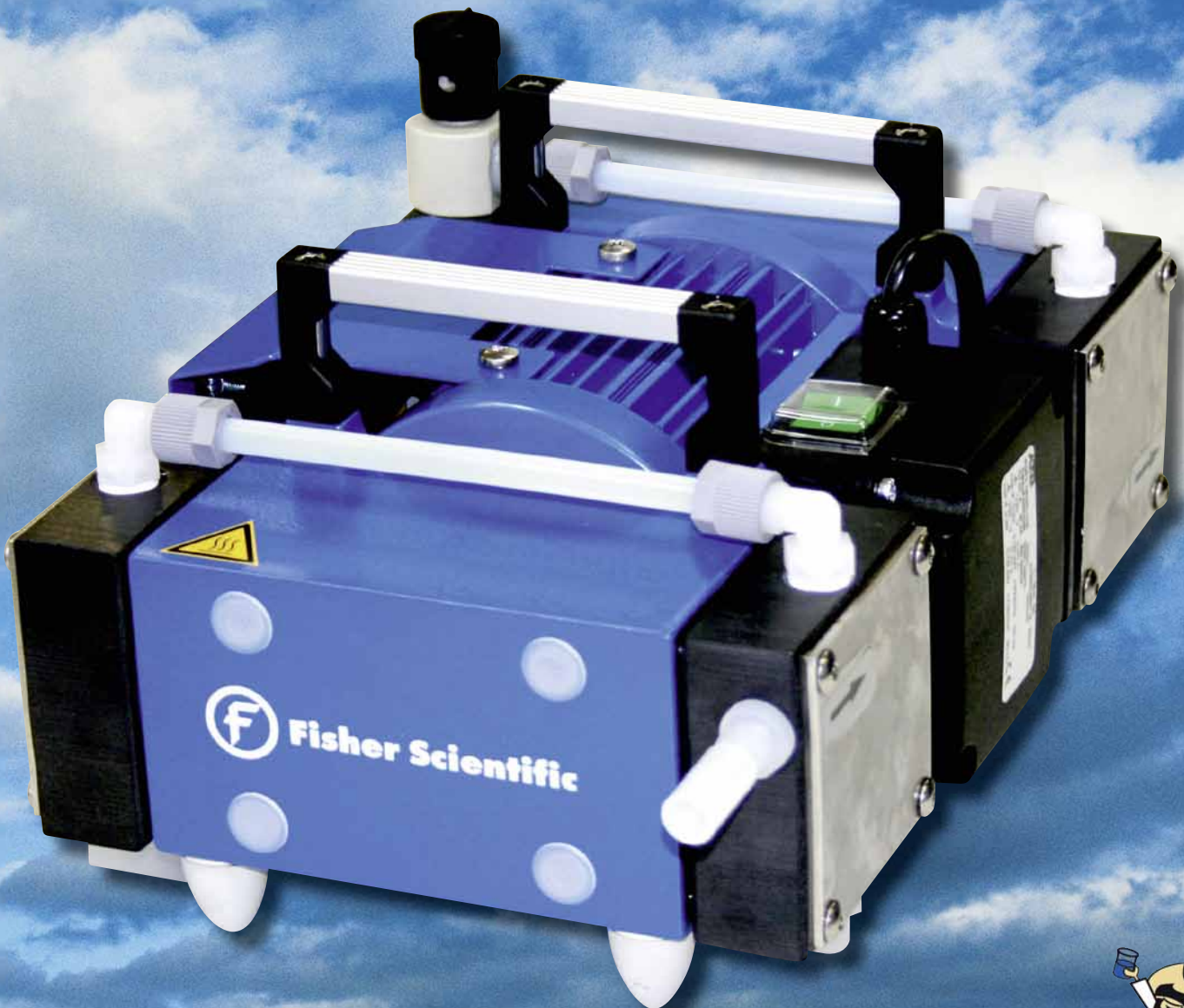


ONE SOURCE. INFINITE SOLUTIONS.®

# Vakuumpumpen

Für Filtration, Gastransfer, Evaporation, Konzentration, Trocknung, Destillation ...  
Präzise abgestimmt auf Ihre Applikationen im Labor.

