	100	100	100	75
1000	16667	50	63	76	76	100	100	100	100	100	168	90
1250	20833	63	76	76	100	100	100	100	168	168	168	110
1500	25000	63	76	76	100	100	100	168	168	168	168	132
1750	29167	76	76	100	100	100	168	168	168	168	168	160
2000	33333	76	76	100	100	168	168	168	168	168	168	200
2500	41667	76	100	100	100	168	168	168	168	168	168	250
3000	50000	100	100	100	168	168	168	168	168	168	168	315
3500	58333	100	100	100	168	168	168	168	168	168	168	355
4000	66667	100	100	168	168	168	168	168	168	168	168	400
4500	75000	100	100	168	168	168	168	168	168	168	168	450
5000	83333	100	168	168	168	168	168	168	168	168	168	500
5500	91667	100	168	168	168	168	168	168	168	168	168	550
6000	100000	100	168	168	168	168	168	168	168	168	168	600
6500	108333	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	650
7000	116667	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	700

Portata massima con una perdita di carico di 0,1 bar

Dati rilevati dall'ente ufficiale Francese CETIM - Centre Technique des Industries Mécaniques. Grafici basati su 100 metri di linea Transair rettilinea.



Sistema di distribuzione Transair

Sistema di tubazioni per fluidi industriali Transair

DE 16.5		DE 25		DE 40		DE 50		DE 63		DE 76		DE 100		DE 168			
Clips di fissaggio Transair® 16.5 - 40						Clips di fissaggio Transair® 50 - 63						Clips di fissaggio Transair® 76 - 168					
6697 17 00		6697 25 00		6697 40 00		6697 50 00		6697 63 00		ER01 L1 00		ER01 L3 00		ER01 L8 00			
Brida di derivazione 16.5 - 40						Brida di derivazione 50 - 63						Brida di derivazione 76 - 168					
RA69 (tubo)		RA65 (filettato)		RA69 (tubo)		RA65 (filettato)		RA69 (tubo)		RA65 (filettato)		RR61 (tubo)		RR63 (filettato)			
RA69 25 17 T 16.5		RA69 40 25 T 25		RA69 50 25 T 25		RA69 63 25 T 25		RA69 50 08 R1"		RA69 63 08 R1"		RR61 L1 16 R2"		RR61 L3 16 R2"			
RA65 25 04 R1/2		RA65 40 04 R1/2		RA65 50 04 R1/2		RA65 63 04 R1/2		RA65 50 04 R1/2		RA65 63 04 R1/2		RR61 L1 08 R1"		RR61 L3 08 R1"			
N.D.		N.D.		N.D.		N.D.		N.D.		N.D.		N.D.		N.D.			
Giunzione diritta 16.5 - 40						Giunzione diritta 50 - 63						Giunzione diritta 76 - 168					
6606 17 00		6606 25 00		6606 40 00		6606 50 00		6606 63 00		RR01 L1 00		RR01 L3 00		RR01 L8 00			
Gomito 90° 16.5 - 40						Gomito 90° 50 - 63						Gomito 90° 76 - 168					
6602 17 00		6602 25 00		6602 40 00		6602 50 00		6602 63 00		RX02 L1 00		RX02 L3 00		RA02 L8 00			
Tee 16.5 - 40						Tee 50 - 63						Tee 76 - 168					
6604 17 00		6604 25 00		6604 40 00		6604 50 00		6604 63 00		RX 04 L1 00		RX 04 L3 00		RA04 L8 00			
Croce simmetrica 40						Croce simmetrica 50 - 63						Croce simmetrica 76 - 168					
N.D.		N.D.		RA 07 40 00		RA 07 50 00		RA 07 63 00		RA 07 L1 00		RA 07 L3 00		RA 07 L8 00			
Tappo fine linea 16.5 - 40						Tappo fine linea 50 - 63						Tappo fine linea 76 - 168					
6625 17 00		6625 25 00		6625 40 00		6625 50 00		6625 63 00		RA25 L1 04		RA25 L3 04		RA25 L8 04			
Terminali filettati 16.5 - 40						Terminali filettati 50 - 63						Distanziale per clips per riallineamento tubi di diametro differente 16.5 - 168					
6605 17 21 R1/2		6605 25 34 R1"		6605 40 49 R1"1/2		6605 50 48 R2"		6605 63 47 R2"1/2		6697 00 03		6697 00 03		6697 00 03			
6605 17 13 R1/4		6605 25 27 R3/4		6605 40 42 R1"1/4		6605 50 49 R1"1/2		6605 63 48 R2"									
		6605 25 21 R1/2		6605 40 34 R1"													

Sistema di distribuzione TESEO

Sistema di distribuzione aria compressa TESEO HBS



SISTEMA DI DISTRIBUZIONE A BARRA CAVA TESEO HBS

Teseo HBS è un sistema modulare in barra cava di alluminio estruso, che permette la posa di linee di aria compressa o di altri fluidi, in modo veloce, sicuro, funzionale. Grazie alle sue piastre e blocchetti di uscita a fissaggio rapido è possibile, in ogni momento, modificare o allargare l'impianto in modo facile e sicuro. Il sistema è costituito principalmente da barre cave di alluminio estruso in vari diametri. La giunzione fra le varie barre è ottenuta da giunti dritti, giunti a L e a T la cui tenuta è garantita da guarnizioni OR. Una ricca serie di piastre di uscita con fori da 1/8" a 2", terminali filettati di varie misure, accessori, squadre di fissaggio, permettono la massima versatilità del sistema.

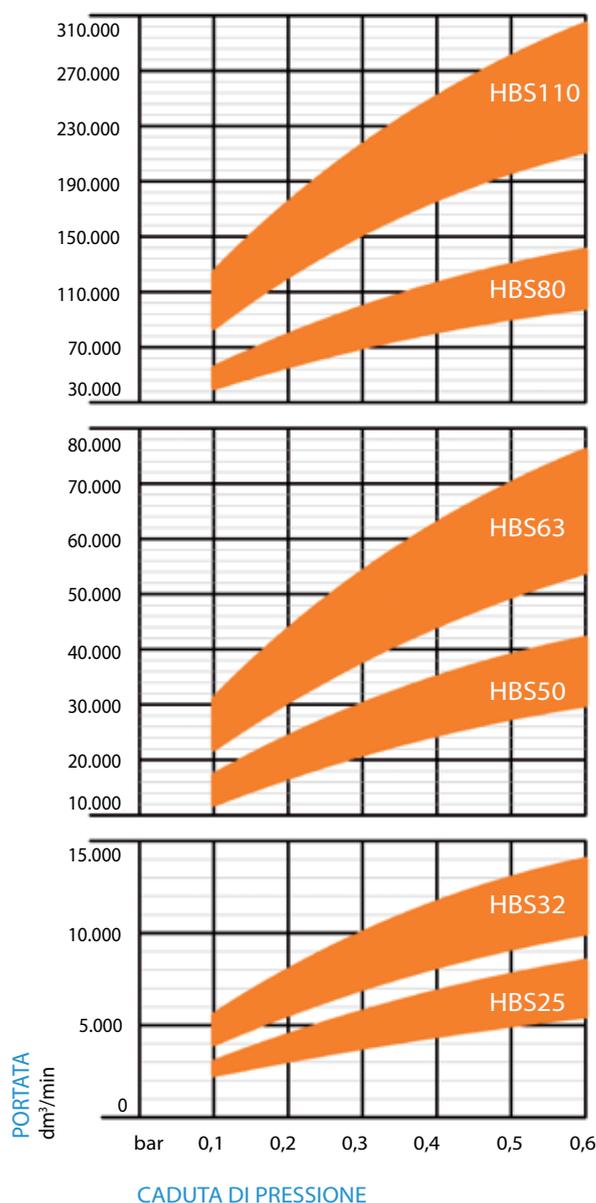


Tabella orientativa per la scelta del diametro dell'impianto in AP, in base alla potenza massima del compressore

PRESSIONE ARIA: 6 → 12 bar

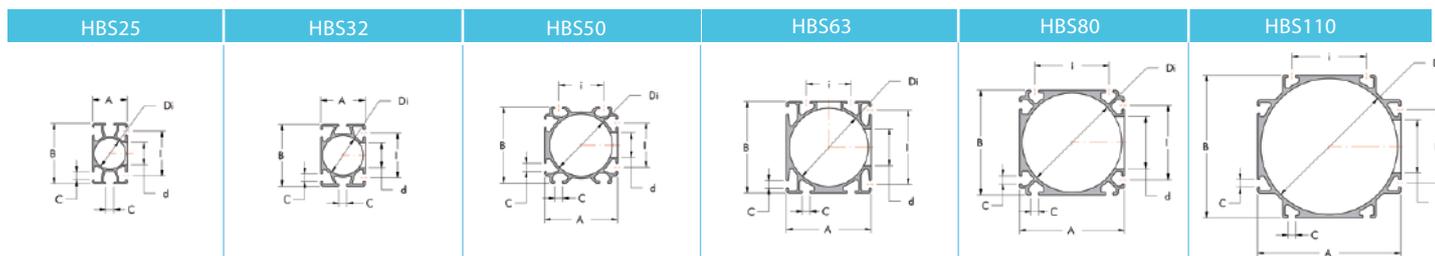
Diagrammi orientativi delle portate di aria compressa e relative cadute di pressione in una linea di lunghezza 30 m (20°C - 1013 mbar). I dati utilizzati sono stati forniti dal POLITECNICO DI TORINO.

Potenza del compressore	HBS	Portata orientativa (L 30 m - 6 bar - Δp 3%)
kW		Nl/min
19	25	2.900
36	32	5.400
110	50	16.400
195	63	29.200
350	80	53.000
785	110	117.500



Sistema di distribuzione TESEO

Gamma diametri tubazioni TESEO HBS



Nome	Dimensioni							Foro Max	Volume interno	Peso	Momento di inerzia		Area sezione
	Di mm	A mm	B mm	l mm	i mm	C mm	d mm	V l/m	P g/m	Jx cm ⁴	Jy cm ⁴	cm ²	
HBS25	25	28	49	36	-	6,2	18	0,5	800	6,70	2,90	5	
HBS32	32	36	50	36	-	6,2	20	0,8	1150	11,90	6,60	8	
HBS50	50	60	60	36	36	6,2	20	2,0	1800	25,00	31,50	20	
HBS63	63	68	74	60	36	6,2	20/30	3,1	2770	74,20	58,80	31	
HBS80	80	85	85	60	60	6,2	42	5,0	3300	120,00	120,00	50	
HBS110	110	115	115	60	60	6,2	43	9,5	4200	265,00	265,00	95	

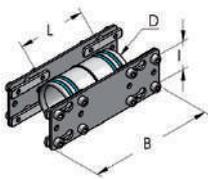
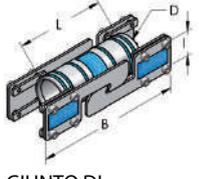
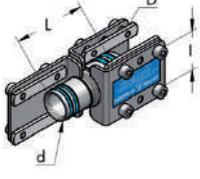
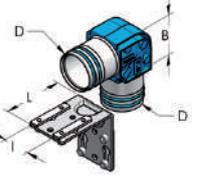
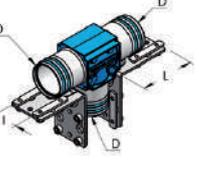
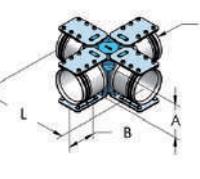
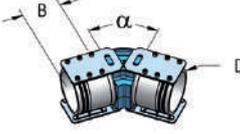
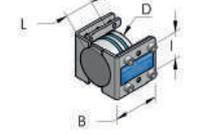
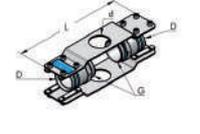
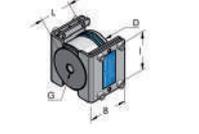
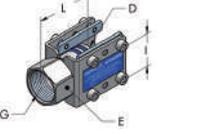
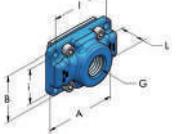
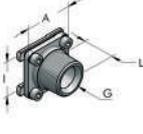
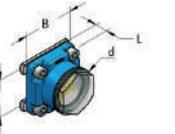
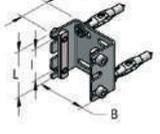
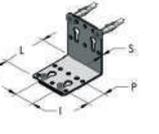
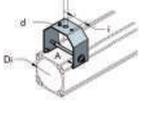
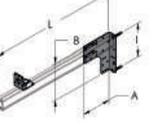
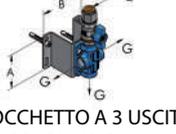
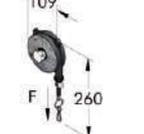
TABELLA INDICATIVA PER LA SCELTA DELLA TUBAZIONE TESEO - GAMMA HBS

