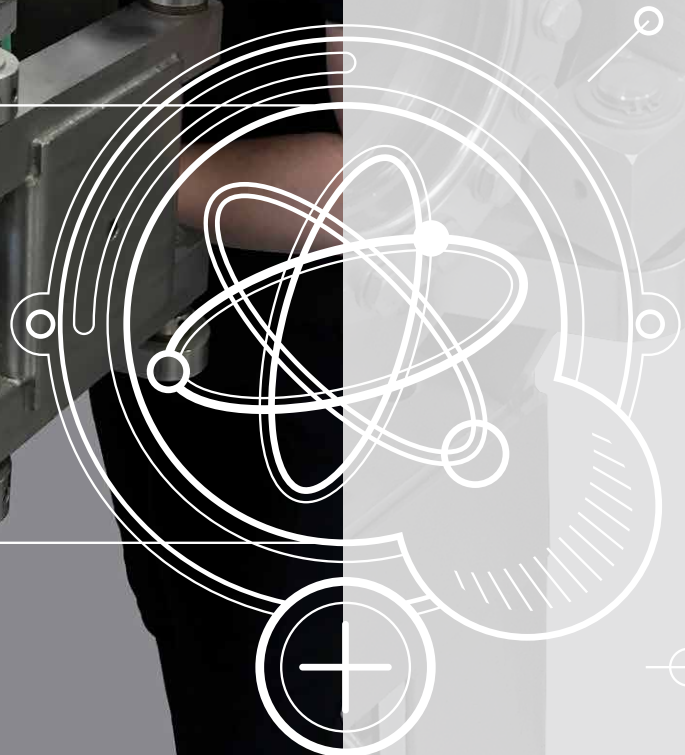
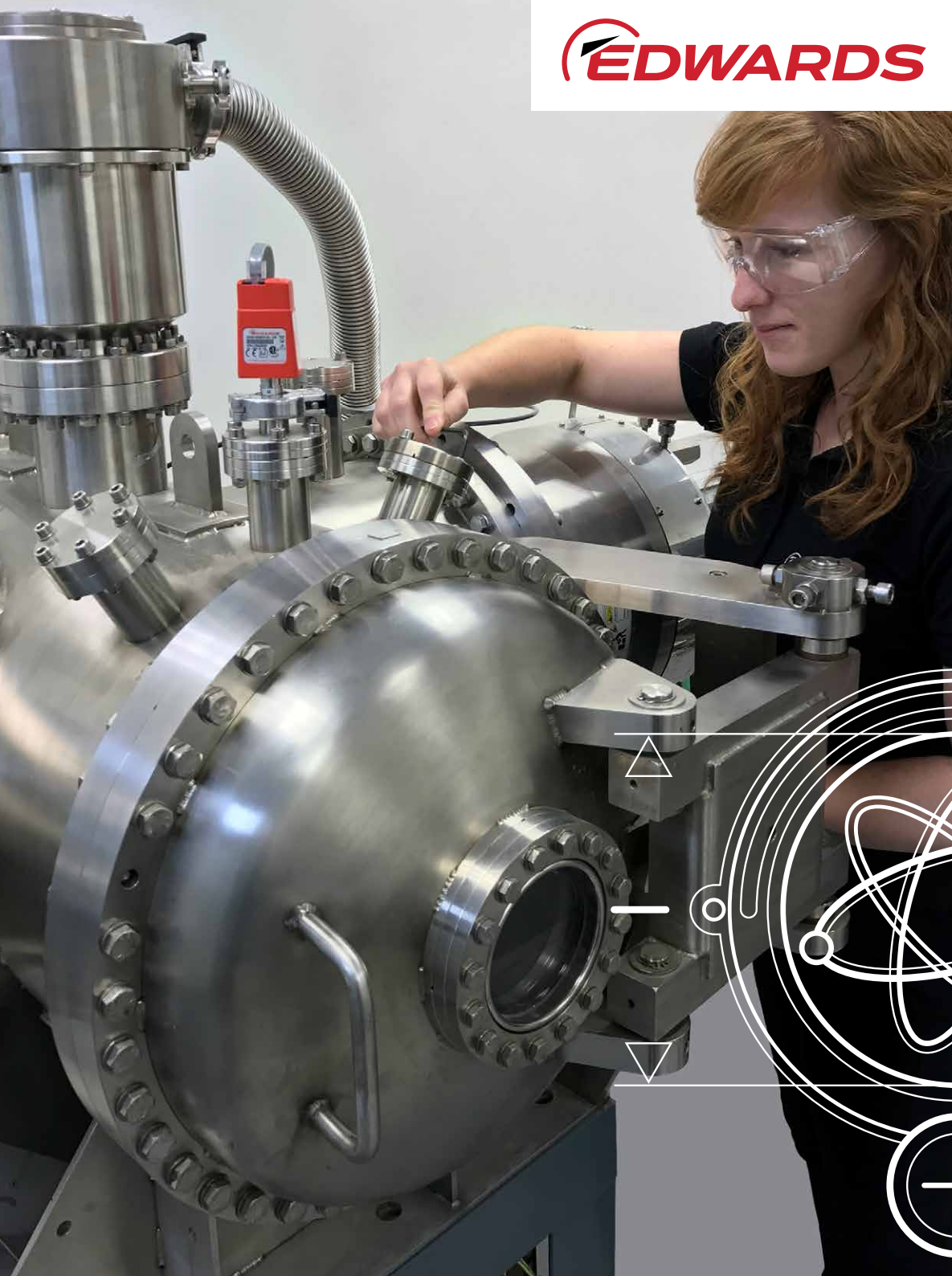


研究開発向け 真空機器

EDWARDS





科学への貢献

実験室および研究開発用途向けの完全な真空ソリューション。

Edwardsでは、研究プロセスおよびそのすべての段階で真空が果たす役割について深い理解を得ています。この経験と、革新的な技術および共同エンジニアリングを組み合わせることで、幅広い科学用途においてパフォーマンスを向上させる、総合的な真空ソリューションを提供することができます。

学校の小規模な研究室から、世界的な研究開発プロジェクトまで、当社の製品と用途のノウハウは、世界中で教育の開発と科学の革新を促進しています

このカタログには典型的な研究開発および実験室施設向けの最も一般的なエドワーズ製品を掲載しております。その他、多数の製品をご用意しています。製品カタログおよびウェブサイトをご覧ください。営業担当者にお問い合わせください。

CONTENTS

04 主要な用途向けの真空製品

実験室用途向けに設計された真空製品とアクセサリ



58 測定器

圧力測定とディスプレイオプション



68 リークディテクタ

漏れ検出機器



70 部品とハードウェア

真空システムを構成するための真空部品とハードウェア



76 サービスおよびサポート

エキスパートによる費用対効果の高いサポートとサービス



主要な用途向けの真空製品

Edwardsの真空製品

Edwardsでは、ドライおよびオイルシールの両方の一次ポンプを幅広く提供しており、優れた信頼性、性能、および保守性によって業界標準となっています。高真空が必要な用途では、ハイブリッド軸受けおよび磁気浮上式ターボ分子ポンプが、42 ~ 4300 l/s の排気速度で提供されています。

セットになった真空ポンプソリューションが必要な場合には、バックアップポンプ、ターボ分子ポンプ、コントローラを組み合わせたコンパクトなパッケージの幅広いターボ分子ポンプを提供しています。あるいは、独自の排気機構が導入されている EXP ドライポンプでは、1 台で大気圧から 10⁻⁴Pa までの運転が可能です。

UHV および XHV が関係する用途の場合、幅広い回収ポンプを提供しています。これには、イオンポンプ、チタンサブリメーションポンプ、非蒸発性ゲッターポンプが含まれ、10⁻⁹ Pa 以下の圧力が可能です。

用途	ページ番号	nXDS/XDS ドライスクロールポンプ	nXRI 高性能コンパクト ドライ真空ポンプ	EM/RV ロータリーベーンポンプ	nEXT ターボ分子ポンプ	T-Station 85 ターボ分子ポンプステーション	STP 磁気浮上式ターボ分子ポンプ	EPX 高真空ポンプ	UHV 超高真空ポンプ	計測および制御	リークディテクタ	部品とハードウェア
拡散ポンプの粗引き		●		●						●	●	●
ターボ分子ポンプの粗引き		●	●	●		●		●		●	●	●
遠心濃縮		●		●						●	●	●
コーティング		●		●	●	●	●	●		●	●	●
蒸留抽出装置		●	●	●						●	●	●
電子顕微鏡		●	●	●	●	●	●		●	●	●	●
フリーズドライヤ		●		●						●	●	●
ドラフトチャンバーおよびグローブボックス		●	●	●						●	●	●
ガス回収と再循環		●	●	●	●	●	●			●	●	●
ゲルドライヤ		●	●	●						●	●	●
高エネルギー物理学		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
クライオポンプの再生		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
レーザー		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
リークディテクタ		●		●	●	●				●	●	●
ロードロック		●		●		●		●		●	●	●
質量分析		●	●	●	●	●	●		●	●	●	●
質量分析インレットシステム		●		●						●	●	●
分子線エピタキシー		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
粒子サイズ分析器		●		●	●					●	●	●
冷凍および空調		●	●	●						●	●	●
ロータリーエバポレーション		●	●	●						●	●	●
試料調整		●	●	●						●	●	●
表面科学		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
UHV および XHV システム		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
超高速遠心分離機		●		●						●	●	●
真空ろ過		●	●	●						●	●	●
真空オープン		●	●	●						●	●	●

nXDS ドライスクロールポンプ

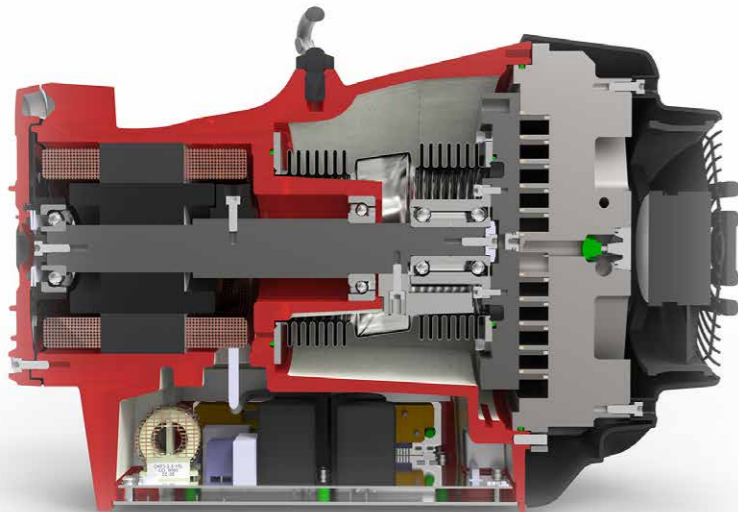


nXDSドライスクロールポンプは、優れたポンプ機能、到達真空性能、および最新の設計機能を備え、クラス最高のパフォーマンスを提供するポンプです。

nXDSは排気速度の増加に加え、低到達圧力、低電力消費量、低騒音を実現します。ガスバラストにより、水、溶剤、希薄酸および塩基類を含む凝縮性蒸気の排出が可能です。nXDSポンプは最新のチップシール技術も備えているため、チップシール交換の間隔が大幅に長くなります。

