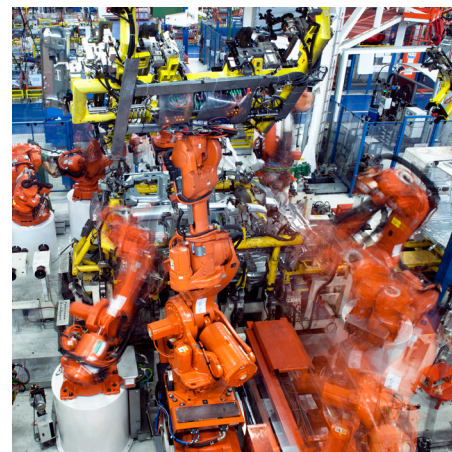


# StarlettePlus-E

Essiccatori frigoriferi



La famiglia di essiccatori frigoriferi StarlettePlus-E (SPE) di Parker Hiross è la perfetta soluzione per la rimozione efficace dell'umidità dall'aria compressa, in un design che combina qualità ed efficienza col minimo impatto sull'ambiente e sui costi di esercizio.

Sviluppata attorno ad un innovativo scambiatore di calore in alluminio (E-Pack), con brevetto in corso, progettato con una soluzione "tutto-in-uno" che comprende in un sol blocco una sezione aria-aria, un evaporatore, un separatore a demister ad alta efficienza in inox e una camera di raccolta e scarico condensa, la nuova famiglia StarlettePlus-E offre qualità dell'aria, con costi di esercizio impareggiabili.

Grazie all'elevata efficienza dello scambiatore E-Pack, il circuito frigorifero necessita di minor potenza e richiede minor carica refrigerante rispetto ad altre soluzioni di essiccatori comparabili. Questo fa sì che StarlettePlus-E sia la gamma sul mercato con la minore impronta di CO<sub>2</sub>, i minori costi di esercizio ed il minor impatto sull'ambiente. Tutti i modelli sono dotati di un controllore digitale che fornisce funzionalità utili nelle quotidiane operazioni di qualunque applicazione: indicazione del livello del punto di rugiada, contatto pulito di allarme remoto, avviso di manutenzione e scaricatore temporizzato integrato pilotato dal controllore. Inoltre, la progettazione bi-frequenza di StarlettePlus-E lo rende pronto per essere utilizzato sia in ambienti a 50Hz che a 60Hz.



StarlettePlus-E è opzionalmente disponibile anche in una versione dotata della funzionalità Energy Save di risparmio di energia, a partire da 2.6 m<sup>3</sup>/min (SPE026 - SPE100). In questa configurazione i modelli SPE possono risparmiare ulteriore energia quando lavorano a carichi d'aria parziali, attivando ciclicamente il compressore frigorifero e raffreddando l'aria in ingresso utilizzando la riserva di freddo accumulata nella massa di E-Pack.

I pannelli rimovibili e la disposizione dei componenti consentono di svolgere con facilità le operazioni di ispezione e manutenzione. Una nicchia passante permette un pratico accesso allo scaricatore da ambo i lati e senza richiedere l'apertura dell'essiccatore, in particolare quando fosse installato vicino ad una parete o anche appeso, grazie ai punti di ancoraggio predisposti (fino al modello SPE018).

# StarlettePlus-E

## Essiccatori Frigoriferi

### Vantaggi:

- La gamma sul mercato con la minore Im-pronta di CO<sub>2</sub>
- I minori costi di esercizio e la potenza assorbita più bassa in questa gamma di portate
- Scambiatore ad alta efficienza "tutto-in-uno" in alluminio (E-Pack) - brevetto in corso
- Minima carica di refrigerante (in media il 25% inferiore di gamme paragonabili)
- Unità bi-frequenza, pronta per applicazione a 50 or 60Hz
- Controllore digitale con:
  - Contatto pulito di allarme
  - Avviso di manutenzione
  - Controllo temporizzato scaricatore
- Appendibile al muro (predisposto fino al modello SPE018)
- Accesso allo scaricatore da ambo i lati
- Dimensioni compatte