 **Fisher Scientific**  
Part of Thermo Fisher Scientific



Fisher Scientific präsentiert:

**Dr. Blue**



Präzise abgestimmt auf

- Filtration
- Gastransfer
- Evaporation
- Konzentration
- Trocknung
- Destillation ...

**Innovative Technologie:** Fisher Scientific Vakuumpumpen sind eine Kombination aus besonders haltbaren high-tech Materialien und hochwertiger Fertigungstechnologie.

- Lange Lebensdauer
- Geringer Verbrauch
- Kleine Stellfläche
- Hohe Laufruhe

**Für fast alle Anwendungen:** Fisher Scientific Vakuumpumpen sind speziell für Ihre Anwendungen im Labor konzipiert, für die Forschung und die Routine.

- Hohes Saugvermögen
- Großer Endvakuumbereich
- Gute chemische Resistenz
- Minimale Wartung

### Wegweiser für Vakuumpumpen und Applikationen

Allgemeine Anwendung		FB65540	FB65451	FB65452	FB65453	FB65454	FB65458	FB65459	FB65460	FB65461	FB65464	siehe Seite	
Auswahlfaktor	Endvakuum												
	Arbeitsdruckbereich												
	Druck über Atmosphäre	X										3	
	Vakuum bis 290 mbar	X										3	
	Vakuum bis 60 mbar		X									4	
	Vakuum bis 8 mbar			X	X								4
	Vakuum bis 2 mbar					X							4
Vakuum bis 10 <sup>-2</sup> mbar							X					5	
Vakuum bis 10 <sup>-3</sup> mbar								X	X	X	X	5	



Dr. Blue sagt...: Dieses Vakuumpumpensortiment deckt die meisten Standardanwendungen im Labor ab. Falls Sie für Ihre Applikation keine passende Pumpe finden, kontaktieren Sie uns bitte. Wir bieten Ihnen eine geeignete Lösung aus unserem umfassenden Liefersortiment an.

### Übersicht: Pumpenauswahl / Anwendungen

Anwendung		FB65540	FB65451	FB65452	FB65453	FB65454	FB65458	FB65459	FB65460	FB65461	FB65464	siehe Seite
Filtration	Druckfiltration	X										3
	Vakuum- oder Druckfiltration	X	X									3
Gastransfer	Kleine Volumen	X	X									3
	Exsikkatoren und Pistolentrocknung											
Restfeuchteniveau	Partielle Trocknung	X										3
	Vollständige Trocknung		X	X								3
Rotationsverdampfung	Niedriger Siedepunkt			X	X							4
	Hoher Siedepunkt (DMF)					X						4
Zentrifugalkonzentration	Niedriger Siedepunkt				X							4
	Hoher Siedepunkt (DMF)					X						4
Vakuumtrocknung	Ca. 25 Liter				X							4
	Ca. 55 Liter				X	X						4
Gefriertrocknung	< 2 kg							X				5
	4 bis 6 kg								X			5
	8 kg									X		5
	16 kg										X	5
Glove Box	Standard für alle Größen									X		5
	Hochvakuumdestillation											
Standard für alle Größen						X	X					5

# Fisher Scientific Vakuumpumpen

Vakuumpumpen für einfache Standardanwendungen

Diese ölfreien, trocken laufenden Fisher Scientific Vakuumpumpen sind ideal für die Filtration kleiner Volumina, die Probenentgasung, den Gastransfer und die Probenahme geeignet.

## Kolbenpumpe - FB65540

Ideal für die Filtration von nicht-aggressiven Lösemitteln.