nXDS-Cは改良され、気相処理プロセスに最適で、腐食性物質が生じるアプリケーションなどにも適用可能です。この化学的耐性のある仕様はChemraz*のバルブパッドを搭載し、ステンレススチールの付属品を提供します。

nXDS-Rはガスバラスト閉塞機能があり、誤って開いてしまうことはありません。これは希ガスの再循環およびガス回収のアプリケーションに便利です。



製品特性

温度調整ファン

低負荷状態でファン速度を抑えて、わずか52 dB(A)の低騒音を実現しています。

軸受けシールド

プロセスガスと軸受け潤滑油との間を分離してクリーンな真空を実現し、プロセスガスから潤滑油への汚染の可能性を排除して軸受けの耐用期間を延ばします。

インバータドライブ

グローバルで一貫したパフォーマンス、簡単な制御、低消費電力、および自動圧力調整を実現して、最高のユーザーエクスペリエンスを提供しています。

スクロール設計の向上

第一世代のスクロールポンプよりも高い排気速度、一桁低い到達圧力 (7×10^{-3} Paから) となっています。

チップシール技術の向上

耐用期間が延びて、ほとんどの用途で通常のチップシールの耐用期間が2年以上となりました。

高流量ガスバラスト機能

水蒸気などを最大220g/時で排気することが可能です。

技術データ

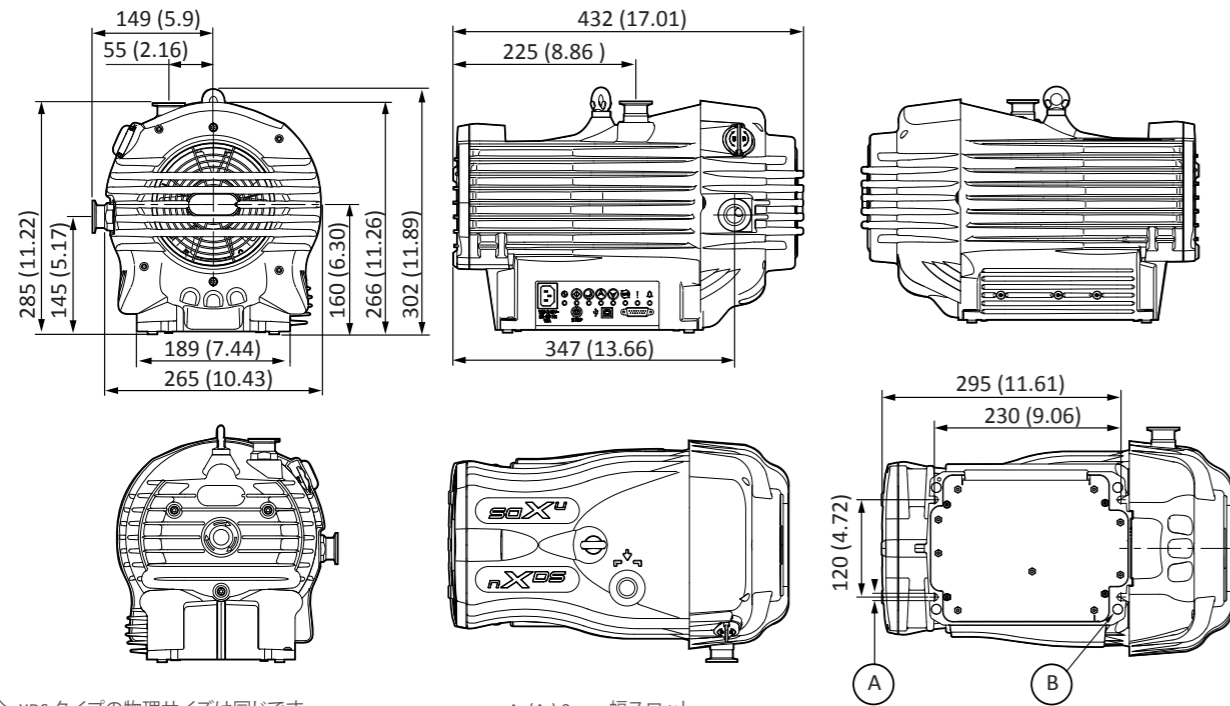
	単位	nXDS6i	nXDS10i	nXDS15i	nXDS20i
真空データ					
排気速度	m ³ /h (cfm)	6.2 (3.6)	11.4 (6.7)	15.1 (8.9)	22.0 (13.0)
到達真空 ⁽¹⁾	Pa (Torr)	2 (0.015)	0.7 (0.005)		3 (0.022)
ガスバラスト使用時の到達真空	Pa (Torr)	5 (0.038)	4 (0.03)		6 (0.045)
耐水蒸気性	Pa (Torr)	3,500 (26)		2,000 (15)	
許容水蒸気圧	gh ⁻¹	110	145		220
最大連続インレット圧力 ⁽²⁾	Pa a (Torr a)	20,000 (150)		5,000 (38)	
最大ガスバラスト/パーズ圧力	bar ゲージ (psig)	0.5 (7)			
モーターデータ					
供給電圧	V	100-127/200-240 (+/-10%)			
供給周波数	Hz	50/60			
公称回転速度	rpm	1800			
最小スタンバイ回転速度	rpm	1200			
速度制御精度	%	1			
消費電力 (到達時)	W	260	280	300	260
モーター電力	W	660			
電源コネクタ		IEC EN60320 C13			
推奨ヒューズ、230 V (115 V)	A	10 (13)			
物理データ					
重量	kg (lb)	26.2 (58)	25.8 (57)	25.2 (56)	25.6 (56)
インレット接続		NW25			
排気接続		NW25			
騒音レベル	dB(A)	52			
騒音レベル (防音カバー使用時)	dB(A)	47			
振動 (インレットフランジ部)	mms ⁻¹ (rms)	< 4.5			
リーク量	Pa l/s	< 1×10^{-4}			
動作温度範囲	°C (°F)	10 ~ 40 (50 ~ 104)			

(1) 全圧として測定

(2) これらのポンプは大気圧からポンプダウンするよう設計されていますが、入口圧力が指定よりも高い場合の長期運転はベアリングの寿命を短くします。



寸法

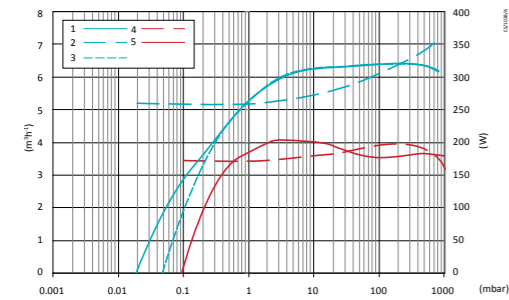


全nXDS タイプの物理サイズは同じです。
寸法はミリ単位 (インチ単位)

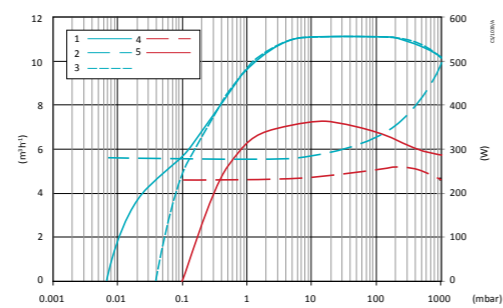
A. (4x) 9 mm 幅スロット
B. (4x) ゴム足

性能

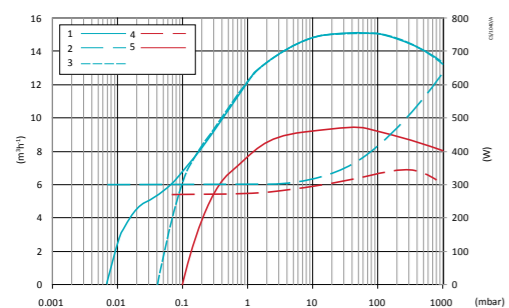
nXDS6i



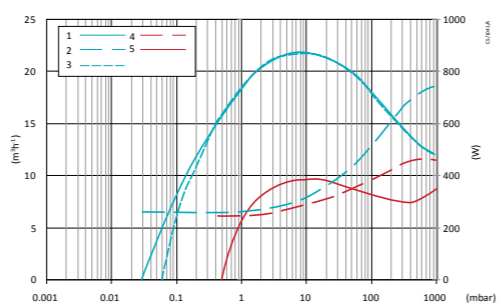
nXDS10i



nXDS15i



nXDS20i



1. 通常排気速度
2. 通常フルパワー
3. 通常GB速度
4. 最小スタンバイ電力
5. 最小スタンバイ速度

製品番号表

ポンプ:

製品説明	製品番号	
標準品	nXDS6i	A735-01-983
	nXDS10i	A736-01-983
	nXDS15i	A737-01-983
	nXDS20i	A738-01-983
耐食性を備えたタイプ (C)	nXDS6iC	A735-02-983
	nXDS10iC	A736-02-983
	nXDS15iC	A737-02-983
	nXDS20iC	A738-02-983
ガスバラストなしのタイプ (R)	nXDS6iR	A735-03-983
	nXDS10iR	A736-03-983
	nXDS15iR	A737-03-983
	nXDS20iR	A738-03-983

アクセサリおよび予備部品:

製品説明	製品番号		
アクセサリ	nST USB ケーブル	D398-01-810	
	インレット / 排気フィルタ NW25/NW25	A505-97-805	
	ガスバラストアダプタブランク	A735-01-806	
	ガスバラストアダプタ (0.25mm リストリクタ)	A735-01-809	
	ガスバラストアダプタ (0.25mm リストリクタなし)	A735-01-811	
	サイレンサ NW25	A505-97-000	
	防振ゴム (4 個入り)	A248-01-441	
	チップシールキット	A735-01-801	
	ベアリング交換キット ⁽¹⁾	A735-01-802	
	排気およびバラストアダプタキット (標準と Rバージョン)	A735-01-803	
予備部品	排気およびバラストバルブキット (Cバージョンのみ)	A735-01-804	
	nXDS6i、10i、または 15i 用のケミカルアダプタキット	A735-01-807	
	nXDS20i 用のケミカルアダプタキット	A735-01-808	
	インレット / 排気フィルタ予備部品 - 5 ミクロン エLEMENT	A505-97-802	
	インレット / 排気フィルタ予備部品 - 1 ミクロンELEMENT	A505-97-803	
	サイレンサ予備部品キット	A505-97-800	
	冷却ファン	A735-01-707	
	ガスバラストコントロールノブ	A735-01-059	
	電源	PSE 対応 単相 100V プラグ付	JZSS-CB-006
	ケーブル	PSE 対応 単相 200V プラグなし	JZSS-CB-007

(1) 工具およびトレーニングが必要



XDS スクロールポンプ



XDSスクロールポンプは、ドライポンプが必須の場合に業界標準となっており、幅広い用途やプロセスにおいて堅牢でクリーンな真空ポンプソリューションとなっています。

XDS35iポンプには、真空環境をあらゆる潤滑油から隔絶する革新的な軸受けシールドが採用されているため、真空環境に潤滑油がまったく侵入しない状態となるだけでなく、完全に密封されます。XDS35iNGBタイプでは、希ガス再循環やガス回収などの用途でガスバラスト機能が取り除かれています。

耐食性を備えたタイプcは改良され、気相処理プロセスに最適で、腐食性物質が生じるアプリケーションなどにも適用可能です。このcタイプはChemraz*のバルブパッドおよびステンレススチール排気口を搭載しています。

XDS46iは、XDS35iと多くの機能を共有しており、ピーク速度は40m³/hです。ポンプは、100Pa~1000Paのインレット圧力で最高排気速度を実現できるように最適化されており、ターボ分子ポンプのバックアップに最適です。



製品特性

軸受けシールド

プロセスガスと軸受け潤滑油との間を分離してクリーンな真空を実現し、プロセスガスから潤滑油への汚染の可能性を排除して軸受けの耐用期間を延ばします。

インバータドライブ

グローバルで一貫したパフォーマンス、ポンプ過負荷保護、リモートでの始動 / 停止機能を実現しています。

高流量ガスバラスト機能

水蒸気などを最大240g/時で排気することが可能です。

独自の軸流エアギャップモータ

ポンプ全体のサイズの削減、および低電力消費と低動作音を実現しています。

シンプルな片面スクロール設計

保守を数分で完了でき、低いCo₂と最大限の稼働時間を実現しています。

エンハンスバージョン(改良型)

拡張バージョンは、最初のポンプダウン時に最大20%低いピーク電力要件を提供します。性能を損なうことなく大容量のチャンバーを排気でき、これらの粗引き圧力で排気速度が最大25%向上し、より高い頻度のサイクリングアプリケーションにも役立ちます。

技術データ

	単位	XDS35i	XDS35i Enhanced	XDS46i
真空データ				
排気速度	m ³ /h (cfm)	35 (21)		40 (23.5)
到達真空 ⁽¹⁾	Pa (Torr)	1 (0.008)	3(0.02)	5 (0.04)
ガスバラスト1 使用時の到達真空	Pa (Torr)	2 (0.015)	4(0.03)	8 (0.06)
ガスバラスト2 使用時の到達真空	Pa (Torr)	1,000 (7.5)		
許容水蒸気圧	Pa (Torr)	3,500 (23)		4,000 (30)
水蒸気処理能力	gh ⁻¹	240		
最大連続インレット圧力 ⁽²⁾	Pa a (Torr a)	4,000 (30) ⁽²⁾	100,000 (30) *	4,000 (30)
最大ガスバラスト/バージ圧力	bar ゲージ (psig)	0.5 (7)		
モータデータ				
供給電圧	V	100-120/200-240 (+/- 10%)		
供給周波数	Hz	50/60		
公称回転速度	rpm	1750		
消費電力(到達時)	W	440		380
モータ電力	W	520		
電源コネクタ		IEC EN60320 C19		
推奨ヒューズ、230 V (115 V)	A	16 ⁽³⁾ (20)		
物理データ				
重量	kg (lb)	48 (105)		
インレット接続		NW40		
排気接続		NW25		
騒音レベル	dB(A)	57		55.4
騒音レベル(防音カバー使用時)	dB(A)	48		46.4
振動(インレットフランジ部)	mms ⁻¹ (rms)	< 4.5		
リーク量	Pa l/s	< 1 x 10 ⁻⁴		
動作温度範囲	°C (°F)	10 ~ 40 (50 ~ 104)		

* より高いインレット圧力で使用するとチップシールの摩耗が早まります。

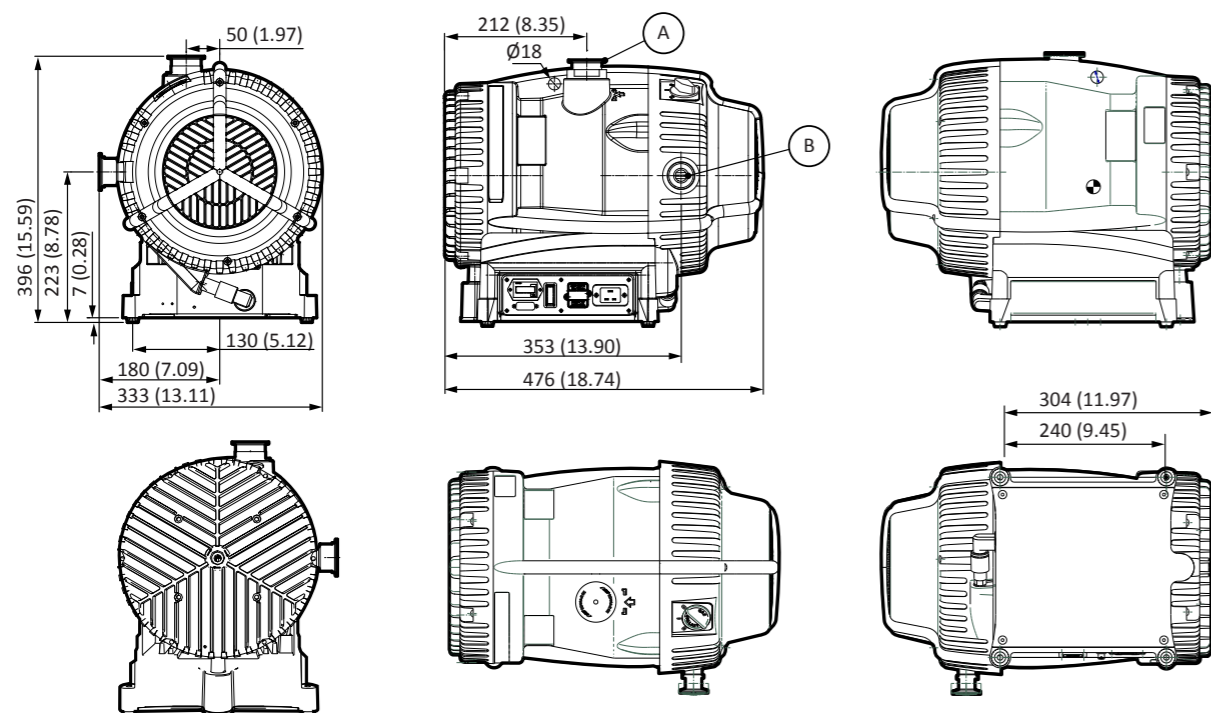
(1) 全圧として測定

(2) これらのポンプは大気圧からポンプダウンするよう設計されていますが、入口圧力が指定よりも高い場合の長期運転はベアリングの寿命を短くします。

(3) 英国仕様240 V では13 A ヒューズを使用



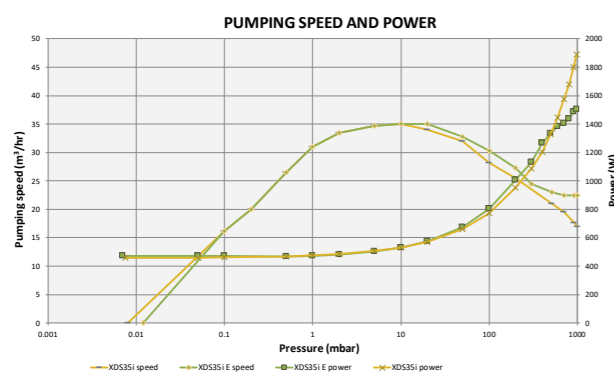
寸法



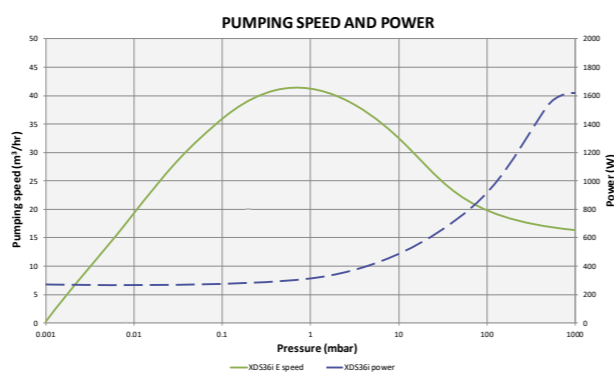
A. NW40
B. NW25

性能

XDS35i



XDS46i



グラフは典型的なポンプ性能を示しています。XDS35i のピーク電力はインテリジェントドライブが電力と速度を低下させる前の短い時間供給されることに注意してください。バイパスバルブを備えた XDS35i Enhanced は制限されず、全速力で連続的にポンプダウンします。

製品番号表

ポンプ:

製品説明	製品番号
XDS35i 100-120/200-230V 1PH 50/60Hz	A730-01-983
XDS35i NGB 100-120/200-230V 50/60Hz	A730-05-983
XDS35iC 100-120/200-230V 1PH 50/60Hz	A730-06-983
XDS35iE 100-120/200-230V 1PH 50/60Hz Enhanced	A730-03-983
XDS35iE NGB 100-120/200-230V 50/60Hz Enhanced	A730-07-983
XDS35iCE 100-120/200-230V 1PH 50/60Hz Enhanced	A730-08-983
XDS46iC 耐食性タイプ (C)	A731-01-983
XDS46iC ガスバラスト機能無 (NGB)	A731-06-983

