



Evaporatori Thermo Scientific  
Savant SpeedVac e Kit SpeedVac



I vostri campioni  
**La nostra ossessione**

**Thermo**  
SCIENTIFIC



4-5

**Guida alla  
scelta del kit  
SpeedVac**

6-17

**Kit SpeedVac**

18-21

**Evaporatore  
SpeedVac  
Explorer**

22-23

**Specifiche  
tecniche degli  
evaporatori**

24-27

**Rotori e  
supporti**

28-29

**Trappole re-  
frigerate per  
solventi e si-  
stemi da vuoto  
universali**

30

**Pompe da  
vuoto**

31

**Trappole  
chimiche,  
kit di tubi  
e accessori**

# Evaporazione del campione rapida ed efficace

**Abbiamo inventato l'evaporatore centrifugo, e decenni dopo questa innovazione gli scienziati di tutto il mondo continuano a utilizzare gli evaporatori Thermo Scientific Savant SpeedVac per eliminare i solventi dai loro campioni.**

I sistemi SpeedVac® si avvalgono di tecnologie di centrifugazione e riscaldamento all'avanguardia per l'eliminazione di solventi e la concentrazione

dei campioni senza comprometterne l'integrità. Leader sul mercato e inventori dell'evaporatore centrifugo, siamo in grado di offrire una gamma diversificata di prodotti e soluzioni per numerose applicazioni che comportano l'uso di solventi, dalla tradizionale essiccazione di preparazioni di DNA in acqua e metanolo, fino alle applicazioni più complesse e aggressive della chimica combinatoriale e dei settori di drug discovery dell'industria farmaceutica.

**Per rendere ancora più facile la scelta del sistema SpeedVac, abbiamo creato i kit SpeedVac.**

I kit SpeedVac sono pacchetti completi pensati per le applicazioni più frequenti. Oggi è ancora più facile scegliere il sistema SpeedVac più indicato. Tutto il necessario può essere ordinato con un unico codice. Per maggiori dettagli sulla scelta del kit SpeedVac più indicato per le proprie esigenze, vedere le pagine 4 e 5.

**Configurazione del sistema SpeedVac**

La nostra è la scelta più completa di evaporatori sul mercato. È possibile configurare sistemi personalizzati scegliendo evaporatore, pompa da vuoto, trappole fredde, rotore e accessori. Per informazioni sulla configurazione del proprio sistema SpeedVac, vedere le pagine 22 e 23.



# Guida alla scelta del kit Thermo Scientific Savant SpeedVac

Vi sono numerosi fattori da tenere in considerazione nella scelta del sistema SpeedVac. Una corretta configurazione del sistema è essenziale ai fini delle prestazioni e dell'affidabilità. Tutti i kit SpeedVac sono sistemi completi degli elementi necessari, ordinabili con un unico codice in modo semplice e rapido. Utilizzare la guida alla scelta per configurare il sistema idoneo alle proprie applicazioni.

## I kit SpeedVac consistono di quattro componenti principali:

- Evaporatore
  - Trappola
  - Rotore
  - Pompa da vuoto
- I nostri kit SpeedVac sono inoltre dotati di tutti i componenti e accessori necessari ordinabili con un unico codice

## Scegliere il kit SpeedVac corretto per i propri solventi o combinazioni di solventi

1. Guardare la colonna dei solventi e/o delle combinazioni di solventi sul lato sinistro della tabella sottostante per stabilire quali si prevede di utilizzare.



N. modello	DNA120	DNA120-OP	ISS110 P1	SPD1010 P1	SPD111V P1	SPD111V P2	SPD121P P1	
<b>incluso nel kit SpeedVac</b>	Provette per microcentrifuga 36 X 1,5 ml	Provette per microcentrifuga 36 X 1,5 ml	Provette per microcentrifuga 64 X 1,5 ml	Provette per microcentrifuga 40 X 1,5 ml	Provette per microcentrifuga 40 X 1,5 ml	Provette per microcentrifuga 40 X 1,5 ml	Provette per microcentrifuga 64 X 1,5 ml	
	<b>Bassa capacità</b>		<b>Media capacità</b>					
<b>SOLVENTE</b>								
Acido acetico								
Acetone								MODULARE
Acetonitrile				INTEGRATO	MODULARE	LIOFILIZZAZIONE		
Idrossido di ammonio		INTEGRATO*						
Cloroformio								MODULARE
DMSO								
DMF								
Etanolo				INTEGRATO	MODULARE	LIOFILIZZAZIONE		
Etilacetato								MODULARE
Acido formico								
Esano								MODULARE
Acido idroclorico								
Isopropanolo		INTEGRATO*	INTEGRATO		MODULARE			
Metanolo				INTEGRATO	MODULARE	LIOFILIZZAZIONE		
Cloruro di metilene				INTEGRATO				MODULARE
Tamponi PCR (a base acquosa)	INTEGRATO*		INTEGRATO					
Toluene								
TFA								
Acqua	INTEGRATO*			INTEGRATO	MODULARE	LIOFILIZZAZIONE		
<b>COMBINAZIONI DI SOLVENTI</b>								
Acetonitrile e acqua				INTEGRATO	MODULARE	LIOFILIZZAZIONE		
Cloruro di metilene e TFA								
Metanolo e cloroformio								MODULARE
Etanolo e acqua	INTEGRATO*		INTEGRATO		MODULARE	LIOFILIZZAZIONE		
Metanolo e acqua				INTEGRATO	MODULARE	LIOFILIZZAZIONE		
Acetone e HCL								
Metaboliti dei farmaci in SPE/Urina								MODULARE
DCM ed eptano								
Cloruro di metilene e MEOH								
THF/Piridina (95:5)								
DMSO e metanolo								

\* Tutte le unità per DNA sono dotate di pompa da vuoto integrata e devono essere utilizzate esclusivamente per le applicazioni che non richiedono trappola fredda.

2. Scorrere la tabella per individuare il kit SpeedVac più indicato. Per praticità, i vari modelli sono contrassegnati da colori diversi a seconda della capacità: quelli a bassa capacità sono riportati a sinistra, quelli di capacità media al centro e quelli ad alta capacità a destra.

La scelta di un sistema ad alta capacità può essere necessaria in caso di campioni di grandi volumi oppure per un elevato numero di campioni. I rotori inclusi nei kit SpeedVac sono indicati sotto al numero di modello. Se si necessita di un rotore/capacità differente, consultare l'elenco degli altri rotori alle pagine 24-27.

3. Se una delle celle evidenziate riporta la dicitura "INTEGRATO", l'evaporatore corrispondente è dotato di pompa da vuoto e trappola fredda integrate, ha un minor ingombro ed una configurazione facilitata.

Le celle con la dicitura "MODULARE" indicano che il kit comprende pompa da vuoto e trappola fredda separate dall'unità principale per una maggiore flessibilità di installazione, utilizzabili con altre apparecchiature quali ad esempio un essiccatore di gel.

Le celle con la dicitura "LIOFILIZZAZIONE" indicano che il kit SpeedVac è concepito specificamente per questa applicazione.

## La tabella non riporta un solvente, una combinazione di solventi o dei requisiti di capacità specifici?

È comunque possibile configurare un sistema SpeedVac personalizzato. Contattateci all'indirizzo [speedvac@thermofisher.com](mailto:speedvac@thermofisher.com)

### Accessori

Per potenziare le prestazioni del sistema SpeedVac sono disponibili ulteriori accessori. Per un elenco degli altri rotori e accessori disponibili, vedere alle pagine 24-27.



	SPD131DDA P1	SPD131DDA P2	SPD2010 P1	SC210 P1	SC250EXP P1	SC250EXP P2Rotore
	Provette 40 X 12x75 mm	24 X vial da 3,7 ml (15 x 45 mm)	Provette da microcentrifuga 200 X 1,5 ml	Provette 200 X 12x75 mm	4 micropiastre shallow-well o 4 micropiastre deep-well	4 micropiastre shallow-well o 4 micropiastre deep-well
	Media capacità		Alta capacità			
<b>SOLVENTE</b>						
Acido acetico	MODULARE				MODULARE	
Acetone					MODULARE	
Acetonitrile			INTEGRATO	MODULARE		
Idrossido di ammonio	MODULARE				MODULARE	
Cloroformio						MODULARE
DMSO		MODULARE				MODULARE
DMF		MODULARE				MODULARE
Etanolo			INTEGRATO	MODULARE		
Etilacetato						MODULARE
Acido formico	MODULARE				MODULARE	
Esano						MODULARE
Acido idroclorico	MODULARE				MODULARE	
Isopropanolo						
Metanolo			INTEGRATO	MODULARE		
Cloruro di metilene					MODULARE	
Tamponi PCR (a base acquosa)			INTEGRATO			
Toluene		MODULARE				MODULARE
TFA	MODULARE				MODULARE	
Acqua			INTEGRATO	MODULARE		
<b>COMBINAZIONI DI SOLVENTI</b>						
Acetonitrile e acqua			INTEGRATO	LIOFILIZZAZIONE		
Cloruro di metilene e TFA	MODULARE				MODULARE	
Metanolo e cloroformio						MODULARE
Etanolo e acqua			INTEGRATO	LIOFILIZZAZIONE		
Metanolo e acqua			INTEGRATO	LIOFILIZZAZIONE		
Acetone e HCL	MODULARE				MODULARE	
Metaboliti dei farmaci in SPE/Urina					MODULARE	
DCM ed eptano					MODULARE	
Cloruro di metilene e MEOH	MODULARE				MODULARE	
THF/Piridina (95:5)					MODULARE	
DMSO e metanolo	MODULARE				MODULARE	

# Thermo Scientific Savant DNA120, DNA120-OP e ISS110 Kit SpeedVac

I nostri kit SpeedVac di facile utilizzo a bassa capacità DNA/RNA120 e ISS110 rappresentano la scelta ottimale per le applicazioni con acido nucleico.



Il kit SpeedVac Savant DNA120 include un rotore da 36 x 1,5 ml

## Savant™ DNA120

L'evaporatore Thermo Scientific Savant DNA120 SpeedVac per DNA/RNA consente di concentrare ed essiccare in maniera rapida ed efficiente campioni di DNA/RNA di volume ridotto.

## Savant DNA 120-OP

Concepito per l'uso con oligonucleotidi, l'evaporatore Savant DNA/RNA 120-OP è corredato di coperchio di vetro resistente all'idrossido di ammonio e di trappola ANT100 con soluzione neutralizzante ANS121 per ammoniaca.

### Cosa è compreso nei kit SpeedVac?

#### Savant DNA120

- Evaporatore per DNA con pompa da vuoto integrata
- Rotore RD36 per 36 microprovette da 1,5 ml

#### Savant DNA120-OP

- Evaporatore per DNA con pompa da vuoto integrata e coperchio di vetro
- Rotore RD36 per 36 microprovette da 1,5 ml
- Trappola chimica ANT100
- Soluzione neutralizzante per ammonio ANS121

Per altri rotori e accessori vedere le pagine 24-27  
Per le specifiche tecniche dettagliate vedere le pagine 22-23

Per assistenza con le applicazioni, rivolgersi all'indirizzo [speedvac@thermofisher.com](mailto:speedvac@thermofisher.com).

### Caratteristiche del prodotto:

- Camera con rivestimento in PTFE resistente alla corrosione che garantisce anni di funzionamento
- Pompa da vuoto integrata oil free che elimina la necessità di manutenzione
- Design integrato e compatto
- Funzionamento estremamente silenzioso
- Tre diverse velocità di essiccazione
- Doppio timer digitale per il controllo indipendente di calore e tempi di azionamento

### Solventi e combinazioni di solventi - DNA120

- Tamponi PCR (a base d'acqua)
- Acqua
- Etanolo e acqua

### Solventi e combinazioni di solventi - DNA120-OP

- Idrossido di ammonio
- Isopropanolo
- Tamponi PCR (a base d'acqua)

### Applicazioni tipiche - DNA120

- Preparazioni di DNA/RNA prima dell'analisi mediante elettroforesi o microarray
- Etichettatura di cDNA con colorazioni fluorescenti
- Essiccazione di campioni di PCR in tamponi a base d'acqua

### Applicazioni tipiche - DNA120-OP

- Essiccazione di oligonucleotidi sintetici in idrossido di ammonio



Il kit SpeedVac ISS110 P1 include trappola fredda, pompa da vuoto, rotore e bottiglia da 1 l di liquido per lo scambio di calore Thermo Scientific CryoCool



### Savant ISS110

L'evaporatore ad alta capacità Savant ISS110 SpeedVac per DNA è concepito per il processamento di un elevato numero di microprovette di campioni di DNA/RNA.