Portata			LUNGHEZZA (in metri lineari)									
m ³ /h	l/min	cfm	20	50	100	200	300	400	500	1000	1500	2000
21	350	12	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
30	500	18	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
42	700	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	32
54	900	32	25	25	25	25	25	25	25	25	32	32
66	1100	39	25	25	25	25	25	25	25	32	32	32
90	1500	53	25	25	25	25	25	25	32	32	50	50
120	2000	71	25	25	25	32	32	32	32	50	50	50
150	2500	88	25	25	25	32	32	32	50	50	50	50
216	3600	127	25	25	32	32	50	50	50	50	50	63
360	6000	212	25	32	50	50	50	50	50	63	63	63
540	9000	318	32	50	50	50	50	63	63	80	80	80
690	11500	406	32	50	50	50	63	63	63	80	80	80
780	13000	459	50	50	50	63	63	63	80	80	80	110
900	15000	530	50	50	50	63	63	80	80	80	110	110
1260	21000	742	50	50	63	80	80	80	80	110	110	110
1620	27000	954	50	63	63	80	80	110	110	110	110	#110
2000	33300	1177	50	63	80	80	110	110	110	110	#110	#110
3000	50000	1766	63	80	80	110	110	110	110	#110	#110	#110
3360	56000	1978	63	80	110	110	110	110	#110	#110	#110	#110
3720	62000	2190	80	80	110	110	110	#110	#110	#110	#110	#110
4800	80000	2825	80	110	110	110	#110	#110	#110	#110	#110	#110
5880	98000	3461	80	110	110	#110	#110	#110	#110	#110	#110	#110
6720	112000	3955	80	110	#110	#110	#110	#110	#110	#110	#110	#110
9600	160000	5650	110	110	#110	#110	#110	#110	#110	#110	#110	#110
12000	200000	7063	110	#110	#110	#110	#110	#110	#110	#110	#110	#110
15000	250000	8829	110	#110	#110	#110	#110	#110	#110	#110	#110	#110

In questa tabella sono indicati i diametri delle tubazioni Teseco calcolati ad una pressione di 8 bar con una perdita di carico del 5% - #110 = caduta di pressione superiore al 5%

Sistema di distribuzione TESEO

Raccordi e accessori TESEO serie HBS

					
GIUNTO DRITTO, COMPLETO	GIUNTO DI SCORRIMENTO, COMPLETO	GIUNTO DRITTO DI RIDUZIONE, COMPLETO	GIUNTO A L, COMPLETO	GIUNTO A T, COMPLETO	GIUNTO A CROCE, COMPLETO
					
GIUNTO A 45°, COMPLETO	TERMINALE CHIUSO, COMPLETO	VALVOLA A SFERA, COMPLETA	KIT PER VALVOLA A SFERA	TERMINALE CON FORO FILETTATO, COMPLETO	TERMINALE FILETTATO FEMMINA, COMPLETO
					
NIPPLO FILETTATO MASCHIO, COMPLETO	TERMINALE FILETTATO MASCHIO, COMPLETO	TERMINALE FILETTATO MASCHIO CORTO, COMPLETO	TERMINALE A FLANGIA	PIASTRA DI USCITA FEMMINA I36, COMPLETA	PIASTRA DI USCITA FEMMINA I60, COMPLETA
					
PIASTRA DI USCITA UNIVERSALE	PIASTRA DI USCITA MASCHIO, COMPLETA	PIASTRA DI USCITA UNIVERSALE A PIÙ USCITE FEMMINA, COMPLETA	PIASTRA DI RIDUZIONE, COMPLETA	SPIA DI LIVELLO CONDENZA, COMPLETA	MANOMETRO, COMPLETO
					
STAFFA DI FISSAGGIO A U, COMPLETA	SQUADRA DI FISSAGGIO, COMPLETA	STAFFA DI SOSPENSIONE	MENSOLA DI SUPPORTO, COMPLETA	PIASTRA DI RIDUZIONE PER COLONNA D14, COMPLETA	BLOCCHETTO A 3 USCITE PER COLONNA D14, COMPLETO
					
TUBO DRITTO PER COLONNA D14	TUBO PIEGATO PER COLONNA D14	STAFFA PER TIRANTI DI SOSPENSIONE, COMPLETA	TRAVERSINO CON FORI FILETTATI M6	TASSELLO ISOLANTE	PIASTRA DRITTA, IN ACCIAIO ZINCATO
					
SQUADRA A L, IN ACCIAIO ZINCATO	STAFFA DI FISSAGGIO, IN ACCIAIO ZINCATO	BILANCIATORE UTENSILE			

Sistema di distribuzione TESEO

Sistema di distribuzione aria compressa TESEO AP



SISTEMA DI DISTRIBUZIONE A BARRA CAVA TESEO AP

TESEO AP, come HBS, è un sistema modulare in barra cava di alluminio estruso, che permette la posa di linee di aria compressa o di altri fluidi, in modo veloce, sicuro, funzionale. Grazie alle sue piastre e blocchetti di uscita a fissaggio rapido è possibile, in ogni momento, modificare o allargare l'impianto in modo facile e sicuro. Il sistema è costituito principalmente da barre cave di alluminio estruso in vari diametri. La giunzione fra le varie barre è ottenuta da giunti dritti, giunti a L e a T la cui tenuta è garantita da guarnizioni OR. Una ricca serie di piastre di uscita con fori da 1/8" a 2", terminali filettati di varie misure, accessori, squadre di fissaggio, permettono la massima versatilità del sistema.

Rispetto alla linea HBS, AP ha un profilo rinnovato, semplificato e simmetrico, quindi utilizzabile su tutti i lati, e si riesce a tagliare e curvare più facilmente, inoltre ha un prezzo molto competitivo.

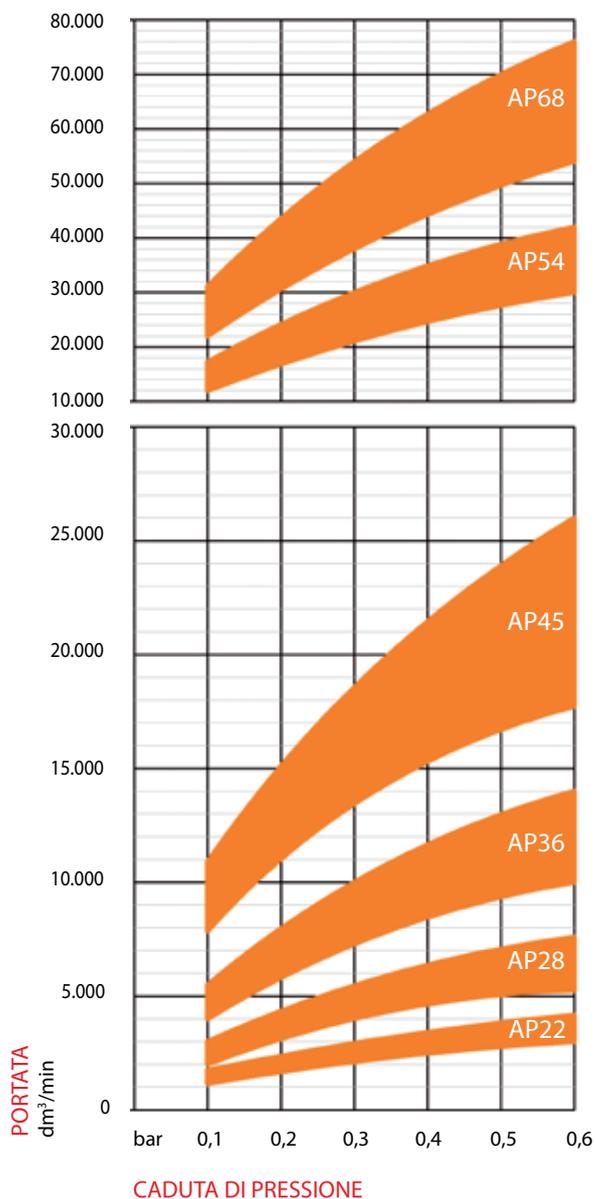


Tabella orientativa per la scelta del diametro dell'impianto in AP, in base alla potenza massima del compressore

Potenza del compressore	AP	Portata orientativa (L 30m - 6 bar - Δp 3%)
kW		NI/min
11	22	1.650
19	28	2.900
36	36	5.400
67	45	10.000
110	54	16.400
195	68	29.200

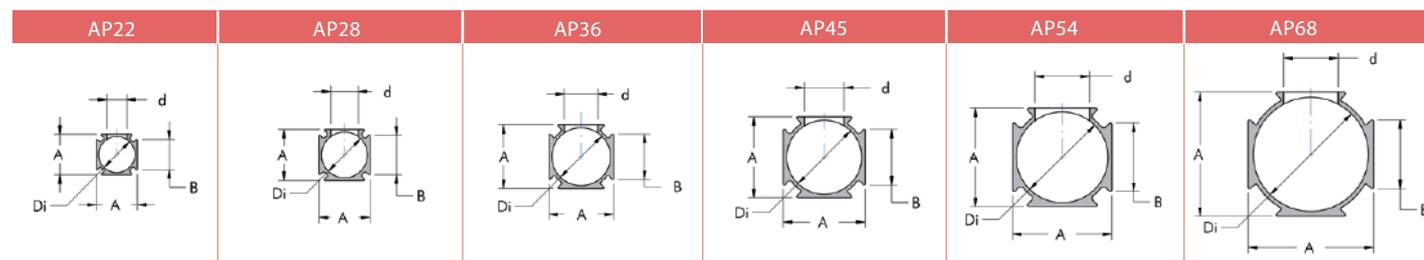
PRESSIONE ARIA: 6 → 12 bar

Diagrammi orientativi delle portate di aria compressa e relative cadute di pressione in una linea di lunghezza 30 m (20°C - 1013 mbar). I dati utilizzati sono stati forniti dal POLITECNICO DI TORINO.



Sistema di distribuzione TESEO

Gamma diametri tubazioni TESEO AP



Nome	Dimensioni				Foro Max	Peso	Momento di inerzia		Volume interno
	Di mm	A mm	B mm	d mm	P g/m	Jx cm ⁴	Jy cm ⁴	V l/m	
AP22	20	22,4	16,4	11	370	0,90	0,90	0,32	
AP28	25	28	21,5	15	590	2,20	2,20	0,5	
AP36	32	36	25	18	780	4,60	4,60	0,8	
AP45	40	45	31	22	1170	11,00	11,00	1,3	
AP54	50	55	38	30	1690	23,70	23,70	2	
AP68	63	69	38	30	2080	44,10	44,10	3,1	

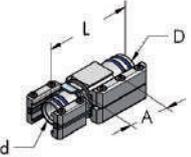
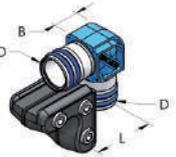
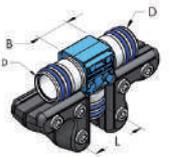
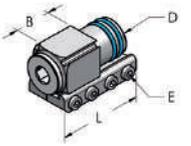
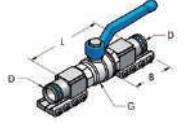
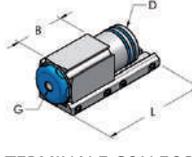
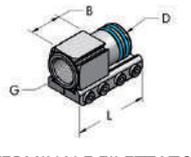
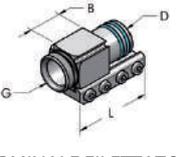
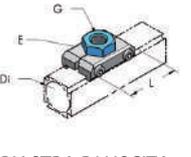
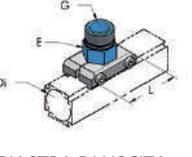
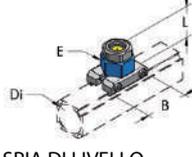
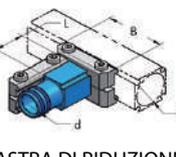
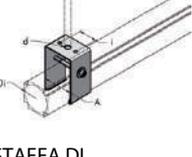
TABELLA INDICATIVA PER LA SCELTA DELLA TUBAZIONE TESEO - GAMMA AP

