

# EOSi-SCHRAUBEN- VAKUUMPUMPEN

 **EDWARDS**



EOS 1300i

 **EDWARDS**





# EDWARDS – DER IDEALE PARTNER

**Edwards ist ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich Design, Technologie und Fertigung von Vakuumpumpen mit über 95 Jahren Firmengeschichte und mehr als 75 Jahren Fertigungserfahrung.**

Edwards hat es sich zur Aufgabe gemacht, seine breite Branchenerfahrung für die Aufgabenstellungen seiner Kunden zu nutzen und damit einen Mehrwert zu bieten. Mit innovativen Modellierungstechniken optimiert Edwards die Pumpkonfigurationen seiner Kunden und kann dadurch ein kosteneffektives System mit maximaler Leistungsfähigkeit bereitstellen.



# INNOVATION UND INTELLIGENZ

Die EOSi-Modellreihe von Edwards ist eine neue Generation geräuscharmer ölgedichteter Schrauben-Vakuumpumpen

**Mit variabler Drehzahlregelung (VSD) und intelligenter Steuerung bietet die EOSi-Modellreihe ein eindrucksvolles On-Demand-Leistungsvermögen und optimiert den Energieverbrauch. Durch das hocheffiziente patentierte Ölabscheiderdesign können die Wartungsintervalle verlängert und die Wartungskosten verringert werden. Das Temperaturmanagement ermöglicht eine unübertroffene Wasserdampfverträglichkeit und somit Vielseitigkeit und Flexibilität für Ihre Anwendungen.**

Modernste Schraubentechnologie, variable Drehzahlregelung (VSD) und innovatives Motordesign

**Höhere Effizienz**

Marktführende Pumpleistung für kurze Abpumpzeiten

**Verbesserte Produktivität**

Druckregelung und aktives Leistungsmanagement

**Intelligente Steuerung**

Automatische Leistungsanpassung an den Vakuumbedarf

**Niedrige Betriebskosten**

Geräuschpegel etwa halb so hoch wie der vergleichbarer Technologien

**Geräuscharmer Betrieb**

Extrem hohes Ölrückhaltevermögen bei allen Betriebsdrücken

**Verringerte Umweltbelastung**





## Anwendungen

Die EOSi-Modellreihe ist für eine Reihe von Anwendungen in verschiedenen Branchen geeignet, z. B.:

- Lebensmittel-Gefriertrocknung
- Höhensimulation
- Trocknung
- Schleusenammern
- Rohrleitungstrocknung
- Zentrale Vakuumsysteme
- Pneumatische Förderung
- Allgemeine Verpackungsanwendungen
- Kunststoffe  
(z. B. Badewannen, Duschwannen, Innenauskleidungen von elektrischen Küchen- und Haushaltsgeräten)
- Verpackungsmaterialien (z. B. Thermoformteile)
- Laminierung
- Fleischverpackung (Vakuumverpackungen, Verpackung unter kontrollierter Atmosphäre)
- Dachziegel- und Ziegelfertigung
- Lebensmittelkühlung
- Allgemeine Evakuierungsaufgaben
- Beschichtung





## EOSi: für Ihre Anwendung optimiert

Die EOSi-Modellreihe ist in bis zu vier Varianten verfügbar – Standard, Q, W und WQ, damit Sie die optimale Auswahl für Ihre Anwendung vornehmen können.

### Standard

Diese Pumpe ist so ausgelegt, dass sie Ihre Leistungsanforderungen exakt erfüllt und geringstmögliche Lebenszykluskosten anfallen. Durch die intelligente Steuerung kann der Energieverbrauch im Vergleich mit herkömmlichen Pumpentechnologien um 50 % und mehr sinken.

### Q

Die Q-Ausführung ist für Zyklusanwendungen ausgelegt, bei denen die Kammerabpumpzeit von Bedeutung ist. Die bedarfsgesteuerte Umrichtersteuerung und die spezielle Konfiguration ermöglichen noch kürzere Kammerabpumpzeiten mit optimaler Energieeffizienz.

### W

Obwohl die EOSi-Standardpumpen Wasserdampfbelastungen ähnlich wie äquivalente Drehschieberpumpen zuverlässig pumpen können, ist die W-Ausführung für das Pumpen erheblich höherer Wasserdampfbelastungen ausgelegt und bietet bei Anwendungen wie Rohrleitungstrocknung und Gefriertrocknung bei Bedarf eine vergleichsweise höhere Leistung.

### QW

Die QW-Ausführung kombiniert die spezielle Designkonfiguration der Q-Ausführung mit den Wasserdampfverträglichkeit der W-Ausführung.