Merkmale:

- Geringes Gewicht, kompakter Aufbau
- Deckt die meisten Standardanwendungen ab
- Ökonomischer Preis und hohe Leistung
- Schnell und einfach einsetzbar durch optimiertes Design
- Mit Transportgriff
- Zertifizierungen: CE, UL/CSA zugelassen



## Membranpumpe - FB65451

Zweistufige Membranpumpe mit zwei Geschwindigkeiten. Damit auch für sensible Filtrationen geeignet, ideal für Trocknungen und Destillationen.

Merkmale:

- Zwei Prozessgeschwindigkeiten für perfektes Vakuum
- Kompakt, leicht, transportierbar
- Leiser Lauf und sehr geringe Vibrationen
- Für Labor und Feld
- Zertifizierungen: CE, UL/CSA zugelassen



### Technische Daten:

Typ	FB65540	FB65451
Endvakuum	< 290 mbar	< 60 mbar
Saugvermögen 50/60Hz	0,55 m³/h	0,72 m³/h
Max. Überdruck	2,3 bar	0,3 bar
Ein-/Ausgangsanschluss	Schlauchwelle DN 6	Schlauchwelle DN 6/8, Schalldämpfer
Geräuschpegel	< 56 db (A)	< 42 db (A)
Leistung	max. 160 W	20 W
Schutzklasse (Motor)	IP 48	IP 20
Gewicht	2,3 kg	2,3 kg
Außenmaße (B/T/H)	191/102/183 mm	115/165/145 mm

### Bestellinformationen:

Typ	Art.-Nr.	Preis €
Kolbenpumpe 230 V 50 Hz	<b>FB65540</b>	<b>260,00</b>
Kolbenpumpe 115 V 50/60 Hz	<b>FB65540A</b>	<b>260,00</b>
Membranpumpe 90-240 V 50/60 Hz, mit AC/DC Adapter	<b>FB65451</b>	<b>587,00</b>
Wartungskit	<b>402031</b>	<b>56,70</b>

Dr. Blue sagt...

Mit der Membranpumpe FB65451 lassen sich Filtrationsprozesse besonders einfach unter perfekten Vakuumbedingungen durchführen.

FB65540 und FB65451 sind nicht für Säuren und aggressive chemische Dämpfe geeignet.

Chemisch resistente Membranpumpen finden Sie auf Seite 4.



# Fisher Scientific Vakuumpumpen

## Chemisch resistente Membran-Vakuumpumpen

Diese Fisher Scientific Membranpumpen sind chemisch resistent und dadurch auch ideal für Anwendungen mit chemisch aggressiven Lösemitteln und Säuredämpfen geeignet. Sie sind ein ausgezeichneter Ersatz für Drehschieber-Vakuumpumpen und Wasserstrahlpumpen, insbesondere dann wenn ätzende Dämpfe abgesaugt werden müssen. Die Membranen und alle gasberührenden Teile bestehen aus PTFE und PTFE-Compounds.

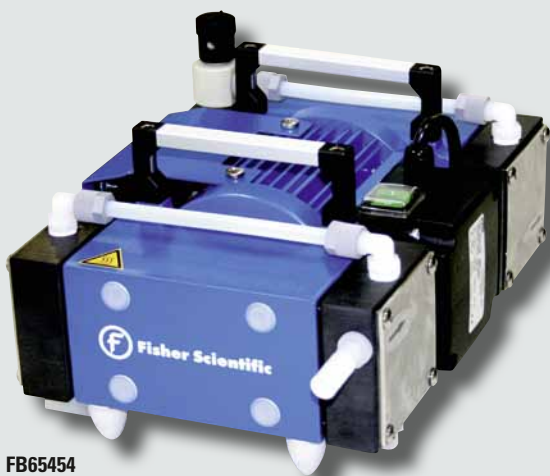
Die Pumpen und Anschlussköpfe sind Kohlenstofffaser verstärkt, um eine elektrische Leitfähigkeit herzustellen, die elektrostatische Aufladungen verhindert. Die lange Lebensdauer und der auf ein Minimum reduzierte Wartungsaufwand überzeugen in der Praxis. Die Pumpen sind mit einem Schutzschalter für den Motor, Schlauchwellen für 8 mm Schlauchinnendurchmesser und vibrationshemmenden Füßen ausgerüstet.