#### Caratteristiche del prodotto:

- Pompa da vuoto integrata con rivestimento in ETFE che garantisce anni senza manutenzione
- Trappola refrigerata per vapori solventi integrata da quattro litri, -50°C
- Tre diverse velocità di essiccazione

#### Solventi e combinazioni di solventi raccomandati

- Tamponi PCR (a base d'acqua)
- Etanolo e acqua
- Isopropanolo

#### Applicazioni tipiche - ISS110

- Preparazioni di DNA/RNA prima dell'analisi mediante elettroforesi o microarray
- Etichettatura di cDNA con colorazioni fluorescenti
- Essiccazione di campioni di PCR in tamponi a base d'acqua

#### Cosa è compreso nel kit SpeedVac Savant ISS110 P1?

- Sistema base evaporatore integrato con pompa da vuoto e trappola fredda a -50°C
- Rotore da 200 x 1,5 ml
- CryoCool™ liquido per lo scambio di calore (1 l)

#### Dati per ordinare i kit SpeedVac Savant DNA120, DNA120-OP e ISS110

N. modello.	Descrizione	Tensione	Dimensioni alla consegna L x H x P mm	Peso alla consegna kg
DNA120-115	Kit SpeedVac DNA120	115 V/60 Hz	290 x 290 x 630	39
DNA120-230	Kit SpeedVac DNA120	230 V/50 Hz	290 x 290 x 630	39
DNA120-OP-115	Kit SpeedVac DNA 120-OP	115 V/60 Hz	290 x 290 x 630	39
DNA120-OP-230	Kit SpeedVac DNA 120-OP	230 V/50 Hz	290 x 290 x 630	39
ISS110P1-115	Kit SpeedVac ISS110 P1	115 V/60 Hz	620 x 380 x 660	69
ISS110P1-230	Kit SpeedVac ISS110 P1	230 V/50 Hz	620 x 380 x 660	69

# Thermo Scientific Savant SPD1010 e SPD2010 Kit SpeedVac

**Gli evaporatori integrati SpeedVac Savant presentano un pannello dei comandi a microprocessore con display digitale. Entrambi i modelli integrano quattro componenti individuali: camera di evaporazione, trappola refrigerata, vacuometro e pompa a membrana.**



Il kit SpeedVac SPD1010 P1 include un rotore da 40 x 1,5 ml e bottiglia da 1 l di liquido per lo scambio di calore CryoCool

## Savant SPD1010 e SPD2010

### Caratteristiche del prodotto:

- Facile programmazione
- Design integrato con funzionalità plug-in per una maggiore semplicità e controllo
- Display digitale per la visualizzazione e il settaggio dei parametri (tempo, temperatura, valore di vuoto finale)
- Controllo per l'aumento graduale e il settaggio del livello massimo del vuoto, per ottimizzare i tempi di essiccazione ed eliminare il "bumping" delle diverse miscele di solventi
- Modello SPD1010 per capacità fino a 100 ml; modello SPD2010 per bottiglie fino a 500 ml
- Design integrato che facilita configurazione e installazione
- Doppio timer per il controllo indipendente di calore e tempi di evaporazione

- Pompa ad alto vuoto incorporata oil-free che elimina la necessità di aggiungere/ sostituire l'olio
- Camera standard con rivestimento in PTFE
- Coperchio radiante resistente agli agenti chimici e dotato di lampada IR, disattivabile, per accelerare i tempi di essiccazione
- Coperchi di sicurezza standard in vetro

### Solventi e combinazioni di solventi - SPD1010

- Acetonitrile
- Etanolo
- Metanolo
- Cloruro di metilene
- Acqua
- Acetonitrile e acqua
- Metanolo e acqua

### Solventi e combinazioni di solventi - SPD2010

- Acetonitrile
- Etanolo
- Metanolo
- Acqua
- Acetonitrile e acqua
- Etanolo e acqua
- Metanolo e acqua

### Applicazioni tipiche - Entrambi i modelli

- Frazioni di HPLC con acqua/0,1% acido trifluoroacetico
- Eluenti SPE a fase inversa

Per un elenco degli altri rotori e accessori disponibili, vedere alle pagine 24-27. Per le specifiche tecniche dettagliate vedere le pagine 22-23





Il kit SpeedVac SPD2010 P1 include un rotore da 200 x 1,5 ml e bottiglia da 1 l di liquido per lo scambio di calore CryoCool

### Cosa è compreso nei seguenti kit SpeedVac?

#### Savant SPD1010 P1

- Sistema SpeedVac integrato comprensivo di pompa da vuoto oil-free e trappola fredda a -50°C
- Rotore da 40 x 1,5 ml
- Liquido per lo scambio di calore CryoCool (1 l)

#### Savant SPD2010 P1

- Sistema SpeedVac integrato comprensivo di pompa da vuoto oil-free e trappola fredda a -50°C
- Rotore da 200 x 1,5 ml
- Liquido per lo scambio di calore CryoCool (1 l)

Per assistenza con le applicazioni, rivolgersi all'indirizzo [speedvac@thermofisher.com](mailto:speedvac@thermofisher.com).

### Dati per ordinare i kit SpeedVac Savant SPD1010 e SPD2010

N. modello.	Descrizione	Tensione	Dimensioni alla consegna L x H x P mm	Peso alla consegna kg
SPD1010P1-115	Kit SpeedVac SPD1010 P1	115 V/60 Hz	813 x 1016 x 889	86
SPD1010P1-230	Kit SpeedVac SPD1010 P1	230 V/50 Hz	813 x 1016 x 889	86
SPD2010P1-220	Kit SpeedVac SPD2010 P1	220 V/60 Hz	813 x 1016 x 838	118
SPD2010P1-230	Kit SpeedVac SPD2010 P1	230 V/50 Hz	813 x 1016 x 838	118

# Thermo Scientific Savant SPD111V P1 e P2 Kit SpeedVac

I nostri evaporatori modulari offrono una maggiore flessibilità per lo sfruttamento ottimale della superficie di lavoro. Ideali per evaporazione di solventi organici non aggressivi quali metanolo, acetonitrile, acqua e frazioni di HPLC. Scegliere il kit SpeedVac SPD111V P1 per applicazioni di evaporazione standard, o l'SPD111V P2 per applicazioni di liofilizzazione.



## Savant SPD111V P1 e P2

### Caratteristiche del prodotto:

- Velocità di essiccazione variabile
- Display ora/temperatura con commutatori a membrana
- Chiusura di sicurezza del coperchio
- Cicli a programmazione manuale/automatica
- SPD111V P2 per le applicazioni di liofilizzazione
- Profonda camera con rivestimento in PTFE
- Coperchio di sicurezza standard in vetro temperato

### Solventi e combinazioni di solventi - SPD111V P1

- Acetonitrile
- Etanolo
- Isopropanolo
- Metanolo
- Acqua
- Acetonitrile e acqua
- Etanolo e acqua
- Metanolo e acqua

### Solventi e combinazioni di solventi - SPD111V P2

- Acetonitrile
- Etanolo
- Metanolo
- Acqua
- Acetonitrile e acqua
- Etanolo e acqua
- Metanolo e acqua

Il kit SpeedVac Savant SPD111V P1 comprende sistema da vuoto universale con pompa oil-free e trappola fredda a -50°C, rotore da 40 x 1,5 ml, beuta di vetro, kit di tubi e dispositivi di fissaggio, fiascone da 1 l di liquido per scambio di calore CryoCool





Il kit SpeedVac Savant SPD111V P2 include la trappola vapori a temperatura ultra-bassa, la pompa da vuoto e gli accessori illustrati di seguito.

### Applicazioni tipiche

- Essiccazione di biomolecole in frazioni di HPLC
- Evaporazione di solventi per purificazione
- Essiccazione di estratti di prodotti naturali in assay di farmaci
- Liofilizzazione di tutti gli elementi sopra elencati (SPD111V P2)

Per un elenco di altri rotori e accessori, vedere alle pagine 24-27. Per le specifiche tecniche dettagliate vedere le pagine 22-23

Per assistenza con le applicazioni, rivolgersi all'indirizzo [speedvac@thermofisher.com](mailto:speedvac@thermofisher.com).

### Cosa è compreso nei kit SpeedVac? Savant SPD111V P1

- Evaporatore SpeedVac, biologia molecolare
- Sistema da vuoto universale (UVS 400) comprensivo di pompa da vuoto oil-free e trappola vapori refrigerata a -50°C
- Beuta in vetro per condensazione
- Rotore da 40 x 1,5 ml
- Kit di tubi comprensivo di tubo da vuoto, taglierina, fermi e dispositivi di fissaggio, valvola di spurgo manuale BV130 e istruzioni
- Liquido per lo scambio di calore CryoCool (1 l)

### Savant SPD111V P2

- Evaporatore SpeedVac, biologia molecolare base
- Trappola vapore refrigerata a temperatura ultrabassa, -104°C
- Pompa da vuoto VPL120 alta
- Rotore da 40 x 1,5 ml
- Kit tubi universale
- Vacuometro digitale
- Kit trappola chimica a cartucce usa e getta
- Cartuccia usa e getta con indicazione cromatica per acidi e vapore acqueo
- Beuta in vetro per condensazione
- Olio lubrificante per pompa da vuoto
- Liquido per lo scambio di calore CryoCool (1 l)



### Dati per ordinare il kit SpeedVac Savant SPD111

N. modello	Descrizione	Tensione	Dimensioni alla consegna L x H x P mm	Peso alla consegna kg
SPD111VP1-115	Kit SpeedVac SPD111V P1	115 V/60 Hz	813 x 864 x 2083	136
SPD111VP1-230	Kit SpeedVac SPD111V P1	230 V/50 Hz	813 x 864 x 2083	136
SPD111VP2-115	Kit SpeedVac SPD111V P2	115 V/60 Hz	813 x 864 x 2083	164
SPD111VP2-230	Kit SpeedVac SPD111V P2	230 V/50 Hz	813 x 864 x 2083	164

# Thermo Scientific Savant SPD121P, SPD131DDA Kit SpeedVac

**Affidabili e versatili, i kit SpeedVac SPD121P e 131DDA possono essere utilizzati con un'ampia varietà di solventi. I kit SPD131DDA sono resistenti a TFA, DMSO e ad altri solventi aggressivi utilizzati nelle applicazioni di chimica combinatoriale.**

## Savant SPD121P

### Caratteristiche del prodotto:

- Profonda camera con rivestimento in PTFE
- Chiusura di sicurezza del coperchio
- Coperchio di sicurezza in vetro radiante che migliora i tempi di essiccazione grazie alle sue proprietà di riflessione del calore generato dalla sorgente IR
- Impianto idraulico e tubi in PTFE
- Collettore a doppia valvola con valvola di spurgo automatico integrata
- Display ora/temperatura con commutatori a membrana
- Ora/Livello di vuoto
- Temperatura di essiccazione variabile da 35°C a 80°C con incrementi di 5 gradi
- Cicli a programmazione manuale/automatica
- Modalità "Endpoint" che termina il ciclo al raggiungimento del livello di vuoto preimpostato
- Vacuometro e display integrati
- Coperchi di sicurezza standard in vetro

Per un elenco dei rotori supplementari e degli accessori, vedere alle pagine 24-27. Per le specifiche tecniche dettagliate vedere le pagine 22-23.

Per assistenza con le applicazioni, rivolgersi all'indirizzo [speedvac@thermofisher.com](mailto:speedvac@thermofisher.com).

### Solventi e combinazioni di solventi - SPD121P P1

- Acetone
- Cloroformio
- Etilacetato
- Esano
- Cloruro di metilene

### Applicazioni tipiche

- Eliminazione dell'etilacetato dai campioni per assay CAT
- Metaboliti di farmaci in estratti in fase solida
- Solventi per eluizione di analiti per l'evaporazione.



