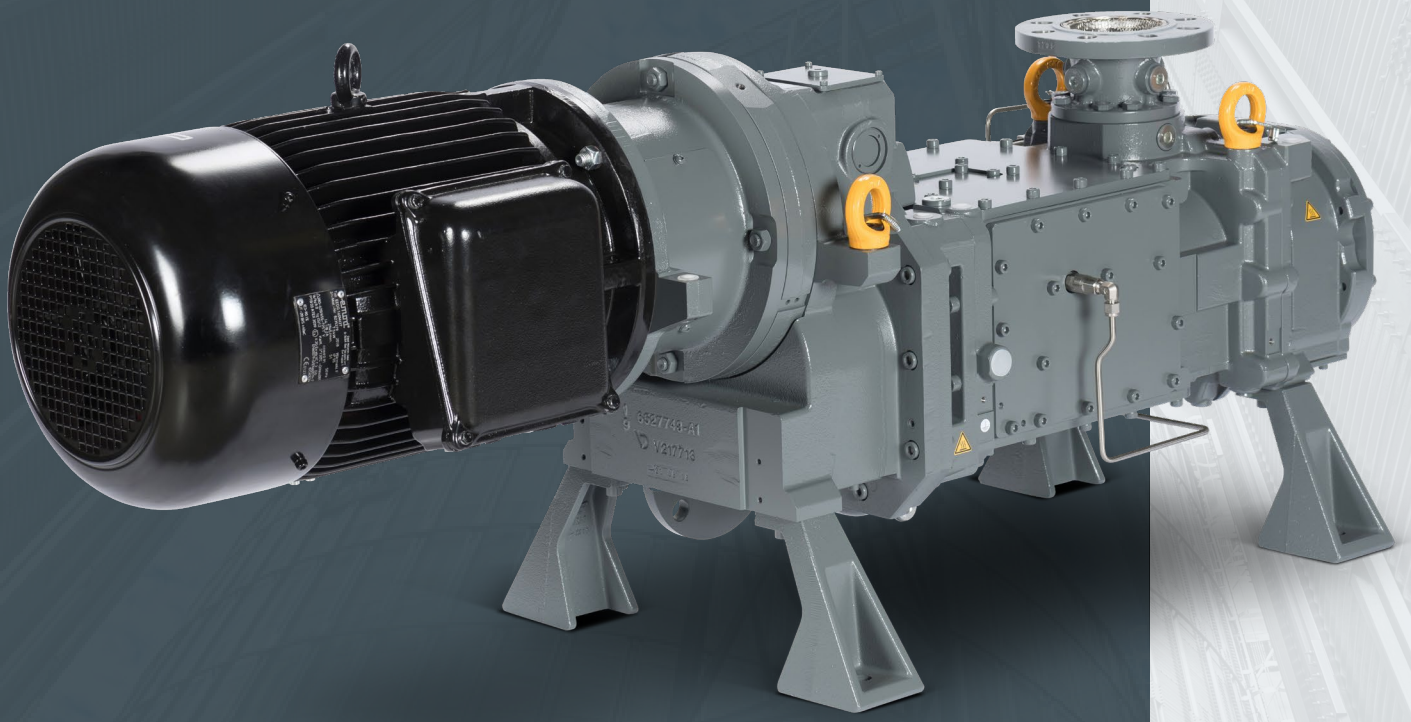
edwardsvacuum.com

EDS TROCKENLAUFENDE SCHRAUBENVAKUUM-PUMPEN FÜR CHEMISCHE ANWENDUNGEN



EDWARDS DER IDEALE PARTNER

Edwards kann als weltweit führendes Unternehmen im Bereich Entwicklung, Technologie und Fertigung von Vakuumpumpen für Industrieanwendungen auf eine mehr als 100-jährige Firmengeschichte zurückblicken.

Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht, unsere breite Branchenerfahrung beim Finden und Lösen von Problemen zu nutzen und gewinnbringend für unsere Kunden einzusetzen. Mit den neuesten, innovativsten, modellbasierten Simulationen können wir die Pumpkonfiguration für Kunden optimieren, um ein Systemdesign bereitzustellen, das maximale Leistung auf zuverlässigste und kostengünstigste Weise bietet.

