

AH-SPORT

UNITÀ DI RISCALDAMENTO A CONDENSAZIONE
PER STRUTTURE SPORTIVE E COPERTURE PRESSOSTATICHE



**VENTILATORE DDMP
INVERTER DI SERIE**



**SMART X WEB
DI SERIE**



**ErP
2021**



**INCENTIVO
CONTO TERMICO**

CT

**DETRAZIONE
RISTRUTTURAZIONE**

50%

**DETRAZIONE
FISCALE**

65%

AH-SPORT

Unità di riscaldamento a condensazione
per strutture sportive e coperture pressostatiche

SERIE AH-SPORT, UNITÀ MONOBLOCCO DI RISCALDAMENTO A CONDENSAZIONE

AH-Sport è un'unità per il riscaldamento, a scambio diretto a condensazione, con bruciatore premiscelato modulante. Il progetto, frutto della tecnologia ed esperienza di Apen Group nel trattamento dell'aria calda, è stato realizzato con l'obiettivo di ottenere un prodotto di altissima qualità appositamente studiato per ambienti sportivi.

INNOVAZIONE E TECNOLOGIA

Il cuore delle unità AH-Sport è rappresentato dallo scambiatore di calore in acciaio Inox con integrato il bruciatore premiscelato a gas modulante a bassissime emissioni inquinanti, che consente di raggiungere rendimenti al 109%.

CAMPI DI APPLICAZIONE

- Coperture Sportive
- Coperture Sportive Pressostatiche
- Coperture Sportive Tensostatiche
- Campi da Tennis
- Campi da Padel
- Palestre
- Piscine

DETRAZIONI FISCALI

Con le Unità AH-Sport, in caso di sostituzione dell'impianto di riscaldamento, è possibile accedere alla detrazione fiscale sul prezzo di acquisto dei prodotti e della realizzazione dell'impianto, compreso lo smaltimento dell'impianto esistente.

RISPARMIO GARANTITO

Efficienza e risparmio sui consumi sono ottenuti grazie ai Ventilatori DDMP con inverter integrato ad alta efficienza che gestiscono la movimentazione dell'aria riducendo il rumore.

DISPONIBILITÀ DI GAMMA

In funzione della dimensione e degli spazi, è disponibile una vasta gamma di modelli da 105 kW a 320 kW

QUALITÀ CERTIFICATA

L'Unità per il riscaldamento AH-Sport è costruita a regola d'arte secondo le norme tecniche UNI, UNICIG, CEI ed è certificato dall'Ente omologatore Kiwa-Gastec secondo il Regolamento Apparecchi a Gas.

MATERIALI DI ALTA QUALITÀ

La camera di combustione e lo scambiatore aria-fumi sono integralmente realizzati in acciaio Inox AISI 441 a basso contenuto di carbonio a garanzia di una elevata affidabilità e lunga durata.

CONFORMITÀ ECODESIGN ErP 2021

Le Unità AH-Sport rispettano il regolamento ECODESIGN ErP 2021.

AH-SPORT: CARATTERISTICHE TECNICHE

- Rendimento fino al 108%.
- Disponibile in 5 potenzialità: 105 kW nella versione monoblocco, e 160 kW, 210 kW, 240 kW e 320 kW nelle versioni modulari multiple.
- Camera di combustione in acciaio Inox AISI 441, tubi scambiatori e scatola raccolta fumi in acciaio Inox AISI 441 a basso contenuto di carbonio.
- Bruciatore a gas premiscelato modulante, a basse emissioni di NOx in classe 5 in conformità alla norma vigente.
- Scheda elettronica con modulazione continua della potenza controllata da microprocessore, che consente risparmi energetici fino al 50%. Gestione e segnalazione dei fault, accensione spegnimento e modulazione del/i bruciatore/i.
- Funzionante in accoppiamento al cronotermostato Smart X Web tramite collegamento Modbus.
- Il cronotermostato Smart X Web può essere installato sia a bordo macchina che remotato in ambiente, con possibilità di installare fino a 3 sonde remote oltre a quella a bordo macchina per gestire una unica zona. Collegamento ethernet con possibilità di controllo da remoto via browser e indirizzo http.
- Accensione e spegnimento delle unità subordinati alla richiesta di calore.
- Portata d'aria variabile.
- Regolazione della temperatura modulante con controllo PID sia sulla temperatura ambiente che sulla temperatura di mandata.
- Ventilatori DDMP con inverter integrato ad alta efficienza.
- Termostato di sicurezza ed elettrodo di rilevazione condensa.
- Alimentazione 400V/3F/50Hz.
- Installazione in esterno con tetto di serie.