Una nicchia passante permette un facile accesso allo scaricatore da entrambi i lati

### Applicazioni principali:

- Trattamento dell'aria per applicazioni industriali o comuni, che richiedano un punto di rugiada non inferiore 3°C. Es. Industria:
  - Manifatturiera
  - Automotive
  - Tessile, Del legno, Del vetro
- Trattamento di superfici
- Manipolazione di materiali
- Lavorazione di materiali
- Estrazione



Dotato di controllo digitale

### Oggetto della fornitura:

Essiccatore StarlettePlus-E fornito pronto per l'installazione con:

- Controllore Digitale
- Contatto pulito di allarme
- Avviso di manutenzione
- Scaricatore temporizzato integrato
- Bi-frequenza 50 / 60Hz

### Opzioni

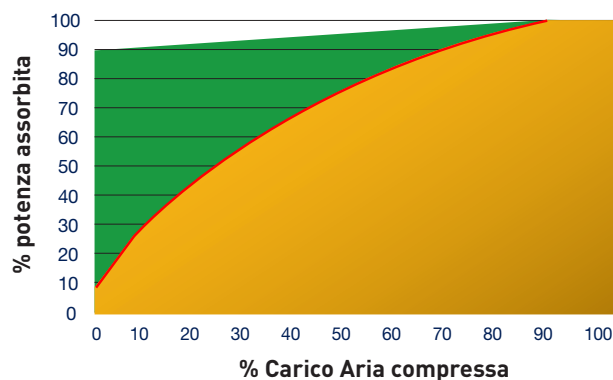
- Scaricatore esterno a galleggiante o elettronico capacitivo
- Versioni con Energy Save (dal modello SPE026)



Opzione con pre-filtro (non fa parte della dotazione standard)

### La funzione di risparmio energetico "Energy Save"

I modelli da SPE026 a SPE100 sono disponibili anche nella versione con risparmio energetico (SPE026-ES - SPE100-ES). Con la funzione di Energy Save l'essiccatore assorbe meno potenza grazie al controllo dei periodi in cui il compressore frigorifero può restare spento. Durante questi periodi, il minor flusso di aria compressa che attraversa l'essiccatore viene raffreddato dall'energia accumulata nella massa dello scambiatore. Il grafico mostra l'andamento della potenza assorbita al variare del carico nominale quando la funzione di Energy Save è attiva.



■ Risparmio ■ % potenza assorbita con E-Save

# StarlettePlus-E

## Essiccatori Frigoriferi

### Codici e Prestazioni

Modello	Codice d'ordine versione standard	Portata 50 Hz		Portata 60 Hz		Potenza ass. kW		Carica refrigerante Kg	Connessioni aria BSPP-F
		m³/h	m³/min	m³/h	m³/min	50 Hz	60 Hz		
SPE 004	SPE004-A2301DF16TIS	24	0,4	28	0,47	0,13	0,16	0,14	1/2"
SPE 007	SPE007-A2301DF16TIS	42	0,7	47	0,78	0,14	0,17	0,15	1/2"
SPE 009	SPE009-A2301DF16TIS	54	0,9	60	1,00	0,15	0,19	0,15	1/2"
SPE 014	SPE014-A2301DF16TIS	84	1,4	96	1,60	0,15	0,18	0,17	3/4"
SPE 018	SPE018-A2301DF16TIS	108	1,8	124	2,07	0,16	0,20	0,18	3/4"
SPE 026	SPE026-A2301DF16TIS	156	2,6	176	2,93	0,29	0,36	0,33	1"
SPE 032	SPE032-A2301DF16TIS	192	3,2	218	3,63	0,3	0,37	0,34	1"
SPE 040	SPE040-A2301DF16TIS	240	4	272	4,53	0,31	0,38	0,35	1"
SPE 052	SPE052-A2301DF16TIS	312	5,2	361	6,02	0,46	0,56	0,39	1 1/2"
SPE 062	SPE062-A2301DF16TIS	372	6,2	429	7,15	0,57	0,69	0,4	1 1/2"
SPE 080	SPE080-A2301DF14TIS	480	8	555	9,25	0,73	0,90	0,74	1 1/2"
SPE 100	SPE100-A2301DF14TIS	600	10	689	11,48	0,74	0,91	0,75	1 1/2"