### Merkmale:

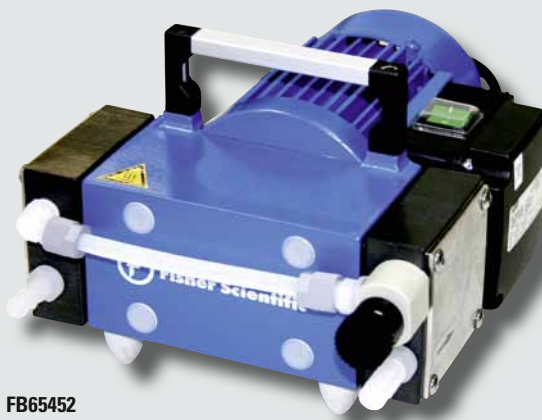
- Ideal für korrosive und aggressive Dämpfe geeignet
- Sauberes, zuverlässiges Vakuum
- Innovatives Design für exzellente Leistung
- Kompakt und einfach zu bedienen
- Zertifizierungen: CE, UL/CSA zugelassen



FB65453



FB65454



FB65452

### Technische Daten:

Typ	FB65452	FB65453	FB65454
Anzahl Köpfe/Stufen	2/2	2/2	4/3
Endvakuum	< 8 mbar	< 8 mbar	< 2 mbar
Saugvermögen 50/60Hz	1,0/1,1 m³/h	2,3/2,5 m³/h	2,0/2,2 m³/h
Max. Überdruck	1 bar	1 bar	1 bar
Ein-/Ausgangsanschluss	Schlauchwelle DN 8	Schlauchwelle DN 8	Schlauchwelle DN 8
Geräuschpegel	< 44 db (A)	< 44 db (A)	< 44 db (A)
Leistung	60 W	180 W	90 W
Schutzklasse (Motor)	IP 54	IP 54	IP 54
Gewicht	6,5 kg	11,2 kg	10,3 kg
Außenmaße (B/T/H)	195/235/145 mm	230/265/169 mm	200/260/150 mm



Dr. Blue sagt...

Prüfen Sie die Pumpen regelmäßig auf ungewöhnliche Geräusche und überhöhte Erwärmung der Oberflächen. Wir empfehlen den Austausch aller Verschleißteile mittels Wartungskit je nach Anwendung nach spätestens 10.000 Betriebsstunden.

### Bestellinformationen:

Zubehör siehe Seite 6.

Typ	Art.-Nr.	Preis €	Art.-Nr.	Preis €	Art.-Nr.	Preis €
Membran-Vakuumpumpe 230 V 50/60 Hz	FB65452	835,00	FB65453	1202,00	FB65454	1738,00
Membran-Vakuumpumpe 115 V 50/60 Hz	FB65452A	835,00	FB65453A	1202,00	FB65454A	1738,00
Wartungskit	402008	120,70	402041	125,70	402015	242,60

# Fisher Scientific Vakuumpumpen

## Zweistufige Drehschieber-Vakuumpumpen



Diese zweistufigen Drehschieber-Vakuumpumpen bieten eine hohe Wasserdampfverträglichkeit. Sie sind im Labor vielseitig einsetzbar und dauerbetriebsfest. Das geringe Gewicht, die kompakte Bauweise und die hohen Saugvermögen sowie die deutlich verbesserte chemische Resistenz erweisen sich beim Einsatz in Forschung und Routine als besonders vorteilhaft.