### Cosa è compreso nel kit SpeedVac Savant SPD121P P1?

- Evaporatore SpeedVac
- Trappola vapore refrigerata a temperatura ultrabassa, -104°C
- Pompa ETFE/PFA oil-free a quattro teste OFP400
- Rotore da 64 x 1,5 ml
- Vacuometro digitale
- Kit trappola chimica a cartucce usa e getta
- Cartuccia usa e getta con indicazione cromatica per acidi e vapore acqueo
- Kit di tubi e dispositivi di fissaggio, comprensivo di tubo a pareti spesse per vuoto, due fermi e taglierina
- Bottiglia per condensazione in vetro da 4 litri
- Liquido per lo scambio di calore CryoCool (1 l)

### Dati per ordinare il kit SpeedVac Savant SPD121

N. modello	Descrizione	Tensione	Dimensioni alla consegna L x H x P mm	Peso alla consegna kg
SPD121PP1-115	Kit SpeedVac SPD121P P1	115 V/60 Hz	813 x 864 x 2083	161
SPD121PP1-230	Kit SpeedVac SPD121P P1	230 V/50 Hz	813 x 864 x 2083	161



## Savant SPD131DDA

### Caratteristiche del prodotto:

- Tutte le caratteristiche del kit SPD121P e inoltre:
- Lampade radianti all'interno della camera
- Coperchio riscaldato per il trattamento di solventi con punto di ebollizione elevato (DMSO, DMF)
- Tubi e uscita vapore più ampi per una più efficiente circolazione del vapore e conseguente riduzione dei tempi di essiccazione
- Livello di vuoto regolabile per evitare il "bumping" delle miscele di solventi difficili e ottimizzare i tempi di essiccazione
- Trappola a -5°C progettata specificamente per i solventi ad alto punto di ebollizione
- Coperchi di sicurezza standard in vetro

### Solventi e combinazioni di solventi - SPD131DDA P1

- Acido acetico
- Idrossido di ammonio
- Acido formico
- Acido idroclorico
- TFA
- Cloruro di metilene e TFA
- Acetone e HCL
- Cloruro di metilene e MEOH
- DMSO e metanolo

Per un elenco dei rotori supplementari e degli accessori, vedere alle pagine 24-27. Per le specifiche tecniche dettagliate vedere le pagine 22-23.



### Solventi e combinazioni di solventi - SPD131DDA P2

- DMSO
- DMF
- Toluene

### Applicazioni tipiche - SPD131DDA P1

- Estrazione in fase solida
- Essiccazione di estratti lipidici
- Riconcentrazione di frazioni ottenute da flash chromatography
- Soluzioni di scissione per sintesi in fase solida, quali idrolizzati proteici e solidi di sintesi in evaporazione

### Applicazioni tipiche - SPD131DDA P2

- Gestione dei composti
- Evaporazione di solventi in dissoluzione

### Cosa è compreso nei seguenti kit SpeedVac?

#### Savant SPD131DDA P1

- Evaporatore SpeedVac, resistente agli acidi
- Trappola vapore refrigerata a temperatura ultrabassa, -104°C
- Pompa ETFE/PFA oil-free a quattro teste OFP400
- Rotore per 40 provette di vetro 12 x 75 mm
- Bottiglia di condensazione in vetro da 4 litri
- Liquido per lo scambio di calore CryoCool (1 l)
- Kit di tubi e dispositivi di fissaggio, comprensivo di tubo a pareti spesse per vuoto, due fermi e taglierina

#### Savant SPD131DDA P2

- Evaporatore SpeedVac, biologia molecolare base
- Trappola vapore refrigerata a -5°C
- Pompa da vuoto a olio VLP80
- Rotore per 15 posti per vials da 15 x 45 mm
- Kit trappola chimica a cartucce usa e getta
- Cartuccia usa e getta con indicazione cromatica per acidi e vapore acqueo
- Kit di tubi e dispositivi di fissaggio, comprensivo di tubo a pareti spesse per vuoto, due fermi e taglierina
- Bottiglia di condensazione in vetro da 4 litri
- Liquido per lo scambio di calore CryoCool (1 l)
- Olio lubrificante per pompa da vuoto

### Dati per ordinare il kit SpeedVac Savant SPD131

N. modello	Descrizione	Tensione	Dimensioni alla consegna L x H x P mm	Peso alla consegna kg
SPD131DDAP1-115	Kit SpeedVac SPD131DDA P1	115 V/60 Hz	813 x 864 x 2083	161
SPD131DDAP1-230	Kit SpeedVac SPD131DDA P1	230 V/50 Hz	813 x 864 x 2083	161
SPD131DDAP2-115	Kit SpeedVac SPD131DDA P2	115 V/60 Hz	813 x 864 x 2083	159
SPD131DDAP2-230	Kit SpeedVac SPD131DDA P2	230 V/50 Hz	813 x 864 x 2083	159

# Thermo Scientific Savant SC210 P1 Kit SpeedVac

**Il kit SpeedVac SC210 P1 è costituito da un evaporatore ad alta capacità di facile utilizzo. Il kit completo è indicato per frazioni di HPLC e applicazioni di eluenti SPE in fase inversa.**

## Savant SC210

### Caratteristiche del prodotto:

- Camera con rivestimento in PTFE per una durata prolungata anche con solventi aggressivi
- Due livelli di riscaldamento della camera, oltre alla possibilità di disinsierlo
- Valvola di spurgo automatico per creare il vuoto all'inizio di un ciclo e ripristinare la pressione atmosferica al termine

### Solventi e combinazioni di solventi raccomandati

- Acetonitrile
- Metanolo
- Etanolo
- Acqua

### Applicazioni tipiche

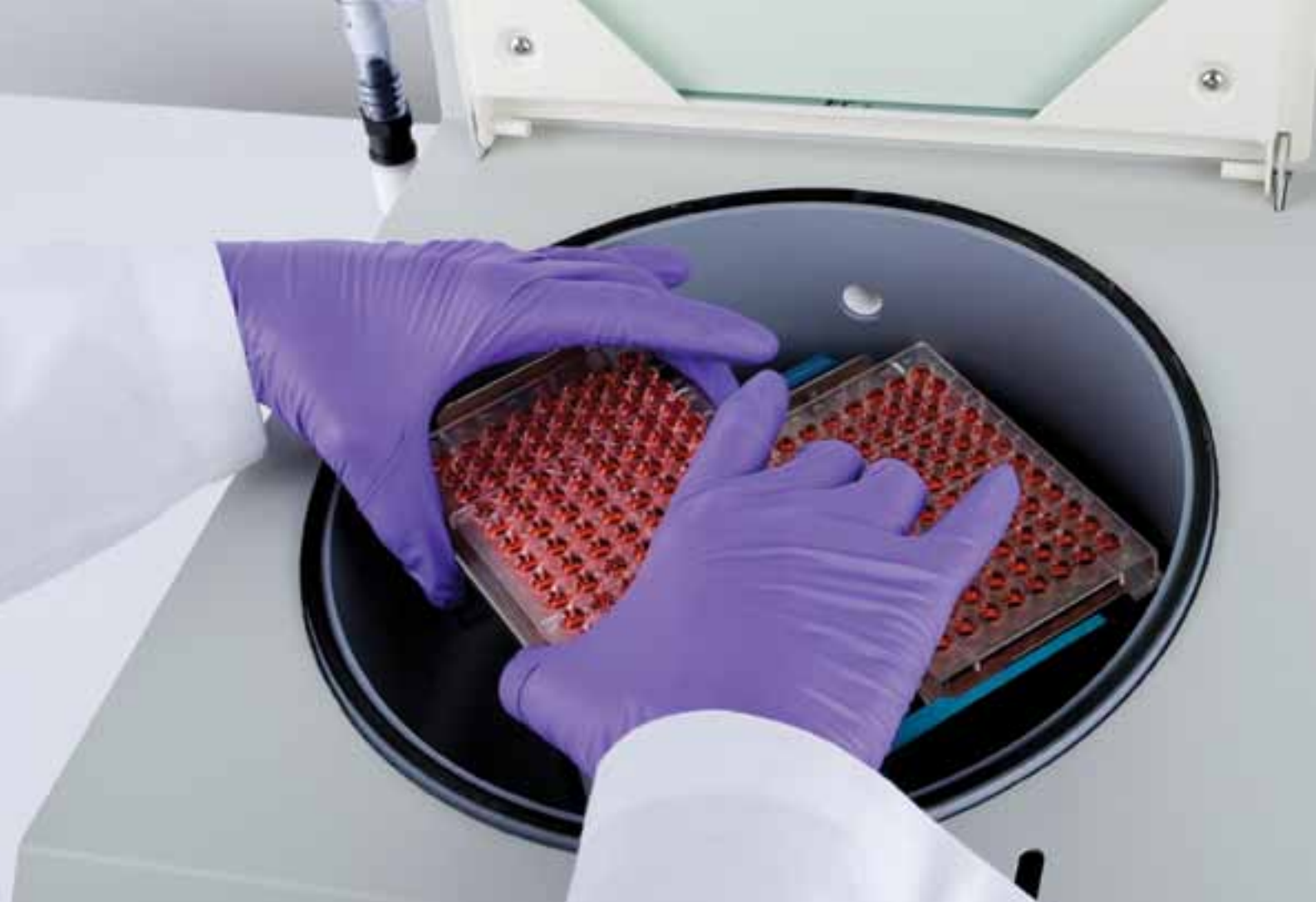
- Frazioni di HPLC con acqua/0,1% acido trifluoroacetico
- Eluenti SPE a fase inversa



Per assistenza con le applicazioni, rivolgersi all'indirizzo [speedvac@thermofisher.com](mailto:speedvac@thermofisher.com).

Il kit SpeedVac Savant SC210 P1 include la trappola vapori a temperatura ultra-bassa, la pompa da vuoto e gli accessori illustrati di seguito.





#### Cosa è compreso nel kit SpeedVac Savant SC210 P1?

- Evaporatore SpeedVac SC210A ad alta capacità
- Trappola vapore refrigerata a temperatura ultrabassa, -104°C
- Pompa da vuoto VLP120
- Rotore da 200 x 1,5 ml
- Vacuometro digitale
- Kit tubi universale
- Trappola chimica a cartucce usa e getta
- Cartuccia usa e getta con indicazione cromatica per acidi e vapore acqueo
- Beuta in vetro per condensazione
- Liquido per lo scambio di calore CryoCool (1 l)

Per un elenco degli altri rotori e accessori disponibili, vedere alle pagine 24-27. Per le specifiche tecniche dettagliate vedere le pagine 22-23.

#### Dati per ordinare il kit SpeedVac Savant SC210 P1

N. modello	Descrizione	Tensione	Dimensioni alla consegna L x H x P mm	Peso alla consegna kg
SC210P1-115	Kit SpeedVac SC210 P1	115 V/60 Hz	813 x 864 x 2083	205
SC210P1-230	Kit SpeedVac SC210 P1	230 V/50 Hz	813 x 864 x 2083	205

# Thermo Scientific Savant SPD250EXP Kit SpeedVac

I kit SpeedVac ad alta capacità SPD250EXP da banco comprendono tutto il necessario per concentrare con efficienza solventi ad alto punto di ebollizione e acidi e basi forti. Il doppio controllo del vuoto garantisce la flessibilità necessaria ad usare numerosi tipi di solvente.



## Savant SC250EXP

### Caratteristiche del prodotto:

- Quattro sorgenti IR riscaldanti per l'essiccazione di solventi ad alto punto di ebollizione quali DMSO e DMF
- Il doppio controllo della PROGRESSIONE e del LIVELLO di vuoto elimina il rischio di "bumping" e/o di congelamento dei campioni per un utilizzo ottimale con numerosi tipi di solventi
- Rivestimenti in Kalrez® e PTFE lungo l'intero percorso del vapore per la massima resistenza chimica e durata
- Meccanismo a valvola doppia per una maggiore durata e uno scarico più efficiente
- Completo di ampia uscita per vuoto, tubi ancora più larghi e bottiglia di condensazione in vetro a imboccatura larga
- Coperchio in vetro riscaldato che riduce i tempi di essiccazione e impedisce la formazione della condensa
- Display digitale dei parametri (tempo, temperatura e vuoto)
- Coperchi di sicurezza standard in vetro

Per assistenza con le applicazioni, rivolgersi all'indirizzo [speedvac@thermofisher.com](mailto:speedvac@thermofisher.com).