ACCESSORI DI SERIE UNITÀ PER STUTTURE TENSOSTATICHE

- Comando remoto SMART X WEB con la funzione di cronotermostato stand alone.
- Kit raccordo quadro-tondo sia in mandata che in ripresa.
- Kit serrande tagliafuoco sia in mandata che in ripresa.
- Kit serranda di regolazione aria esterna con comando manuale.
- Kit serranda di espulsione.

ACCESSORI A RICHIESTA

- Kit anemometro con variazione dinamica del valore di pressione all'interno del pallone.
- Kit controllo neve che consente di avviare il bruciatore in caso di presenza di neve qualora esso sia spento.
- Kit terminale fumi antivento.

ACCESSORI DI SERIE UNITÀ PER STUTTURE PRESSOSTATICHE

- Comando remoto SMART X WEB con la funzione di cronotermostato stand alone.
- Kit raccordo quadro-tondo sia in mandata che in ripresa.
- Kit serrande tagliafuoco sia in mandata che in ripresa.
- Kit serranda di ricircolo motorizzata con comando modulante.
- Kit serranda di sovrappressione aria esterna.
- Kit serranda di espulsione.
- Regolatore di pressione integrato nel comando remoto completo di sonda.



AH-SPORT: CARATTERISTICHE TECNICHE

LA NOSTRA GAMMA

5 modelli da 105 a 320kW.

- 105 kW
- 160 kW
- 210 kW
- 240 kW
- 320 kW

SEMPLICITÀ DI INSTALLAZIONE

L'installatore è favorito nella sua attività di montaggio. È sufficiente il collegamento della linea gas, quello dell'alimentazione elettrica e lo scarico condensa.

SCAMBIATORE AD ALTO RENDIMENTO

Le unità monoblocco AH-Sport integrano una tecnologia avanzata dello scambiatore di calore (costruito mediante processo di saldatura robotizzata) in acciaio inossidabile AISI 441 di alta qualità con resistenza alla corrosione, con una maggiore durata che riduce i costi del ciclo di vita.

MODULO SCAMBIATORE PCH A CONDENSAZIONE

Le unità monoblocco AH-Sport sono dotate dello scambiatore di calore serie PCH con bruciatore a gas modulante a bassa emissione di NOx a condensazione e con controllo elettronico incorporato. Il modulo PCH permette di raggiungere la condensazione con rendimenti fino al 108% calcolati in base al potere calorifico inferiore (Hi). Il modulo di riscaldamento è provvisto di un bruciatore a totale premiscelazione

aria-gas e di un dispositivo di modulazione della potenza termica. Questi due elementi caratterizzano il modulo PCH e garantiscono:

- Emissione nulla di monossido di carbonio ($CO = 0$).
- Ridottissima emissione di ossidi di azoto inferiori a 30 ppm ($NOx < 30$ ppm).
- Ridotta emissione di anidride carbonica conseguente all'elevato rendimento di combustione (108 %) ed alla riduzione del consumo di combustibile.

VENTILATORI DDMP

Le unità monoblocco AH-Sport utilizzano ventilatori di tipo DDMP di ultima generazione, in corrente continua con controllo della velocità di rotazione integrato nel motore elettrico. La girante ad alta efficienza aeraulica è abbinata e controllata da un motore ad altissima efficienza energetica con tecnologia EC integrata. I ventilatori DDMP movimentano elevate portate d'aria, con alta efficienza e bassa rumorosità, grazie ad una geometria di pala ottimizzata allo scopo di generare un ridotto rumore aerodinamico.