# DIE INNOVATIVE TECHNOLOGIE IM KERN VON EOSi



## 1 Pumpenmodul

- Hocheffiziente ölabgedichtete Schraube
- Hervorragende Leistung
- Robustes Design
- Elementlebensdauer bedeutend länger als bei Schraubenkompressoren und Drehschieberpumpen

## 2 Einlasssteuerventil

Bietet eine modulierende Vakuumregelung in Verbindung mit frequenzgesteuertem Antrieb, um den Energieverbrauch zu minimieren

## 3 Garantierte Ölrückhaltung

- Optimales Design für maximale Ölrückhaltung
- Längere Lebensdauer durch Leistungsmanagement, da die Vakuumpumpe die Abscheider nicht überlastet
- Innovatives und patentiertes Design ermöglicht eine Ölrückhaltung von  $< 3 \text{ mg/m}^3$  auch bei höchster Belastung
- Bei herkömmlichen Vakuumpumpen mit fester Drehzahl führen überlastete Ölabscheider zu Ölübertritt.





#### 4 Gehäuse mit Heiß-Kalt-Zonen

Die EOSi-Modellreihe ist mit einem Gehäuse mit Heiß-Kalt-Design ausgestattet. Es isoliert alle wärmeerzeugenden und temperaturkritischen Komponenten (Ölabscheider und Element) von allen anderen Komponenten. Da eine niedrige Betriebstemperatur höhere Zuverlässigkeit bedeutet, wird durch dieses Merkmal die Lebensdauer der elektronischen Komponenten und die mittlere Zeit bis zur nächsten Wartung (MTBM) verlängert.



#### 5 Einfache Bedienung und Wartung

- Die obere Abdeckung des Ölabscheiders ist mit einem speziellen Scharniermechanismus versehen.
- Die Abdeckung wird zur Seite geschoben, um einen einfachen und schnellen Austausch des Ölabscheiderfilters zu ermöglichen.
- Ein durchdacht konstruiertes Ablaufrohr ermöglicht die Kondensatsammlung in der Ablaufverrohrung am Auslass.

#### 6 Optionen zur Energierückgewinnung

- Für größere Motoren verfügbar
- Unterstützt Sie bei der Erfüllung der Energiemanagement- und Umweltverpflichtungen gemäß ISO 50001/14001

# Airlogic®- Überwachungssystem

Airlogic® ist ein hochmodernes Überwachungssystem für Ihre Vakuumpumpen. Es ist einfach und umfassend und ermöglicht Energieeinsparungen. Durch eine Fernüberwachungsoption kann es zudem in Ihr Anlagenmanagementsystem integriert werden.

## Einfache Bedienung

- 3,5"-HD-Farbdisplay mit klaren Piktogrammen, 32 Spracheinstellungen
- LED-Wartungsanzeige
- Grafische Anzeige wichtiger Parameter

## Anlagenmanagementsystem

Das an verschiedenen Vakuumpumpen installierte Airlogic®-System kann zu einem Gesamtsystem kaskadiert werden. Optional ist eine Fernüberwachung möglich (Modbus/Profibus/Ethernet-Protokolle).

## Umfassend

Sie werden mit allen für das tägliche Management Ihrer Vakuumpumpen erforderlichen Informationen sowie mit Informationen zu Alarmen, Sicherheitsabschaltungen und Wartungsanforderungen versorgt:

- Überwachung: Vakuumpumpen-Betriebsstatus, Aufzeichnung der Betriebs-/Unterbrechungsstunden, programmierbare Timer, Temperatur-/Druckanzeigen, Sollwertsteuerung und andere Einstellungen
- Sicherheit: Warn-, Fehler- und Abschaltanzeigen
- Wartung: Wartungsarbeiten, Fernsteuerung (optional)

## Intelligentes Überwachungssystem

Airlogic® ist eine benutzerfreundliche Lösung für die Datenüberwachung: leicht zu installieren und anzupassen.