SAUBERE UND ENERGIEEFFIZIENTE VAKUUMLÖSUNGEN FÜR DIE CHEMISCHE PROZESSINDUSTRIE

Seine erste trockenlaufende Pumpe für eine pharmazeutische Anwendung hat Edwards im Jahr 1988 installiert. Sie musste bis heute nicht ersetzt werden. Dies ist ein überzeugender Beleg für höchste Standards in puncto Qualität, Sicherheit und Service. Mit unserer Kombination aus anwendungstechnischem Know-how, einem breiten Produktportfolio, Ingenieurskompetenz und globaler Präsenz sind wir ideal aufgestellt, um optimale Lösungen für die chemische Prozessindustrie zu entwickeln und instand zu halten. Die trockenlaufende EDS Schraubenvakuumpumpe für chemische Anwendungen bietet die neueste Schraubentechnologie für ein sauberes und abwasserfreies Vakuum speziell für die chemische, pharmazeutische und petrochemische Industrie.

In der chemischen Prozessindustrie verlaufen die technischen Fortschritte rasant, wodurch auch die Anforderungen an Vakuumsysteme höher werden. Zu den Anforderungen an Vakuumpumpen zählt die zuverlässige und sichere Handhabung von zunehmend komplexeren Chemikalien, Lösungsmitteln und Verbindungen bei gleichzeitiger Überwachung und Verringerung von Umweltbelastungen bei niedrigen Betriebskosten.

Außerdem ist es entscheidend, dass Systeme mit minimalem Einrichtungsaufwand in Betrieb genommen werden können („Plug-and-play“) oder konfigurierbare Optionen zur Verfügung stehen, die für bestimmte chemische Prozesse erforderlich sind. Die trockenlaufende EDS Schraubenvakuumpumpe für chemische Anwendungen ist speziell für die Feinchemikalien- und Pharmaindustrie ausgelegt und eignet sich für ein breites Spektrum chemischer Anwendungen.

PUMPENTECHNOLOGIE

EINFACH

Fortschrittliche Schraubenvakuumtechnologie als benutzerfreundliche Paketlösung

- Sorgenfreiheit: Einfache Installation, Inbetriebnahme, Support und Wartung
- Pumpen: Ausgelegt für höchste Zuverlässigkeit

PROZESSFÄHIG

Bewährter Mechanismus in den anspruchsvollsten Anwendungen

- Verlängerte Serviceintervalle: Spülgas-Optionen zur Verlängerung der Lebensdauer bei harschen Prozessen
- Erhöhte Betriebszeiten: Übersteht Betriebsstörungen und das Ansaugen von Fremdpartikeln.

SCHNELLER

Zusätzliche Leistung für moderne Technologien

- Kurze Abpumpzeiten: Höhere Durchsätze für schnelles Abpumpen
- Hoher Volumenstrom: Mehr Durchsatz, wenn es darauf ankommt

ROBUST

Ausgelegt für anspruchsvolle Chemieanlagen

- Installationsoptionen: Sehr widerstandsfähige wassergekühlte Standardprodukte
- Schutz: Hohe IP-Schutzart

FLEXIBEL

Für einen sich wandelnden globalen Markt entwickelt

- Sicher und konform: Einfache Konfiguration für Anwendungen in Gefahrenbereichen
- Techniker auf Bestellung: Basismodule für die Entwicklung spezieller Pumpensysteme