Un risparmio energetico notevole si ottiene grazie al controllo in continuo della portata d'aria e alla regolazione del numero di giri del ventilatore (agendo sul comando Smart in dotazione), riducendo di conseguenza i consumi elettrici del generatore.



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Modulo di riscaldamento a condensazione PCH alloggiato all'interno.
- Scheda di controllo CPU-SMART per gestione e segnalazione dei fault, accensione, spegnimento e modulazione del bruciatore.
- Installazione in esterno.
- Rendimento fino al 108%.
- Regolazione di temperatura a "punto fisso con compensazione ambiente" mediante sonda posizionata sulla mandata (NTC1).
- Accensione e spegnimento del modulo gas subordinati alla richiesta di calore dell'esterno.
- Movimentazione dell'aria gestita dai ventilatori DDMP ad alta efficienza alimentato in corrente continua con controllo della frequenza integrato.
- Portata dell'aria variabile ed impostabile tramite comando SMART.



SERIE AH-SPORT

COMANDO SMART X WEB

Il controllo remoto Apen Group della nuova serie Smart X Web svolge la funzione di cronotermostato stand alone e può essere utilizzato in un sistema che controlla una zona in cui possono essere installate da una fino a un massimo di 15 macchine contemporaneamente.

Il collegamento tramite 4 cavi polarizzati è molto semplice. L'installazione può essere fatta ad incasso od a filo parete. È possibile installare fino a tre sonde remote oltre a quella a bordo del comando. I comandi sono di facile utilizzo grazie ad un display a colori da 4,3 pollici e ad un menù di

gestione molto intuitivo. Il programma utente è multilingua (9 lingue). La semplicità di collegamento e il menù di gestione chiaro ed intuitivo rendono questi cronotermostati adatti alle diverse esigenze e tipologie di impianto.