### Merkmale:

- Neues kompaktes Design, geringes Gewicht und einfach zu bedienen
- Leiser Lauf und exzellenter Enddruck
- Aktiver Korrosionsschutz
- Einfache Wartung
- Zertifizierungen: CE, UL/CSA zugelassen



FB65459 / FB65460



FB65458



FB65461 / FB65464



Dr. Blue sagt...

Alle Fisher Scientific Drehschieber-Vakuumpumpen werden mit einer Füllung Labovac 10 Öl geliefert. Dies gewährleistet Ihnen höchste Pumpenleistung. Labovac 10 Öl hat einen niedrigen Dampfdruck und ist für allgemeine Anwendungen ideal. Andere Öle für spezielle Anwendungen sind ebenfalls lieferbar. Bitte fragen Sie Ihren Fisher Scientific Ansprechpartner oder den Technical Support.

### Technische Daten:

Typ	FB65458	FB65459	FB65460	FB65461	FB65464
Anzahl Stufen	2	2	2	2	2
Endvakuum					
- ohne Gasballast total	1 x 10 <sup>-2</sup> mbar	2 x 10 <sup>-3</sup> mbar	2 x 10 <sup>-3</sup> mbar	2 x 10 <sup>-3</sup> mbar	2 x 10 <sup>-3</sup> mbar
- mit Gasballast total	0,5 mbar	1 x 10 <sup>-2</sup> mbar	1 x 10 <sup>-2</sup> mbar	1 x 10 <sup>-2</sup> mbar	2 x 10 <sup>-2</sup> mbar
Saugvermögen bei 50/60Hz	1,8/2,1 m <sup>3</sup> /h	4,6/5,5 m <sup>3</sup> /h	5,8/6,6 m <sup>3</sup> /h	7,2/8,6 m <sup>3</sup> /h	11,0/13,2 m <sup>3</sup> /h
Max. Ein-/Ausgangsdruck	1 bar	1 bar	1 bar	1 bar	1 bar
Ein-/Ausgangsanschluss	DN 16 KF	DN 16 KF	DN 16 KF	DN 25 KF	DN 25 KF
Geräuschpegel	< 48 db (A)	< 49 db (A)	< 49 db (A)	< 49 db (A)	< 49 db (A)
Leistung	120 W		200 W		550 W
Schutzklasse (Motor)	IP 54		IP 54		IP 54
Wasserdampfverträglichkeit	33 mbar		60 mbar		35 mbar
Ölfüllung	250 ml	530 ml	550 ml	600 ml	1000 ml
Gewicht	8,0 kg	17,5 kg	19,5 kg	21,5 kg	35,0 kg
Außenmaße (B/T/H)	300/120/150 mm	415/150/235 mm	430/150/235 mm	445/150/235 mm	540/170/260 mm

### Bestellinformationen:

Zubehör siehe Seite 6.

Typ	Art.-Nr.	Preis €	Art.-Nr.	Preis €	Art.-Nr.	Preis €	Art.-Nr.	Preis €	Art.-Nr.	Preis €
Drehschieber-Vakuumpumpe 100-120 V/200-240 V 50/60 Hz			FB65459 <sup>1</sup>	1619,00	FB65460 <sup>1</sup>	1742,00	FB65461 <sup>1</sup>	1865,00	FB65464 <sup>1</sup>	2313,00
Drehschieber-Vakuumpumpe 230 V 50/60 Hz	FB65458 <sup>2</sup>	960,00								
Drehschieber-Vakuumpumpe 115 V 50/60 Hz	FB65458A <sup>2</sup>									
Wartungskit	302012-1	116,80	302075	200,10	302076	200,10	302077	200,10	302079	482,00

### Im Lieferumfang enthalten:

<sup>1</sup> Zweistufige Drehschieber-Vakuumpumpe komplett mit Saugstutzenventil, Gasballastventil, Ölfüllung, Zentrierring, Klemmring und Motor-Überlastschutz.

<sup>2</sup> Drehschieber-Vakuumpumpe komplett mit Ölfüllung, Zentrierring, Klemmring und Motor-Überlastschutz.