### Solventi e combinazioni di solventi - SC250EXP P1

- Acido acetico
- Acetone
- Idrossido di ammonio
- Acido formico
- Acido idroclorico
- TFA
- Cloruro di metilene e acqua
- Metaboliti di farmaci in SPE/urina
- DCM ed eptano
- Cloruro di metilene e MEOH
- THF/Piridina (95:5)
- DMSO e metanolo

### Solventi e combinazioni di solventi - SC250EXP P2

- Cloroformio
- DMSO
- DMF
- Etilacetato
- Esano
- Toluene
- Metanolo e cloroformio

### Applicazioni tipiche - SC250EXP P1

- Estrazione in fase solida
- Essiccazione di estratti lipidici
- Riconcentrazione di frazioni ottenute da flash chromatography
- Soluzioni di scissione per sintesi in fase solida, quali idrolizzati proteici e solidi di sintesi in evaporazione

### Applicazioni tipiche - SC250EXP P2

- Gestione completa dell'evaporazione di solventi per dissoluzione

Per un elenco degli altri rotori e accessori disponibili, vedere alle pagine 24-27. Per le specifiche tecniche dettagliate vedere le pagine 22-23.

## Dati per ordinare il kit SpeedVac Savant SPD250EXP

N. modello	Descrizione	Tensione	Dimensioni alla consegna L x H x P mm	Peso alla consegna kg
SC250P1-115	Kit SpeedVac SC250EXP P1	115 V/60 Hz	450 x 460 x 620	58
SC250P1-230	Kit SpeedVac SC250EXP P1	230 V/50 Hz	450 x 460 x 620	58
SC250P2-115	Kit SpeedVac SC250EXP P2	115 V/60 Hz	450 x 460 x 620	58
SC250P2-230	Kit SpeedVac SC250EXP P2	230 V/50 Hz	450 x 460 x 620	58





### Cosa è compreso nel kit SpeedVac Savant SC250EXP P1?

- Evaporatore SC250
- Trappola vapore refrigerata a temperatura ultrabassa,  $-104^{\circ}\text{C}$
- Pompa da vuoto VLP120
- Rotore modello FPR4A e un set di quattro supporti UPC1 a ripiano singolo
- Bottiglia di condensazione in vetro da 4 litri
- Kit di tubi comprensivo di tubo a pareti spesse per vuoto, due fermi e taglierina
- Olio lubrificante per pompa da vuoto
- Liquido per lo scambio di calore CryoCool (1 l)

### Cosa è compreso nel kit SpeedVac Savant SC250EXP P2?

- Evaporatore SC250
- Trappola vapore refrigerata a  $-5^{\circ}\text{C}$
- Pompa da vuoto VLP120
- Rotore modello FPR4A e un set di quattro supporti UPC1 a ripiano singolo
- Bottiglia di condensazione in vetro da 4 litri
- Kit di tubi comprensivo di tubo a pareti spesse per vuoto, due fermi e taglierina
- Olio lubrificante per pompa da vuoto
- Liquido per lo scambio di calore CryoCool (1 l)

Grazie agli accessori disponibili, l'evaporatore ad alta capacità SC250EXP può contenere fino a 140 provette 12x100 mm o 20 micropiastre shallow well. È sufficiente utilizzare il rotore FPR4A e i supporti UPC-1 con gli inserti e i supporti blocco opzionali Pro-Rotor. Per il grafico delle configurazioni e l'elenco dei blocchi e dei supporti, vedere le pagine 24-25.



# Thermo Scientific Savant Explorer

## Evaporatore SpeedVac

**Evaporatore da banco ad alta capacità per applicazioni di produzione e sviluppo, studiato per resistere alle difficili condizioni della chimica combinatoriale.**



### Evaporatore Savant Explorer SpeedVac

#### Caratteristiche del prodotto:

- Alta capacità – può contenere un elevato numero di campioni di numerosi formati
- Esclusivo design "a conchiglia" per un accesso facile e sicuro ai campioni
- Versioni a doppia trappola fredda comprensive di configurazione a drenaggio diretto; in alternativa è possibile inserire la bottiglia in vetro nella trappola
- Trappola fredda ad alta efficienza per ridurre i tempi di essiccazione
- Temperatura regolabile: da 35° a 85°C
- Struttura in materiali ad alta resistenza chimica per resistere all'uso continuo di solventi
- Pompa da vuoto oil-free, priva di esigenze di manutenzione
- Pannello dei comandi semplice e intuitivo
- Monitoraggio e controllo termico IntelliTemp™
- Cinque rampe di vuoto pre-programmate per ridurre al minimo o prevenire il "bumping" dei campioni
- Coperchio ad azionamento elettrico per una maggiore praticità e sicurezza
- Software di controllo del funzionamento del PC e della registrazione dati

#### Monitoraggio e controllo termico IntelliTemp

Il sistema IntelliTemp di Explorer consente un accurato monitoraggio e controllo del ciclo per temperatura. La sonda IntelliTemp può essere introdotta direttamente nel campione o utilizzata per monitorare la temperatura del blocco o del supporto. La funzione "Auto-Dry" termina automaticamente il ciclo al raggiungimento della temperatura preimpostata.

#### Comandi avanzati per prestazioni e praticità ai massimi livelli

È possibile creare protocolli di uso frequente al fine di determinare i comandi principali che sono:

- Livello di vuoto
- Temperatura
- IntelliTemp
- Tempo di riscaldamento
- Tempi della lampada radiante
- Durata del ciclo
- Rampa di depressurizzazione della camera

Essi possono essere salvati in un file con nome alfanumerico e richiamati successivamente.

Per assistenza con le applicazioni e configurazioni personalizzate del sistema Explorer rivolgersi all'indirizzo [speedvac@thermofisher.com](mailto:speedvac@thermofisher.com).

#### Dati per ordinare l'evaporatore SpeedVac Savant Explorer

N. modello	Descrizione	Contiene	Tensione	Capacità pompa da vuoto
EXPLORER-220*	Evaporatore SpeedVac Explorer	Rotore a 6 posizioni, bottiglia di vetro, vaschetta di raccolta	220 V / 60 Hz	36 litri/min. a 60 Hz
EXPLORER-230	Evaporatore SpeedVac Explorer	Rotore a 6 posizioni, bottiglia di vetro, vaschetta di raccolta	230 V / 50 Hz	32 litri/min. a 50 Hz

# Comandi avanzati per prestazioni e praticità ai massimi livelli



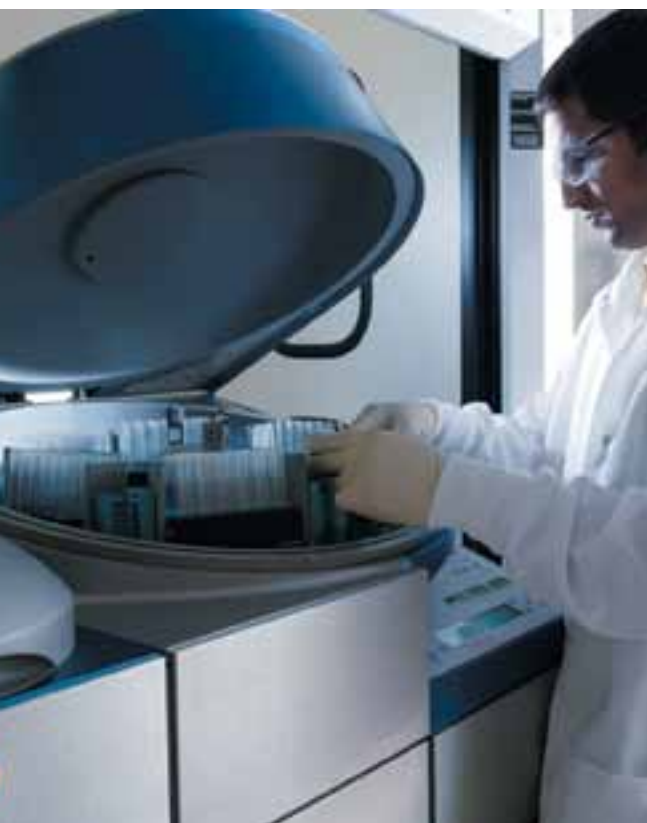
## Rotori e accessori per SpeedVac Explorer

N. modello	Descrizione
<b>Rotori</b>	
ESR6	Rotore Snowflake a 6 posizioni. Include 5 supporti e un supporto per sonda a 1 blocco. Indicato per provette fino a 150 mm.
EXP-H200	Rotore ad alta capacità. Capacità di 8 blocchi. Ospita provette alte fino a 100 mm.
<b>Blocchi rotore in alluminio - Provette per microcentrifuga</b>	
RBA30-8-30	0,5 ml (8 x 30 mm). Può contenere 180 provette (ESRG), 240 provette (EXP-H200)
RBA25-11-39	1,5 ml (11 x 39 mm). Può contenere 150 provette (ESRG), 200 provette (EXP-H200)
<b>Blocchi rotore in alluminio- Provette di vetro e plastica</b>	
RBA35-13-100	13 x 100 mm. Può contenere 210 provette (ESRG), 280 provette (EXP-H200)
RBA24-16-100	16 x 100 mm. Può contenere 144 provette (ESRG), 192 provette (EXP-H200)
RBA15-16-125	16 x 125 mm. Può contenere 90 provette (ESRG)
RBA24-17-60	17 x 60 mm. Può contenere 144 provette (ESRG), 192 provette (EXP-H200)
RBA18-20-38	20 x 38 mm. Può contenere 108 provette (ESRG), 144 provette (EXP-H200)
RBA18-22-40	22 x 40 mm. Può contenere 108 provette (ESRG), 144 provette (EXP-H200)
RBA12-22-120	22 x 120 mm. Può contenere 72 provette (ESRG)
RBA8-25-150	25 x 150 mm. Può contenere 48 provette (ESRG)
RBA12-28-95	28 x 95 mm. Può contenere 72 provette (ESRG), 96 provette (EXP-H200)
<b>Blocchi rotore in alluminio - Provette per centrifuga</b>	
RBA6-30-115	Provette coniche da 50 ml (30 x 115 mm). Può contenere 36 provette (ESRG)
RBA24-16-100	Provette coniche da 15 ml (17 x 120 mm). Può contenere 144 (ESRG)
<b>Blocchi rotore in alluminio - Vial</b>	
RBA54-12-32	12 x 32 mm. Può contenere 324 provette (ESRG), 432 provette (EXP-H200)
RBA24-15-45	Vial da 3,7 ml, 15 x 45 mm. Può contenere 144 provette (ESRG), 192 provette (EXP-H200)
RBA12-25-52	Vial da 7,4 ml, 25 x 52 mm. Può contenere 72 provette (ESRG), 96 provette (EXP-H200)
RBA12-27-60	Vial da 18,5 ml, 27 x 60 mm. Può contenere 72 provette (ESRG), 96 provette (EXP-H200)
RBA24-15-75	Vial da 15 mm, 15 x 75 mm. Può contenere 144 provette (ESRG), 192 provette (EXP-H200)
RBA12-28-58	Vial da scintillazione da 20 ml, 28 x 58 mm. Può contenere 72 provette (ESRG), 96 provette (EXP-H200)
<b>Blocchi rotore in alluminio- Bottiglie</b>	
RBA2-FLSK-100	Fondo sferico o piatto da 100 ml. Può contenere 12 provette (ESRG)
RBA1-FLSK-250	Fondo sferico o piatto da 250 ml. Può contenere 6 provette (ESRG)
RBA1-FLSK-500	Fondo sferico o piatto da 500 ml. Può contenere 6 provette (ESRG)
<b>Blocchi rotore in alluminio - Bicchieri</b>	
RBA24-17-31	Bicchieri da 3 ml (17 x 31 mm). Può contenere 144 provette (ESRG), 192 provette (EXP-H200)
<b>Blocchi rotore in alluminio - Micropiastre</b>	
UPC2-EXP	Deepwell, shallow well (supporto a doppio ripiano). Può contenere 12 provette (ESRG)
UPC5-EXP	Shallow well (supporto a 5 ripiani). Può contenere 30 provette (ESRG)
<b>Blocchi rotore in alluminio- Piastre per dissipatore</b>	
HTSP-96V	Fondo a V, micropiastra a 96 pozzetti
HTSP-96V	Fondo sferico, micropiastra a 96 pozzetti
HTSP-24R	Fondo sferico, micropiastra a 24 pozzetti
<b>Accessori per Explorer</b>	
EXP-SOFT	Software Suite per registrazione dati
GCF4-EXP	Bottiglia di vetro
PROBE-EXP	Sonde termiche
PTFE-SLV	Coperchio per sonda in PTFE
CC120/EXP	Carrello
SCT120	Trappola chimica (le cartucce devono essere ordinate a parte)
DC120A	Cartuccia monouso per neutralizzazione di acidi
DC120R	Cartuccia monouso per intrappolamento di radioattività volatile
DTK120R	Kit trappola chimica, comprensivo di SCT120, DC120R e tubi
ANT100	Gruppo montante-trappola (soluzioni NSA300TF per neutralizzazione di acidi e ANS 121/4 per neutralizzazione di ammoniaca, da ordinare a parte)
ANS121	Soluzione neutralizzante per ammonio
NSA300TF	Soluzione neutralizzante per acidi
SCC1	Liquido per lo scambio di calore CryoCool (1 l)

Display depressione	Impostazione depressione	Rampa depressione regolabile	Dimensioni alla consegna L x H x P mm	Peso alla consegna (evaporatore, trappola fredda, pompa) kg
Atmosfera - 500 mtorr	200 - 0,7 torr, max.	da 1 a 4, OFF, personalizzato	902 x 635 x 651	273
Atmosfera - 500 mtorr	200 - 0,7 torr, max.	da 1 a 4, OFF, personalizzato	902 x 635 x 651	273

# Nota applicativa Controllo termico dei campioni durante l'evaporazione rapida dei solventi

Per un'efficace concentrazione sottovuoto è necessario l'uso del calore che contrasti gli effetti del raffreddamento per evaporazione. Tuttavia un eccesso di calore ha effetti nocivi sulla vitalità di numerosi campioni farmaceutici, proteine e microorganismi. Questa nota applicativa descrive l'uso della misurazione termica diretta (campione) e indiretta (blocco rotore) per controllare il riscaldamento e proteggere la vitalità dei campioni durante la concentrazione sottovuoto rapida.