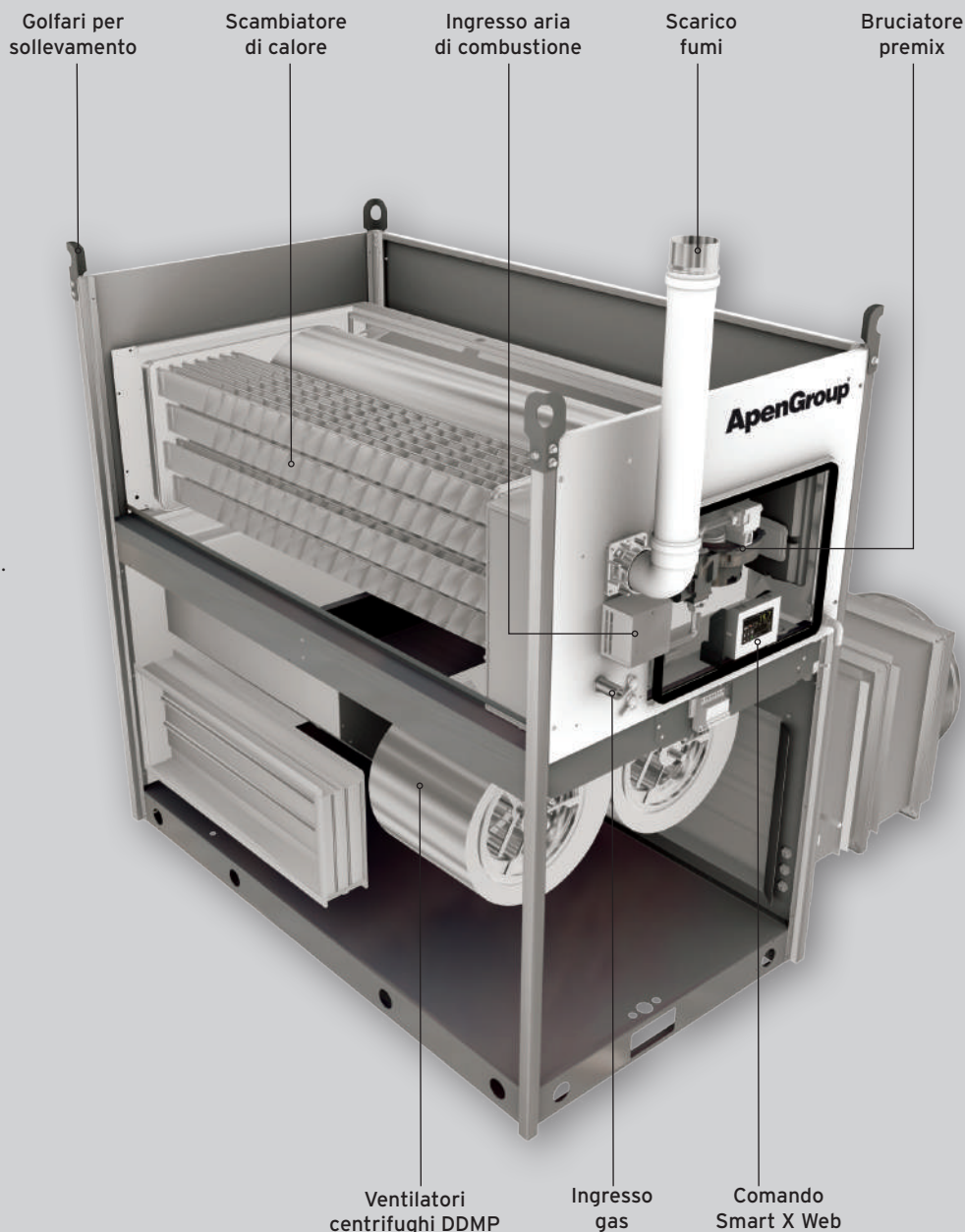


COMPOSIZIONE DELL'UNITÀ AH-SPORT

Le unità AH-Sport sono fornite complete di bruciatore premiscelato modulante integrato Apen Group.

Il bruciatore premix garantisce ridottissime emissioni NOx e CO₂ e zero emissioni di CO, grazie all'elevata efficienza di combustione (108%) e alla riduzione dei consumi di combustibile derivante dalla modulazione della potenza termica.

I ventilatori centrifughi a comando diretto DDMP sono equipaggiati con motori EC ad alta efficienza e risultano compatti. Il motore EC, con inverter integrato, non presentando perdite di slittamento, utilizza meno energia di un tradizionale motore AC a corrente alternata in tutte le condizioni operative (anche nel funzionamento a carico parziale), risultando quindi significativamente più efficiente ed economico.



AH-SPORT: ACCESSORI DI SERIE

SMART X WEB

- Semplicità di collegamento alle macchine tramite due conduttori polarizzati.
- Completa gestione dei parametri di funzionamento delle schede degli apparecchi collegati.
- Possibilità di installare fino a 3 sonde remote oltre a quella a bordo macchina.
- Monitor TFT a colori, touchscreen da 4,3" (risoluzione 480x272 pixel).
- Programma utente multilingua supportato.



KIT SERRANDA TAGLIAFUOCO

Tutte le serrande hanno le seguenti caratteristiche:

- Reazione al fuoco EI1205.
- Tunnel in lamiera zincata - Profondità 510 mm.
- Disgiuntore termico con fusibile tarato a 72°C.
- Microinterruttore, IP55, fornito di serie e montato sulla serranda.
- Le serrande sono fornite con certificato.

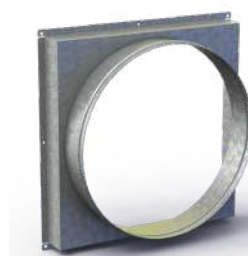


KIT RACCORDO QUADRO/TONDO

Permette di adattare le sezioni quadre di mandata o di ripresa del generatore ad una sezione tonda per l'imbocco di canali tessili.