Portata			LUNGHEZZA (in metri lineari)									
m ³ /h	l/min	cfm	20	50	100	200	300	400	500	1000	1500	2000
21	350	12	22	22	22	22	22	22	22	22	22	28
30	500	18	22	22	22	22	22	22	22	28	28	28
42	700	25	22	22	22	22	22	22	28	28	28	36
54	900	32	22	22	22	22	22	28	28	36	36	36
66	1100	39	22	22	22	22	28	28	28	36	36	36
90	1500	53	22	22	22	28	28	36	36	36	45	45
120	2000	71	22	22	28	36	36	36	36	45	45	45
150	2500	88	22	28	28	36	36	36	45	45	54	54
216	3600	127	28	28	36	45	45	45	45	54	54	68
360	6000	212	28	36	45	45	54	54	54	68	68	68
540	9000	318	36	45	45	54	54	68	68	#68	#68	#68
690	11500	406	45	45	54	54	68	68	68	#68	#68	#68
780	13000	459	45	45	54	68	68	68	#68	#68	#68	#68
900	15000	530	45	54	54	68	68	#68	#68	#68	#68	#68
1260	21000	742	45	54	68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68
1620	27000	954	54	68	68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68
2000	33300	1177	54	68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68
3000	50000	1766	68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68
3360	56000	1978	68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68
3720	62000	2190	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68	#68

In questa tabella sono indicati i diametri delle tubazioni Teseo calcolati ad una pressione di 8 bar con una perdita di carico del 5% - #68 = caduta di pressione superiore al 5%

Sistema di distribuzione TESEO

Raccordi e accessori TESEO serie AP

					
GIUNTO DRITTO, COMPLETO	GIUNTO DRITTO DI RIDUZIONE, COMPLETO	GIUNTO A L, COMPLETO	GIUNTO A T, COMPLETO	TERMINALE CHIUSO, COMPLETO	VALVOLA A SFERA, COMPLETA
					
TERMINALE CON FORO FILETTATO, COMPLETO	TERMINALE FILETTATO FEMMINA, COMPLETO	TERMINALE FILETTATO MASCHIO, COMPLETO	TERMINALE FILETTATO MASCHIO CORTO, COMPLETO	PIASTRA DI USCITA FEMMINA, COMPLETA	PIASTRA DI USCITA MASCHIO, COMPLETA
					
SPIA DI LIVELLO CONDENZA, COMPLETO	PIASTRA DI USCITA CON INNESTO RAPIDO, COMPLETA	PIASTRA DI RIDUZIONE, COMPLETA	SQUADRA DI FISSAGGIO, COMPLETA	STAFFA DI FISSAGGIO A SCATTO, COMPLETA	STAFFA DI SOSPENSIONE
					
MENSOLA DI SUPPORTO, COMPLETA	SQUADRA DI FISSAGGIO IN ACCIAIO ZINCATO	PIASTRA DI RIDUZIONE HBS - AP, COMPLETA	TERMINALE CALATA AP CON 2 USCITE	BARRA PER OFFSET A MURO PER TERMINALE CALATA AP	GRUPPO DISTRIBUTORE A MURO AP CON 2 USCITE
					
PIASTRA CON INNESTO RAPIDO D14, COMPLETA	GRUPPO COLLETTORE PER DISCESA, COMPLETO	PIASTRA A 4 USCITE FEMMINA, COMPLETA			

Sistema di distribuzione TESEO

Equipaggiamenti ergonomici TESEO



ALIMENTAZIONE
CON CARRELLO
SCORREVOLE

ATS

L'apparecchiatura A.T.S., permette di disporre facilmente lungo tutta la corsa del carrello, di fonti di energia fluida ed elettrica. Questo sistema è composto da una rotaia componibile, da fissare mediante staffe alle pareti o alle strutture esistenti. Internamente allo speciale profilo della rotaia, si svolgono i tubi o i cavi che portano l'aria o la corrente fino al carrello. Sulla rotaia scorre libero un carrello, sul quale vi sono le varie uscite per utilizzi. I vantaggi di questo sistema sono:

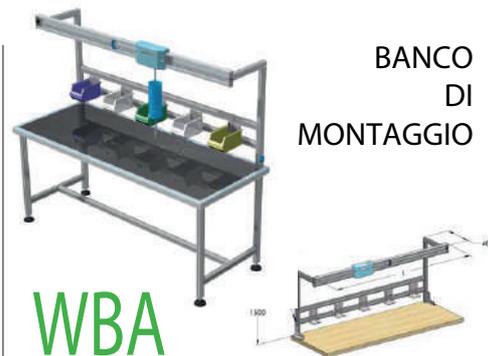
- disporre in qualsiasi punto lungo la corsa del carrello di uscite di aria o di prese elettriche;
- poter sostenere il peso degli utensili portatili;
- ridurre il rischio di infortuni causato da tubi volanti o appoggiati a terra.



SUPPORTO A
BRACCIO
GIREVOLE

SAB

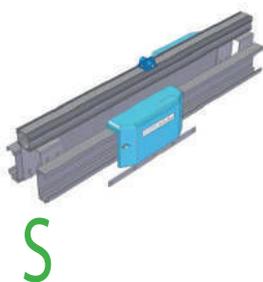
Il braccio girevole per alimentazione di aria compressa, permette di sorreggere ed alimentare gli utensili pneumatici su un campo di azione a superficie semicircolare. Esso è costituito da una barra orizzontale fissata ad un perno cavo girevole su cuscinetti autolubrificanti, munito di guarnizioni per la tenuta dell'aria compressa. Questo perno è sostenuto da due supporti fissati al muro mediante tasselli, oppure, nella versione da banco, è fissato al banco stesso mediante una colonnetta. Abbinando un braccio S.A.B. con un A.T.S. è possibile combinare il movimento rotatorio con quello traslatorio. Ciò permette di coprire delle superfici di lavoro molto ampie.



BANCO
DI
MONTAGGIO

WBA

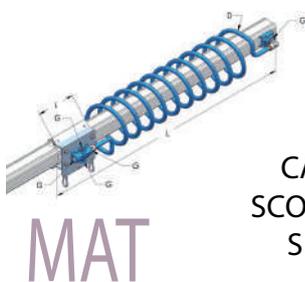
Il banco di lavoro, specificatamente attrezzato per eseguire montaggi o assemblaggi con utensili pneumatici, è composto da una struttura in estruso di alluminio, che sostiene l'impianto A.T.S. Quest'ultimo consiste in una rotaia sulla quale scorre libero un carrello predisposto di un'uscita di aria compressa e di un aggancio utensile. Una delle due colonne della struttura è pressurizzata, funge quindi da conduttura e da serbatoio d'aria compressa. Completano inoltre l'impianto i piedi regolabili in altezza e le traverse regolabili a cui agganciare le cassette portapezzi. Tutta la struttura è fornita in robusto imballo di cartone ed è già premontata, onde facilitare l'installazione del banco da parte dell'utilizzatore. In alternativa al banco completo vi è la struttura semplice applicabile al vostro piano di lavoro.



S

STRUTTURE
A DISEGNO

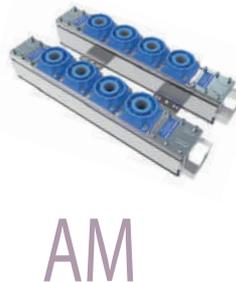
Il reparto tecnico Teseo è in grado di progettare, preventivare e realizzare strutture e banchi che soddisfino le esigenze proprie di ogni cliente. Naturalmente oltre a fornire soluzioni esclusive, aggiungiamo la qualità ed il know how specifici del prodotto.



MAT

CARRELLO
SCORREVOLE
SU BARRA
CAVA

Il carrello scorrevole su barra cava, è un carrello munito di sei rotelle a sfere che scorre su barra HBS50. La barra cava funge sia da rotaia, sia da condotto di aria compressa. Questo carrello è adatto ove sia necessario avere grandi portate d'aria e appendere grossi pesi (Max 40 kg). Un impiego tipico è su linee di montaggio di automobili.



AM

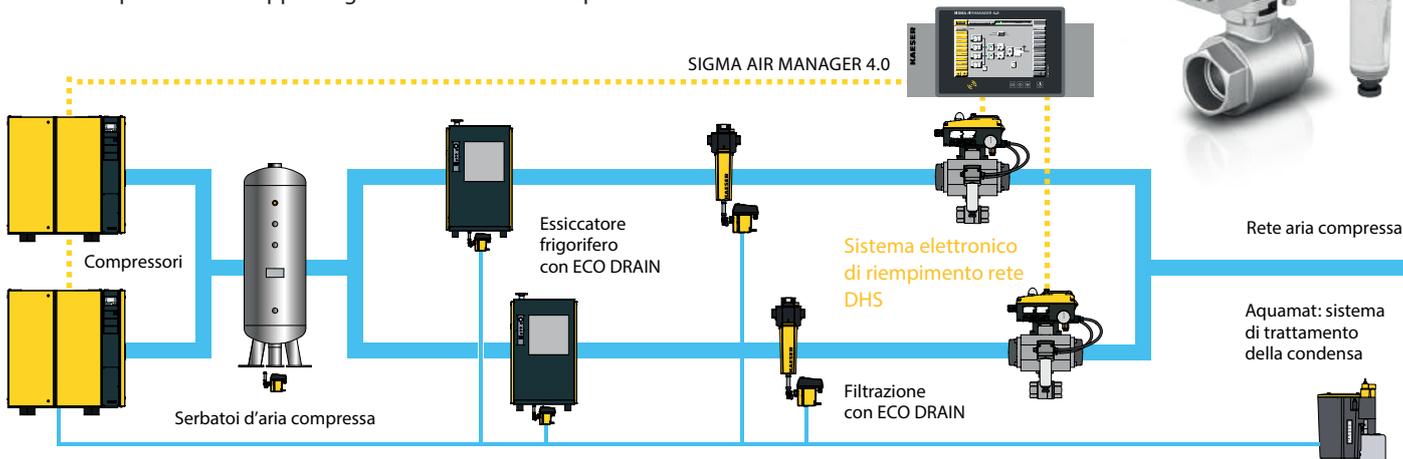
COLLETORE DI
DISTRIBUZIONE

AM è un rivoluzionario collettore per la distribuzione di aria compressa e altri fluidi in pressione (acqua potabile, olio, gas inerti e vuoto). L'impiego ideale di AM è su macchine automatiche per alimentare i vari servomeccanismi oppure su presse per stampaggio ad iniezione o pressofusione, per raffreddare gli stampi. AM si ottiene assemblando i profili, i raccordi e gli accessori della gamma HBS e AP di Teseo. Teseo progetta ed assembla il prodotto fornendolo pronto da montare sulla macchina.

Valvole di riempimento rete

Sistemi di riempimento reti KAESER DHS 4.0

Se dopo un periodo di arresto la rete d'aria risulta depressurizzata, al riavvio dei compressori manca la necessaria contropressione in rete. Dato che le unità di trattamento dell'aria compressa sono progettate per le portate e le velocità di flusso durante il funzionamento sotto carico, in assenza di contropressione, i componenti del sistema di trattamento aria (filtri ed essiccatore) sono investiti dalla maggiore velocità di flusso presente al riavvio. Questo può danneggiare gli elementi filtranti e far aumentare il punto di rugiada degli essiccatori a ciclo frigorifero. L'effetto che ne deriverebbe, sarebbe la presenza di impurità - come olio, particelle e umidità - nella rete di tubazioni e nell'aria di processo. L'utilizzo di un sistema elettronico di riempimento rete, della serie DHS 4.0 KAESER, garantisce la pressione minima necessaria, quindi un avviamento senza problemi e un funzionamento sicuro alla stazione di aria compressa. Collegandola al SIGMA AIR MANAGER 4.0 si ha il pieno controllo dell'impianto e si garantisce così la massima affidabilità possibile dell'approvvigionamento di aria compressa.