アクセサリおよび予備部品:

製品説明	製品番号
排気側サイレンサXDS35i	A505-97-001
ガスバラストアダプタ (0.25 mm リストリクタ)	A506-26-801
ガスバラストアダプタ (リストリクタなし)	A505-02-000
防振ゴム(4個入り)	A248-01-408
アクセサリ	
インレット / 排気フィルタNW25	A505-97-805
インレット / 排気フィルタNW40	A505-97-806
XDSアコースティックエンクロージャ 110-120V	NR5-C0-000
XDSアコースティックエンクロージャ 200-240V	NRD7-97-000
予備部品	
チップシールキットXDS35i	A730-01-801
チップシールキットXDS46i	A731-01-801
サイレンサ予備キット	A505-97-801
インレット / 排気フィルタ予備部品 5 ミクロンエレメント	A505-97-802
インレット / 排気フィルタ予備部品 1ミクロンエレメント	A505-97-803
電源コード	
PSE対応プラグ付き 100V用 2mケーブル	JZSS-CB-011
PSE対応プラグ付き 200V用 3mケーブル	JZSS-CB-012



nXRi 高性能コンパクトドライ真空ポンプ



Edwardsは新しいnXRiポンプ高性能コンパクトドライポンプで真空ポンプ市場に変化をもたらしました。

最もコンパクトな設置面積で30-120m³/hの排気速度性能を実現します。

nXRiは低電力で動作し、メンテナンスフリーの設計により、最大稼働時間とメンテナンスコストの削減が保証されます。

分析機器や真空システムへの統合がしやすいため、質量分析、電子顕微鏡、リーク検出に最適で、すぐに使用できる真空ソリューションが実現します。

研究開発および工業用向けのお客様は、オイルフリーおよびメンテナンスフリーの柔軟な設計をお楽しみください。



製品特性

コンパクトな設置面積でスペースを最適化
サイズを考慮して設計された30kg未満のコンパクトさ。同等サイズのドライポンプの最大6倍の排気速度を実現。

高い真空性能

性能が重要なときは、30-120m³/hの排気速度を実現する5モデルから選べます。

汚染ゼロ

クリーンプロセスとクリーンな結果を約束。発塵のない非接触設計。

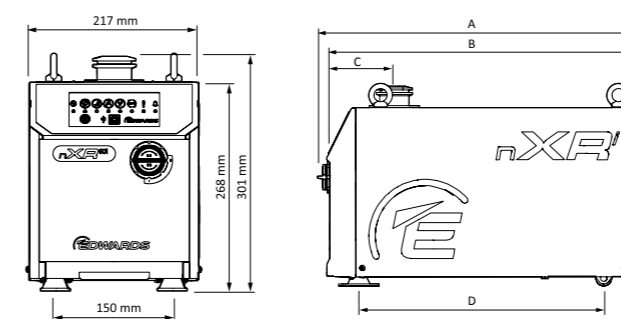
省エネ運用でコスト削減

低入力電力とメンテナンス不要でコストを削減。すべてのモデルで電力わずか450W。

低騒音設計

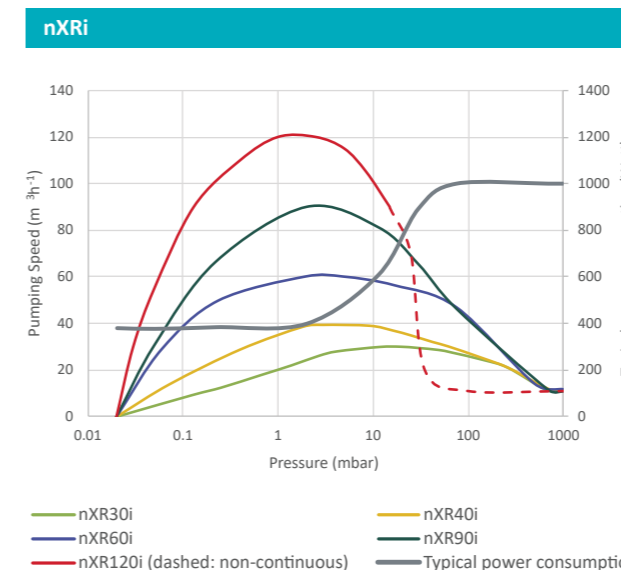
わずか55dB(A)

寸法

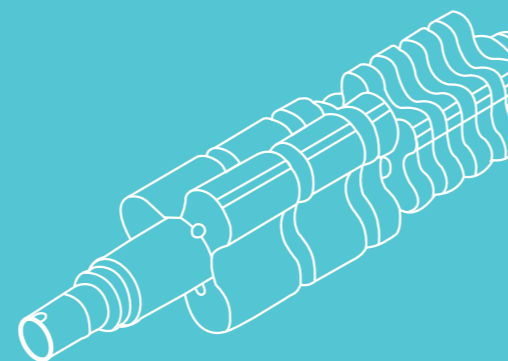


	nXR30/40i	nXR60/90/120i
A	478mm	494mm
B	443mm	461mm
C	103mm	107mm
D	339mm	370mm

性能



— nXR30i
— nXR60i
— nXR120i (dashed: non-continuous)
— nXR40i
— nXR90i
— Typical power consumption



技術データ

	単位	nXR30i	nXR40i	nXR60i	nXR90i	nXR120i
真空データ						
排気速度、50 Hz (60 Hz)	m ³ /h	30	40	60	90	120
到達真空 ⁽¹⁾	Pa (Torr)	3(0.022)				
到達圧力(ガスバラストあり)	Pa (Torr)	10(0.075)				
水蒸気処理能力	gh ⁻¹	300				
最大ガスバラスト / パージ圧力	bar ゲージ (psig)	0.5 (7)				
最大連続インレット圧力*	Pa	101300				2000
モータのデータ						
供給電圧	V	100-120/200-240 (+/- 10%) 切換可能				
供給周波数	Hz	50/60				
公称回転速度	rpm	15000				
最低待機回転数	rpm	7500				
消費電力(到達時)	W	450				
電源コネクタ ⁽²⁾		IEC EN60320 C19				
推奨ヒューズ、230 V (115 V)	A	10/15				
物理データ						
重量	kg (lb)	27 (60)			29 (64)	
インレットサイズ		NW25			NW40	
排気口サイズ		NW25				
騒音レベル	dB(A)	55				
振動(インレットフランジ)	mms ⁻¹ (rms)	< 2.0				
リーク量	Pa l/s	< 1x10 ⁻⁴				
動作温度範囲	°C (°F)	5 ~ 40 (41 ~ 104)				

* より高い入口圧力で使用すると、チップシールの摩耗が加速します。

(1) 全圧として測定

(2) これらのポンプは大気圧からポンプダウンするよう設計されていますが、入口圧力が指定よりも高い場合の長期運転はベアリングの寿命を短くします。

(3) 英国仕様240 V では13 A ヒューズを使用

製品番号表

ポンプ:

製品	製品番号
nXR30i NW25 マルチステージローツドライポンプ 100-127/200-240V 50/60Hz	A903-01-983
nXR40i NW25 マルチステージローツドライポンプ 100-127/200-240V 50/60Hz	A904-01-983
nXR60i NW40 マルチステージローツドライポンプ 100-127/200-240V 50/60Hz	A905-02-983
nXR90i NW40 マルチステージローツドライポンプ 100-127/200-240V 50/60Hz	A906-02-983
nXR120i NW40 マルチステージローツドライポンプ 100-127/200-240V 50/60Hz	A907-02-983

アクセサリおよび予備部品:

製品	製品番号
PSE対応プラグ付き100V用 2m ケーブル	JZSS-CB-011
PSE対応プラグ付き200V用 3m ケーブル	JZSS-CB-012
2m電源ケーブル 英国仕様 3ピンプラグ	A505-05-003
2m電源ケーブル 北欧仕様	A505-06-003
2m電源ケーブル 中国仕様	A505-09-003
ガスバラストブランクプラグ	A735-01-806
ガスバラストアダプタ(0.25mmリストリクタ)	A735-01-811
フロア/カートマウンティングキット	A905-90-000

EM ロータリ ベーン ポンプ



EMのシングルと2ステージのロータリベーンポンプは、高い到達真空度と排気速度を達成し、静音運転とコンパクトなサイズで定評があります。これらのポンプは科学用途や実験室用途で何年もの間、信頼性の高い長期パフォーマンスを提供することが実証されており、ターボ分子ポンプと併用するのに最適です。



製品特性

高品質オイル

蒸気圧に影響しない添加物により耐用期間を延長。

大容量の水蒸気処理能力

ガスバラストバルブ

お客様による配線は不要

一体型IECコネクタ

オイルのレベルと状態の目視点検

Oリングシール型サイトグラス

低い表面温度

強制空冷

広い電圧範囲のモーター

少ないタイプですべての主要国をカバー

技術データ

	単位	E2M0.7	E2M1.5	E1M18	E2M18	E2M28
真空データ						
排気速度、50 Hz (60 Hz)	m ³ /h	0.75 (0.95)	1.6 (2.0)	17 (20.4)	17 (20.4)	27.5 (33.0)
到達真空 ⁽¹⁾	Pa (Torr)	3 x 10 ⁻¹ (2.3 x 10 ⁻³)		3 x 10 ⁻¹ (2.3 x 10)	1 x 10 ⁻¹ (7.5 x 10 ⁻⁴)	
到達圧力(ガスバラストあり)	Pa (Torr)	20 (1.5 x 10 ⁻¹)	2.5 (1.9 x 10 ⁻²)	65 (4.8 x 10 ⁻¹)	1.5 (1.1 x 10 ⁻²)	
到達圧(PFPEオイルあり)	Pa (Torr)			30 (2.3 x 10 ⁻¹)	1 (7.5 x 10 ⁻³)	1 (7.5 x 10 ⁻³)
許容水蒸気圧	Pa (Torr)	1,500 (11)		5,000 (38)	2,000 (15)	3,000 (23)
水蒸気処理能力	gh ⁻¹	8	16	650	300	700
最大連続インレット圧力	Pa a (Torr a)	101,300 (760)				
最大ガスバラスト / パージ圧力	bar ゲージ (psig)	0.5 (7)				
モーターのデータ						
供給電圧	V	100-120/200-240 (+/- 10%)		115/200-230 (+/- 10%)		
供給周波数	Hz	50/60				
モーター電力、50 Hz (60 Hz)	W	90 (90)	160 (160)	550 (750)		750 (900)
公称回転速度、50 Hz (60 Hz)	rpm	1400 (1700)	2800 (3400)	1440 (1720)		
電源コネクタ ⁽²⁾		IEC EN60320 C13		IEC EN60320 C19		
推奨ヒューズ、230 V (115 V)	A	6 (10)		15 ⁽³⁾ (25)		
物理データ						
重量	kg (lb)	10 (22)		37 (82)	39 (86)	44 (97)
オイルタイプ(推奨)		Ultragrade 15		Ultragrade 19		
オイル容量(最小 - 最大)	リットル	0.2 - 0.28		0.9 - 1.4	0.75 - 1.05	1.2 - 1.5
インレット接続		NW10		NW25		
排気接続 ⁽⁴⁾		ノズル外径11 mm、 3/8 インチBSP タップ付き穴から取り外し可能		ノズル外径15 mm、3/4 インチBSP タップ付き穴から取り外し可能		
到達時騒音レベル(50 Hz)	dB(A)	43	54	57		
騒音レベル(防音カバー使用時)	dB(A)	36	47	50		
振動(インレットフランジ)	mms ⁻¹ (rms)	データなし				< 4.5
動作温度範囲	°C (°F)	12 ~ 40 (54 ~ 104)		13 ~ 40 (55 ~ 104)		