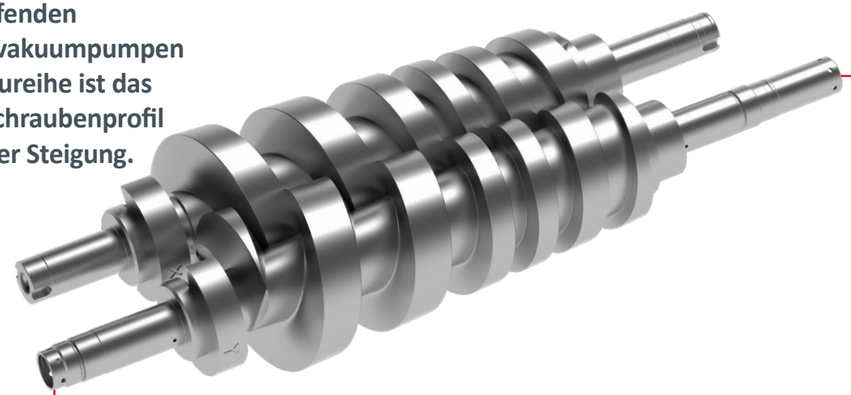
ATEX-KONFORM

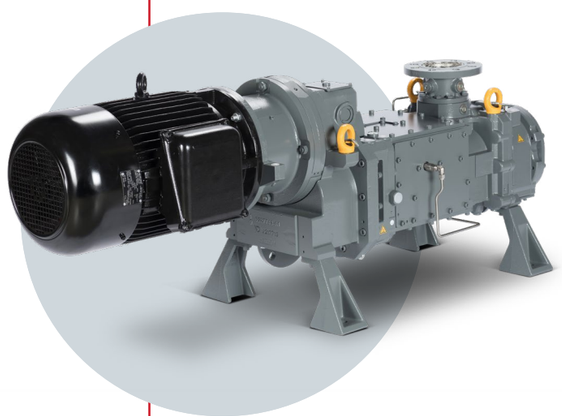
Sicher für die Verwendung in Gefahrenbereichen

- Ausgelegt für die sichere Handhabung von Gasen: Aus explosionsgefährdeter Atmosphäre
- Zertifiziert: Entspricht der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU
- Einhaltung internationaler Richtlinien: Kann flexibel an alle internationalen Standards für Explosionsschutz angepasst werden

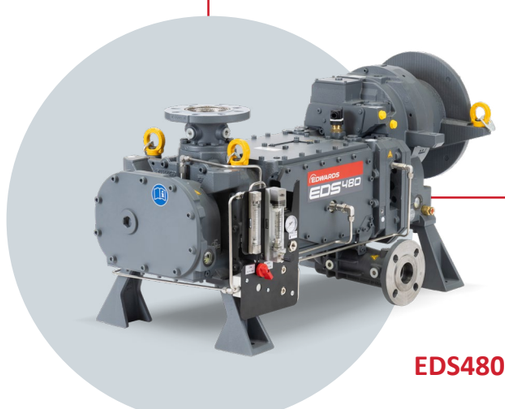
EDS SYSTEM FÜR CHEMISCHE ANWENDUNGEN AUF EINEN BLICK

Herzstück der trockenlaufenden Schraubenvakuumpumpen der EDS Baureihe ist das konische Schraubenprofil mit variabler Steigung.



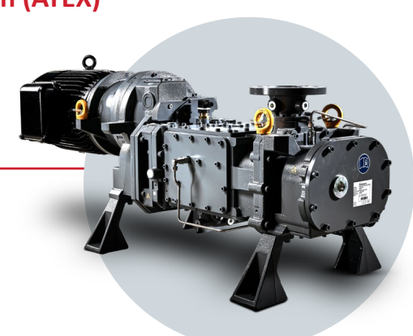


- Direkte und indirekte Wärmetauscher-Kühloptionen
- Standardausführungen gemäß ATEX Kategorie 1 und Kategorie 2 für die Temperaturklassen T3 und T4
- Ausführungen ohne Motor bieten zusätzliche Flexibilität, sodass alle internationalen Ex-Schutzstandards erfüllt werden können

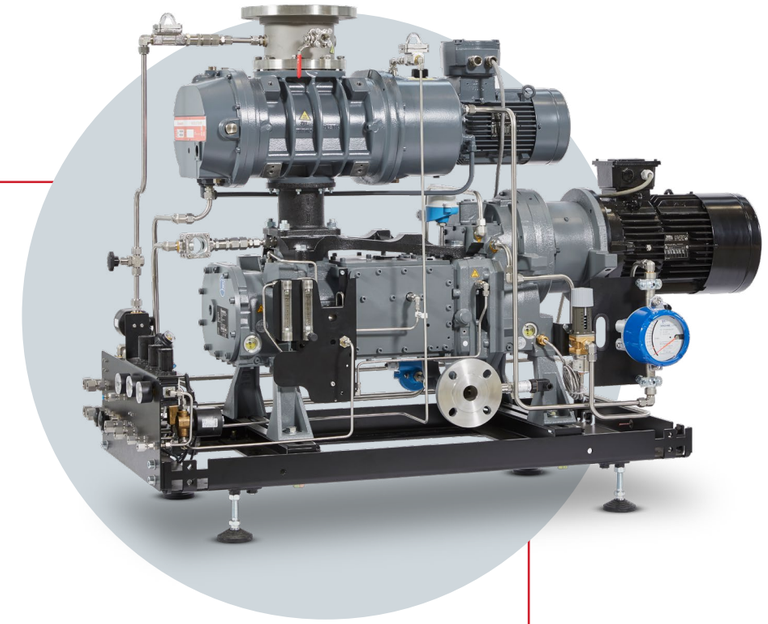


EDS480

EDS für chemische Anwendungen (ATEX)