Sistemi elettronici di riempimento rete

Modello	DN	Connessione opzionale	Per campi di pressione:			Trasduttore di pressione elettronico	Priorità funzionale		Dimensioni L x P x H mm	Peso kg
			0,5-10 bar	0,5-16 bar	fino a 63 bar		Trattamento aria	Alimentaz. aria		

Versioni con valvola a sfera

2K DHS 4.0 15 G	15	G 1/2	1/2" NPT	-	✓	☐	✓	✓	●	226 x 234 x 303	5,0
2K DHS 4.0 20 G	20	G 3/4	3/4" NPT	-	✓	☐	✓	✓	●	226 x 234 x 318	5,1
2K DHS 4.0 25 G	25	G 1	1" NPT	-	✓	☐	✓	✓	●	226 x 244 x 361	6,4
2K DHS 4.0 32 G	32	G 1 1/4	1 1/4" NPT	-	✓	☐	✓	✓	●	226 x 244 x 369	8,2
2K DHS 4.0 40 G	40	G 1 1/2	1 1/2" NPT	-	✓	☐	✓	✓	●	226 x 249 x 412	9,3
2K DHS 4.0 50 G	50	G 2	2" NPT	-	✓	☐	✓	✓	●	226 x 249 x 428	11,4
2K DHS 4.0 65 G	65	G 2 1/2	2 1/2" NPT	-	✓	☐	✓	✓	●	226 x 256 x 493	17,8
2K DHS 4.0 80 G	80	G 3	3" NPT	-	✓	☐	✓	✓	●	226 x 264 x 527	24,2

Versioni con valvole a farfalla

2K DHS 4.0 40	40	4 x M16	4 x 1/2"-13 UNC	-	✓	-	✓	✓	●	226 x 244 x 411	8,7
2K DHS 4.0 50	50	4 x M16	4 x 5/8"-11 UNC	-	✓	-	✓	✓	●	226 x 244 x 427	9,6
2K DHS 4.0 65	65	4 x M16	4 x 5/8"-11 UNC	-	✓	-	✓	✓	●	258 x 249 x 459	11,1
2K DHS 4.0 80	80	8 x M16	4 x 5/8"-11 UNC	-	✓	-	✓	✓	●	258 x 249 x 489	12,6
2K DHS 4.0 100	100	8 x M16	8 x 5/8"-11 UNC	-	✓	-	✓	✓	●	299 x 256 x 545	16,7
2K DHS 4.0 125	125	8 x M16	8 x 3/4"-10 UNC	-	✓	-	✓	✓	●	348 x 267 x 597	23,7
2K DHS 4.0 150	150	8 x M16	8 x 3/4"-10 UNC	-	✓	-	✓	✓	●	397 x 292 x 645	28,9
2K DHS 4.0 200	200	8 x M20	8 x 3/4"-10 UNC	-	✓	-	✓	✓	●	473 x 352 x 733	39,1
2K DHS 4.0 250	250	12 x M20	12 x 7/8"-9 UNC	✓	a richiesta	-	✓	✓	●	560 x 409 x 852	63,9
2K DHS 4.0 300	300	12 x M20	12 x 7/8"-9 UNC	✓	a richiesta	-	✓	✓	●	601 x 480 x 1.028	88,5
2K DHS 4.0 350	350	16 x M20	12 x 1"-8 UNC	✓	a richiesta	-	✓	✓	●	702 x 522 x 1.145	159
2K DHS 4.0 400	400	16 x M20	16 x 1"-8 UNC	✓	a richiesta	-	✓	✓	●	738 x 595 x 1.301	260

Connessione elettrica 90-260 V AC / 47-63 Hz o 24 V DC; protezione IP 65

☐ Accessori: Riduttore di pressione DHS 63 bar ✓ di serie ● regolazione a cura dell'utente - non disponibile

Valvole programmabili

Sistema di sezionamento rete JORC AIR-SAVER

Le perdite d'aria compressa sono comuni e molto costose, inoltre provocano la completa depressurizzazione della rete di distribuzione una volta terminato il turno di lavoro. La conseguenza diretta di ciò è che l'avvio del successivo turno di lavoro richiederà più tempo perchè il compressore dovrà effettuare un lavoro extra per ripristinare l'aria persa dall'impianto e dal serbatoio fino alla pressione desiderata. Installando l'AIR-SAVER sulla linea di distribuzione dell'aria subito dopo il serbatoio e programmandolo per aprirsi e chiudersi automaticamente all'inizio ed alla fine di un turno lavorativo l'aria compressa verrà risparmiata e i costi energetici saranno ridotti e i tempi di avvio impianto saranno più limitati.



AIR-SAVER G1

Opzione controllo da remoto



Azionamento manuale di emergenza



Range di pressione	0 - 16 bar
Opzioni di alimentazione	115VAC o 230 VAC 50/60 Hz
Durata Apertura / Chiusura	30 sec. / 90°
Temperatura aria	1 - 100° C
Temperatura ambiente	1 - 50° C
Timer display	LCD con indicazione Programma e ora corrente
Connessione	1" BSP o 1" NPT
Valvola	Ottone nichelato, valvola a sfera in acciaio INOX
Annullamento manuale	SI
Protezione ambientale	IP54 (NEMA 13)

AIR-SAVER G2

Opzione controllo da remoto



Azionamento manuale di emergenza



Range di pressione	0 - 16 bar
Opzioni di alimentazione	115VAC o 230 VAC 50/60 Hz
Durata Apertura / Chiusura	105 sec. / 90°
Temperatura aria	1 - 100° C
Temperatura ambiente	1 - 50° C
Timer display	LCD con indicazione Programma e ora corrente
Connessione	2" BSP o 2" NPT
Valvola	Ottone nichelato, valvola a sfera in acciaio INOX
Annullamento manuale	SI
Protezione ambientale	IP54 (NEMA 13)

Misuratori di portata SMC

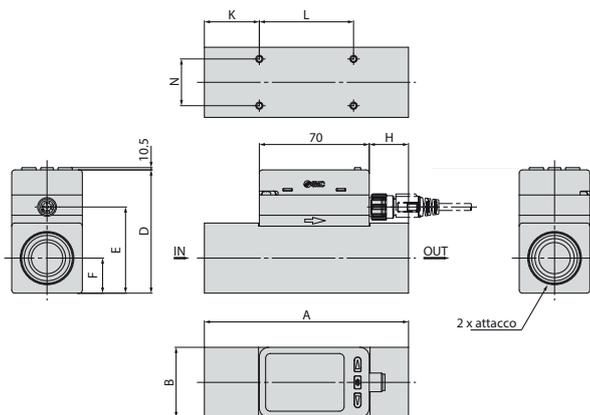
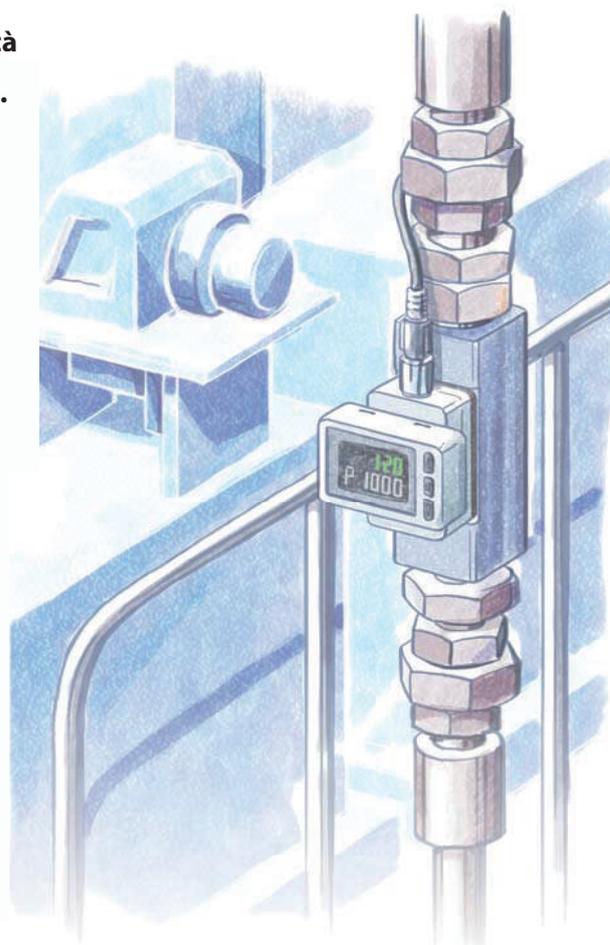
Flussimetri digitali per alte portate per Aria e Azoto PF3A7*H



Un flussostato digitale per risparmiare energia!

Il controllo del flusso è necessario per promuovere il risparmio energetico in tutte le applicazioni. Il risparmio energetico inizia dal controllo numerico del consumo della macchina e delle linee.

- Il display digitale consente la **visualizzazione**.
- Display a 3 colori / 2 visualizzazioni, maggiore visibilità
- Il controllo remoto è possibile con impulsi accumulati.



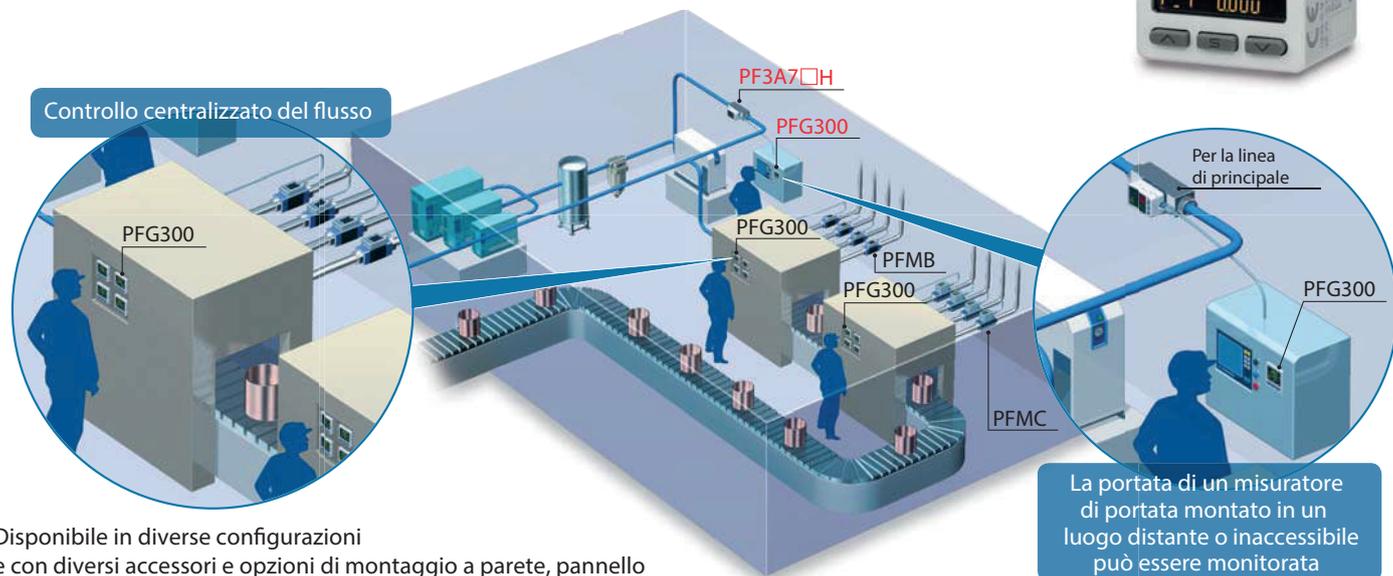
Codice di ordinazione completo	A	B	D	E	F	H	K	L	N
PF3A703H-F10-F5	130	45	79.1	56	22.5	25	35	60	30 4 x M4 x 0.7 prof. 7
PF3A706H-F14-F5	170	60	94.1	71	30	68	45	80	40 4 x M5 x 0.8 prof. 8
PF3A712H-F20-F5	200	70	104.1	81	35	85	50	100	50 4 x M6 x 1.0 prof. 9

Modello	Campo della portata				
	0 l/min	1000 l/min	3000 l/min	6000 l/min	12000 l/min
PF3A703H -F10-F5	30 l/min	3000 l/min			
	0 l/min	3150 l/min			
	0 l/min	3150 l/min			
PF3A706H -F14-F5	60 l/min	6000 l/min			
	0 l/min	6300 l/min			
	0 l/min	6300 l/min			
PF3A712H -F20-F5	120 l/min	12000 l/min			
	0 l/min	12600 l/min			
	0 l/min	12600 l/min			

Campo della portata nominale
 Campo di impostazione
 Campo di visualizzazione:

Monitor digitali per misuratori di portata

Monitor digitali per flussostati Aria e Azoto PFG300



Disponibile in diverse configurazioni e con diversi accessori e opzioni di montaggio a parete, pannello e di cablaggio, con questo strumento è possibile visualizzare la portata misurata da un trasduttore posto a distanza o in una posizione inaccessibile.

PFG 3 0 0 - RT - M - -

Specifica ingresso

Simbolo	Descrizione	Modello di flussostato digitale
0	Ingresso in tensione	Serie PF3A7 □ H-CS/ES
1	Ingresso in corrente	Serie PF3A7 □ H-DS/FS

Specifica uscita

RT	2 uscite (tipo di commutazione NPN/PNP) + Uscita tensione analogica *1,2
SV	2 uscite (tipo di commutazione NPN/PNP) + Uscita corrente analogica *2
XY	2 uscite (tipo di commutazione NPN/PNP) + Funzione di copia

*1 Può commutare da 1 a 5 V e da 0 a 10 V

*2 Può essere commutato a input esterno o a funzione di copia

Accessori (da ordinare a parte)

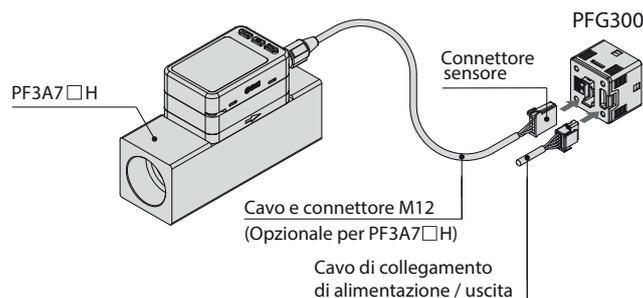
Codici	Opzione
ZS-28-CA-4	Connettore sensore
ZS-46-A1	Squadretta A completa di viti autofilettanti
ZS-46-A2	Squadretta B completa di viti autofilettanti
ZS-46-B	Adattatore per montaggio a pannello
ZS-46-D	Adattatore per montaggio a pannello + coperchio frontale
ZS-46-5L	Cavo di collegamento alimentazione / uscita 5 fili, 2 metri
ZS-27-01	Protezione frontale

Opzione 4

	Manuale operativo	Certificato di taratura
-	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
K	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Esempio di collegamento



Data logger / monitor multicanale

Con il data logger / contatore di impulsi CEU5 è possibile effettuare registrazioni su lunghi periodi su 5 canali anche con combinazione di sensori di pressione o altre grandezze per visualizzare i diversi valori registrati, da remoto e in tempo reale.