(1) 全圧として測定
(2) IEC コネクタとともに記載されているポンプのみ
(3) 英国仕様240 V では13 A ヒューズを使用
(4) PFPE タイプはNW25 アウトレット接続に付属



E2M0.7

E2M1.5

E1M18

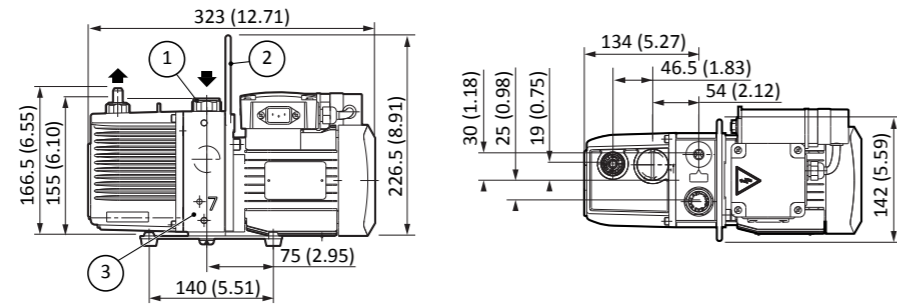
E2M18

E2M28

寸法

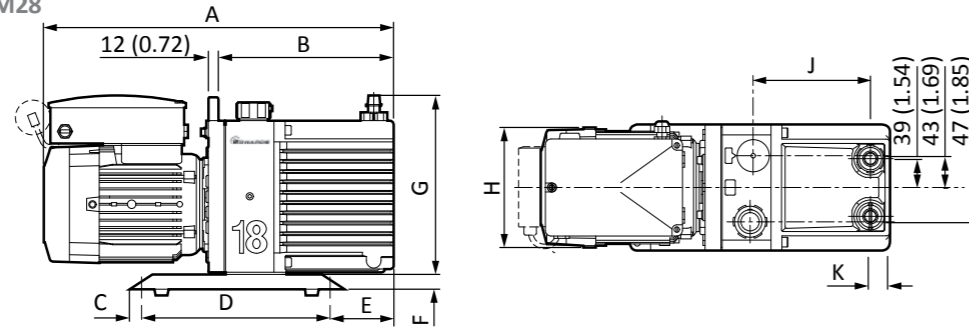
E2M0.7/E2M1.5

- 220 ~ 240 V モーター
- ハンドル (取り外し可能)
- インレット ポートの代替取り付け位置



E1M18/E2M18 および E2M28

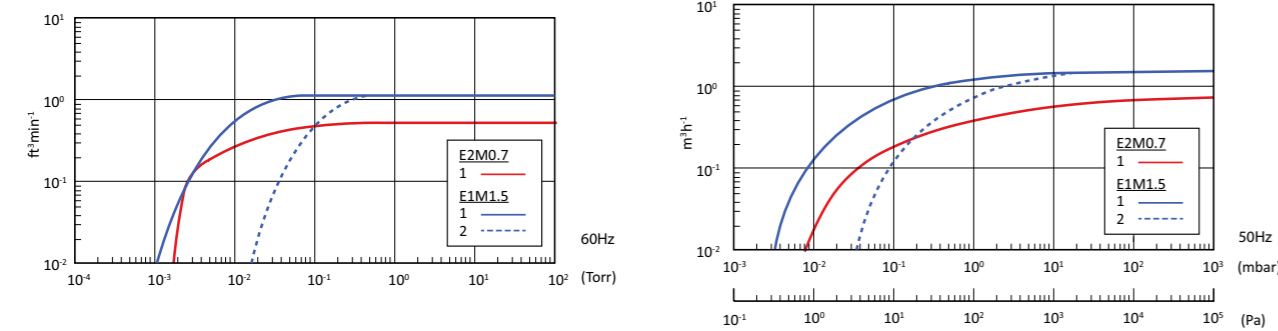
図は単相ポンプです。
3相ポンプも同様です。



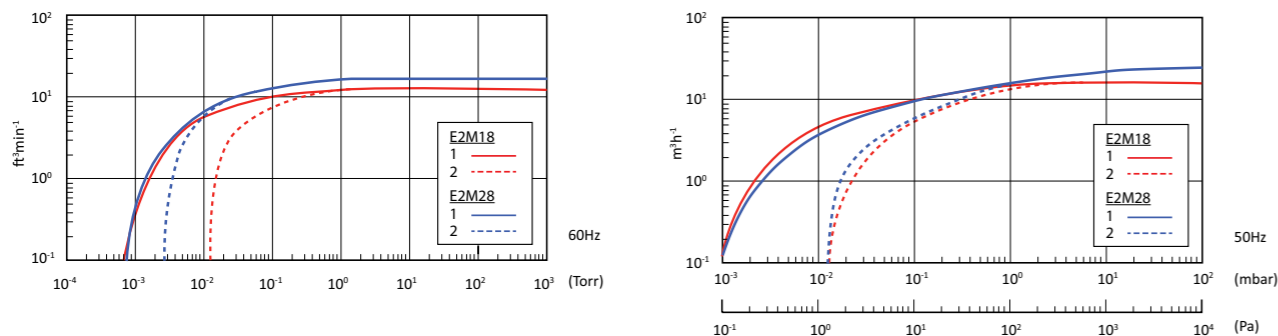
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
E1M18	504 (19.84)	247 (9.72)	10 (0.39)	260 (10.24)	83 (3.27)	20 (0.79)	251 (9.88)	170 (6.69)	159 (6.26)	27.4 (1.08)
E2M18	550 (21.65)	295 (11.61)	10 (0.39)	260 (10.24)	131 (5.16)	20 (0.79)	251 (9.88)	170 (6.69)	207 (8.15)	27.4 (1.08)
E2M28	584 (22.99)	331 (13.03)	13 (0.51)	347 (13.66)	111 (4.37)	20 (0.79)	251 (9.88)	170 (6.69)	240.5 (9.47)	25.5 (1.00)

性能

E2M0.7 および E2M1.5



E1M18/E2M18 および E2M28



- ガスバラストなし
- ガスバラストあり

製品番号表

ポンプ:

PRODUCT DESCRIPTION	製品番号	
	ULTRAGRADE	PFPE
E2M0.7 200-230V, 単相, 50/60Hz, IECソケットタイプ	A371-41-919	-
E2M0.7 100-120V, 単相, 50/60Hz, IECソケットタイプ	A371-41-902	-
E2M1.5 200-230V, 単相, 50/60Hz, IECソケットタイプ	A371-32-919	-
E2M1.5 100-120V, 単相, 50/60Hz, IECソケットタイプ	A371-32-902	-
E1M18 380-415V, 50Hz 460V, 60Hz, 3相 IE2	A343-10-905	
E1M18 200-220V, 50Hz 200-230V 60Hz, 3相 IE2	A343-10-925	
E1M18 115/200-230V, 単相, 50/60Hz IECソケットタイプ, 初期設定230V	A343-17-984	A343-25-984
E2M18 380-415V, 50Hz 460V, 60Hz, 3相 IE2	A363-10-905	A363-21-905
E2M18 200-220V, 50Hz 200-230V 60Hz, 3相 IE2	A363-10-925	A363-21-925
E2M18 115-200-230V, 単相 50/60Hz IECソケット	A363-17-984	A363-25-984
E2M28 IE3 EU/US 50/60Hz, 380-400V 3相, 50Hz または230/460V 3相, 60Hz	A373-33-940	A373-43-940
E2M28 IE3 アジア 50/60Hz, 200V 3相, 50Hz/60Hz または380V 3相, 60Hz	A373-33-934	A373-43-934
E2M28 115/200-230V, 単相, 50/60Hz IECソケット	A373-17-984	A373-25-984

PFPE用ポンプにはPFPE潤滑剤のFomblin®またはKrytox®を別途注文する必要があります。

アクセサリおよび予備部品:

製品	製品説明	製品番号	
E2M0.7/1.5	アクセサリ	オイル ミスト フィルタ - EMF3 A462-20-000 NW10 x 3/8" BSP アダプタ A239-08-064 防振ゴム (4 個入り) A248-01-407	
	予備部品	クリーンオーバーホールキット E2M0.7/1.5 A371-01-131 予備部品キットブレード E2M0.7/1.5 A371-01-132	
	オイル	Ultragrade 15、1 リットル ボトル H110-26-015 Ultragrade 15、4 リットル ボトル H110-26-013	
	電源ケーブル	PSE 対応プラグ付き 100V 用 JZSS-CB-006 PSE 対応プラグ付き 200V 用 JZSS-CB-007	
	E1M18/ E2M18/ E2M28	アクセサリ	オイルミストフィルタ EMF20 ⁽¹⁾ A462-29-000 オイルミストフィルタ MF30 A462-33-000 NW25-28mm ポアチューブアダプタ C105-20-201 1/2 インチ BSP-NW25 アウトレットアダプタ C105-01-414 E1M18/E2M18 防振ゴム (4 個入り) A248-01-404 E2M28 防振ゴム (4 個入り) A248-01-412 アコースティックエンクロージャー 110-120 V NRD3-17-000 アコースティックエンクロージャー 200-240 V NRD3-18-000
		予備部品	クリーンオーバーホールキット E1M18/E2M18 A363-01-131 クリーンオーバーホールキット E2M28 A373-01-131 ブレードキット E1M18 A343-01-041 ブレードキット E2M18 A363-01-020 ブレードキット E2M28/30 A373-01-135
		オイル	Ultragrade 19、1 リットル ボトル H110-25-015 Ultragrade 19、4 リットル ボトル H110-25-013 Fomblin® YVAC 06/6 fluid YVAC 06/6 1 kg H113-01-019 Fomblin® YVAC 06/6 fluid 5 kg (2660 ml) H113-01-020 KRYTOX 1506 1 kg (PFPE 潤滑剤およそ 0.5 リットル) H113-07-018
		電源ケーブル	PSE 対応プラグ付き 100V 用 JZSS-CB-011 PSE 対応プラグ付き 200V 用 JZSS-CB-012