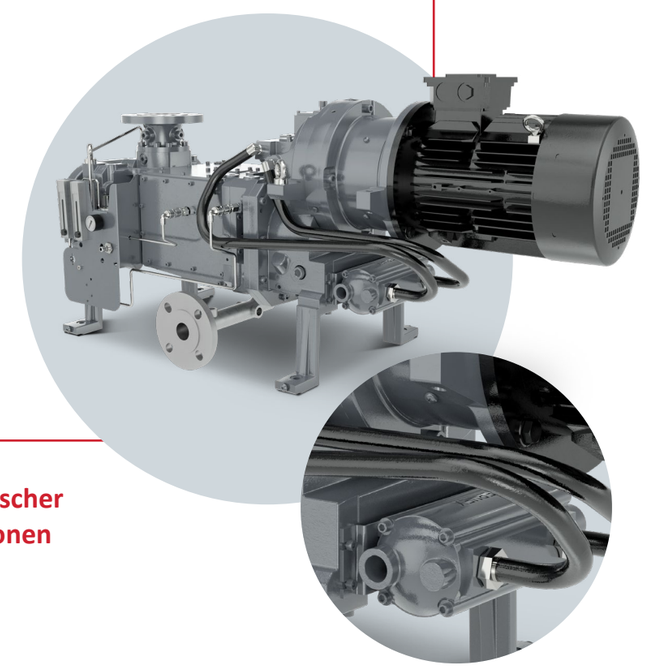


Kompakter Wärmetauscher für indirekte Kühloptionen



- Breites Angebot an Standardzubehör erhältlich
- Standardmäßiger Durchflussmesser für Spülvorgang
- Druckluftgasballast

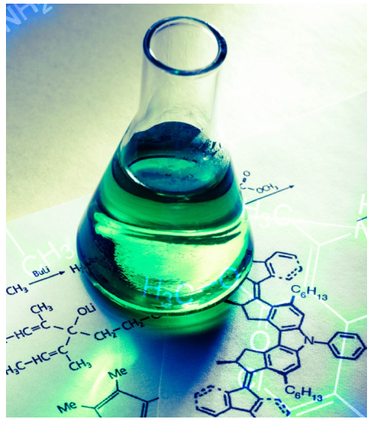
Kombination aus EDS-Vakuumpumpe und EH-Verstärker

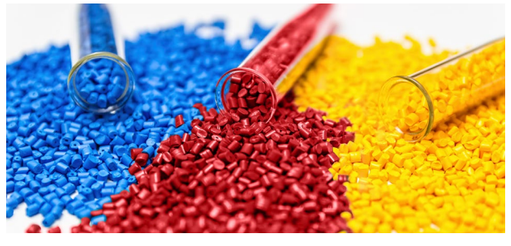


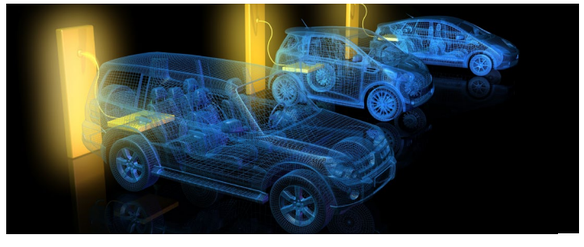
ANWENDUNGEN

Die EDS Baureihe eignet sich für eine breites Spektrum chemischer Anwendungen, darunter:

- Lithium-Ionen-Batterien
- Destillationsanwendungen
- Solarkristallziehen
- Feinchemikalien
- Ölaufbereitungsanlagen
- Pharmazeutische Industrie
- Petrochemie
- Brennbare und ätzende Gase
- Entgasung
- Entwässerung und Filtration
- Polymer- und Kunststoffherstellung