### Zubehör für chemisch resistente Membran-Vakuumpumpen

#### Anschlusssets für chemisch resistente Membran-Vakuumpumpen FB65452, FB65453, FB65454:

- Komplette Sets, z. B. für den Anschluss der Pumpe an Vakuumtrockenschränke mit DN 16 KF oder DN 25 KF Flansch.

Typ	Anschlussflansch	Art.-Nr.	Preis €
Anschlussset 1 bestehend aus - Schlauchwelle DN 16-8 - Zentrierring, Klemmring DN 16 KF - Vakuumschlauch 18/8x5 (2,5 m)	DN 16 KF	404002	56,30
Anschlussset 2 bestehend aus - Schlauchwelle DN 16-8 - Zentrierring, Klemmring DN 25 KF - Vakuumschlauch 18/8x5 (2,5 m)	DN 25 KF	404004	45,70



Anschlussset

### Zubehör für zweistufige Drehschieber-Vakuumpumpen

#### Anschlusssets für Zubehör für zweistufige Drehschieber-Vakuumpumpen FB65459, FB65460, FB65461, FB65464:

- Komplette Sets, z. B. für den Anschluss der Pumpe an Gefriertrockner mit DN 16 KF oder DN 25 KF Flansch.

Typ	Anschlussflansch	Art.-Nr.	Preis €
Anschlussset 1 bestehend aus - 2-Wege Kugelventil - Zentrierring, Klemmring DN 16 KF - PVC Schlauch (1,5 m) - Abscheider AKD 16	DN 16 KF	330031	309,50
Anschlussset 2 bestehend aus - 2-Wege Kugelventil - Zentrierring, Klemmring DN 25 KF - PVC Schlauch (1,5 m) - Abscheider AKD 25	DN 25 KF	330032	390,70



Anschlussset

#### Abscheider und Ölnebelfilter für zweistufige Drehschieber-Vakuumpumpen

##### FB65458, FB65459, FB65460, FB65461, FB65464:

Diese kompakten Filter werden einfach am Abluftanschluss montiert, um das Öl zu sammeln, welches im Betrieb anfällt, und um den Geräuschpegel der Pumpen weiter zu vermindern.

Ein austauschbares Filterelement innerhalb des Ölfilters trennt das Öl von Partikeln und sammelt diese im Filtergehäuse. Das gesättigte Filterelement kann einfach abgeschraubt und ausgetauscht werden.

- Abscheider AKD für die effektive Eliminierung von Ölnebel (nicht für FB65458)
- Ölnebelfilter OME für die wirtschaftliche Eliminierung von Ölnebel

Typ	Anschlussflansch	Art.-Nr.	Preis €
Abscheider AKD 16	DN 16 KF	320015	228,40
Abscheider AKD 25	DN 25 KF	320017	270,40
Ölnebelfilter OME 10/16	DN 16 KF	700010	125,40
Ölnebelfilter OME 10/25	DN 25 KF	700011	152,20



Abscheider AKD



Ölnebelfilter OME



Dr. Blue sagt ...

Sie suchen weiteres Zubehör, wie z.B. Ansaugfilter, Kühlfallen, Vakuummessgeräte und Sensoren?

Dann kontaktieren Sie einfach Ihren Fisher Scientific Ansprechpartner oder den Technical Support. Sie beraten Sie gerne.

### 1. Art Ihrer Anwendung

Bitte Typ und/oder Größe angeben

Rotationsverdampfung	
Vakuumentrocknung	
Vakuumpkonzentration	
Gefriertrocknung	
Hochvakuumdestillation	
Vakuumfiltration	
Druckfiltration	
Exsikkatoren und Pistolentrocknung	
Glove Boxen	
Andere	

Firma
Name
Adresse
PLZ / Stadt
Land
Tel. / Fax
E-Mail



Dr. Blue sagt...