## Introduzione

Numerose tecniche utilizzate nel drug discovery, in biologia molecolare e in chimica analitica richiedono di sottoporre i campioni all'eliminazione di solventi. L'eliminazione di solventi rappresenta spesso la fase più lunga della procedura, rallentando la produttività generale del laboratorio.

Esistono diversi metodi per la rimozione dei solventi. L'evaporazione centrifuga sottovuoto rappresenta quello più adottato: consiste nel provocare l'evaporazione del solvente mediante la combinazione di calore e di pressione negativa. La centrifugazione riduce al minimo l'ebollizione eccessiva del campione ("bumping") che può provocare la perdita del campione stesso e la contaminazione incrociata tra contenitori. La pressione negativa abbassa invece il punto di ebollizione del solvente. L'evaporazione del solvente dissipa calore e provoca una riduzione significativa della temperatura dei campioni. L'applicazione del calore al sistema contrasta gli effetti del raffreddamento per evaporazione e accelera il processo di essiccazione.

I ricercatori sono spesso riluttanti a utilizzare il calore per l'evaporazione sottovuoto perché temono di mettere a repentaglio la vitalità dei campioni. Completata l'evaporazione, il riscaldamento aumenta la temperatura del campione residuo e può provocarne la degradazione termica.

Il sistema Thermo Scientific SpeedVac Explorer integra IntelliTemp, una funzione che permette il monitoraggio e il controllo attivo della temperatura del campione durante l'evaporazione sottovuoto. Il software integrato consente di controllare le condizioni dei campioni in due diverse modalità:

- AutoDry – il riscaldamento si interrompe non appena il campione raggiunge la temperatura programmata.
- Timed-plus – il campione viene mantenuto alla temperatura programmata per un periodo di tempo stabilito. La temperatura può essere monitorata simultaneamente da quattro sonde inserite direttamente nel campione o nel blocco rotore.

## Materiali

### Strumenti

- Sistema SpeedVac Explorer
- Explorer Software Suite con computer
- Blocchi rotore in alluminio

### Reagenti:

- Diclorometano, di grado ACS
- Metanolo, per laboratorio
- Metilsolfossido (DMSO), di grado ACS
- N,N-Dimetilformamide (DMF), per laboratorio
- Vial in vetro per campioni da 8 ml, filettato

### Funzioni principali:

- Modalità Timed-Plus (+).

Il sistema SpeedVac Explorer monitora la temperatura del campione e ne regola il calore mantenendo la temperatura costante per l'intera durata del ciclo. In tal modo si evita il surriscaldamento del campione. La durata del ciclo viene regolata per mezzo del timer.

### Rampe di depressurizzazione personalizzabili.

Il sistema SpeedVac Explorer rallenta la velocità di depressurizzazione entro un intervallo di pressione specificato. Normalmente l'utilizzatore limita l'intervallo in modo da limitare la pressione del vapore dei solventi utilizzati ed evitare così il "bumping" dei campioni. Al di fuori dell'intervallo specificato, la pressione diminuisce a velocità normale per ridurre al minimo i tempi di abbassamento.

## Risultati

### Figura 1 Riproducibilità dell'evaporazione del DCM da un vial all'altro

Solvente: Diclorometano (DCM)  
 Contenitore: Vial di vetro da 8 ml  
 Volume: 4 ml per vial  
 Tolleranza temperatura dei campioni: < 45°C  
 Tempo di riscaldamento: 30 min  
 Temperatura della camera: 65°C  
 Temperatura finale del blocco: 40°C  
 Livello di vuoto: 20 torr  
 Rampa: velocità 3, 450-100 torr (60% del totale)  
 Tempo di essiccazione: 1 h 5 min

#### Conclusioni:

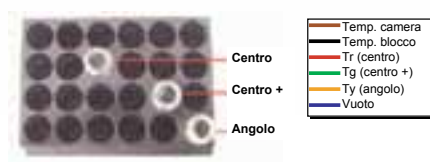
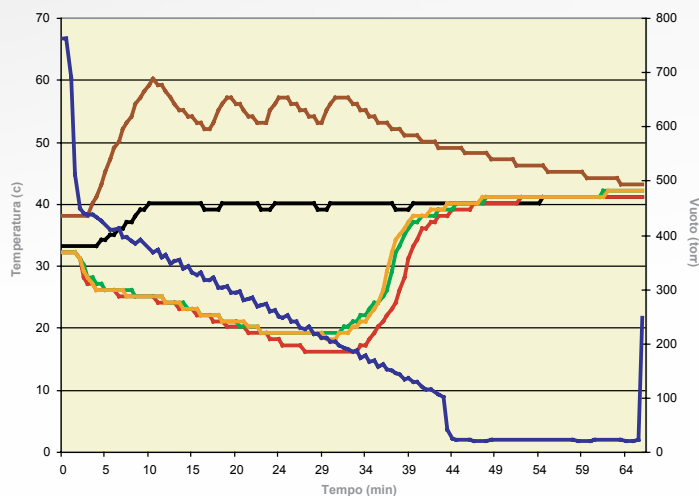
I dati forniscono un ulteriore esempio di essiccazione di solvente volatile. Sono state scelte rampe di depressione diverse perché il DCM ha un valore di pressione del vapore più elevato di 430 torr a 25°C. Per monitorare l'uniformità del calore applicato sono state utilizzate tre sonde termiche indipendenti in punti diversi.

TR (temperatura del campione al centro del blocco)

Tg (temperatura del campione al centro del blocco)

Ty (temperatura del campione in un angolo del blocco)

Il grafico mostra che ai diversi punti del blocco è stato applicato un calore equivalente e che tutti i campioni si sono essiccati nello stesso momento.

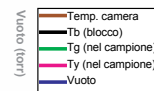
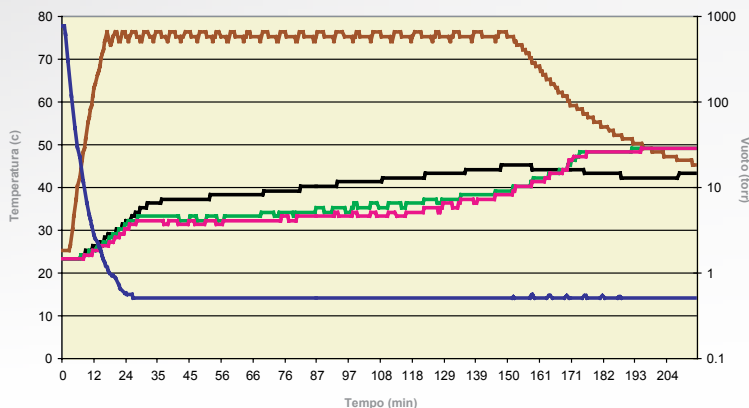


### Figura 2 Temperatura controllata del campione durante l'evaporazione del DMSO

Solvente: DMSO (dimetilsolfossido)  
 Contenitore: Vial di vetro da 8 ml  
 Volume: 4 ml per vial  
 Tolleranza temperatura dei campioni: <55°C  
 Tempo di riscaldamento: 2 h 30 min  
 Temperatura della camera: 75°C  
 Temperatura finale del blocco: 45°C  
 Livello di vuoto: Max (meno di 0,7 torr)  
 Rampa: completa (limitata dalla capacità della pompa, fino a 320 torr/min)  
 Tempo di essiccazione: 3 ore

#### Conclusioni:

L'evaporazione del DMSO richiede un calore molto elevato per eliminare rapidamente il solvente. Il sistema Explorer è stato in grado di mantenere la temperatura preimpostata al di sotto del limite massimo di 55°C.



## Conclusioni

**L'uso del calore durante la concentrazione sottovuoto contrasta gli effetti del raffreddamento per evaporazione e accelera l'evaporazione stessa. La funzione IntelliTemp del sistema Thermo Scientific Explorer SpeedVac permette di monitorare e controllare con precisione la temperatura dei campioni. Consente inoltre di impiegare il calore per una rapida evaporazione mantenendo la temperatura del campione entro limiti stabili.**

# Configurazione di un sistema SpeedVac personalizzato

## Configura il tuo Sistema SpeedVac

- Sistemi flessibili personalizzabili
- L'alternativa ideale ai kit SpeedVac per le più complesse applicazioni di evaporazione di solventi
- Possibilità di abbinare modelli diversi di evaporatore, pompa da vuoto e trappola fredda in modo da soddisfare esigenze specifiche

I nostri tecnici esperti sono sempre a disposizione per una consulenza

Inviare un'e-mail all'indirizzo [speedvac@thermofisher.com](mailto:speedvac@thermofisher.com) specificando quanto segue.

## Specifiche tecniche degli evaporatori integrati

Serie	Dati per ordinare i kit SpeedVac Savant DNA120, DNA120-OP e ISS110					
N. modello	DNA120-115	DNA120-230	DNA120OP-115	DNA120OP-230	ISS110A-115	ISS110A-230
Descrizione	Evaporatore DNA120 con pompa da vuoto integrata comprensivo di rotore RD36		Evaporatore DNA120 con pompa da vuoto integrata per oligonucleotidi, comprensivo di rotore RD36		Evaporatore ISS110 A con pompa da vuoto integrata e trappola fredda, comprensivo di rotore RH200 e bottiglia da 1 l di CryoCool	
Tensione	115 V/60 Hz	230 V/50 Hz	115 V/60 Hz	230 V/50 Hz	115 V/60 Hz	230 V/50 Hz
Pompa da vuoto	Oil-free ETFE a membrana			Oil-free ETFE a membrana		
Livello di vuoto max.	>19 torr (9 mbar)			>19 torr (9 mbar)		
Portata	30 litri/min a 50 Hz	36 litri/min a 60 Hz	36 litri/min a 60 Hz	30 litri/min a 50 Hz	36 litri/min a 60 Hz	30 litri/min a 50 Hz
Velocità di rampa di controllo depressurizzazione	Nessuna		Nessuna		Nessuna	
Impostazione di controllo livello depressurizzazione	N/D		N/D		N/D	
Trappola vapore refrigerata	Nessuna		Nessuna		4 litri/ -50°C	
Impostazione calore	3 preimpostazioni: Ambiente, Medio (43°C), Alto (65°C)		3 preimpostazioni: Ambiente, Medio (43°C), Alto (65°C)		3 preimpostazioni: Ambiente, Medio (43°C), Alto (65°C)	
Coperchio	Plexiglass®		Vetro		Plexiglass	
Impostazioni timer	da 1 min. a 10 ore		da 1 min. a 10 ore		Nessuna	
Dimensioni L x H x P mm	290 x 290 x 630		290 x 290 x 630		620 x 380 x 660	
Peso kg	39		39		69	

## Specifiche tecniche degli evaporatori modulari

Serie	Dati per ordinare i kit SpeedVac Savant SPD111, 121, 131					
N. modello	SPD111V-115	SPD111V-230	SPD121P-115	SPD121P-230	SPD131DDA-115	SPD131DDA-230
Descrizione	Evaporatore SPD111V		Evaporatore SPD121P		Evaporatore SPD131DDA	
Tensione	115 V/60 Hz	230 V/50 Hz	115 V/60 Hz	230 V/50 Hz	115 V/60 Hz	230 V/50 Hz
Valvola di spurgo	Automatica		Automatica (doppia)		Automatica (doppia)	
Dimensioni apertura di scarico	Standard		Standard		Maggiorata	
Q.tà di lampade camera a infrarossi	Nessuna		None		2	
Velocità di rampa di controllo depressurizzazione	Nessuna		Nessuna		da 1 a 5	
Impostazione di controllo livello depressurizzazione	Nessuna		Nessuna		20 fino a 0,1 torr (26,6 fino a 0,1 mbar)	
Trappola vapore refrigerata	da ordinare a parte		da ordinare a parte		da ordinare a parte	
Impostazione calore	off, da 35 a 80°C con incrementi di 5°C		off, da 35 a 80°C con incrementi di 5°C		off, da 35 a 80°C con incrementi di 5°C	
Coperchio	Plexiglass		Vetro radiante (on/off, secondo il timer della temperatura)		Coperchio di vetro a calore controllato (Off/secondo temperatura e tempo)	
Impostazioni timer	da 1 min. a 10 ore		da 1 min. a 10 ore		da 1 min. a 10 ore	
Dimensioni L x H x P mm	360 x 460 x 330 mm		360 x 460 x 330 mm		360 x 460 x 330 mm	
Peso kg	17		20		20	



## Sistemi Thermo Scientific per la dispensazione manuale e automatizzata dei liquidi

Offriamo una vasta gamma di sistemi di pipettaggio manuali e automatici, noti per combinare semplicità, comfort e funzionalità con un design ergonomico superiore. Per ulteriori informazioni e per ordini, visitare il sito [www.thermoscientific.com/finnpipette](http://www.thermoscientific.com/finnpipette).