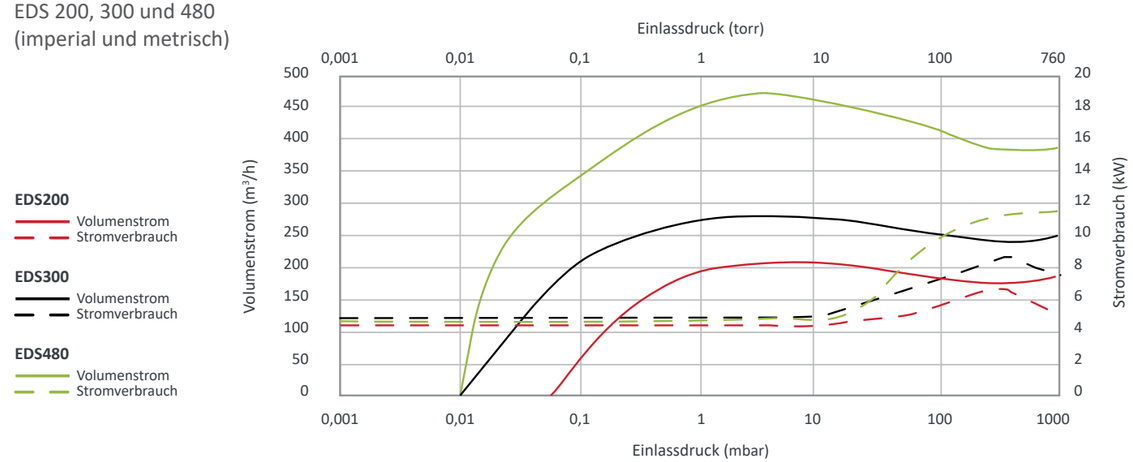




Eine vollständige Liste der chemischen Anwendungen und Prozesse erhalten Sie von Ihrem Edwards-Vertreter vor Ort.

LEISTUNGSKURVE

EDS 200, 300 und 480
(imperial und metrisch)

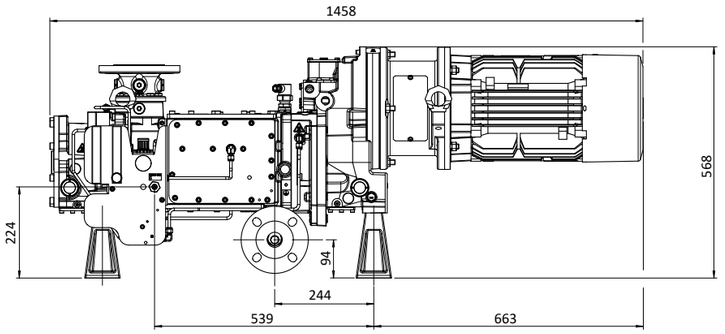


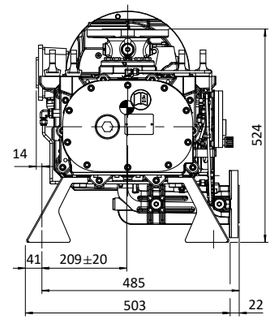
TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

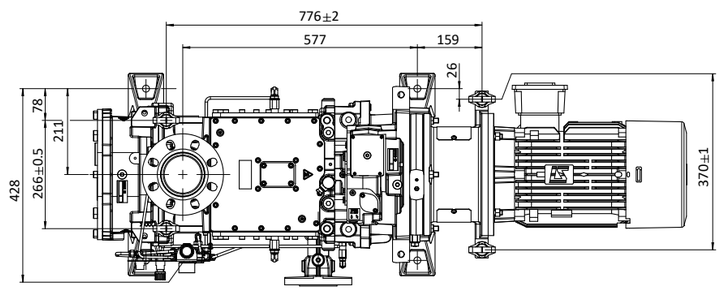
			Metrisch			Imperial		
			Chemische Industrie			Chemische Industrie		
			EDS200	EDS300	EDS480	EDS200	EDS300	EDS480
Leistung	Maximaler Volumenstrom	m^3h^{-1}	210	>280	>460	cfm	124	>165	270
	Enddruck	mbar	<0,05	<0,01	< 0,01	Torr	<0,04	<0,008	0,007
Volllastleis-tung	bei Enddruck	kW	4,1	4,5	4,5	PS	5,5	6	6
	bei Spitzenpumplast	kW	6,4	8,2	11	PS	8,6	11	15
Vakuuman-schlüsse	Einlassanschluss		DIN80/3"ANSI				DIN80/3"ANSI	
	Abgasanschluss		DIN50/2"ANSI				DIN50/2"ANSI	
Kühlwasser	Anschluss		G1/2"-Innengewinde				G1/2"-Innengewinde	
	Volumenstrom	l/min^{-1}	<8		<4	gal/min^{-1}	<2,1	>1,05
	Versorgungsdruck (max.)	bar	7			psig	100	
	Differenzdruck über die Pumpe (min.)	bar	0,5			psig	7,25	
	Temperatur	°C	5-40		5–35	°F	41-104	41–95
Spülgas	Anschluss		G1/4" Innengewinde				G1/4" Innengewinde	
	Druck	bar	2,5-6,9		>2,2	psig	36-100	32
	Wellendichtung	$lmin^{-1}$	<12			$lmin^{-1}$	<12	
	Gasballaststrom*	$lmin^{-1}$	0-50		0–130 slm	$lmin^{-1}$	0-50	0–130 slm
Betriebsdaten	Lärmbelastung	dB(A)	< 71		71	dB(A)	< 71	71
	Betriebstemperatur	°C	-20 bis +40			°F	-4 bis +104	
	Abluftgegendruck (max.)**	mbar	1200		1100	psia	17,4	15,9
	IP-Schutzart		IP54				IP54	
	Lagerschmiermittel (im Lieferumfang enthalten)		Extend 110				Extend 110	