Falls die in diesem Prospekt aufgeführten Vakuumpumpen nicht Ihren Anforderungen genügen, dann bitten wir Sie, uns diesen Fragebogen ausgefüllt zurück zu senden. Falls Sie weitere Details hinsichtlich Ihrer Anwendung in einer Zeichnung oder anderen Form vorliegen haben, können Sie uns diese gerne zuschicken. Alternativ können Sie auch direkt mit Ihrem Fisher Scientific Ansprechpartner oder dem Technical Support Kontakt aufnehmen. Wir suchen die beste Lösung für Ihre Anwendung.

### 2. Charakteristik des Gases

Beschreibung

Beschreibung des Gases	
Temperatur des Gases	
Volumen des Gases	

### 3. Charakteristik der Pumpe

Beschreibung

Saugvermögen	
Endvakuum	
Vakuumschluss - Ein-/Ausgang	
Spannung und Frequenz für den Motor	
Schutzklasse für den Motor	

### 4. Anmerkungen

# Fisher Scientific Vakuumpumpen

Fisher Scientific Niederlassungen weltweit

## Australia

Thermo Fisher Scientific  
5 Caribbean Drive  
Scoresby  
Victoria 3179 Australia  
Tel: +61 3 9757 4300  
Fax: +61 3 9763 2791  
www.thermofisher.com.au

## China

Fisher Scientific Worldwide Shanghai Co., Ltd.  
20/F Longlife Mansion  
No. 1566 YanAn West Road  
200021 Shanghai  
China  
Tel: +86 21 5258 1100  
Fax: +86 21 5258 0114  
www.fishersci.com.cn

## France

Fisher Scientific  
Parc d'Innovation, BP 50111  
Boulevard Sebastien Brant  
67400 Illkirch-Cedex  
France  
Tel: +33 (0)3 88 67 14 14  
Fax: +33 (0)3 88 67 11 68  
www.fr.fishersci.com

## Italy

Fisher Scientific Italy  
Tel: +39 02953 28258  
Fax: +39 02953 27374  
www.it.fishersci.com

## Netherlands

Fisher Scientific Emergo B.V.  
Zuideinde 70  
1121 CM Landsmeer  
Netherlands  
Tel: +31 20 487 7000  
Fax: +31 20 487 7070  
www.nl.fishersci.com

## Singapore

Fisher Scientific Pte. Ltd.  
8 Pandan Crescent  
LL4, #05-05 UE Tech Park  
128464 Singapore  
Tel: +65 6873 6006  
Fax: +65 6873 5005  
www.fishersci.com.sg

## Switzerland

Fisher Scientific AG  
Wilstrasse 57, Industrie Wohlen Nord  
5610 Wohlen  
Switzerland  
Tel: +41 56 618 4111  
Fax: +41 56 618 4141  
www.ch.fishersci.com

## Austria

Fisher Scientific Austria GmbH  
Rudolf von Alt-Platz 1  
1030 Wien  
Austria  
Tel: +43 17685611  
Fax: +43 17685612  
www.at.fishersci.com

## Czech Republic

Fisher Scientific spol. s.r.o.  
Kosmonautu 324  
53009 Pardubice  
Czech Republic  
Tel: +42 (0) 46 6 43 50 01  
Fax: +42 (0) 46 6 435 008  
www.fishersci.cz

## Germany

Fisher Scientific GmbH  
Im Heiligen Feld 17  
58239 Schwerte  
Germany  
Tel: +49 (0) 2304 932 5  
Fax: +49 (0) 2304 932 950  
www.de.fishersci.com

## Japan

Fisher Scientific Japan Ltd.  
Tokyo Nissan Bldg. 3F 3-25-9  
Taishi-do Setagaya-ku  
154-0004 Tokyo  
Japan  
Tel: +81 334-196778  
Fax: +81-334-196781  
www.fishersci.co.jp