1. Quale è la sostanza o il soluto da concentrare o evaporare? È organico o inorganico?
  2. Quale è il solvente o miscela di solventi in cui è disciolto il campione?
  3. I tipi di vial/provette che saranno utilizzati, il volume del campione e il numero di campioni da processare.
  4. Se i campioni saranno essiccati per congelamento.
- Esempio:**
1. Soluto inorganico
  2. Singoli solventi etilere, fenolo, DMSO
  3. Provette di vetro 13x100 mm, 30 per volta, 2 ml in ciascuna
  4. I campioni non saranno essiccati per congelamento

**I nostri esperti sono in grado di consigliare la configurazione ottimale per qualsiasi applicazione.**

Serie	Dati per ordinare i kit SpeedVac Savant SPD1010 and SPD2010			
N. modello	SPD1010A-115	SPD1010A-230	SPD2010A-220	SPD2010A-230
Descrizione	Evaporatore SPD1010A con pompa integrata e trappola fredda, comprensivo di contenitore di vetro GCF400		Evaporatore SPD2010A con pompa integrata e trappola fredda, comprensivo di contenitore di vetro GCF400	
Tensione	115 V/60 Hz	230 V/50 Hz	220 V/60 Hz	230 V/50 Hz
Pompa da vuoto	Oil-free ETFE a membrana		Oil-free ETFE a membrana	
Valore di vuoto max.	> 10 torr (~9,3 mbar)		> 10 torr (~9,3 mbar)	
Portata	36 litri/min a 60 Hz	30 litri/min a 50 Hz	36 litri/min a 60 Hz	30 litri/min a 50 Hz
Velocità di rampa di depressurizzazione	da 1 a 5		da 1 a 5	
Impostazione di controllo livello di vuoto	30 fino a 5,1 torr (40 fino a 6,8 mbar)		30 fino a 5,1 torr (40 fino a 6,8 mbar)	
Trappola vapore refrigerata	4 litri/ -50°C		4 litri/ -50°C	
Impostazione calore	Off: 45 - 80° con incrementi di 5°C		Off: 45 - 80° con incrementi di 5°C	
Coperchio Vetro radiante (On/Off secondo il timer della temperatura)	Vetro radiante (On/Off secondo il timer della temperatura)			
Impostazioni timer	da 1 min. a 10 ore		da 1 min. a 10 ore	
Dimensioni L x H x P mm	620 x 380 x 660		770 x 470 x 690	
Peso kg	60		83	

Serie	Dati per ordinare i kit SpeedVac Savant SC210A e SPD250exp			
N. modello	SC210A-115	SC210A-230	SC250EXP-115	SC250EXP-230
Descrizione	Evaporatore SC210A alta capacità		Evaporatore SC250EXP alta capacità per drug discovery, comprensivo di rotore FPR-4A, 1 set di supporti UPC-1 e 1 contenitore di vetro GCF4000	
Tensione	115 V/60 Hz	230 V/50 Hz	115 V/60 Hz	230 V/50 Hz
Valvola di spurgo	Automatica		Automatica (doppia)	
Dimensioni apertura di scarico	Standard		Maggiorata	
Q.tà di lampade camera a infrarossi	Nessuna		4	
Velocità di rampa di controllo depressurizzazione	Nessuna		da 1 a 5	
Impostazione di controllo livello depressurizzazione	Nessuna		20 fino a 0,1 torr (26,6 fino a 0,1 mbar)	
Trappola vapore refrigerata	da ordinare a parte		da ordinare a parte	
Impostazione calore	3 preimpostazioni - Ambiente, media (43°C), alta (65°C)		off, da 45 a 80°C con incrementi di 5°C	
Coperchio	Plexiglass		Coperchio vetro a calore controllato (Off secondo temp. e tempo)	
Impostazioni timer	Nessuna		da 1 min. a 10 ore	
Dimensioni L x H x P mm	460 x 635 x 460 mm		460 x 635 x 460 mm	
Peso kg	46		58	

## Articoli per laboratorio Thermo Scientific in plastica e vetro

Offriamo una gamma completa di provette, provette per microcentrifuga, beute, vial, bottiglie e micropiastre per qualsiasi applicazione di SpeedVac. I nostri prodotti per laboratorio sono progettati e realizzati per applicazioni intensive in condizioni difficili. Per ulteriori informazioni e per ordinativi, visitare il sito [www.thermoscientific.com](http://www.thermoscientific.com).





# Rotori, supporti rotore e blocchi Thermo Scientific

## Due modelli di rotore a scelta: tradizionale o sistema rotore PRO

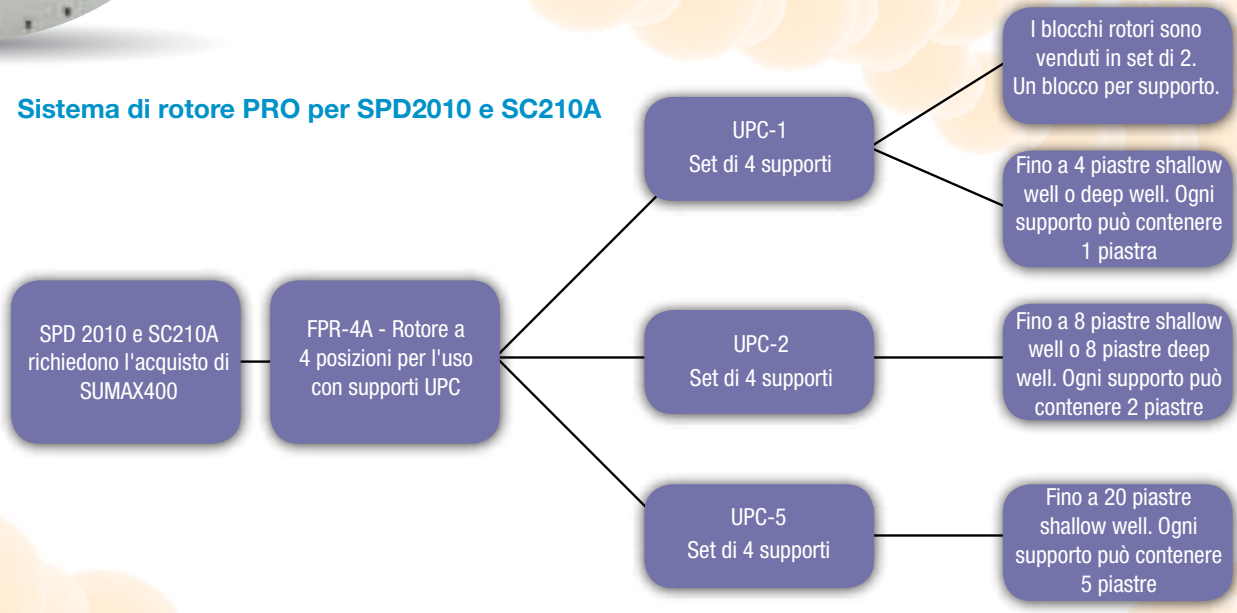
### Rotori tradizionali

I rotori tradizionali sono di forma circolare e presentano alloggiamenti di dimensioni diverse atte ad accogliere i vari formati di provetta. Di facile utilizzo, vengono inseriti direttamente all'interno dell'evaporatore e non necessitano di altri accessori. Nella tabella dei dati per gli ordini, sul lato destro delle pagine 26 e 27, sono indicati come "tradizionali".

### Sistema rotore PRO

L'alternativa ai rotori tradizionali è il nostro sistema PRO. Si tratta di un sistema estremamente versatile costituito da un rotore FPR-4A a quattro posizioni, cui è possibile abbinare supporti e blocchi a scelta. Può essere utilizzato con i modelli SpeedVac SC210A, SPD2010 e SPD250EXP. Per la configurazione del sistema rotore PRO consultare i diagrammi sottostanti. Blocchi e supporti sono indicati nella tabella con i dati per gli ordini dei rotori come PR e possono essere contraddistinti dalla dicitura Rotore PRO nella tabella dei rotori sulla destra. Salvo diversa indicazione, tutti i rotori, i blocchi e i supporti sono venduti separatamente.

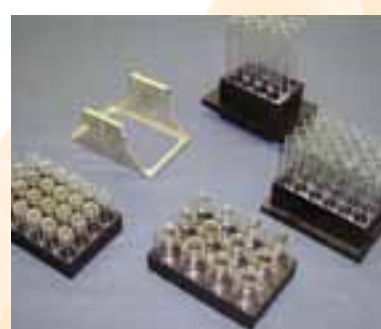
### Sistema di rotore PRO per SPD2010 e SC210A



Kit rotore PRO-10 completo con gruppo magnetico SUMAX400 e supporto UPC-1



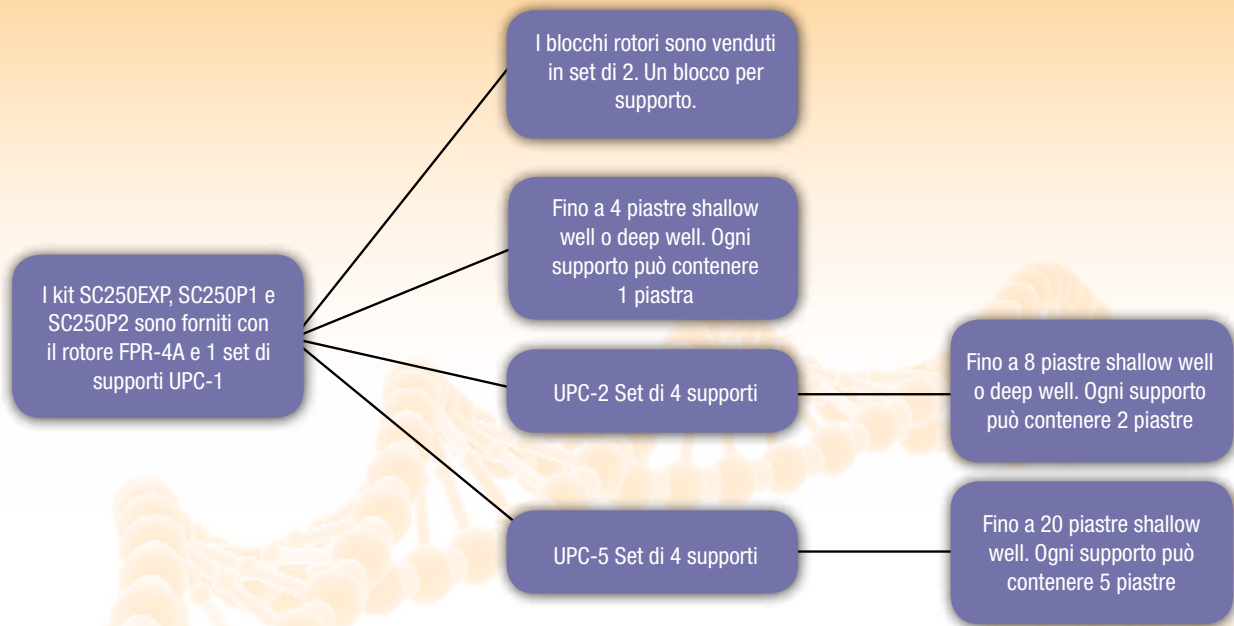
Da sinistra a destra: Supporti UPC-1, UPC-2 e UPC-5