Il Kit si compone di:

- Un canale sagomato in lamiera zincata.
- Fascette Stringitelo.
- Viti per fissaggio del canale.



KIT SERRANDA DI REGOLAZIONE ARIA ESTERNA

La serranda di regolazione aria si applica direttamente al generatore; è fornita completa di comando per la regolazione manuale dell'apertura/chiusura e, su richiesta, può essere fornita con servomotore del tipo modulante oppure ON/OFF.



NOTA

Gli accessori a corredo differiscono tra configurazione per tensostruttura e pressostruttura.

ACCESSORI A RICHIESTA

KIT CONTROLLO NEVE

Il kit centralina neve consente di avviare il bruciatore in caso di presenza di neve qualora esso sia spento.

KIT ANEMOMETRO

Il kit anemometro consente la variazione dinamica della pressione all'interno del pallone per contrastare l'azione del vento.

AH-SPORT: DATI TECNICI



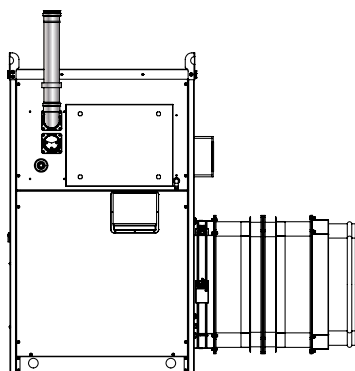
Codice per Strut. Tensostatica	Portata aria m³/h	Prevalenza Disponibile Pa	Potenza termica resa		Rendimento		Motore kW
			min (kW)	max (kW)	min (%)	max (%)	
AH105IT-T	7500	150	22,77	97,15	108,40	97,15	2x0,8
AH160IT-T	14200	150	35,54	160,06	108,35	97,60	4x0,8
AH210IT-T	17400	300	44,54	194,30	108,42	97,15	4x2,0
AH240IT-T	22500	150	53,31	240,09	108,35	97,60	6x0,8
AH320IT-T	26100	300	68,31	291,45	108,42	87,25	6x2,0



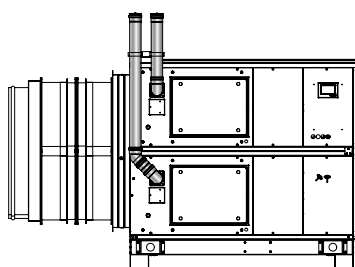
Codice per Strut. Pressostatica	Portata aria m³/h	Prevalenza Disponibile Pa	Potenza termica resa		Rendimento		Motore kW
			min (kW)	max (kW)	min (%)	max (%)	
AH105IT-P	8700	300	22,77	97,15	108,40	97,15	2x2,0
AH160IT-P	16200	300	35,54	160,06	108,35	97,60	4x2,0
AH210IT-P	17400	300	44,54	194,30	108,42	97,15	4x2,0
AH240IT-P	26100	300	53,31	240,09	108,35	97,6	6x2,0
AH320IT-P	26100	300	68,31	291,45	108,42	87,25	6x2,0