# EOS 1300i

# EDWARDS



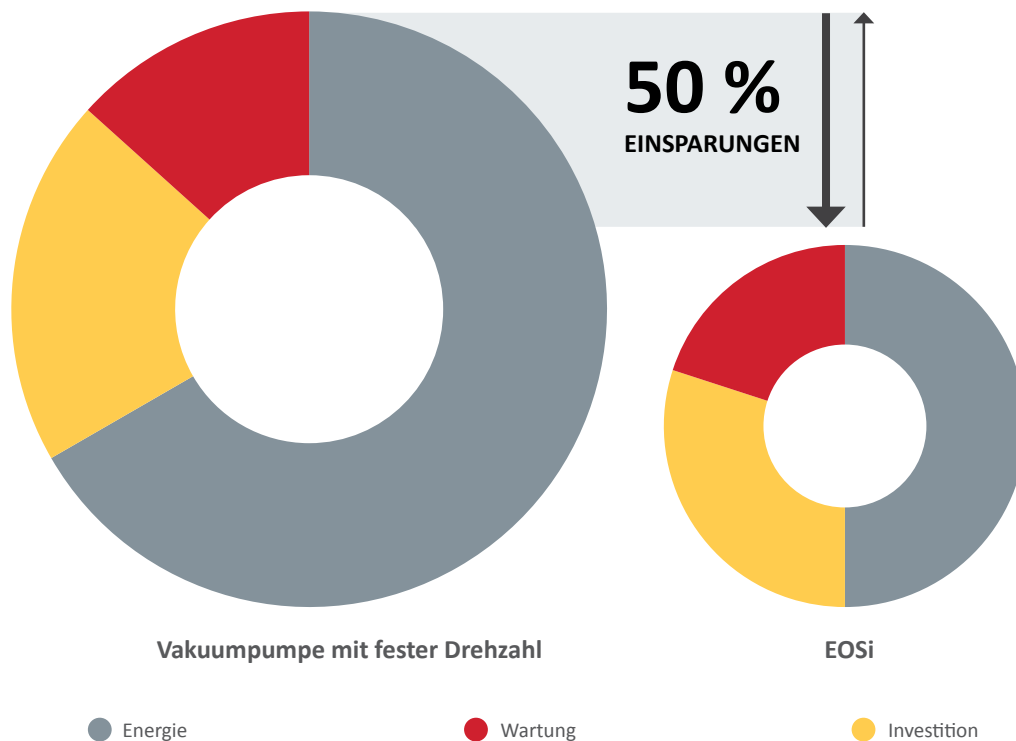
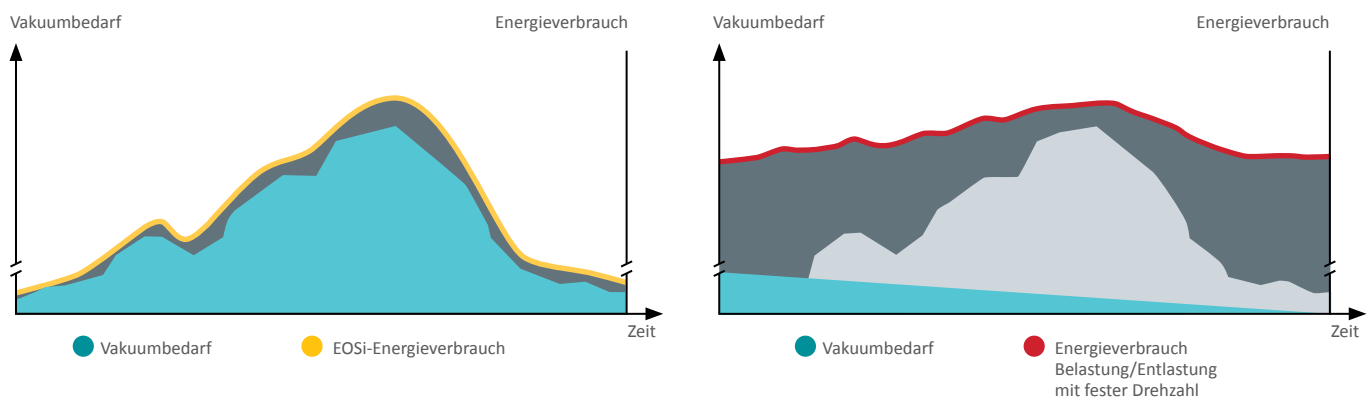


# EOSi – für Energieeinsparungen ausgelegt

Die EOSi-Pumpen können während des Prozesses einen Sollwertdruck aufrechterhalten und die Drehzahl an den Bedarf bei diesem Druck anpassen. Auf diese Weise können mit der EOSi-Technologie im Vergleich mit herkömmlicher Technologie deutliche Energieeinsparungen von 50 % und mehr möglich sein.

EOSi-Pumpen können so konfiguriert werden, dass das volle Leistungsvermögen nur bei Bedarf ausgeschöpft wird. Zum Beispiel kann der Stromverbrauch beim Abpumpen an Schleusenkammern im Vergleich mit dem Standardbetrieb um mehr als 40 % verringert werden, wenn nicht die volle Leistung benötigt wird.

In fast allen Produktionsumgebungen muss das Vakuumsystem nicht über den gesamten Zeitraum die volle Leistung erbringen. Das gilt für Prozesszyklen genauso wie für Abpumpzyklen und Maschinenleerlaufzeiten. Die intelligenten EOSi-Pumpen können so konfiguriert werden, dass die Höchstleistung nur bei Bedarf abgegeben wird, sodass eine erhebliche Verringerung der Energie- und Wartungskosten möglich ist.