Condizioni di riferimento DIN ISO 7183: Portata d'aria espressa in condizioni FAD 20 °C / 1 bar<sub>a</sub>, pressione di lavoro 7 bar<sub>g</sub>, 25 °C aria ambiente, 35 °C aria in ingresso, punto di rugiada +3°C. Tutti i modelli sono forniti con refrigerante R134a.

### Limiti Operativi

Sito di installazione	Installazione all'interno, in ambiente non soggetto a congelamento e atmosfera non aggressiva
Temperatura Ambiente	da 5 a 50 °C
Temperatura aria compressa	da 5 a 65 °C
Pressione Operativa	da 2 a 16 bar <sub>g</sub> – SPE004-062; da 2 a 14 bar <sub>g</sub> – SPE080-100;
Fluido	Aria compressa e/o azoto gassoso

### Caratteristiche Elettriche

Alimentazione	230V monofase, bi-frequenza 50 e 60Hz
Classe di Protezione	IP22

### Materiali di costruzione

Scambiatore di calore	Scambiatore in alluminio "E-Pack" tutto-in-uno con demister in inox
Fluido refrigerante	R134a

### Normative per recipienti in pressione

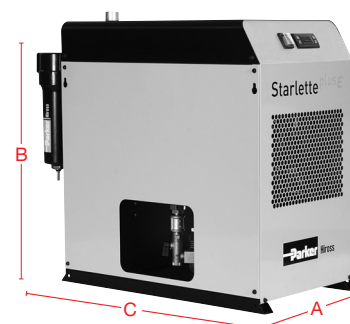
EU	Approvati per fluidi di gruppo 2 in accordo con la direttiva PED 97/23/EC
----	---

### Sistema di Qualità

Sviluppo/Produzione	ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001
---------------------	----------------------------------

### Dimensioni e Pesì

Modello	A Larghezza mm	B Altezza mm	C Profondità mm	Peso kg	Modello	A Larghezza mm	B Altezza mm	C Profondità mm	Peso kg
SPE 004	300	520	400	24	SPE 032	400	650	630	46
SPE 007	300	520	400	24	SPE 040	400	650	630	47
SPE 009	300	520	400	25	SPE 052	400	650	630	53
SPE 014	330	580	550	35	SPE 062	400	650	630	55
SPE 018	330	580	550	36	SPE 080	450	840	780	100
SPE 026	400	650	630	46	SPE 100	450	840	780	100



# StarlettePlus-E

## Essiccatori Frigoriferi

### Fattori di correzione per la selezione del modello SPE a 50Hz / 60 Hz

<b>Temperatura ingresso aria (°C)</b>	30	35	40	45	50	55	60	65
<b>Fattore di correzione CFIT 50/60 Hz</b>	0,83 0,85	1 1	1,30 1,32	1,61 1,61	2,00 2,04	2,33 2,56	2,38 2,63	2,50 2,78
<b>Pressione di lavoro (bar<sub>g</sub>)</b>	3	5	7	9	11	13	15	16
<b>Fattore di correzione CFP 50/60 Hz</b>	1,35 1,45	1,11 1,11	1 1	0,85 0,85	0,81 0,81	0,77 0,77	0,72 0,73	0,71 0,71
<b>Temperatura ambiente (°C)</b>	20	25	30	35	40	45	50	
<b>Fattore di correzione CFAT 50/60 Hz</b>	0,93 0,96	1 1	1,02 1,06	1,09 1,11	1,15 1,18	1,22 1,25	1,28 1,33	
<b>Punto di rugiada in pressione (°C)</b>	+3	+5	+7					
<b>Fattore di correzione CFD 50/60 Hz</b>	1 1	0,78 0,79	0,70 0,72					