(1) 低排気量用途の EM18 および E2M28 に好適

RV ロータリベーンポンプ



RVオイルシールポンプは、他のロータリポンプと比べて運用および保有コストが低い設計特性により、長年、実験用途のロータリベーンポンプの業界標準となっています。

独自のモードセレクトにより、1つのポンプを高排気量および高真空の両方の用途で使用でき、自己センタリング機構、ダウエルがないので、部品ごとの交換可能性、高蒸気ポンプ機能、幅広いアクセサリなど、RVポンプは長期的に実験用途における最善の製品となります。



製品特性

独自のモードセレクトスイッチ

1つのポンプで高真空および高排気量運転が可能。

高ガスバラスト流量

最大220g/時の水蒸気排出能力。

高速インレットバルブ

開口部の制御によるシステム保護。

高品質オイル

蒸気圧に影響しない添加物により耐用期間を延長。

低騒音

わずか48dB(A)

Oリングシール型サイトグラス

オイルレベルの状態の目視点検が可能。

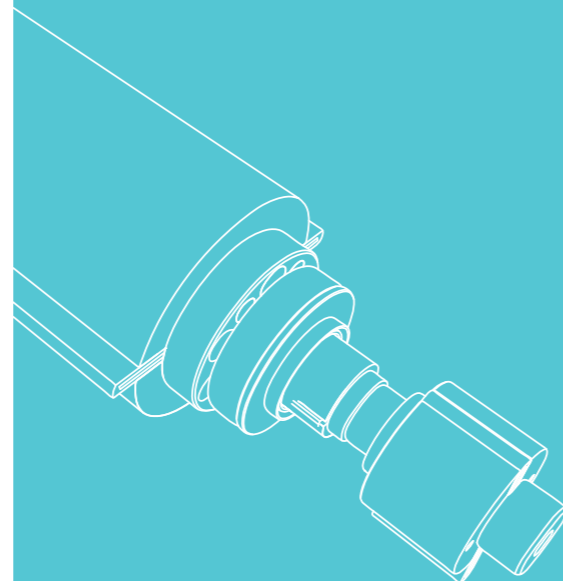
強制空冷

低いポンプ表面温度を保証。

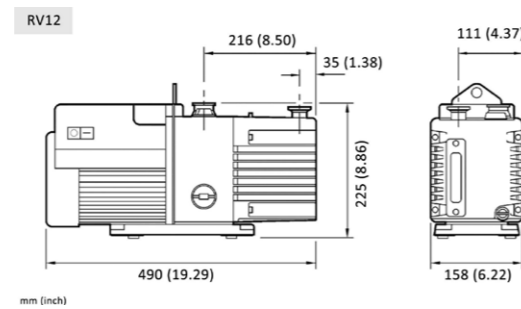
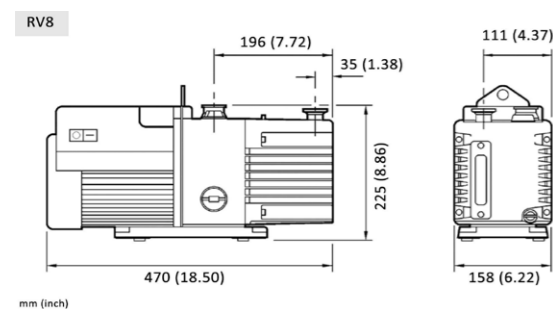
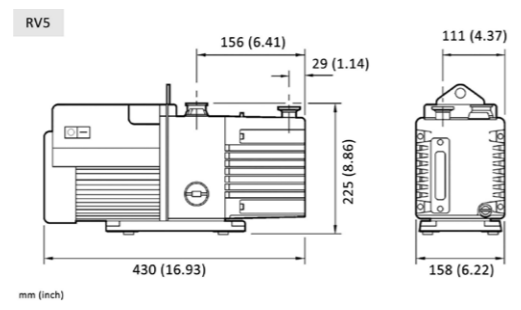
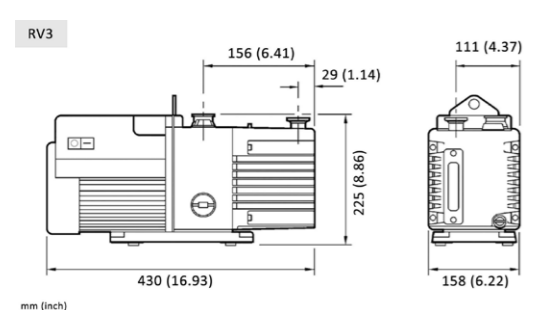
技術データ

単位	RV3	RV5	RV8	RV12	
真空データ					
排気速度、50 Hz (60 Hz)	m ³ /h	3.3 (3.9)	5.1 (6.2)	8.5 (10.0)	12 (14.2)
到達真空 ⁽¹⁾	Pa (Torr)	0.2(1.5 x 10 ⁻³); 2.0(1.5 x 10 ⁻²) PFPE オイル			
ガスバラスト1 使用時の到達真空	Pa (Torr)	3.0 (2.3 x 10 ⁻²)			
ガスバラスト2 使用時の到達真空	Pa (Torr)	12 (9.1 x 10 ⁻²)	10 (7.5 x 10 ⁻²)	6.0 (4.6 x 10 ⁻²)	
高排気量モードにおける到達真空	Pa (Torr)	3.0 (2.3 x 10 ⁻²)			
許容水蒸気圧	Pa (Torr)	8,000 (60)	5,000 (38)	6,000 (45)	3,200 (24)
水蒸気処理能力	gh ⁻¹	220			290
最大連続インレット圧力 ⁽²⁾	Pa a (Torr a)	101,300 (760)			
最大ガスバラスト / パージ圧力	bar ゲージ (psig)	0.5 (7)			
モータデータ					
モータ定格単相(公称)、50 Hz (60 Hz)	W	450 (550)			
モータ定格出力3相(公称)、50 Hz (60 Hz)	W	250 (300)	450 (550)		
公称回転速度、50 Hz (60 Hz)	rpm	1470 (1760)			
物理データ					
重量	kg (lb)	25 (55)	28 (61.6)	29 (63.8)	
オイルタイプ(推奨)		Ultragrade 19/KRYTOX 1506/Fomblin® YVAC 06/6 fluid			
オイル容量(最小 - 最大)	リットル	0.42 - 0.7	0.45 - 0.75	0.65 - 1.0	
インレット接続		NW25			
排気接続		NW25			
到達時騒音レベル(50 Hz)	dB(A)	48			
騒音レベル(50 Hz)(防音カバーを使用)	dB(A)	41			
振動インレットフランジ	mm ⁻¹ (rms)	< 4.5			
動作温度範囲	°C (°F)	12 ~ 40 (54 ~ 104)			

(1) 全圧として測定
(2) ポンプは10,000 Pa 以上の連続運転では、高排気量モードで操作する必要があります



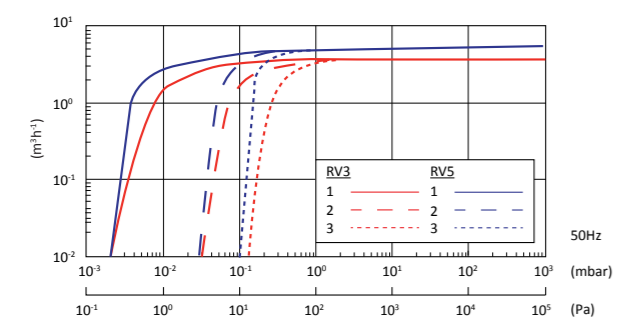
寸法



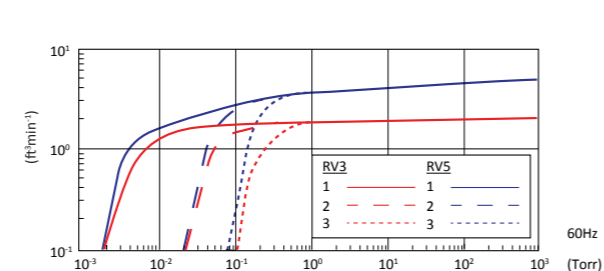
図は単相ポンプです。3相ポンプは、外観が異なりますが、寸法は同じです。
寸法(mm(インチ))。

性能

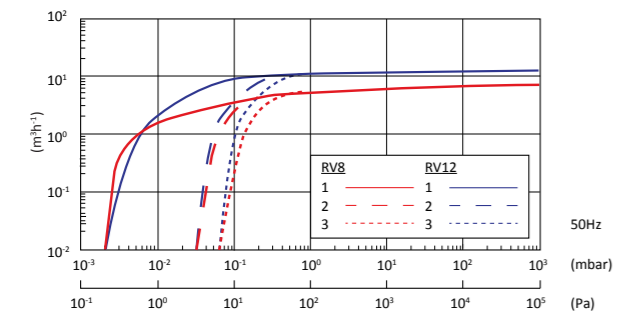
RV3/RV5 50 Hz



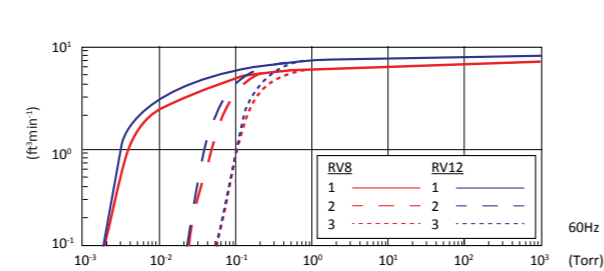
RV3/RV5 60 Hz



RV8/RV12 50 Hz



RV8/RV12 60 Hz



1. 高真空モード、ガスバラスト=0
2. 高排気量モード、ガスバラスト=0、高真空モード、ガスバラスト=1
3. 高排気量モードと真空モード、ガスバラスト=11