\* Auf der Grundlage von Messungen mit dem Energieprüftool Vbox



## Technische Spezifikationen

	Einheiten	EOS 350i	EOS 585i	EOS 730i	EOS 900i	EOS 1300i	EOS 1600i	EOS 1900i
Maximale Pumpleistung	m <sup>3</sup> /h/cfm	400/240	560/330	730/430	900/530	1.250/740	1.590/940	1.810/1.070
Endvakuum	mbar/Torr	0,35/0,26	0,35/0,26	0,35/0,26	0,35/0,26	0,35/0,26	0,35/0,26	0,35/0,26
Einlassanschluss	-	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80	DN 150	DN 150	DN 150
Auslassanschluss	-	DN 60	DN 60	DN 60	DN 60	DN 100	DN 100	DN 100
Wellenleistung	kW	5,5	7,5	11	15	22	30	37
Zulässige Umgebungstemperatur	°C	0 - 46	0 - 46	0 - 46	0 - 46	0 - 46	0 - 46	0 - 46
Geräuschpegelbereich	dB(A)	51 - 65	51 - 65	51 - 73	51 - 76	65 - 75	65 - 79	65 - 80
Ölmenge	l	16	16	16	16	40	40	40
Abmessungen L	mm	1.266	1.266	1.266	1.266	1.420	1.420	1.420
B		x	x	x	x	x	x	x
H		934	934	934	934	1.590	1.590	1.590
		x	x	x	x	x	x	x
Gewicht	kg	1.083	1.083	1.083	1.083	1.470	1.470	1.470
Elektrische Spezifikation: 380/460 V, 50/60 Hz, IP54, CSA/UL		500	500	510	520	1.058	1.058	1.073

## Wartung

Die Wartung Ihrer EOSi-Vakuumpumpe ist unkompliziert. Durch die energieeffiziente Regelung wird der Zeitraum zwischen den Wartungsterminen erheblich verlängert. Eventuelle Wartungsanforderungen werden optisch angezeigt. Falls Sie es wünschen, überwacht die integrierte Airlogic-Schnittstelle zusammen mit der optionalen Fernüberwachung die Leistung der Pumpe und benachrichtigt Sie, sobald eine Wartung fällig ist. Durch das clevere Design ist die EOSi-Modellreihe sehr gut zugänglich und leicht wartbar, sodass der Zeitbedarf für die Durchführung von Inspektionen und häufigen Aufgaben verringert wird. Durch eine regelmäßige Kontrolle der Wartungsanforderungen Ihres Systems wird der Zeitraum zwischen den Generalüberholungen erheblich verlängert und ein sauberer und effizienter Betrieb gewährleistet. Um die bestmögliche Leistung Ihres EOSi-Systems zu gewährleisten, empfehlen wir, nur Originalteile von Edwards zu verwenden. Wir bieten Ihnen daher ein entsprechend umfangreiches Sortiment von Ersatzteilen und Schmiermitteln.





## GLOBALE KONTAKTE

Veröffentlichungsnummer: A508602895, Ausgabe A  
© Edwards Limited 2016. Alle Rechte vorbehalten.  
Edwards und das Edwards-Logo sind Warenzeichen  
von Edwards Limited.

Obwohl wir alle Anstrengungen unternehmen,  
um sicherzustellen, dass unsere Produkte und  
Dienstleistungen genau beschrieben werden,  
können wir keine Gewähr für die Richtigkeit und  
Vollständigkeit der in dieser Broschüre enthaltenen  
Informationen geben.

Edwards Ltd, eingetragen in England und Wales  
Nr. 6124750, Hauptsitz: Manor Royal, Crawley,  
West Sussex RH10 9LW, Großbritannien

### EMEA

<b>UK</b>	+44 1293 528844 (Ortstarif) 08459 212223
<b>Belgien</b>	+32 2 300 0730
<b>Frankreich</b>	+33 1 4121 1256
<b>Deutschland</b>	0800 000 1456
<b>Italien</b>	+ 39 02 48 4471
<b>Israel</b>	+ 972 8 681 0633

### ASIEN-PAZIFIK

<b>China</b>	+86 400 111 9618
<b>Indien</b>	+91 20 4075 2222
<b>Japan</b>	+81 47 458 8831
<b>Korea</b>	+82 31 716 7070
<b>Singapur</b>	+65 6546 8408
<b>Taiwan</b>	+886 3758 1000

### AMERIKA

<b>USA</b>	+1 800 848 9800
<b>Brasilien</b>	+55 11 3952 5000