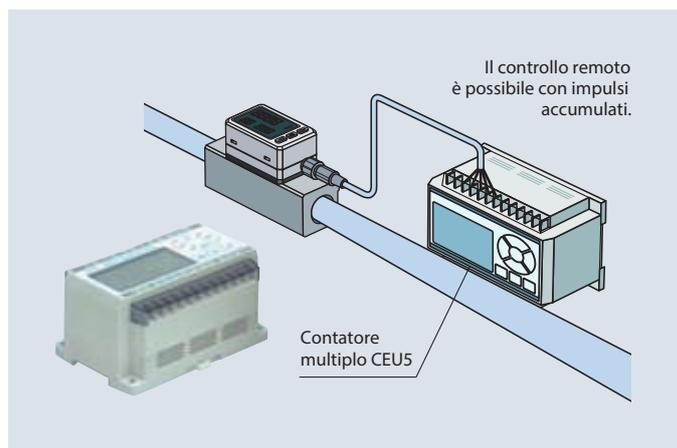
CEU5 - D

Codice base

Tensione di alimentazione
D 24VDC

Modo uscita transistor

	Uscita esterna
-	Uscita collettore aperto NPN
P	Uscita collettore aperto PNP
-	RS-232C
B	RS-232C + BCD



Trasduttori di pressione e data logger

Sensori di pressione e monitor con display remotabile per Aria compressa e Azoto

Sensore di pressione compatto

PSE530



Sensore per bassa pressione differenziale

PSE550



PSE53 0 - M5 -

Campo del sensore

0	Pressione [da 0 a 1 MPa]
1	Vuoto [da 0 a -101 kPa]
2	Bassa pressione [da 0 a 101 kPa]
3	Pressione combinata [da -101 a 101 kPa]

Attacco

M5	M5 x 0.8
R06	Riduttore Ø 6
R07	Riduttore 1/4"

Opzione

0	Assente
L	Cavo sensore (3 m)
C2L	Connettore per controllare sensore di pressione (1 pz.) + cavo sensore (3 m)

Nota) Il connettore non è assemblato con il cavo, ma è compreso nella spedizione.

Accessori (da ordinare a parte)

Descrizione	Codici	Nota
Connettore per controllare sensore di pressione	ZS-28	1 pz. per set
Squadretta A completa di viti autofilettanti	ZS-26-F	Lunghezza cavo: 3 mt
Connettore per controllare sensore di pressione + cavo sensore	ZS-26-J	Lunghezza cavo: 3mt il connettore e il cavo vengono consegnati da montare

Per effettuare un corretto e completo monitoraggio o una misurazione dei parametri di funzionamento del proprio impianto è indispensabile effettuare una lettura della pressione di funzionamento. Con i trasduttori SMC questo compito è possibile in combinazione con i monitor dedicati a canale singolo o multiplo.

PSE550 -

Campo del sensore

-	Uscita tensione da 1 a 5 V
28	Uscita corrente 4 - 20 mA

Attacco

M5	M5 x 0.8
R06	Riduttore Ø 6
R07	Riduttore 1/4"

Opzione 2 (connettore)

-	Assente
C2	Connettore per controllare sensore di pressione (1 pz)

Accessori (da ordinare a parte)

Descrizione	Codici	Nota
Squadretta	ZS-30-A	Con M3 x 5L (2 unità)
Connettore per controllare sensore di pressione	ZS-28-C	1 pz

PSE200

Monitor digitale multicanale



PSE20 0

Specifiche di ingresso

0	5 uscite NPN + ingresso autoregolato
1	5 uscite PNP + ingresso autoregolato

I monitor per montaggio remoto SMC sono disponibili in diverse configurazioni e con vari accessori di montaggio. Per una panoramica più completa sulle funzionalità consultare il catalogo tecnico specifico.

PSE300

Monitor digitale con display bicolore



PSE3 0 -

Specifiche di ingresso/uscita

Specifiche di ingresso

0	Ingresso in tensione da 1 a 5 V
1	Ingresso in corrente 4 - 20 mA

0	2 uscite NPN + uscita 1-5 V
1	2 uscite NPN + uscita 4-20 mA
2	2 uscite NPN + ingresso autoregolato
3	2 uscite PNP + uscita 1-5 V
4	2 uscite PNP + uscita 4-20 mA
5	2 uscite PNP + ingresso autoregolato

Tubi flessibili raccordati

Tubi SAE100R1AT - EN8531SN con raccordi SV60°



Per sopperire alle problematiche ed alle caratteristiche peculiari delle sale compressori, grazie alla sua lunga esperienza, anche a discapito di prodotti dedicati e più economici, AIR BONAITA è giunta ad impiegare esclusivamente tubi flessibili in gomma con treccia metallica a

norma SAE 100 R1AT (EN 853 1SN) con raccordi a ogiva femmina diritti SV60°. Si è infatti constatato che questa tipologia di tubo garantisce connessioni sufficientemente flessibili ma salde, smorzamento delle vibrazioni e abbattimento della rumorosità, inalterabilità nel tempo, resistenza agli olii ed alle condense, elasticità e resistenza allo schiacciamento e alla piegatura accidentali anche "a vuoto" grazie alla maglia metallica interna, ampio margine di sicurezza contro lo scoppio, il taglio, la compressione accidentali in pressione, resistenza a temperature di funzionamento relativamente alte e buon rapporto qualità prezzo.

Caratteristiche

Applicazioni:	Per medie pressioni, indotti per fluidi idraulici, olio, grassi, lubrificanti, aria compressa e acqua
Tipo:	Flexor (SAE 100 R1AT - EN 8531SN)
Campo di temperatura:	-40°C to +100°C
Temperatura massima:	+125°C
Temperatura massima max:	+70°C
Temperatura massima ambiente:	-40°C to +80°C



Tabella codici e misure

Codice di ordinazione	Lungh. tubo mt	Raccordi SV 60° F/F-D/D	DN	D.I. Tubo		D.E. Tubo		Pressione Massima di Lavoro		Pressione di Scoppio		Raggio minimo di piega		Peso	
				mm	in	mm	in	bar	psi	bar	psi	mm	in	kg/m	lb/ft
TG1012FFDD100	1,0	G1/2"	12	12,7	0.50	20,4	0.80	160	2300	640	9200	180,0	709	0,41	0.28
TG1034FFDD100	1,0	G3/4"	19	19,0	0.75	27,5	1.08	105	1525	420	6100	240,0	9.45	0,59	0.40
TG1100FFDD100	1,0	G1"	25	25,4	1.00	35,4	1.39	88	1275	352	5100	300,0	11.81	0,87	0.58
TG1114FFDD100	1,0	G1-1/4"	31	31,8	1.25	43,5	1.71	63	925	252	3700	420,0	16.54	1,20	0.81
TG1112FFDD100	1,0	G1-1/2"	38	38,1	1.50	50,0	1.97	50	725	200	2900	500,0	19.69	1,40	0.94
TG1200FFDD100	1,0	G2"	51	50,8	2.00	63,6	2.50	40	580	160	2320	630,0	24.80	1,91	1.28
TG1012FFDD150	1,5	G1/2"	12	12,7	0.50	20,4	0.80	160	2300	640	9200	180,0	709	0,41	0.28
TG1034FFDD150	1,5	G3/4"	19	19,0	0.75	27,5	1.08	105	1525	420	6100	240,0	9.45	0,59	0.40
TG1100FFDD150	1,5	G1"	25	25,4	1.00	35,4	1.39	88	1275	352	5100	300,0	11.81	0,87	0.58
TG1114FFDD150	1,5	G1-1/4"	31	31,8	1.25	43,5	1.71	63	925	252	3700	420,0	16.54	1,20	0.81
TG1112FFDD150	1,5	G1-1/2"	38	38,1	1.50	50,0	1.97	50	725	200	2900	500,0	19.69	1,40	0.94
TG1200FFDD150	1,5	G2"	51	50,8	2.00	63,6	2.50	40	580	160	2320	630,0	24.80	1,91	1.28
TG1012FFDD200	2,0	G1/2"	12	12,7	0.50	20,4	0.80	160	2300	640	9200	180,0	709	0,41	0.28
TG1034FFDD200	2,0	G3/4"	19	19,0	0.75	27,5	1.08	105	1525	420	6100	240,0	9.45	0,59	0.40
TG1100FFDD200	2,0	G1"	25	25,4	1.00	35,4	1.39	88	1275	352	5100	300,0	11.81	0,87	0.58
TG1114FFDD200	2,0	G1-1/4"	31	31,8	1.25	43,5	1.71	63	925	252	3700	420,0	16.54	1,20	0.81
TG1112FFDD200	2,0	G1-1/2"	38	38,1	1.50	50,0	1.97	50	725	200	2900	500,0	19.69	1,40	0.94
TG1200FFDD200	2,0	G2"	51	50,8	2.00	63,6	2.50	40	580	160	2320	630,0	24.80	1,91	1.28

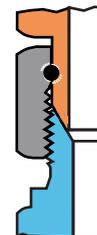
- a) Tutti i tubi flessibili sono raccordati alle estremità con raccordi girevoli femmina SV60°.
- b) A richiesta è possibile avere misure di lunghezza speciali.

Nippli e adattatori

Adattatori SV60° BSPP e BSPT



Il raccordo a 60° garantisce un'ottima tenuta del circuito purché non vengano impiegati fluidi corrosivi, siano rispettate le pressioni nominali dei raccordi e le temperature indicate. Vibrazioni nella norma non alterano le prestazioni di questo tipo di raccordo che, anche al massimo dei valori prescritti, mantiene le sue caratteristiche ottimali quale raccordo di assoluta garanzia, sicurezza e affidabilità. Per queste sue particolari caratteristiche può essere utilmente impiegato ovunque vengano richieste prestazioni tecniche di rilievo. Sotto la forza meccanica data dall'avvitamento del dado sul corpo raccordo, la parte conica maschio si accoppia con la parte conica femmina dando luogo ad una tenuta metallo su metallo d'indubbia efficacia.



Codici e misure

Codice di ordinazione	BSPP / G BSPP / R	BSPP / G BSPP / R	D.I. mm	Pressione max di lavoro bar	Dimensioni				Coppia di serraggio SV 60° Nm	Disegni
					L1	L2	L3	CH1		
RG01NP04	G1/4"	G1/4"	6	400	32	11	11	19	45	
RG01NP06	G3/8"	G3/8"	8	400	35	12	12	22	85	
RG01NP08	G1/2"	G1/2"	11	350	41	14	14	27	150	
RG01NP12	G3/4"	G3/4"	17	315	43	14	16	30	260	
RG01NP16	G1"	G1"	23	250	54	19	19	41	320	
RG01NP20	G1-1/4"	G1-1/4"	30	200	58	20	20	50	500	
RG01NP24	G1-1/2"	G1-1/2"	35	160	66	23	23	55	600	
RG01NP32	G2"	G2"	46	125	74	25	25	70	700	
RG01CC04	R1/4"	G1/4"	6	350	17	11	14,5	14	45	
RG01CC06	R3/8"	G3/8"	8	250	18	12	14,5	17	85	
RG01CC08	R1/2"	G1/2"	11	225	21	14	19	22	150	
RG01CC12	R3/4"	G3/4"	17	200	25	16	19	27	260	
RG01CC16	R1"	G1"	23	160	29	19	24	36	320	
RG01CC20	R1-1/4"	G1-1/4"	30	160	32	20	25	46	500	
RG01CC24	R1-1/2"	G1-1/2"	35	160	37	23	26	50	600	
RG01CC32	R2"	G2"	46	100	42	25	26	65	700	
RG02NR0604	G1/4"	G3/8"	6	400	32	11	11	19	45 - 85	
RG02NR0804	G1/4"	G1/2"	6	350	35	12	12	22	45 - 150	
RG02NR0806	G3/8"	G1/2"	8	350	41	14	14	27	85 - 150	
RG02NR1206	G3/8"	G3/4"	8	315	43	14	16	30	85 - 260	
RG02NR1208	G1/2"	G3/4"	11	315	54	19	19	41	150 - 260	
RG02NR1608	G1/2"	G1"	11	250	58	20	20	50	150 - 320	
RG02NR1612	G3/4"	G1"	17	250	66	23	23	55	260 - 320	
RG02NR2012	G3/4"	G1-1/4"	17	200	74	25	25	70	260 - 500	
RG02NR2412	G3/4"	G1-1/2"	17	160	41	14	14	27	260 - 600	
RG02NR2016	G1"	G1-1/4"	23	100	43	14	16	30	320 - 500	
RG02NR2416	G1"	G1-1/2"	23	160	54	19	19	41	320 - 600	
RG02NR2420	G1-1/4"	G1-1/2"	30	125	58	20	20	50	500 - 600	
RG02NR3220	G1-1/4"	G2"	30	125	66	23	23	55	500 - 700	
RG02NR3224	G1-1/2"	G2"	35	125	74	25	25	70	600 - 700	

a) Tutti i tubi flessibili sono raccordati alle estremità con raccordi girevoli femmina.

b) A richiesta è possibile avere misure di lunghezza speciali.