製品番号表

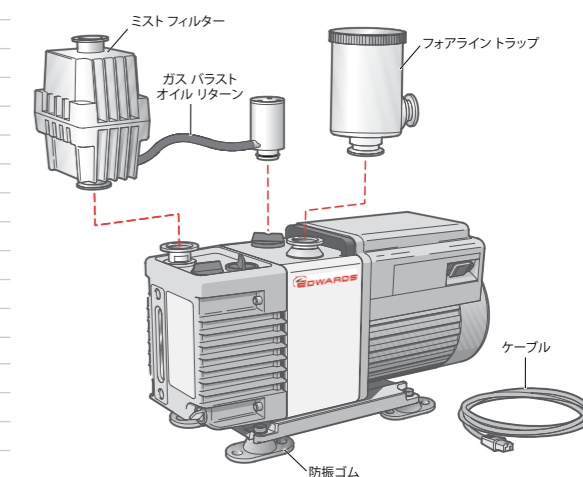
ポンプ:

製品	仕様	製品番号	製品番号
		Ultragrade Oil	PFPE prepared ⁽¹⁾
RV3	115/230V, 50/60Hz 初期設定 230V	A652-01-903	A652-09-903
	100/200V, 50/60Hz	A652-01-904	A652-09-904
	200-220/380-415V, 50Hz	A652-01-905	A652-09-905
	200-230/460V, 60Hz, 3 相 IE2	A652-01-905	A652-09-905
RV5	115/230V, 50/60Hz 初期設定 115V	A652-01-906	A652-09-906
	100/200V, 単相 50/60Hz 初期設定 100V	A652-01-907	A652-09-907
	115/230V, 50/60Hz 初期設定 230V	A653-01-903	A653-09-903
	100/200V, 50/60Hz	A653-01-904	A653-09-904
RV8	200-220/380-415V, 50Hz	A653-01-905	A653-09-905
	200-230/460V, 60Hz, 3 相 IE2	A653-01-905	A653-09-905
	115/230V, 50/60Hz 初期設定 115V	A653-01-906	A653-09-906
	100/200V, 単相 50/60Hz 初期設定 100V	A653-01-907	A653-09-907
RV12	115/230V, 50/60Hz 初期設定 230V	A654-01-903	A654-09-903
	100/200V, 50/60Hz	A654-01-904	A654-09-904
	115/230V, 50/60Hz 初期設定 115V	A654-01-906	A654-09-906
	380-415V, 50Hz	A654-22-905	A654-29-905
RV8	460V, 60Hz, 3 相 IE2	A654-22-905	A654-29-905
	200-208V, 50Hz	A654-22-925	A654-29-925
	200-230V, 60Hz, 3 相 IE2	A654-22-925	A654-29-925
	100/200V, 単相 50/60Hz 初期設定 100V	A654-01-907	A654-09-907
RV12	115/230V, 50/60Hz 初期設定 230V	A655-01-903	A655-09-903
	100/200V, 50/60Hz	A655-01-904	A655-09-904
	380-415V, 50Hz	A655-22-905	A655-29-905
	460V, 60Hz, 3 相 IE2	A655-22-905	A655-29-905
RV12	200-208V, 50Hz	A655-22-925	A655-29-925
	200-230V, 60Hz, 3 相 IE2	A655-22-925	A655-29-925
	115/230V, 50/60Hz 初期設定 115V	A655-01-906	A655-09-906
	100/200V, 単相 50/60Hz 初期設定 100V	A655-01-907	A655-09-907

(1)PFPE 液は含まれていません。

アクセサリおよび予備部品:

製品	製品説明	製品番号
アクセサリ	フォアライントラップ FL20K	A133-05-000
	オイルミストフィルタ EMF10	A462-26-000
	オイルミストフィルタ EMF20 ⁽¹⁾	A462-29-000
	EMF クリーンアプリケーション用 (E2M0.7/RV と EMF 接続用)	A504-19-000
	アジャスタブルガスバラストオイルリターンキット	A505-23-000
	防振ゴム (4 個入り)	A248-01-404
予備部品	アコースティックエンクロージャー 110-120V	NRD3-17-000
	アコースティックエンクロージャー 200-240V	NRD3-18-000
	クリーンオーバーホールキット	A652-01-131
	ブレードキット RV3	A652-01-130
ブレードキット RV5	ブレードキット RV5	A653-01-130
	ブレードキット RV8	A654-01-130
	ブレードキット RV12	A655-01-130
	オイル	Ultragrade 19, 1 リットル ボトル
Ultragrade 19, 4 リットル ボトル		H110-25-013
Fomblin® YVAC06/6 1kg		H113-01-019
KRYTOX 1506 1 kg pack		H113-07-018
電源ケーブル (PSE 対応)	単相 100V 2m, 3 ピンプラグ付 定格 125V 15A	JZSS-CB-006
	単相 200V 2m, プラグなし 定格 250V 10A	JZSS-CB-007
	単相 100V 5m, 3 ピンプラグ付 定格 250V 10A	JZSS-CB-008



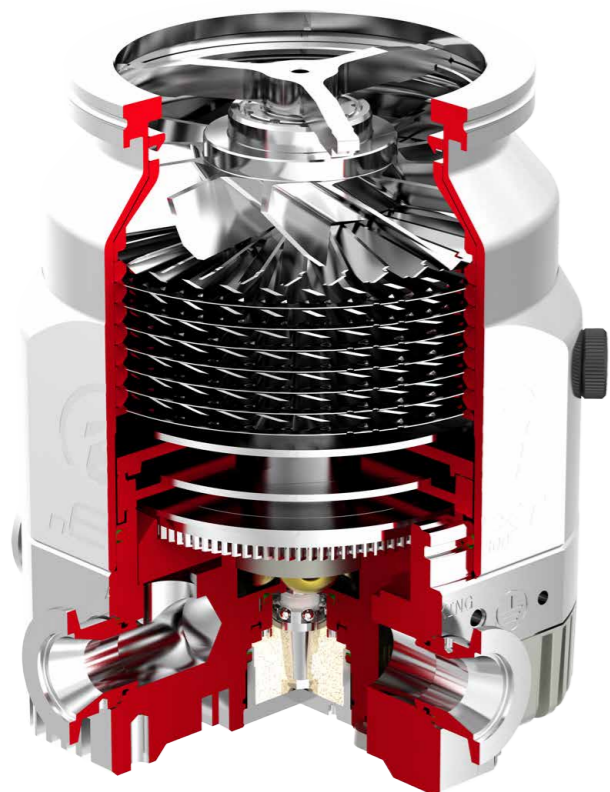
ATEX 認証モーター搭載のポンプに関しては Edwards にお問い合わせください。
ポンプには Ultragrade oil が入っています。

nEXT ターボ分子ポンプ



EXTおよびnEXTターボ分子ポンプは、複合ドラッグステージと一体型コントローラを備えたハイブリッド軸受けポンプで、47~1250l/sの排気速度で提供されています。いずれも永久磁石製上部軸受けが特長で hidrocarbon のない、高/超高真空を実現し、信頼性の高い高速運転を可能にします。

オンボードコントローラは当社のTICおよびTAGコントローラに直接接続できるため、低コストのシステム統合を実現しています。nEXTモデルでは、ユーザーが交換可能な軸受けカートリッジによってユーザー保守性を提供し、所有コストを低減しています。



nEXT300ターボ分子ポンプ

製品特性

上部磁気軸受け

クリーンな真空、低電力、低振動を実現。

インレット スクリーン

標準装備（非表示）。

最適化されたロータ設計

高排気速度で高圧縮。

多くのアプリケーションに適した各タイプ

D=標準nEXTポンプ

H=高軽ガス圧縮用に最適化されたロータ設計

T=圧縮の向上とより高い背圧性能のための追加のリジエンスステージ

手動ベントバルブ

ベントシステムの安全機能でポンプへの損傷を防止し、またベントを全自動化するソレノイドバルブと交換可能。

内蔵コントローラ

直接I/Oまたはシリアルコントロールを提供し、当社のTAGまたはTICコントローラに接続して簡単なシステム化を実現。

完全なユーザー保守が可能

オイルカートリッジおよびベアリングは現場で簡単に保守が可能。

技術データ

	単位	nEXT55	nEXT85		
真空データ					
インレットフランジ		DN63 ISO-K または DN63 CF	NW40	DN63 ISO-K または DN63 CF	DN100 ISO-K
排気速度(l/s)	N ₂	55	47	84	86
	Ar	55	44	80	84
	He	41	61	78	80/78 (D/H)
	H ₂	27	49/44 (D/H)	60/54 (D/H)	60/54 (D/H)
圧縮比(D)	N ₂ /Ar	> 1 x 10 ¹¹			
	He	6.9 x 10 ⁵	8 x 10 ⁵		
	H ₂	2.9 x 10 ⁴	2 x 10 ⁵		
圧縮比(T/H)	N ₂ /Ar	NA	> 1 x 10 ¹¹		
	He	NA	2 x 10 ⁷		
	H ₂	NA	1 x 10 ⁵		
排気口/インターステージ/ブーストポート		NW16			
ベント/パージポート		1/8" BSPP			
臨界背圧(D/H)	Pa	1800			
臨界背圧(T)	Pa	NA			
水冷/強制空冷/最大バークアウト	°C	120/115°			
推奨バックポンプ*		nXDS			
モータデータ					
公称回転速度	rpm	90,000			
回転速度90%到達までの時間(秒) D/H (T)		90			
物理データ					
質量(kg) D/H (T)	ISO	2.47	2.9	3.0	3.2
	CF	3.5		4.4	