ABMESSUNGEN

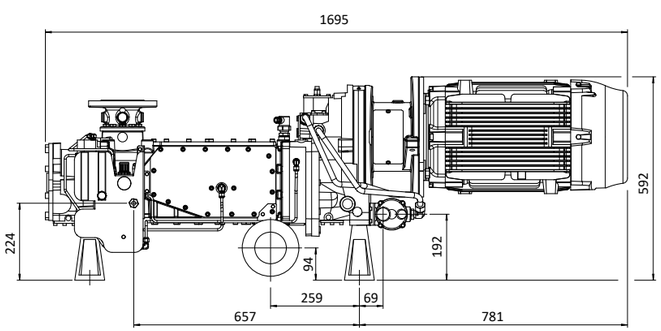
EDS200-300 (für chemische Anwendungen, direkt)

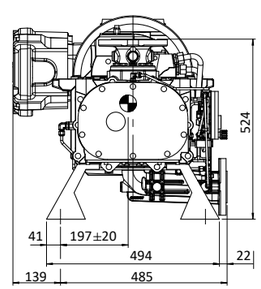


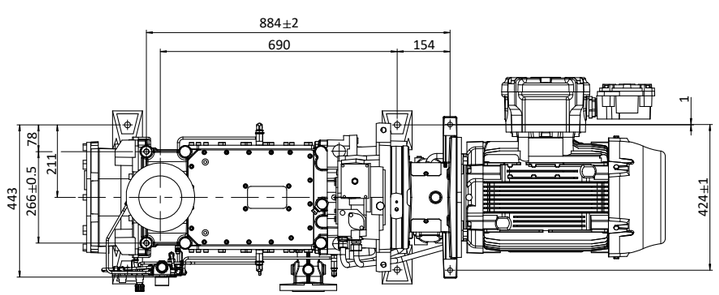




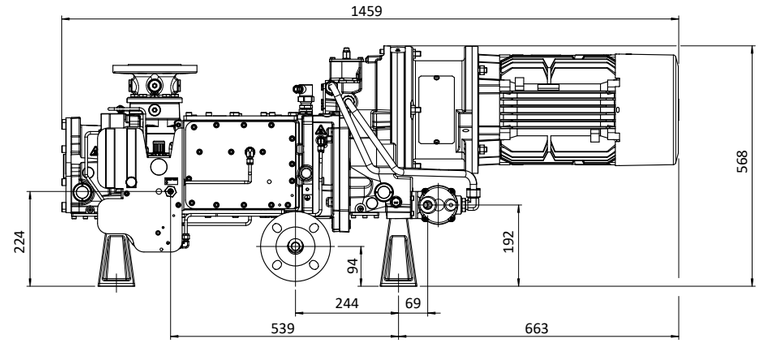
EDS480 (für chemische Anwendungen, direkt)