Valvole di non ritorno e a sfera

Valvole di non ritorno tipo EUROPA®



Grazie alle ampie sezioni di passaggio, alla resistenza agli agenti chimici ed alle alte temperature ed alle basse perdite di carico vengono utilizzate negli impianti per aria compressa. Possono essere montate sia a valle di compressori, serbatoi, essiccatori per isolarli dalla rete durante gli interventi di manutenzione, sia sulle linee di scarico condensa dove più utenze siano convogliate, per evitare sgraditi ritorni di liquido.



Codici e misure

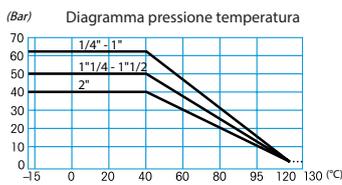
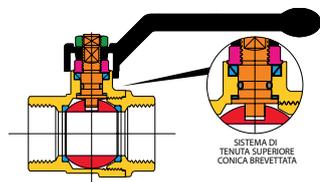
Codice di ordinazione	BSPP	Pressione massima di lavoro	Pressione di apertura	Dimensioni mm			Kv	Disegni
				A	H	L		
-EUROPA 3/8	G3/8"	12	-	49	11	34	2,7	
-EUROPA 1/2	G1/2"	12	24,5	49	11	34	4,0	
-EUROPA 3/4	G3/4"	12	27,1	54	11	42	8,0	
-EUROPA 1	G1"	12	19,4	59	11,5	48	10,3	
-EUROPA 1 1/4	G1-1/4"	10	34,5	67	14,5	60	18,0	
-EUROPA 1 1/2	G1-1/2"	10	15,9	72	14,5	69	24,0	
-EUROPA 2	G2"	10	10,8	77	14,5	85	40,0	

Valvole Mercury®

La valvola MERCURY, a passaggio totale, è un prodotto di elevata affidabilità e di notevole versatilità nel settore civile e industriale. non necessita di manutenzione alcuna, è dotata di guarnizioni laterali avvolgenti, che garantiscono un'elevata durata in numero di cicli. Tutte le valvole rispettano la direttiva 97/23/CE e vengono testate al 100% con prova di tenuta pneumatica a controllo elettronico.



BSPP / G BSPP / R	BSPP / G BSPP / R	DN	Pressione MAX	Dimensioni			L		Kv	Dimensionale
				A	B	C	MM	MF		
G1/4"	G1/4"	8	400	85	42	24	51	46	6,0	
G3/8"	G3/8"	10	400	85	42	24	53	50	8,0	
G1/2"	G1/2"	15	350	85	49	32	60	50	15,0	
G3/4"	G3/4"	20	315	105	57	40	70	58	28,0	
G1"	G1"	25	250	105	61	50	79	69	39,0	
G1-1/4"	G1-1/4"	32	200	130	70	65	89	80	84,0	
G1-1/2"	G1-1/2"	40	160	130	76	80	101	91,5	156,0	
G2"	G2"	50	125	165	92	100	119	119	243,0	



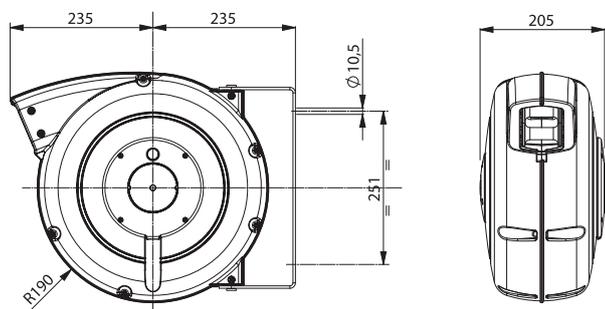
Codici e misure

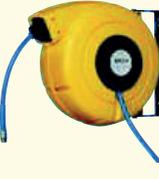
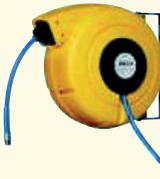
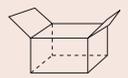
Connessioni FF, FM (Maschio con filetto GAS conico "R")		FF con leva in alluminio	MF con leva in alluminio	FF con leva in acciaio	MF con leva in acciaio	FF a farfalla	MF a farfalla
F	F-M						
G1/4"	G-R 1/4"	E0401 1/4	E0402 1/4	E0411 1/4	E0412 1/4	E0421 1/4	E0422 1/4
G3/8"	G-R3/8"	E0401 3/8	E0402 3/8	E0411 3/8	E0412 3/8	E0421 3/8	E0422 3/8
G1/2"	G-R1/2"	E0401 1/2	E0402 1/2	E0411 1/2	E0412 1/2	E0421 1/2	E0422 1/2
G3/4"	G-R3/4"	E0401 3/4	E0402 3/4	E0411 3/4	E0412 3/4	E0421 3/4	E0422 3/4
G1"	G-R1"	E0401 1	E0402 1	E0411 1	E0412 1	E0421 1	E0422 1
G1-1/4"	G-R1-1/4"	E0401 1 1/4	E0402 1 1/4	E0411 1 1/4	E0412 1 1/4	N.D.	N.D.
G1-1/2"	G-R1-1/2"	E0401 1 1/2	E0402 1 1/2	E0411 1 1/2	E0412 1 1/2	N.D.	N.D.
G2"	G-R2"	E0401 2	E0402 2	E0411 2	E0412 2	N.D.	N.D.

Arrotolatori per tubo

Arrotolatori per tubo flessibile ZECA

Qualità e affidabilità



GRIGIO		
	ZEC8058S	ZEC80510S
GIALLO		
	ZEC8058	ZEC80510
Ø tubo	8 mm (5/16")	10 mm (3/8")
tubo m	16 (15 + 1)	16 (15 + 1)
press. max	15 bar (1,5 Mpa)	15 bar (1,5 Mpa)
temperatura	-5°/+40° C	-5°/+40° C
raccordo in uscita	1/4" M	3/8" M
raccordo in entrata	NO	NO
spezzone ingresso	1,5 mt	1,5 mt
aria	SI	SI
acqua fredda	SI	SI
	20	20
	mm 430x400x210 Kg 7,0	mm 430x400x210 Kg 7,0

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tubo in poliuretano blu lucido.
- Struttura in tecnopolimero.
- Staffa di fissaggio metallica, orientabile.
- Dispositivo automatico di arresto del tubo alla lunghezza desiderata. Questo dispositivo è facilmente disinseribile, qualora si voglia il tubo costantemente in trazione.

OPTIONAL ART. 949/805-7000

- Dispositivo opzionale per rendere fisso, anziché orientabile l'avvolgitubo. Indispensabile per l'applicazione a soffitto.



Spirali in poliuretano

Spirali in Poliuretano con raccordi girevoli FF

Spirali in poliuretano base etere. Oltre ad essere resistenti all'idrolisi e all'attacco microbico, assicurano ottima resistenza all'abrasione e una memoria eccezionale che favorisce una buona resistenza all'eccessivo allungamento, all'attorcigliamento e alle ripetute flessioni. Vengono forniti in kit completi di raccordi girevoli FF 1/4" BSPP.

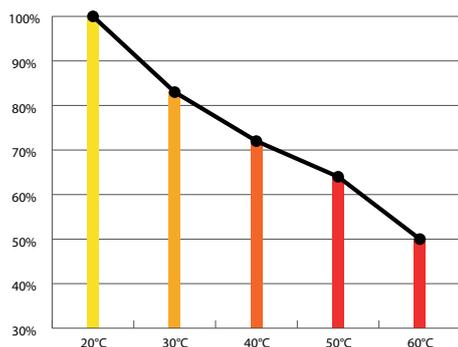


Tabella codici e misure

Codice di ordinazione	Diametri Tubo		Lungh. tubo lineare	Lungh. tubo a riposo	Lungh. tubo utile	Diametri Spirale		Pressione di Lavoro	Numero spire	Attacco FF girevole con molla	Colori disponibili	Peso
	D.I. (mm)	D.E. (mm)				D.I. (mm)	D.E. (mm)					
BC TSE4x2,5x1,5*	2,5	4	1,5	145	1	10	18	12	33	1/4"	A	13,4
BC TSE4x2,5x3*	2,5	4	3	300	2	10	18	12	68	1/4"	A	26,9
BC TSE4x2,5x4*	2,5	4	4	210	3	20	28	12	50	1/4"	A	35,9
BC TSE6x4x2*	4	6	2	140	1,5	20	32	11	21	1/4"	A	39,7
BC TSE6x4x4*	4	6	4	325	3	20	32	11	47	1/4"	A	79,4
BC TSE8x5,5x2,5*	5,5	8	2,5	190	2	25	41	9	22	1/4"	A	77,7
BC TSE8x5,5x5*	5,5	8	5	410	4	25	41	9	46	1/4"	A	155,4
BC TSE8x5,5x7,5*	5,5	8	7,5	660	6	25	41	9	78	1/4"	A N	233,1
BC TSE8x5,5x10*	5,5	8	10	800	8	25	41	9	94	1/4"	A G	310,9
BC TSE8x5,5x12,5*	5,5	8	12,5	1030	10	25	41	9	122	1/4"	A N	388,6
BC TSE10x6,5x2,5*	6,5	10	2,5	140	2	40	60	11	13	1/4"	A	133
BC TSE10x6,5x5*	6,5	10	5	330	4	40	60	11	30	1/4"	A	266
BC TSE10x6,5x7,5*	6,5	10	7,5	500	6	40	60	11	45	1/4"	A	399
BC TSE10x6,5x10*	6,5	10	10	680	8	40	60	11	61	1/4"	A	532
BC TSE10x6,5x12,5*	6,5	10	12,5	800	10	40	60	11	76	1/4"	A	665
BC TSE12x8x2,5*	8	12	2,5	115	2	50	74	10	9	1/4"	A	184,2
BC TSE12x8x5*	8	12	5	305	3	50	74	10	24	1/4"	A	368,5
BC TSE12x8x7,5*	8	12	7,5	430	6	50	74	10	35	1/4"	A	552,7
BCTSE12x8x10*	8	12	10	600	8	50	74	10	48	1/4"	A N	737
BC TSE12x8x12,5*	8	12	12,5	800	10	50	74	10	63	1/4"	A	921,3
BC TSE12x8x15*	8	12	15	930	13	50	74	10	77	1/4"	A	1105,5

Pressioni espresse in % in funzione delle temperature

Da -40°C a +60°C



Giunti automatici di sicurezza

Innesti automatici di sicurezza Transair



Serie in materiale composito

Giunti automatici in materiale composito per la connessione e la disconnessione in tutta sicurezza di utensili e strumenti in pressione, partenze da mini-bride, prese murali, tubi flessibili: Ottime portate e basse perdite di carico - Leggerezza e robustezza - Maneggevolezza - Corpo maschio con guarnizione. Per applicazioni gravose o in presenza di polvere e sporcizia raccomandiamo l'impiego della serie in metallo.