Calcolo della Minima Capacità necessaria =

Capacità da Trattare x CFIT x CFAT x CFP x CFD e selezionare l'essiccatore dalla tabella dei modelli

**Esempio: 190 m<sup>3</sup>/h da trattare, 50 Hz, pressione operativa 9 bar<sub>g</sub>, 40 °C Temp. ingresso, 30 °C Temp. ambiente, con 3 °C di punto di rugiada**

- 1) Trovare i fattori di correzione: 9 bar<sub>g</sub> = 0,85; 40 °C ingresso = 1,30; 30 °C ambiente = 1,02; 3 °C pdp = 1
- 2) Calcolare la capacità necessaria: 0,85 x 1,30 x 1,02 = 1,13; 190 x 1,13 = 215 m<sup>3</sup>/h; 215/60 = 3,6 m<sup>3</sup>/min
- 3) Selezionare il modello con la prossima capacità nominale più vicina: modello **SPE040**

### Codice di prodotto

Serie	Portata *10 (m <sup>3</sup> /min)	Condensatore	Voltaggio, fasi, bi-frequenza	Pressione max (bar <sub>g</sub> )	Tipo scaricatore	Tipo spina	Versione con Energy Save
<b>SPE</b>	004 to 062	A	230 1 DF	16	TI, EX or FH	S	-
<b>SPE</b>	026 to 062	A	230 1 DF	16	EX	S	ES <sup>(1)</sup>
<b>SPE</b>	080 to 100	A	230 1 DF	14	TI, EX or FH	S	-
<b>SPE</b>	080 to 100	A	230 1 DF	14	EX	S	ES <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>opzione disponibile solo dal modello SPE026

### Esempi

<b>SPE</b>	<b>014</b>	<b>A</b>	<b>2301DF</b>	<b>16</b>	<b>TI</b>	<b>S</b>	
Modello SPE per 1,4 m <sup>3</sup> /min, raffreddato ad aria, 230 V, monofase, bi-frequenza, pressione massima 16 bar <sub>g</sub> , con scaricatore integrato temporizzato, presa Schuko.							
<b>SPE</b>	<b>052</b>	<b>A</b>	<b>2301DF</b>	<b>16</b>	<b>EX</b>	<b>S</b>	
Modello SPE per 5,2 m <sup>3</sup> /min, raffreddato ad aria, 230 V, monofase, bi-frequenza, pressione massima 16 bar <sub>g</sub> , con scaricatore esterno elettronico capacitivo, presa Schuko.							
<b>SPE</b>	<b>080</b>	<b>A</b>	<b>2301DF</b>	<b>14</b>	<b>FH</b>	<b>S</b>	
Modello SPE per 8,0 m <sup>3</sup> /min, raffreddato ad aria, 230 V, monofase, bi-frequenza, pressione massima 14 bar <sub>g</sub> , con scaricatore esterno a galleggiante, presa Schuko.							
<b>SPE</b>	<b>062</b>	<b>A</b>	<b>2301DF</b>	<b>16</b>	<b>EX</b>	<b>S</b>	<b>ES</b>
Modello SPE per 6,2 m <sup>3</sup> /min, raffreddato ad aria, 230 V, monofase, bi-frequenza, pressione massima 16 bar <sub>g</sub> , con scaricatore esterno elettronico capacitivo, versione con Energy Save, presa Schuko.							

© 2016 Parker Hannifin Corporation. Tutti i diritti riservati.

BULSPE-02-IT

### Parker Hannifin Italy S.r.l

Via Privata Archimede 1

20094 Corsico (Milano)

Tel.: +39 02 45 19 21

Fax: +39 02 4 47 93 40

parker.italy@parker.com

www.parker.com/hzfd



Your local authorized Parker distributor