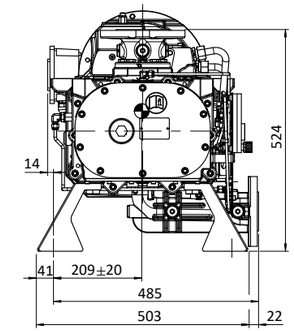


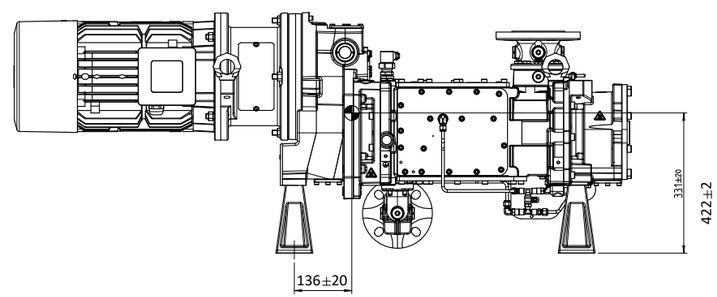




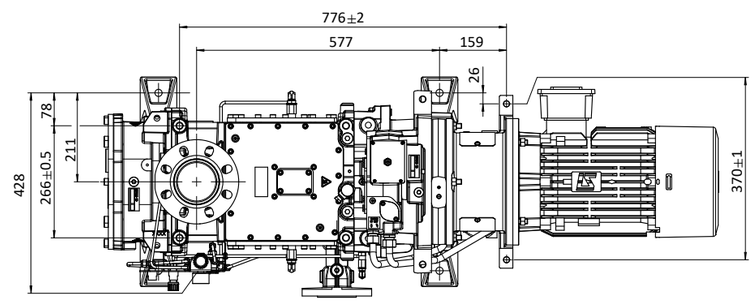
EDS200-300 (für chemische Anwendungen, indirekt)



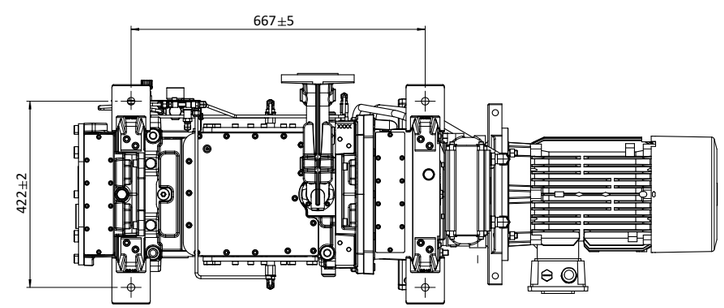




Draufsicht



Ansicht von unten



BESTELLINFORMATION

Teilenummer	Größe	Kühlung	Motorspannung	Motorbeschr.	Freq.
A41822945	200	Direkte Wasserkühlung	230/400 V, 50 Hz	ATEX IIC T3	50 Hz
A41824945	200	Indirekte Wasserkühlung	230/400 V, 50 Hz	ATEX IIC T3	50 Hz
A41823945	200	Direkte Wasserkühlung	230/400 V, 50 Hz	ATEX IIC T4	50 Hz
A41825945	200	Indirekte Wasserkühlung	230/400 V, 50 Hz	ATEX IIC T4	50 Hz
A41826945	200	Direkte Wasserkühlung	230/400 V, 50 Hz	ATEX IC T3, T4	50 Hz
A41827945	200	Indirekte Wasserkühlung	230/400 V, 50 Hz	ATEX IC T3, T4	50 Hz
A41824985	200	Indirekte Wasserkühlung	blanke Welle	IEC-kompatibel	50 Hz
A41824986	200	Indirekte Wasserkühlung	blanke Welle	NEMA-kompatibel	60 Hz
A41832945	300	Direkte Wasserkühlung	230/400 V, 50 Hz	ATEX IIC T3	50 Hz
A41834945	300	Indirekte Wasserkühlung	230/400 V, 50 Hz	ATEX IIC T3	50 Hz
A41833945	300	Direkte Wasserkühlung	230/400 V, 50 Hz	ATEX IIC T4	50 Hz
A41835945	300	Indirekte Wasserkühlung	230/400 V, 50 Hz	ATEX IIC T4	50 Hz
A41836945	300	Direkte Wasserkühlung	230/400 V, 50 Hz	ATEX IC T3, T4	50 Hz
A41837945	300	Indirekte Wasserkühlung	230/400 V, 50 Hz	ATEX IC T3, T4	50 Hz
A41834985	300	Indirekte Wasserkühlung	blanke Welle	IEC-kompatibel	50 Hz
A41832985	300	Direkte Wasserkühlung	blanke Welle	IEC-kompatibel	50 Hz
A41834986	300	Indirekte Wasserkühlung	blanke Welle	NEMA-kompatibel	60 Hz
A41842945	480	Direkte Wasserkühlung	230/400 V, 50 Hz	ATEX IIC T3	50 Hz
A41842985	480	Direkte Wasserkühlung	Ohne Motor	IEC-kompatibel	50 Hz
A41842986	480	Direkte Wasserkühlung	Ohne Motor	NEMA-kompatibel	60 Hz