## New Zealand

Biolab Limited  
Thermo Fisher Scientific  
244 Bush Road  
Albany  
Auckland New Zealand  
Tel: +64 09 980 6700  
Fax: +64 09 980 6788  
www.thermofisher.co.nz

## South Korea

Fisher Scientific Korea Limited  
Sambu Bldg. 13F, 676  
Yoksam-Dong Kangnam-Ku  
140-210 Seoul, South Korea  
Tel: +82 2 527 0300  
Fax: +82 2 527 5662  
www.fishersci.co.kr

## UK

Fisher Scientific UK Limited  
Bishop Meadow Road  
Loughborough  
Leicestershire LE11 5RG UK  
Tel: +44 150 923 1166  
Fax: +44 150 923 1893  
www.fisher.co.uk

## Belgium

Fisher Scientific SPRL  
BP 567  
7500 Tournai 1  
Belgium  
Tel: +32 056 260 260  
Fax: +32 056 260 270  
www.be.fishersci.com

## Denmark

Fisher Scientific  
Postboks 60  
Industrivej 3  
3550 Slangerup  
Denmark  
Tel: +45 70 27 99 20  
Fax: +45 70 27 99 29  
www.fishersci.de

## India

Fisher Scientific India  
Godrej Coliseum 101A-101B  
Somaiya Hospital Road  
Off Eastern Express Highway, Sion (East)  
IN-400 022 Mumbai  
Denmark  
Tel: 022-6680 3000  
Fax: 022-6680 3001/02  
www.fishersci.in

## Latin America

Fisher Scientific Latin America  
Headquarters  
3970 John's Creek Court  
Suite 500  
Suwanee  
GA 30024 USA  
Tel: +1 770-871-4725  
Fax: +1 770-871-4726  
www.fishersci.com

## Norway

Fisher Scientific  
Frysjaeveien 33E  
0884 Oslo  
Norway  
Tel: +47 22 95 59 43  
Fax: +47 22 95 59 40  
www.fishersci.no

## Spain

Fisher Scientific SL  
C/ Luis I 9  
28031 Madrid  
Spain  
Tel: 91 380 67 10  
Fax: 91 380 85 02  
www.es.fishersci.com

## Canada

Fisher Scientific Limited  
Ottawa Admin. Center  
112 Colonnade Road  
Nepean  
Ontario K2E 7L6 Canada  
Tel: +1 613-226-8874  
Fax: +1 613-226-8639  
www.fishersci.ca

## Finland

Fisher Scientific Oy  
Ratastie 2  
01620 Vantaa  
Finland  
Tel: +358 9 8027 6280  
Fax: +358 9 8027 6235  
www.fishersci.fi

## Ireland

Fisher Scientific Ireland  
Suite 3, Plaza 212  
Blanchardstown Corporate Park 2  
Ballycoolin  
Dublin 15  
Ireland  
Tel: 01 885 5854  
Fax: 01 899 1855  
www.ie.fishersci.com

## Malaysia

Fisher Scientific (M) Sdn. Bhd.  
No. 3 Jalan Sepadu 25/123  
Taman Perindustrian Axis Seksyen 25  
40400 Shah Alam Selangor Darul Ehsan  
Malaysia  
Tel: +60 3-5122-8888  
Fax: +60 3-5121-8899  
www.fishersci.com.my

## Portugal

Fisher Scientific  
Rua Pedro Álvares Cabral n°24  
3ºD Edifício Euro  
Infantado 2670-391 Loures  
Portugal  
Tel: +351 21 425 33 50/4  
Fax: +351 21 425 33 51  
www.pt.fishersci.com

## Sweden

Fisher Scientific  
Box 9193  
400 94 Göteborg  
Sweden  
Tel: +46 31 352 32 00  
Fax: +46 31 352 32 50  
www.fishersci.se



**Fisher Scientific**

Part of Thermo Fisher Scientific

ONE SOURCE. INFINITE SOLUTIONS.®