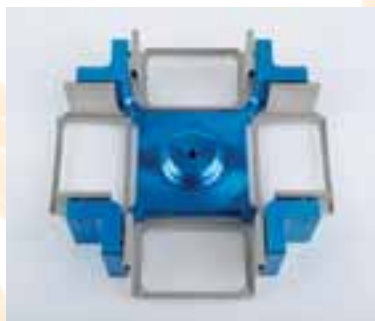
Blocchi con provette di vetro (vendute a parte)



## Sistema di rotore PRO per SC250EXP, SC250P1 e SC250P2



## Componenti del sistema rotore PRO



FPR-4A - Rotore con un set di supporti UPC-1



FPR-4A - Rotore con un set di supporti UPC-2



FPR-4A - Rotore con un set di supporti UPC-5

# • Rotori, supporti rotore e blocchi Thermo Scientific



N. modello RH24-15



N. modello RH64-11



N. modello RH40-11

## Dati per ordinare i rotor e i supporti

Modelli SpeedVac		DNA 120 DNA 1200P	ISS110 SPD1010	SPD111V SPD121P SPD131DDA	SC210A SPD2010	SC250EXP	N. di cat. rotore	Sistema rotore
Microprovette	N. di provette	Bassa capacità	Media capacità		Alta capacità			
0,5 ml	48	X					RD48	Tradizionale
0,5 ml	72	X					RD72	Tradizionale
1,5 ml	24	X					RD24	Tradizionale
1,5 ml	36	X					RD36	Tradizionale
1,5 ml	40		X	X			RH40-11	Tradizionale
1,5 ml	50				PR*	PR*	RBA25-11-39	Set di 2 blocchi per PRO
1,5 ml	64		X	X			RH64-11	Sistema rotore tradizionale
1,5 ml	100				PR*	PR*	RBA25-11-39 (q.tà 2)	Set di 2 blocchi per PRO
1,5 ml	120		X	X			RH120-11	Tradizionale
1,5 ml	200				X	con RAD	RH200-12	Tradizionale
<b>Provette di vetro e di plastica</b>								
6 x 32 mm	252				PR*	PR*	RBA126-6-32	Set di 2 blocchi per PRO
6 x 32 mm	504				PR*	PR*	RBA126-6-32 (q.tà 2)	Set di 2 blocchi per PRO
6 x 50 mm	100		X	X			RH100-6	Tradizionale
8 x 29 mm	100		X	X			RH100-8	Tradizionale
12 x 75 mm	40		X	X			RH40-12	Tradizionale
12 x 75 mm	72		X	X			RH72-12	Tradizionale
12 x 75 mm	200				X	X (richiede RAD200)	RH200-12	Tradizionale
13 x 100 mm	32		X	X			RH32-13	Tradizionale
13 x 100 mm	70				PR*	PR*	RBA35-13-100	Set di 2 blocchi per PRO
13 x 100 mm	118				X	X (richiede RAD200)	RH200-12	Tradizionale
13 x 100 mm	140				PR*	PR*	RBA35-13-100 (2 pz.)	Set di 2 blocchi per PRO
16 x 100 mm	48				PR*	PR*	RBA24-16-100	Set di 2 blocchi per PRO
16 x 100 mm	98				PR*	PR*	RBA24-16-100 (2 pz.)	Set di 2 blocchi per PRO
16 x 125 mm	48				X	X (richiede RAD200)	RH48-18-125	Tradizionale
16 x 125 mm	30				PR*	PR*	RBA15-16-125	Set di 2 blocchi per PRO
17 x 60 mm	48				PR*	PR*	RBA24-17-60	Set di 2 blocchi per PRO
17 x 60 mm	96				PR*	PR*	RBA24-17-60 (2 pz.)	Set di 2 blocchi per PRO
16 x 125 mm	60				PR*	PR*	RBA15-16-125 (2 pz.)	Set di 2 blocchi per PRO
17,5 x 102 mm, 15 ml Corex®	8		X	X			RH8-17,5	Tradizionale
18 x 100, 17 x 95, 16 x 100 mm	8		X	X			RH8-18	Tradizionale
18 x 125 mm	48				X	X (richiede RAD200)	RH48-18-125	Tradizionale
18 x 150 mm, 16 x 125 mm	32				X	X (richiede RAD200)	RH32-18-150	Tradizionale
28 x 150 mm	12				X		RH12-29	Tradizionale



## Dati per ordinare i rotori e i supporti, cont.

Modelli SpeedVac		DNA 120 DNA 1200P	ISS110 SPD1010	SPD111V SPD121P SPD131DDA	SC210A SPD2010	SC250EXP	N. di cat. rotore	Sistema rotore
Provette per centrifuga	N. di provette	Bassa capacità	Media capacità	Alta capacità				
15 ml coniche	10		X	X	X		RH10-15	PR*
15 ml coniche	30				X	X (richiede RAD200)	RH60-17-100	Tradizionale
50 ml coniche	6		X	X			RH6-50	Tradizionale
50 ml coniche	12				X		RH12-29	Tradizionale
<b>Beute</b>								
100 ml beuta a goccia	4		X	X			RH4-100	Tradizionale
100 ml beuta a goccia	8				X		RH8-200	Tradizionale
<b>Vial</b>								
12 x 32 mm	60		X	X			RH60-12-40	Tradizionale
3,7 ml (15 x 45 mm), 4 ml	24		X	X			RH24-15	Tradizionale
3,7 ml (15 x 45 mm), 4 ml	192				X	X (richiede RAD200)	RH192-15	Tradizionale
12 x 40 mm	60		X	X			RH60-12-40	Tradizionale
20 x 47 mm	12		X	X			RH12-20	Tradizionale
20 x 60 mm	12		X	X			RH12-20	Tradizionale
18 x 52 mm mini-scintillazione	24		X	X			RH24-18	Tradizionale
28 x 58 mm, 20 ml scintillazione	24				PR*	PR*	RBA12-28-58	Set di 2 blocchi per PRO
28 x 58 mm, 20 ml scintillazione	48				PR*	PR*	RBA12-28-58 (q.tà 2)**	Set di 2 blocchi per PRO
28 x 60 mm scintillazione	12		X	X			RH12-28	Tradizionale
28 x 60 mm scintillazione	50				X	X (richiede RAD200)	RH50-28-60	Tradizionale
19 x 65 mm a fondo piatto	48				PR*	PR*	RBA24-19-65	Set di 2 blocchi per PRO
19 x 65 mm a fondo piatto	98				PR*	PR*	RBA24-19-65 (q.tà 2)**	Set di 2 blocchi per PRO
<b>Piastre Microwell</b>								
Piastre shallow well	2	X					RD2MP	Tradizionale
Piastre shallow well	12				X		MPTR12-210	Tradizionale
Piastre shallow well	4				PR*	PR*	UPC-1	Set di 4 supporti per PRO
Piastre shallow well	6			X			RHSW6MP	Tradizionale
Piastre shallow well	2		X	X			RH2MP	Tradizionale
Piastre shallow well	8				PR*	PR*	UPC-2	Set di 4 supporti per PRO
Piastre shallow well	20				PR*	PR*	UPC-5	Set di 4 supporti per PRO
Piastre deep well	2			X			RHDW2MP	Tradizionale
Piastre deep well	4				PR*	PR*	UPC-1	Set di 4 supporti per PRO
Piastre deep well	8				PR*	PR*	UPC-2	Set di 4 supporti per PRO
Piastre deep well	8				X		MPTR8-210	Tradizionale

\* Da usare con il sistema rotore PRO

\*\* Per ottenere la capacità di provette indicata, ordinare 2 blocchi rotore

# Trappole refrigerate

## Thermo Scientific Savant

Le trappole refrigerate sono disponibili in tre diverse temperature: **-104°C, -50°C e -5°C**



Trappola vapore refrigerata (N. modello RVT405DDA)

### Caratteristiche del prodotto:

- Disponibile in tre diverse temperature: -50°C, -104°C e -5°C
- Refrigeranti privi di CFC e HCFC
- -5°C, specifica per solventi ad alto punto di ebollizione come il DMSO e il DMF
- -104°C, specifica per solventi a basso punto di ebollizione come il cloroformio o il cloruro di metilene
- Elevata velocità di raffreddamento
- Display digitale a LED della temperatura nel modello RVT4104
- Comprensivo di bottiglia GCF400 e tappo FC400

**Nota:** Per facilitare la manutenzione della trappola è consigliata un'ulteriore bottiglia di condensazione in vetro (modello n. GCF400). CryoCool (modello n. SCC1) e i kit di tubi sono ordinabili a parte.

### Dati per ordinare le trappole vapore refrigerate

N. modello	Descrizione	Tensione	Capacità	Temperatura	Dimensioni alla consegna L x H x P mm	Peso alla consegna kg
RVT400-115	Trappola vapore refrigerata	115 V/50/60 Hz	4 litri	-50°C	350 x 310 x 600	25
RVT400-230	Trappola vapore refrigerata	230 V/50/60 Hz	4 litri	-50°C	350 x 310 x 600	25
RVT405DDA-115	Trappola vapore refrigerata	115 V/50/60 Hz	4 litri	-5°C	350 x 310 x 600	25
RVT405DDA-230	Trappola vapore refrigerata	230 V/50/60 Hz	4 litri	-5°C	350 x 310 x 600	25
RVT4104-115	Trappola vapore refrigerata a temperatura ultrabassa	115 V/50/60 Hz	4 litri	-104°C	510 x 330 x 660	68
RVT4104-230	Trappola vapore refrigerata a temperatura ultrabassa	230 V/50/60 Hz	4 litri	-104°C	510 x 330 x 660	68
GFC400	Bottiglia di condensazione in vetro	-	-	-	-	-
FC400	Tappo per bottiglia	-	-	-	-	-

# Sistema Thermo Scientific Savant Universal Speedvac Vacuum

**Il sistema Universal Vacuum è una sorgente di vuoto oil-free con trappola refrigerata integrata in un'unica unità. La bottiglia di condensazione in vetro a imboccatura larga permette di maneggiare in tutta sicurezza i solventi di recupero. Questa unità può essere collegata a qualsiasi evaporatore per costituire un sistema Thermo Scientific Savant SpeedVac completo.**



Sistema da vuoto universale (N. modello UVS400)

## Savant UVS400

### Caratteristiche del prodotto:

- Sistema oil-free resistente alla corrosione e con ridotte esigenze di manutenzione
- Bottiglia di condensazione in vetro con capacità di 4 litri ad imboccatura larga e coperchio autosigillante
- Ingombro contenuto
- Sistema di refrigerazione singola fase, temperatura di condensazione -55°C
- Massima efficienza con tutti gli evaporatori SpeedVac, gli essiccatori di gel e altre apparecchiature da vuoto
- Possibilità di aggiungere un gruppo montante-trappola opzionale (modello n. ANT100) per la neutralizzazione di ammoniaca o acidi
- Possibilità di aggiungere una trappola chimica (modello n. DTK120R) per l'assorbimento della radioattività volatile e dei vapori residui
- Livello di vuoto max. <10 torr (13,3 mbar)
- Pompa da vuoto ETFE oil-free a membrana

- Portata di 36 litri/minuto a 60 Hz; 30 litri/minuto per i modelli da 50 Hz

## Savant UVS800DDA

### Caratteristiche del prodotto (modelli per drug discovery)

Tutte le caratteristiche standard e inoltre:

- Pompa da vuoto a triplo stadio oil-free ad alta efficienza
- Temperatura di condensazione solventi -50°C
- Tubi in PTFE e percorso vapori
- Gruppo montante-trappola ANT100 in dotazione
- Soluzione ANS121/4 per la neutralizzazione dell'ammoniaca da ordinare a parte
- VaporNet® per il recupero ottimizzato dei solventi

**Nota:** Per tutte le trappole fredde refrigerate occorre ordinare il liquido per lo scambio di calore CryoCool (modello n. SCC1). Ordinare a parte.