ZUBEHÖR

Teilenummer	Zubehör	Pumpenkompatibilität
A41890000	TCV-Kit (direkte Kühlung)	Alle EDS Pumpen mit direkter Kühlung
A41890001	TCV-Kit (indirekte Kühlung)	Alle EDS Pumpen mit indirekter Kühlung
A41891001	Magnetventilzubehör	Alle EDS Pumpen
A41893000	Anschluss-Satz EDS auf EH 1200/2600/4200	Nur Pumpen 200/300
A41893001	Anschluss-Satz EDS auf EH500	Nur Pumpen 200/300
A41894000	Auslassdruckgeber	Alle EDS Pumpen
A41895000	Pt100 Temperaturgeber Stator	Alle EDS Pumpen
A41895001	Pt100 Temperaturgeber Auslass	Alle EDS Pumpen
A41897000	BOV-Steckerkit	Alle EDS Pumpen

SERVICE UND SUPPORT

Um die optimale Leistung und Zuverlässigkeit Ihrer trockenlaufenden EDS Schraubenvakuumpumpe sicherzustellen, bieten wir eine breite Palette an Servicelösungen, die auf Ihre Anforderungen zugeschnitten sind. Vom einmaligen Vor-Ort-Einsatz bis hin zum Servicevertrag für die vorbeugende Wartung und dem Überholungsservice in unseren Service-Technologiezentren (STC) – wir kümmern uns um Ihre Vakuumpumpe. So stellen wir eine gleichbleibende Qualität und optimale Leistung zu niedrigen Betriebskosten über die gesamte Lebensdauer hinweg sicher.

Unsere Auswahl an Originalersatzteilen, Wartungskits und Ölen gewährleistet, dass jedes wichtige Teil wie vorgesehen funktioniert. Unsere Servicetechniker setzen ausschließlich auf Originalteile, um sicherzustellen, dass Sie bei jedem Service das beste Ergebnis erhalten.

Zu unseren Servicepaketen für die vorbeugende Wartung gehören:

- Zustandsprüfung und routinemäßige Wartung – Verschiedene flexible Services, mit denen Sie dafür sorgen, dass Ihre Pumpe stets im optimalen Zustand für Ihre Anwendung betrieben wird. Dies umfasst Sichtprüfungen, Pumpenzustandsprüfungen und Austausch/Reinigung von Komponenten.
- Überholung – Der Überholungsservice umfasst mehrere Serviceoptionen, die eine hohe Leistung und minimale Ausfallzeiten gewährleisten.
  - » Vollständige Aufbereitung – Umfasst vollständige Dekontamination der Pumpe sowie Austausch von Betriebsstoffen und Komponenten auf der Grundlage von Tests nach Werksvorgaben.
  - » Reinigung und Überholung – Umfasst die Reinigung des Pumpeninnenraums, Reparatur/Austausch von Rohrleitungen, Austausch von Betriebsstoffen und Wiederzusammenbau.
  - » Modulaustausch – Umfasst den Ausbau und die Montage von Motor, Getriebe, Gas- und Wassersystemen am Ersatzpumpenmodul.
  - » Pumpenaustausch – Umfasst den Austausch der gesamten Pumpe (einschließlich Motor, Getriebe, Gas- und Wassersystemen), die durch eine wiederaufbereitete Pumpe ersetzt wird.

edwardsvacuum.com

Publikationsnummer: 3602 118 2 04
© Edwards Limited 04.2023. Alle Rechte vorbehalten.
Edwards und das Edwards-Logo sind Marken 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 unter der Nr. 6124750, eingetragener Firmensitz: Innovation Drive, Burgess Hill, West Sussex, RH15 9TW, UK.

Teil der Atlas Copco Gruppe