Corpo maschio, BSP cilindrico

Codice	DN
CP01 U1 02	G1/4
CP01 U1 03	G3/8
CP01 U1 04	G1/2

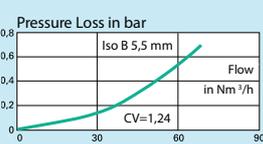


Corpo femmina, BSP cilindrico

Codice	DN
CP14 U1 02	G1/4
CP14 U1 03	G3/8
CP14 U1 04	G1/2



ISO B 5,5 mm
ISO 6150 B
AFNOR NF 49-053
US.MIL.C4109
CEJN 310
RECTUS 23-24



Innesto maschio
BSP cilindrico

Codice	DN
CA87 U1 02	G1/4
CA87 U1 03	G3/8
CA87 U1 04	G1/2



Innesto femmina
BSP cilindrico

Codice	DN
CA86 U1 02	G1/4
CA86 U1 03	G3/8
CA86 U1 04	G1/2



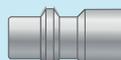
Corpo maschio, BSP cilindrico

Codice	DN
CP01 U2 02	G1/4
CP01 U2 03	G3/8
CP01 U2 04	G1/2

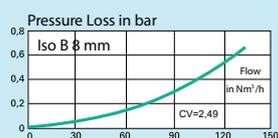


Corpo femmina
BSP cilindrico

Codice	DN
CP14 U2 02	G1/4
CP14 U2 03	G3/8
CP14 U2 04	G1/2



ISO B 8 mm
ISO 6150 B
AFNOR NF 49-053
US.MIL.C4109
CEJN 430
RECTUS 30



Innesto maschio,
BSP cilindrico

Codice	DN
CA87 U2 02	G1/4
CA87 U2 03	G3/8
CA87 U2 04	G1/2



Innesto femmina
BSP cilindrico

Codice	DN
CA86 U2 02	G1/4
CA86 U2 03	G3/8
CA86 U2 04	G1/2

I giunti automatici di sicurezza Transair si disconnettono con la doppia rotazione della corona, una funzione di sicurezza che rompe deliberatamente con le comuni pratiche al fine di evitare la disconnessione accidentale o per distrazione. | 100% sicura - ISO 4414

1



Prima rotazione nella direzione della freccia: il sistema scarica rapidamente l'utenza

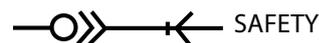
2



Seconda rotazione nella direzione della freccia: disconnessione sicura del corpo e dell'utenza

Giunti automatici di sicurezza

Innesti automatici di sicurezza Transair



Serie in metallo per applicazioni gravose

Giunti automatici in metallo per la connessione e la disconnessione in tutta sicurezza di utensili e strumenti in pressione, partenze da mini-bride, prese murali, tubi flessibili: Ottime portate e basse perdite di carico - Leggerezza e robustezza - Maneggevolezza - Corpo maschio con guarnizione. Raccomandati rispetto al modello in materiale composito per applicazioni gravose o in presenza di polvere e sporcizia.



ISO B
Corpo maschio
BSP conico

Codice	C	DN
9D05 09 13P4	R1/4	5.5
9D05 09 17P4	R3/8	5.5
9D05 09 21P4	R1/2	5.5
9D05 10 13P4	R1/4	8
9D05 10 17P4	R3/8	8
9D05 10 21P4	R1/2	8



ISO B
Corpo femmina,
BSP cilindrico

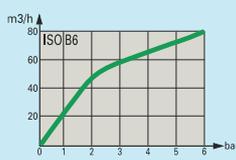
Codice	C	DN
9D14 09 13P4	G1/4	5.5
9D14 09 17P4	G3/8	5.5
9D14 09 21P4	G1/2	5.5
9D14 10 13P4	G1/4	8
9D14 10 17P4	G3/8	8
9D14 10 21P4	G1/2	8



ISO B 6 mm
ISO 6150 B
US.MIL.C4109
CEJN 310-430
RECTUS 23-24-30



ISO B 8 mm
ISO 6150 B
NF E49-053
CEJN 29-381
RECTUS 18-84



ISO B
Innesto maschio,
BSP cilindrico

Codice	C	DN
CA87 U1 02	G1/4	5.5
CA87 U1 03	G3/8	5.5
CA87 U1 04	G1/2	5.5
CA87 U2 02	G1/4	8
CA87 U2 03	G3/8	8
CA87 U2 04	G1/2	8



ISO B
Innesto femmina,
BSP cilindrico

Codice	C	DN
CA86 U1 02	G1/4	5.5
CA86 U1 03	G3/8	5.5
CA86 U1 04	G1/2	5.5
CA86 U2 02	G1/4	8
CA86 U2 03	G3/8	8
CA86 U2 04	G1/2	8



ISO C
Corpo maschio,
BSP cilindrico

Codice	C	DN
9D01 01 13P483	G1/4	5.5
9D01 01 17P483	G3/8	5.5
9D01 01 21P483	G1/2	5.5
9D01 02 13P483	G1/4	8
9D01 02 17P483	G3/8	8
9D01 02 21P483	G1/2	8

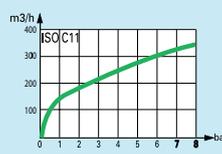
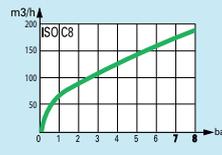


ISO C
Corpo femmina
BSP cilindrico

Codice	C	DN
9D14 01 13P483	G1/4	5.5
9D14 01 17P483	G3/8	5.5
9D14 01 21P483	G1/2	5.5
9D14 02 13P483	G1/4	8
9D14 02 17P483	G3/8	8
9D14 02 21P483	G1/2	8
9D14 03 17P483	G3/8	11
9D14 03 21P483	G1/2	11



ISO C 6 mm
ISO 6150 C
NF E49-053
CEJN 291
RECTUS 18



ISO C
Innesto maschio,
BSP cilindrico

Codice	C	DN
9A87 01 10 X099	G1/8	5.5
9A87 01 13 X099	G1/4	5.5
9A87 01 17 X099	G3/8	5.5
9A87 02 13 X099	G1/4	8
9A87 02 17 X099	G3/8	8
9A87 02 21 X099	G1/2	8
9A87 03 17 X099	G3/8	11
9A87 03 21 X099	G1/2	11



ISO C
Innesto maschio,
BSP cilindrico

Codice	C	DN
9A86 01 10 X099	G1/8	5.5
9A86 01 13 X099	G1/4	5.5
9A86 01 70 X099	M14x1.25	5.5
9A86 02 13 X099	G1/4	8
9A86 02 17 X099	G3/8	8
9A86 02 21 X099	G1/2	8
9A86 03 17 X099	G3/8	11
9A86 03 21 X099	G1/2	11

Caratteristiche tecniche

Fluidi compatibili: ISO B 6/8mm => aria compressa, vuoto, gas inerti - ISO C 6/8/11mm => aria compressa, vuoto, gas inerti
 Massima pressione di lavoro: ISO B 6/8mm => 16 bar - ISO C 6/8/11mm => rispettivamente 12, 10 e 8 bar
 Vuoto massimo: ISO B 6/8mm => 99% (10 mbar pressione assoluta) - ISO C 6/8/11mm => 99% (10 mbar pressione assoluta)
 Massima temperatura di lavoro: ISO B 6/8mm => da -20°C a +90°C - ISO C 6/8/11mm => da -20°C a +60°C

Meccanismo di sgancio

(Vedere serie in materiale composito per istruzioni più dettagliate)

1



2



Pistole di soffiaggio e ugelli

Pistole di soffiaggio

Vantaggi del prodotto

Qualità & prestazioni

Conformi alle normative internazionali in termini di rumore e di regolazione della pressione
Una portata elevata a regolazione progressiva
Ugello orientabile per getto direzionale
Materiali di alta qualità e resistenti agli urti
Controllo della tenuta e della portata al 100 %
Datazione unitaria per garantire la qualità e la tracciabilità

Sicurezza & sviluppo duraturo

40% di risparmio energetico con la versione a riduttore di portata
Sicurezza totale degli utenti con la versione di sicurezza
Ampia scelta di ugelli conformi alle normative relative al rumore ed alla pressione
Certificazione SUVA - tutti i vantaggi del risparmio energetico e della sicurezza

Ergonomia & polivalenza

Impugnatura agevole
Leggerezza e facilità d'utilizzo
Ampia gamma di modelli e di ugelli: portata e potenza di soffiaggio ottimizzate
Connessione bassa o alta



Caratteristiche tecniche

Fluidi	Aria compressa Altre tipologie di fluidi: si prega di consultarci
Pressione d'utilizzo	Da 0 a 10 bar
Temperatura d'utilizzo	Aria ambiente: da -15°C a +50°C Aria asciutta: da -20°C a +80°C
Tubi	Tubi e tubi spiralati

Normative

Conformità su tutte le nostre pistole:

Direttiva: 97/23/CE (PED)
Direttiva: 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE
Direttiva: 1907/2006 (REACH)
SUVA: 7030d e 7030e
Protezione del design:
Tutte le pistole di soffiaggio Parker Legris sono state sottoposte alla registrazione dei disegni e dei modelli ai seguenti numeri:
13 224 / 13 225 / 13 226.

Conformità a seconda dei modelli:

Direttiva: 1910.242 (b) [OSHA]
La pressione statica deve essere inferiore a 30 psi in caso di blocco dell'ugello.
Direttiva: 1910.95 (b) [OSHA]
Il livello sonoro deve essere inferiore a 90 dbA durante 8 ore d'esposizione.
Direttiva: 2003/10/CE
Prescrizione relativa all'esposizione al rumore, in particolare collegata al rischio per l'udito. Il livello sonoro deve essere inferiore a 87 dbA.

Materiali dei componenti

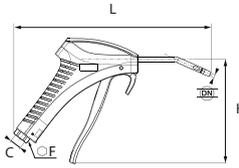


Pistole di soffiaggio e ugelli

Pistole di soffiaggio

0659

Pistola di soffiaggio standard con ugello a tubo angolato corto e connessione bassa, femmina BSPP

	Tecnopolimerottone nichelato, alluminio trattato, NBR 	C DN 	F H L Kg
		G1/4 3,5 2EEA590013	20 120 223 0,072

Ugello in alluminio, disponibile anche in versione NPT.

Progressività della portata in funzione della corsa della leva

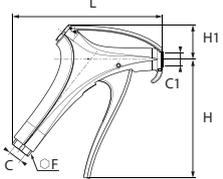
Portata (NI/min)	Corsa della leva (mm)
0	0
25	20
185	25
326	30
442	35
471	40
475	50

Pressione a 6 bar

- 475 NI/min
- 82 dBA
- OSHA 1910.242 (b)
- OSHA 1910.95 (b)
- Direttiva 2003/10/CE:
- Richiede l'uso di protezioni uditive in caso di esposizione > 8 ore

0653

Pistola di soffiaggio a risparmio energetico con ugello intercambiabile e connessione bassa, femmina BSPP

	Tecnopolimero, ottone nichelato, NBR 	C C1 	F H H1 L kg
		G1/4 M12x1,25 A0653 66 13	20 117 34 147 0,144

Le caratteristiche di portata dipendono dal tipo di ugello utilizzato ; fornita senza innesto .
Disponibile un calcolatore del risparmio d'energia .

Progressività della portata in funzione della corsa della leva

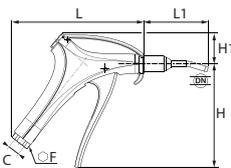
Portata (NI/min)	Corsa della leva (mm)
0	0
9	10
15	20
120	30
120	50

Pressione a 6 bar

- 120 NI/min
- 80 dBA
- Livello sonoro misurato senza innesto
- OSHA 1910.242 (b) :
- Dipende dal tipo d'innesto
- OSHA 1910.95 (b)
- Direttiva 2003/10/CE:
- Nessun auricolare per l'udito necessario

0654

Pistola di soffiaggio di sicurezza SUVA con connessione bassa, femmina BSPP

	Tecnopolimero, ottone nichelato, NBR 	C  	F H H1 L L1 kg
		G1/4 3 A0654 00 13	20 117 35 148 73 0,189

Ugello in ottone nichelato, disponibile anche in versione NPT

Progressività della portata in funzione della corsa della leva

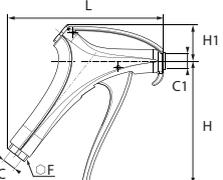
Portata (NI/min)	Corsa della leva (mm)
0	0
17	20
295	30
327	50

Pressione a 6 bar

- 327 NI/min Portata realizzata con innesto 0690 01 00
- 86 dBA
- OSHA 1910.95 (b)
- Direttiva 2003/10/CE:
- Richiede l'uso di protezioni uditive in caso di esposizione > 8 ore

0652

Pistola di soffiaggio con ugello intercambiabile e connessione bassa, femmina BSPP

	Tecnopolimero, ottone nichelato, NBR 	C C1 	F H H1 L Kg
		G1/4 M12x1,25 A0652 66 13	20 117 34 147 0,163

Le caratteristiche di portata dipendono dal tipo di ugello utilizzato.
Fornita senza innesto.