## Dati per ordinare il sistema da vuoto universale

N. modello	Descrizione	Tensione	Capacità	Temperatura	Dimensioni alla consegna L x H x P mm	Peso alla consegna kg
UVS400-115	Sistema da vuoto universale con trappola vapore refrigerata	115 V/60 Hz	4 litri	-55°C	250 x 450 x 600	51
UVS400-230	Sistema da vuoto universale con trappola vapore refrigerata	230 V/50 Hz	4 litri	-55°C	250 x 450 x 600	51
UVS800DDA-115	Sistema da vuoto universale per drug discovery	115 V/60 Hz	4 litri	-50°C	250 x 450 x 600	57
UVS800DDA-230	Sistema da vuoto universale per drug discovery	230 V/50 Hz	4 litri	-50°C	250 x 450 x 600	57

# Pompe da vuoto Thermo Scientific

Disponiamo di pompe da vuoto oil-free e da vuoto spinto per qualsiasi applicazione SpeedVac.



## Pompe da vuoto oil-free

### Caratteristiche del prodotto:

- Testa con rivestimento ETFE e membrana ETFE/PFA
- Il modello OFP400 è consigliato per l'evaporazione dei campioni in ambienti acidi, per esempio in presenza di HCl, TFA, acido acetico o formico, sostanze organiche aggressive/volatili (cloruro di metilene, acetone, esano) e di basi forti (idrossido di ammonio)
- Funzionamento silenzioso ed efficiente
- Livelli di depressurizzazione inferiori a 1 torr
- Per l'uso con trappole refrigerate RVT4104 o RVT400
- Le pompe oil-free non richiedono le operazioni di manutenzione determinate dagli oli

## Pompe ad alto vuoto a olio

### Caratteristiche del prodotto:

- Quattro modelli a scelta per qualsiasi applicazione
- Disponibili nelle versioni per acidi o DMSO/DMF
- Livelli di rumorosità ridotti, 48 dBA
- Controllo ballast a gas a tre posizioni
- Kit di drenaggio olio standard per semplificare la sostituzione dell'olio
- Due aperture distinte per il rabbocco dell'olio
- Interruttori di sovraccarico termico con ripristino automatico
- Idonee per applicazioni che richiedono il vuoto spinto
- Con kit di drenaggio e anticondensa olio MF190 in dotazione
- Filtro olio di ricircolo (modello n. VPOF110)
- Eliminatore di olio nebulizzato (OME190), due filtri
- Il modello VLP80DDA è dotato di filtro olio VPOF110 e kit di drenaggio olio in acciaio inox

## Dati per ordinare le pompe da vuoto oil-free

N. modello	Descrizione	Tensione	Portata	Depressione max.	Dimensioni alla consegna H x L x P mm	Peso alla consegna kg
OFP400-115	Pompa da vuoto 4 teste ETFE/PFA a membrana	115V 50/60 Hz	30 litri/minuto a 50 Hz	0,6 torr (0,75 mbar)	460 x 210 x 390	22,5
OFP400-230	Pompa da vuoto a 4 teste ETFE/PFA	230V 50/60 Hz	36 litri/minuto a 60 Hz	0,6 torr (0,75 mbar)	460 x 210 x 390	22,5

## Dati per ordinare le pompe da vuoto

N. modello	Descrizione	Tensione	Portata	Depressione max.	Dimensioni alla consegna H x L x P mm	Peso alla consegna kg
VLP120-115	Pompa da vuoto, comprensiva di eliminatore di olio nebulizzato, (OME190), 2 filtri e cavetto	115V 50/60 Hz	97 litri/minuto a 50 Hz	1,5 mtorr/1,95 x 10 <sup>3</sup> mbar	230 x 160 x 420	22
VLP120-230	Pompa da vuoto, comprensiva di eliminatore di olio nebulizzato, (OME190), 2 filtri e cavetto	230V 50/60 Hz	116 litri/minuto a 60 Hz	1,5 mtorr/1,95 x 10 <sup>3</sup> mbar	230 x 160 x 420	22
VLP200-115	Pompa da vuoto, comprensiva di eliminatore di olio nebulizzato, (OME190), 2 filtri e cavetto	115V 50/60 Hz	162 litri/minuto a 50 Hz	1,5 mtorr/1,95 x 10 <sup>3</sup> mbar	260 x 160 x 470	26
VLP200-230	Pompa da vuoto, comprensiva di eliminatore di olio nebulizzato, (OME190), 2 filtri e cavetto	230V 50/60 Hz	195 litri/minuto a 60 Hz	1,5 mtorr/1,95 x 10 <sup>3</sup> mbar	260 x 160 x 470	26
VLP285-115	Pompa da vuoto, comprensiva di eliminatore di olio nebulizzato, (OME190), 2 filtri e cavetto	115V 50/60 Hz	237 litri/minuto a 50 Hz	1,5 mtorr/1,95 x 10 <sup>3</sup> mbar	260 x 160 x 470	26
VLP285-230	Pompa da vuoto, comprensiva di eliminatore di olio nebulizzato, (OME190), 2 filtri e cavetto	230V 50/60 Hz	283 litri/minuto a 60 Hz	1,5 mtorr/1,95 x 10 <sup>3</sup> mbar	260 x 160 x 470	26
VLP80-115	Pompa da vuoto, comprensiva di eliminatore di olio nebulizzato, (OME190), 2 filtri e cavetto	115V 50/60 Hz	62 litri/minuto a 50 Hz	1,5 mtorr/1,95 x 10 <sup>3</sup> mbar	230 x 160 x 420	22
VLP80-230	Pompa da vuoto, comprensiva di eliminatore di olio nebulizzato, (OME190), 2 filtri e cavetto	230V 50/60 Hz	76 litri/minuto a 60 Hz	1,5 mtorr/1,95 x 10 <sup>3</sup> mbar	230 x 160 x 420	22
VLP80DDA-115	Pompa da vuoto spinto con VPOF110, comprensiva di eliminatore di olio nebulizzato (OME190), 2 filtri, cavetto	115V 50/60 Hz	62 litri/minuto a 50 Hz	1,5 mtorr/1,95 x 10 <sup>3</sup> mbar	230 x 160 x 420	22
VLP80DDA-230	Pompa da vuoto spinto con VPOF110, comprensiva di eliminatore di olio nebulizzato (OME190), 2 filtri, cavetto	230V 50/60 Hz	76 litri/minuto a 60 Hz	1,5 mtorr/1,95 x 10 <sup>3</sup> mbar	230 x 160 x 420	22

## Kit trappole chimiche Thermo Scientific

Per assorbire i vapori volatili residui che possono sfuggire alla trappola fredda principale è buona norma utilizzare una trappola chimica. Quando la trappola è satura, è possibile installare una nuova cartuccia al suo interno in maniera facile e veloce. Le nostre trappole chimiche a secco (SCT120) si installano tra la trappola fredda e la pompa da vuoto a olio in modo da evitare danni alla pompa stessa. Le trappole con soluzione specifica (ANT100) e le trappole chimiche a secco sono utilizzate invece in corrispondenza dello scarico delle pompe oil-free al fine di ridurre le emissioni.



### Dati per ordinare i kit trappole chimiche

N. modello	Descrizione
DTK120R	Kit trappola chimica per l'assorbimento di sostanze radioattive volatili, comprensivo di cartuccia a carboni attivi e di dispositivi di fissaggio
DC120R	Cartuccia chimica usa e getta per radioattività volatile (da usare con DTK120R)
DC120A	Cartuccia usa e getta con indicazione cromatica per acidi e vapore acqueo residuo
DC120R/4	Cartuccia chimica usa e getta per radioattività volatile, confezione da 4 pz. (da usare con DTK120R)
ANS121/4	Soluzione neutralizzatrice per ammoniaca, confezione da 4 bottiglie (da usare con montante-trappola ANT100)
SCT120	Trappola chimica



Cartuccia usa e getta per acidi e vapore acqueo residuo (N. modello DC120A)

## Kit di tubi Thermo Scientific

Quando si acquista una trappola refrigerata o un sistema da vuoto universale, è necessario procurarsi dei tubi a seconda della camera di evaporazione in uso. I nostri kit di tubi possono essere utilizzati con tutte le pompe e le trappole fredde Thermo Scientific.



### Dati per ordinare i kit di tubi

N. modello	Descrizione	SPD111V	SPD121P	SPD131DDA	SC210A	SC250EXP
UTP-TYG	Pacchetto tubi universale - TYGON	Si	-	-	Si	-
UTP-TEF 0,5	Pacchetto tubi PTFE	-	Si	-	-	-
UTP-TEF 0,75	Pacchetto tubi PTFE	-	-	Si	-	-
TFK100	Kit tubi e beuta da utilizzare con sorgenti di vuoto universali UVS400, UVS400SPD, UVS800DDA	Si	Si	Si	-	-
TFK200	Kit tubi e beuta da utilizzare con sorgenti di vuoto universali UVS400, UVS400SPD, UVS800DDA	-	-	-	Si	YES
VTK80	Kit di tubi da vuoto da utilizzare con trappole fredde e con pompe da vuoto	-	Si	Si	Si	Si

## Accessori Thermo Scientific

### Dati per ordinare gli accessori

N. modello	Descrizione
CC120/DX	Carrello versione Deluxe
SCC1	Liquido per lo scambio di calore CryoCool, 1 litro
SCC5	Liquido per lo scambio di calore CryoCool, 5 litri
SP01-B	Olio lubrificante per pompa da vuoto, 1 litro
SP01	Olio lubrificante per pompa da vuoto, 1 litro, confezione da 12
SP01-SB	Olio lubrificante per pompa da vuoto, sintetico, 1 litro
SP01-S	Olio lubrificante per pompa da vuoto, sintetico, 1 litro, confezione da 12
SFF1-B	Liquido di lavaggio per pompa da vuoto, 1 litro
SFF1	Liquido di lavaggio per pompa da vuoto, 1 litro, confezione da 12
VPOF110	Filtro olio per pompe da vuoto VLP80, VLP120, VLP200 e VLP285
MF190	Cartuccia di ricambio filtro nebulizzazione per eliminatore di olio nebulizzato OME190



N. modello CC120/DX



## Servizio e assistenza in tutto il mondo

Il nostro impegno è garantire che le apparecchiature di laboratorio dei nostri clienti si mantengano in perfetta efficienza nel tempo. Il nostro obiettivo è aiutare i clienti a ridurre i costi di gestione del laboratorio e ad aumentarne la produttività. Siamo a vostra disposizione per ulteriori informazioni sulle nostre offerte di assistenza, i contratti di servizio, la manutenzione preventiva, le riparazioni sul posto e presso i nostri centri di assistenza, i servizi per la conformità e i corsi.

**Per assistenza sulle applicazioni,  
contattare [speedvac@thermofisher.com](mailto:speedvac@thermofisher.com)**

© 2011 Thermo Fisher Scientific Inc. Tutti i diritti riservati. Kalrez è un marchio registrato di DuPont Performance Elastomers. Plexiglas è un marchio registrato di Altuglas International. IntelliTemp è un marchio registrato di Comverge, Inc. Tutti gli altri marchi depositati sono proprietà di Thermo Fisher Scientific Inc. e delle sue filiali. Specifiche tecniche, condizioni e prezzi possono subire variazioni. Non tutti i prodotti sono disponibili in tutti i paesi. Per maggiori dettagli, consultare il rivenditore locale.

**Nord America:** USA/Canada +1 866 984 3766 (866-9-THERMO)

**Europa:** Austria +43 1 801 40 0, Belgio +32 53 73 42 41, Francia +33 2 2803 2180, Germania numero verde nazionale 08001-536 376, Germania chiamate internazionali +49 6184 90 6940, Italia +39 2 95059 552, Paesi Bassi +31 76 579 55 55, Scandinavia/Paesi Baltici/CIS +358 9 329 10200, Russia +7 (812) 703 42 15, Spagna/Portogallo +34 93 223 09 18, Svizzera +41 44 454 12 12, Regno Unito/Irlanda +44 870 609 9203

**Asia:** Australia +61 39757 4300, Cina +86 21 6865 4588 o +86 10 8419 3588, India chiamate gratuite 1800 22 8374, India +91 22 6716 2200, Giappone +81 45 453 9220, Nuova Zelanda +64 9 980 6700, Altri Paesi asiatici +852 2885 4613 **Paesi non in elenco:** +49 6184 90 6940

BRLESPDVC-IT 1111

[www.thermoscientific.com/speedvac](http://www.thermoscientific.com/speedvac)

**Thermo**  
SCIENTIFIC

Part of Thermo Fisher Scientific