AH-SPORT: TERMINALI DI SCARICO

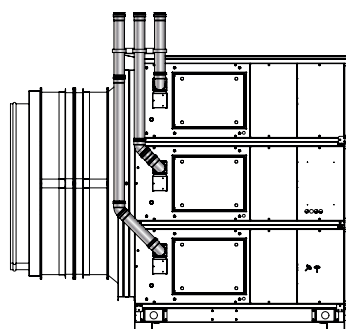
TERMINALI DI SCARICO SEPARATI IN ALLUMINIO



SCARICO SINGOLO SEPARATO
MODELLO AH105

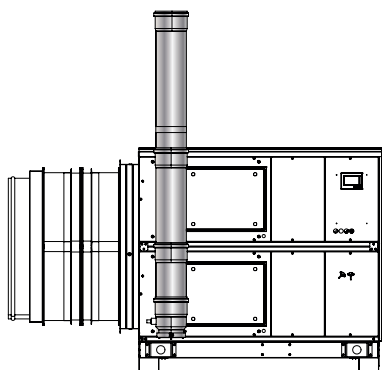


SCARICO DOPPIO SEPARATO
MODELLI AH160/210

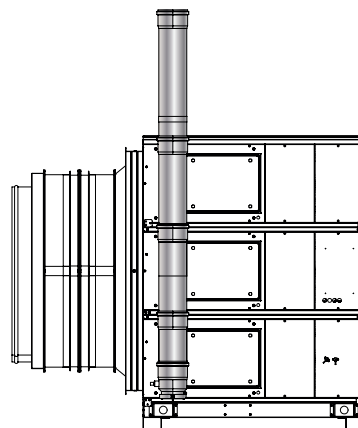


SCARICO TRIPLO SEPARATO
MODELLI AH240/320

TERMINALI DI SCARICO COLLETTIVI IN ACCIAIO AISI 316L

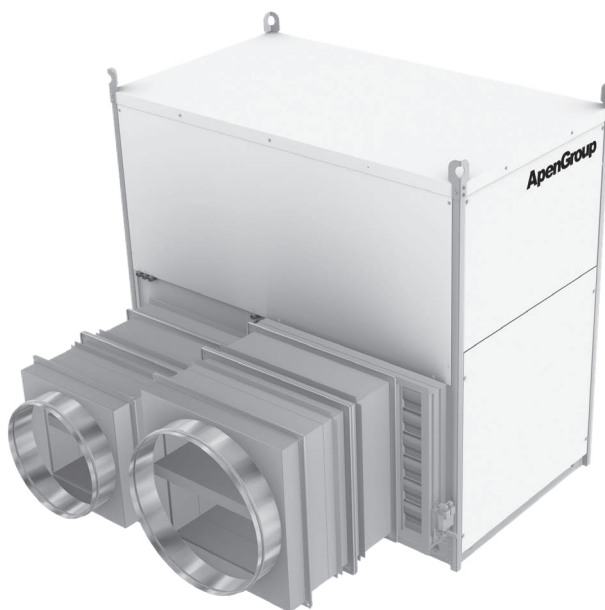
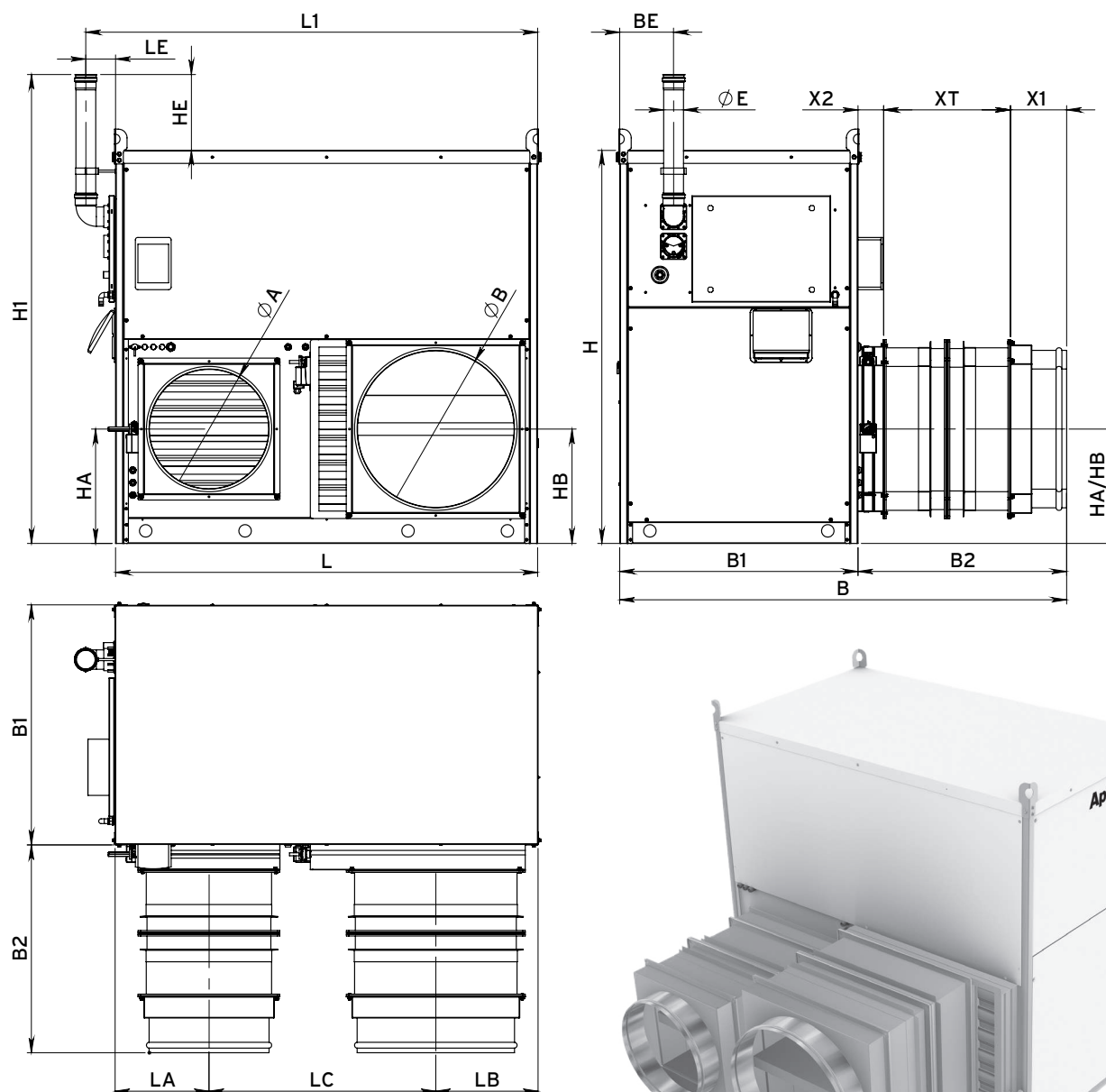