Progressività della portata in funzione della corsa della leva

Portata (NI/min)	Corsa della leva (mm)
0	0
17	20
295	30
327	50

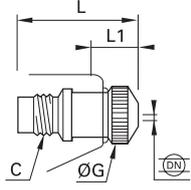
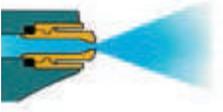
Pressione a 6 bar

- Dipende dal tipo d'innesto
- 86 dBA
- Livello sonoro misurato senza innesto
- OSHA 1910.242 (b):
- Dipende dal tipo d'innesto
- OSHA 1910.95 (b)
- Direttiva 2003/10/CE:
- Richiede l'uso di protezioni uditive in caso di esposizione > 8 ore

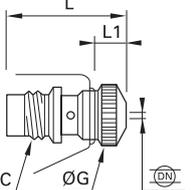
Pistole di soffiaggio e ugelli

Ugelli speciali e di ricambio

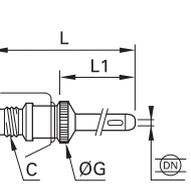
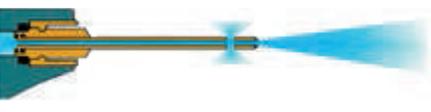
0690 01 Ugello standard

	<p>Ottone ricelato</p> 	<p>C  </p>	G L L1 kg
		<p>M12x1,25 2,5 A0690 01 00</p>  <p>327 NI/min  86 dBA  23°</p> <ul style="list-style-type: none"> Polivalenza d'uso Getto d'aria direzionale potente e progressivo <p> OSHA 1910.95 (b) Direttiva 2003/10/CE: Richiede l'uso di protezioni uditive in caso di esposizione > 8 ore</p>	15 31 9 0,024

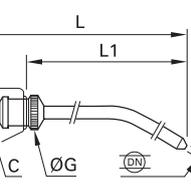
0690 02 Ugello di sicurezza

	<p>Ottone ricelato</p> 	<p>C  </p>	G L L1 kg
		<p>M12x1,25 2,5 A0690 02 00</p>  <p>315 NI/min  83 dBA  26°</p> <ul style="list-style-type: none"> Fluidizzazione di sostanze polverulenti Getto d'aria direzionale potente e progressivo Sicurezza: evita l'otturazione completa dell'innesto <p> OSHA 1910.95 (b) Direttiva 2003/10/CE: Richiede l'uso di protezioni uditive in caso di esposizione > 8 ore</p>	15 31 9 0,024

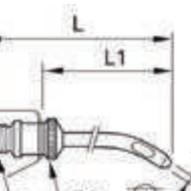
0690 04 Ugello diritto corto di sicurezza

	<p>Ottone ricelato</p> 	<p>C  </p>	G L L1 kg
		<p>M12x1,25 2,5 A0690 04 00</p>  <p>410 NI/min  82 dBA  21°</p> <ul style="list-style-type: none"> Accessi difficili Effetto schermo d'aria e getto direzionale Sicurezza: evita l'otturazione completa dell'innesto <p> OSHA 1910.242 (b) / OSHA 1910.95 (b) Direttiva 2003/10/CE: Richiede l'uso di protezioni uditive in caso di esposizione > 8 ore</p>	15 102 77 0,033

0690 05 Ugello a tubo angolato lungo

	<p>Ottone ricelato</p> 	<p>C  </p>	G L L1 kg
		<p>M12x1,25 2,5 A0690 05 00</p>  <p>354 NI/min  82 dBA  21°</p> <ul style="list-style-type: none"> Accessi difficili o lontani Getto d'aria direzionale potente e progressivo Rotazione 360° <p> OSHA 1910.95 (b) Direttiva 2003/10/CE: Richiede l'uso di protezioni uditive in caso di esposizione > 8 ore</p>	15 316 292 0,065

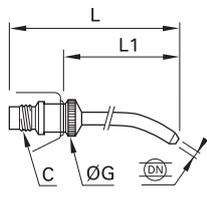
0690 06 Ugello a tubo angolato corto di sicurezza

	<p>Ottone ricelato</p> 	<p>C  </p>	G L L1 kg
		<p>M12x1,25 2,5 A0690 06 00</p>  <p>350 NI/min  86 dBA  21°</p> <ul style="list-style-type: none"> Accessi difficili Effetto schermo d'aria e getto direzionale 360° Sicurezza: evita l'otturazione completa dell'innesto <p> OSHA 1910.242 (b) / OSHA 1910.95 (b) Direttiva 2003/10/CE: Richiede l'uso di protezioni uditive in caso di esposizione > 8 ore</p>	15 94 70 0,033

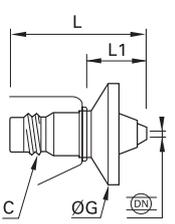
Pistole di soffiaggio e ugelli

Ugelli speciali e di ricambio

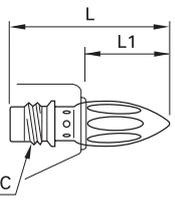
0690 06 01 Ugello a tubo angolato corto

	Ottone ricelato 	C  	G	L	L1	kg
		M12x1,25 2,5 A0690 06 01	15	94	70	0,033
			<ul style="list-style-type: none"> Accessi difficili o lontani Getto direzionale potente e progressivo, rotazione 360° 			
		 524 NI/min	 86 dBA	 21°	 OSHA 1910.95 (b) Direttiva 2003/10/CE: Richiede l'uso di protezioni uditive in caso di esposizione > 8 ore	

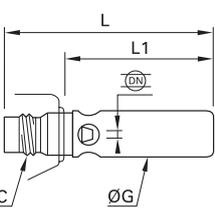
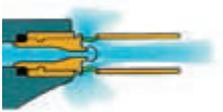
0690 09 Ugello di sicurezza con schermo d'aria

	Ottone ricelato 	C  	G	L	L1	kg
		M12x1,25 2 A0690 09 00	30	40,5	18,5	0,021
		Deflettore in tecnopolimero. 	<ul style="list-style-type: none"> Grande portata d'aria per soffiaggio di grandi superfici Portata ridotta per evitare qualsiasi retroproiezione di particelle Sicurezza: evita l'otturazione completa dell'innesto 			
		 660 NI/min	 86 dBA	 Ugello 24° Schermo 140°	 OSHA 1910.242 (b) / OSHA 1910.95 (b) Direttiva 2003/10/CE: Richiede l'uso di protezioni uditive in caso di esposizione > 8 ore	

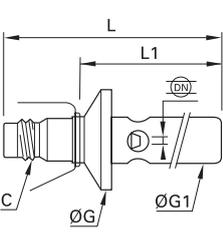
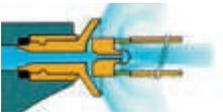
0690 08 Ugello COANDA

	Ottone ricelato 	C 	L	L1	kg	
		M12x1,25 A0690 08 00	47,5	26	0,033	
			<ul style="list-style-type: none"> Getto d'aria direzionale Molto silenzioso, a risparmio energetico Sicurezza: evita l'otturazione completa dell'innesto 			
		 240 NI/min	 73 dBA	 20°	 OSHA 1910.242 (b) / OSHA 1910.95 (b) Direttiva 2003/10/CE: Nessun auricolare per l'udito necessario	

0690 10 Ugello VENTURI di sicurezza

	Ottone ricelato 	C  	G	L	L1	kg
		M12x1,25 2,5 A0690 10 00	15	64	42	0,038
			<ul style="list-style-type: none"> Grande portata d'aria per soffiaggio di grandi superfici Portata ridotta per evitare qualsiasi retroproiezione di particelle Sicurezza: evita l'otturazione completa dell'innesto 			
		 780 NI/min	 99 dBA	 28°	 OSHA 1910.242 (b) Direttiva 2003/10/CE: Richiede sempre l'uso di protezioni uditive	

0690 11 Ugello VENTURI con schermo d'aria di sicurezza

	Ottone ricelato 	C  	G	G1	L	L1	kg
		M12x1,25 2,5 A0690 11 00	30	15	76	54	0,045
		Deflettore in tecnopolimero. 	<ul style="list-style-type: none"> Stesso vantaggio dell'innesto a effetto VENTURI Sicurezza: evita l'otturazione completa dell'innesto Schermo d'aria e deflettore che evitano la retroproiezione di particelle 				
		 860 NI/min	 99 dBA	 Ugello 26° Schermo 140°	 OSHA 1910.242 (b) Direttiva 2003/10/CE: Richiede sempre l'uso di protezioni uditive		

Accessori per basse temperature

Scaldiglie per compressori a rischio di gelo



In collaborazione con aziende specializzate del settore AIR BONAITA ha realizzato una serie di resistenze per aria statica atte ad evitare il congelamento della condensa, dell'olio ed evitare la formazione di condensa nei quadri elettrici. Questi elementi vanno posti all'interno del compressore e se alimentati indipendentemente dal compressore non ne compromettono la garanzia. L'impiego di queste termoresistenze permette di evitare fermi impianti quando la temperatura scende sotto i valori di allarme ed evita il possibile congelamento dell'olio e della condensa nell'eventuale post refrigerante finale.

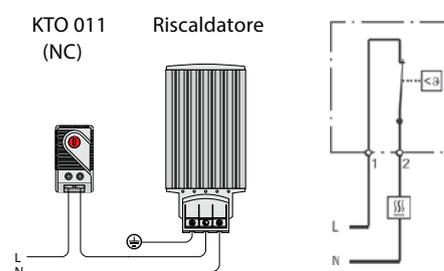


Codice di ordinazione	Potenza nominale	Grado di protezione	Numero di fasi	Tensione nominale	Corrente di linea	Entrata cavi	Temperatura intervento termostato (0-120° C)	Densità di potenza	Misure		Dimensionale
	KW	IP		V	Amp			w/cm ²	A	B	
-0281400W	0,4	65	Mono	230	1,7	2 x 1/2"	50° C	1,1	300	50	
-0281800W	0,8	65	Mono	230	3,5	2 x 1/2"	50° C	1,0	600	50	
-02810000	0,4	20	Mono	230	15,0 (accensione)		40° C	Ventola	85 x 90 x 105		

Termostati per scaldiglie



Le scaldiglie sono dotate di serie di un sistema che previene il surriscaldamento eccessivo, tuttavia, questa sicurezza, può misurare solo la temperatura dell'elemento scaldante e non limita l'assorbimento di corrente qualora una temperatura adeguata all'interno del vano da riscaldare venga raggiunta. Per fare ciò abbiamo selezionato dei termostati montabili anche su barra DIN che interrompono l'alimentazione alle scaldiglie al raggiungimento della temperatura impostata.

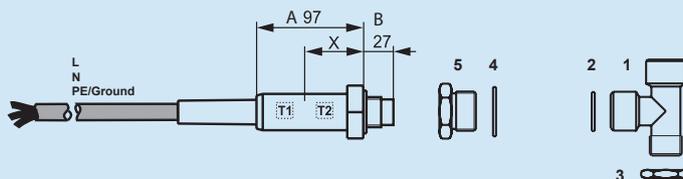


Codice di ordinazione	Campi di regolazione	Corrente/Capacità di commutazione max.			Omologazioni	
		AC 250 V	AC 120 V	DC 24 - 72 V	VDE	EAC
-0114000	0 ... +60 °C	10 (2) A	15 (2) A	30 W	VDE	EAC
-09510001	Clip adesiva di fissaggio termostato KTO011					



Riscaldatori avvitalabili a cartuccia per scaricatori di condensa e serbatoi

Il riscaldatore BEKOMAT® è composto da una cartuccia riscaldante con termostato integrato ed è utilizzabile per tutti i modelli BEKOMAT® (ad eccezione di: BEKOMAT® 20, 31U, 32U e modelli EX). Il riscaldamento va semplicemente avvitalo sulla linea di alimentazione o nella struttura portante del BEKOMAT®, utilizzando l'adattatore facente parte della fornitura. L'alimentazione di tensione risulta indipendente dal BEKOMAT®.



- Fornitura:**
- 1 Cartuccia riscaldante
 - 1 Set adattatore:
 - 1 Componente a T
 - 2 Guarnizione piastra 22 x 27
 - 3 Dado per tubi Rp 1/2
 - 4 Guarnizione piastra 26 x 33
 - 5 Nipplo riduttore

Codice di ordinazione	Potenza nominale	Grado di protezione	Numero di fasi	Tensione nominale	Atacco	Lughezza cavo	Temperatura ON ambiente	Temperatura OFF ambiente	Temperatura OFF sicurezza riscaldatore	Misure	
	KW	IP		V						A	B
-XZKA00121	0,125	65	Monofase	230	G1/2"	2 mt	+5° C	+15° C	+75° C	97	27



AIR BONAITA S.p.A.
www.airbonaita.it - infoweb@airbonaita.it

Divisione Automazione Industriale
21052 Busto Arsizio (VA) - Via Fagnano Olona, 27
T. 0331 622672

Divisione impianti industriali:
20020 Vanzaghello (MI) - Viale Silvio Pellico, 4
T. 0331 658228

29122 Piacenza (PC) - Strada dell'Orsina, 46
T. 0523 1861009