SCARICO DOPPIO COLLETTIVO
MODELLI AH160/210



SCARICO TRIPLO COLLETTIVO
MODELLI AH240/320

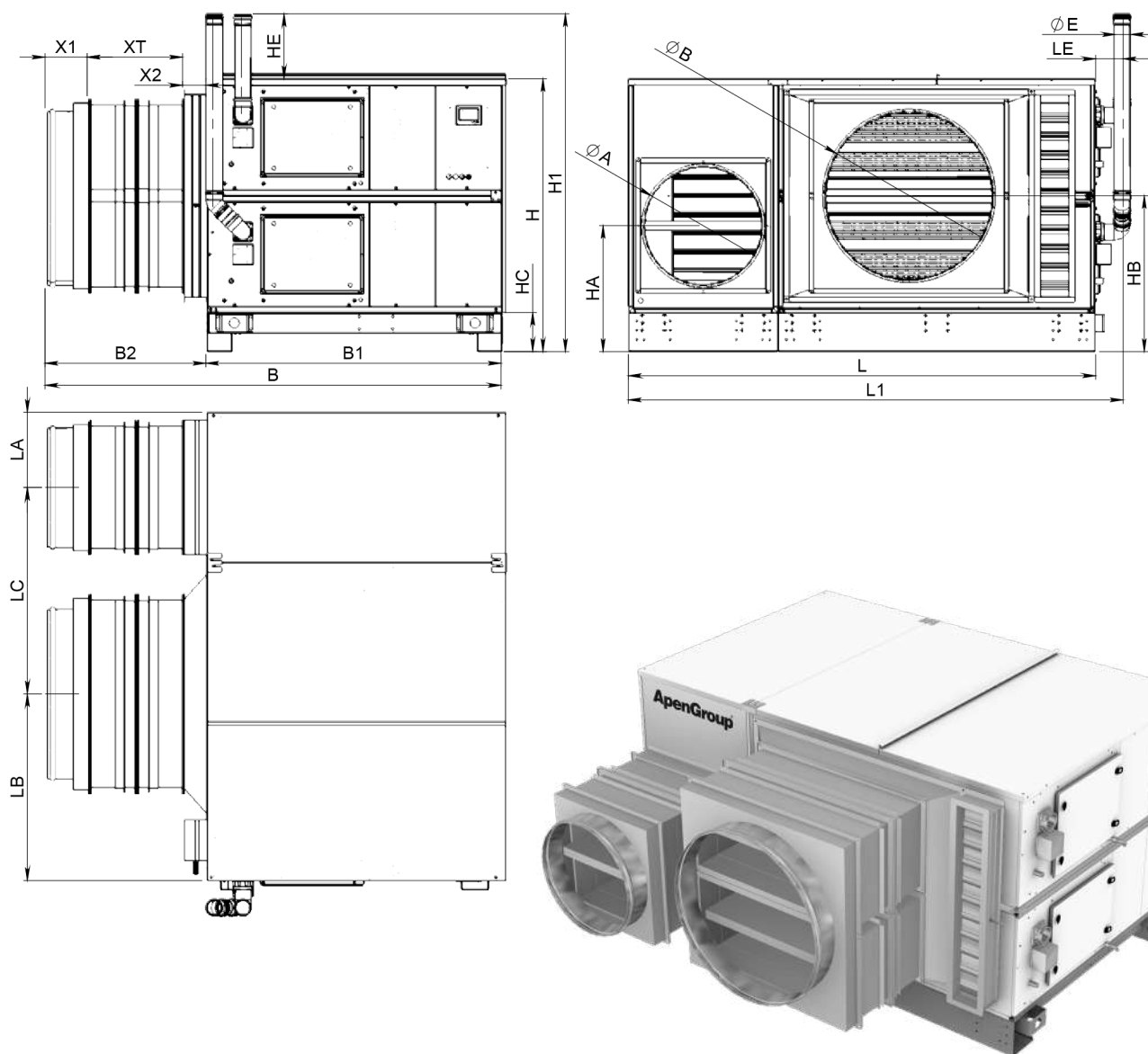
AH-SPORT: DIMENSIONI



Modello	X1	X2	XT
AH105	225	105	510
AH160/210	225	125	510
AH240/320	225	200	510

Modello	Ingombro			Dimensioni			Bocchetta								Camino				Gas
							Ripresa				Mandata								
	B	L	H	B1	L1	H1	B2	L2	LA	HA	ØA	LB	HB	ØB	BE	LE	HE	ØE	
AH105	1.800	1.700	1.580	960	1.820	1.885	840	912	378	460	483	410	460	633	217	120	305	1x80	1xG 3/4"

AH-SPORT: DIMENSIONI



Modello	Ingombro			Dimensioni				Bocchetta								Camino			Gas
								Ripresa				Mandata							
	B	L	H	B1	L1	H1	HC	B2	LC	LA	HA	ØA	LB	HB	ØB	LE	HE	ØE	
AH160	2.460	2.500	1.485	1.600	2.650	1.810	210	860	1.105	400	675	633	995	835	900	145	350	2x80*	2xG 3/4"
AH210	2.460	2.500	1.485	1.600	2.650	1.810	210	860	1.105	400	675	633	995	835	900	145	350	2x80*	2xG 3/4"
AH240	2.535	2.815	2.110	1.600	2.965	2.435	210	935	1.260	560	945	900	995	1.147	1.200	145	350	3x80*	3xG 3/4"
AH320	2.535	2.815	2.110	1.600	2.965	2.435	210	935	1.260	560	945	900	995	1.147	1.200	145	350	3x80*	3xG 3/4"

*NOTA: il camino scarico fumi può essere di tipo "a scarico singolo" o di tipo "a scarico collettivo".