*用途によってはより小型の補助ポンプを使用することもできます。



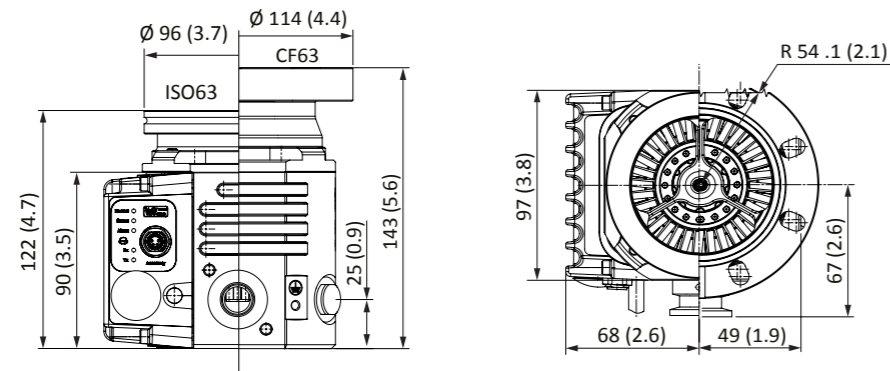
nEXT55



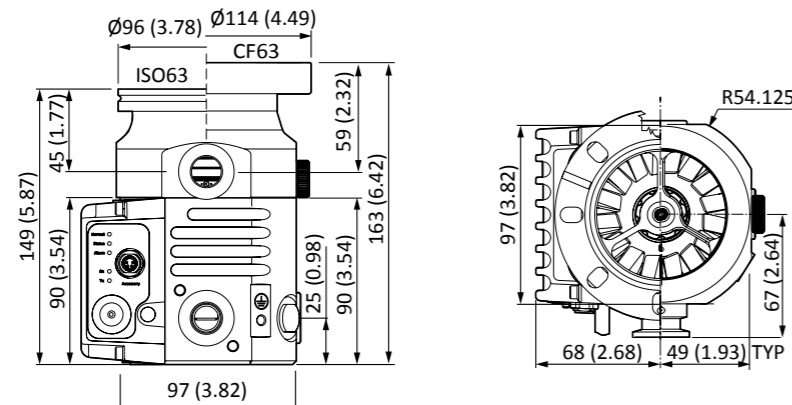
nEXT85

寸法

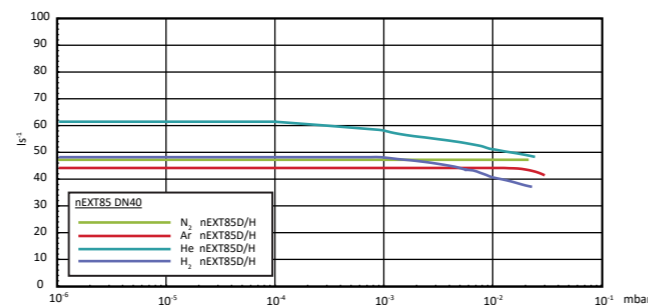
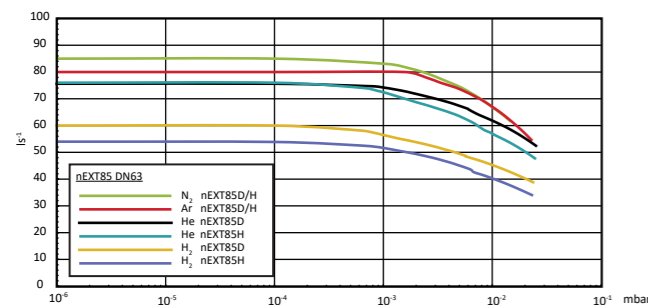
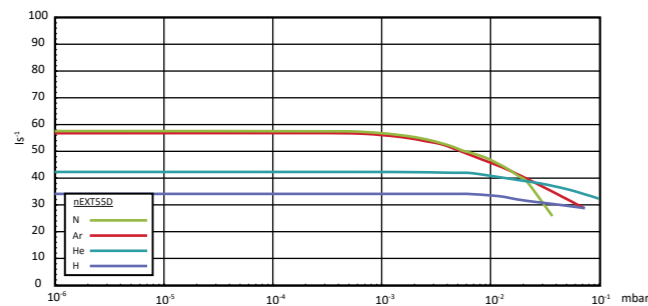
nEXT55



nEXT85



性能



技術データ

	単位	nEXT240	nEXT300	nEXT400
真空データ				
インレットフランジ		DN100 ISO-K または DN100 CF	DN100 ISO-K または DN100 CF	DN160 ISO-K または DN160 CF
排気速度 (l/s)	N ₂	240	300	400
	Ar	230	280	380
	He	230	340	390
	H ₂	165	280	325
圧縮比 (D)	N ₂ /Ar	> 1 × 10 ¹¹		
	He	3 × 10 ⁵	1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁸
	H ₂	1 × 10 ⁴	5 × 10 ⁴	1 × 10 ⁵
圧縮比 (T/H)	N ₂ /Ar	> 1 × 10 ¹¹		
	He	1 × 10 ⁶	3 × 10 ⁶	> 1 × 10 ⁸
	H ₂	1.5 × 10 ⁴	1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁵
排気口/インターステージ/ブーストポート		NW25		
ベント/パージポート		1/8" BSPP		
臨界背圧 (D/H)	Pa	950		1000
臨界背圧 (T)	Pa	2000		
水冷/強制空冷/最大ベークアウト	°C	120/115°		
推奨バックポンプ*		RV12/nXDS10i		
モータデータ				
公称回転速度 (rpm)		60,000		
回転速度90%到達までの時間 (秒) D/H (T)		115(150)	145(190)	180(210)
物理データ				
質量 (kg) D/H (T)	ISO	5.7(6)		6.5(6.8)
	CF	8.8(9.1)	8.5(8.8)	9.5(9.8)

*用途によっては、より小型の補助ポンプを使用することもできます。



nEXT240



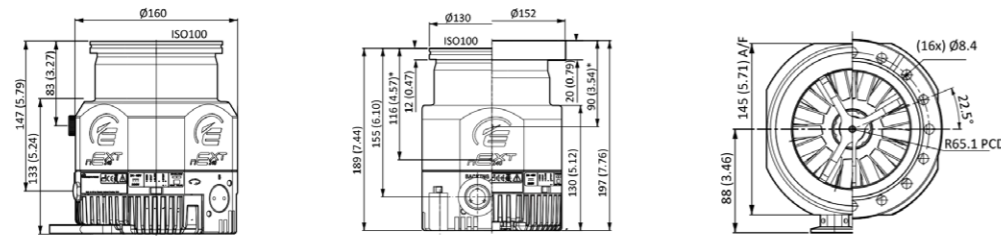
nEXT300



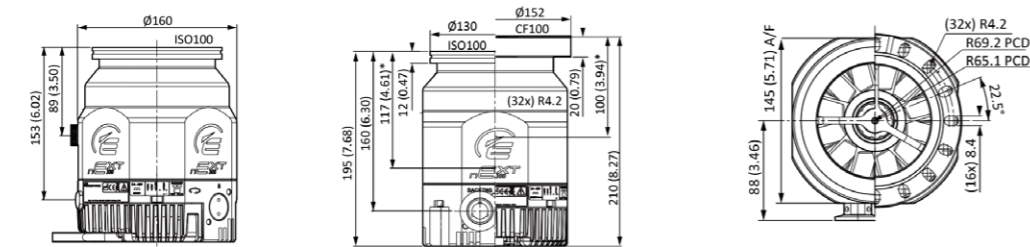
nEXT400

寸法

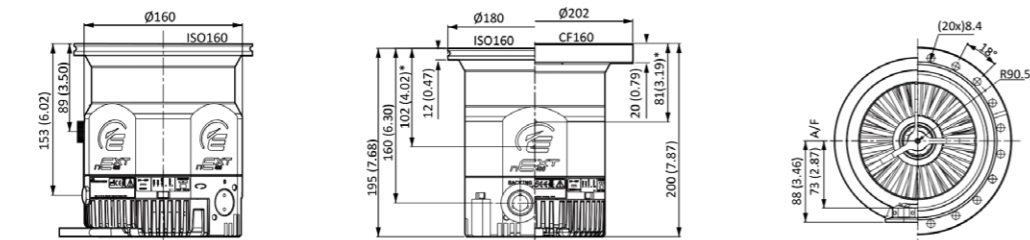
nEXT240



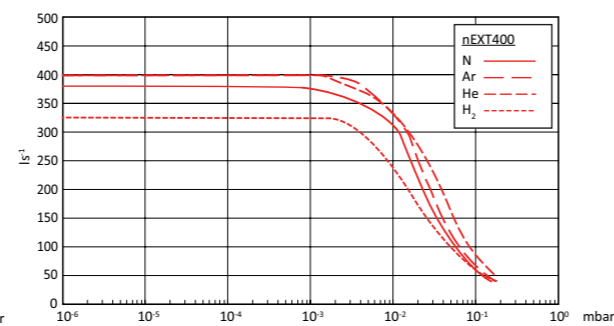
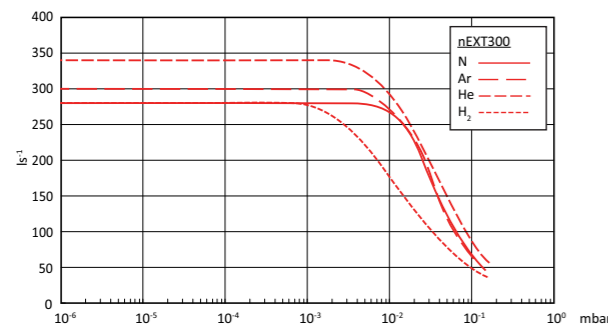
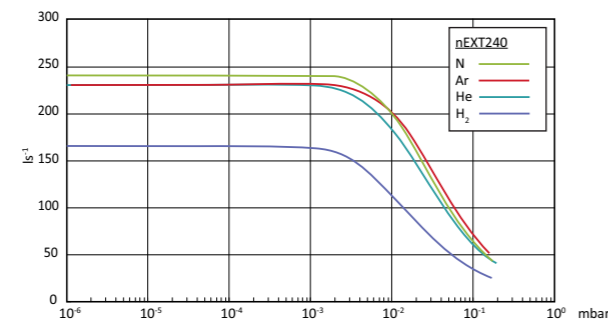
nEXT300



nEXT400



性能



技術データ

単位	nEXT730D(H)		nEXT930D		nEXT1230H		
真空データ							
インレットフランジ		DN 160 ISO-K	DN 160 CF	DN 200 ISO-K	DN 200 CF	DN 200 ISO-F	DN 200 ISO-K
メインインレット排気速度							
排気速度 l/s	N ₂	730(720)	730(680)	925		1250	
	Ar	665(655)	665(610)	865		1150	
	He	820(850)	820(790)	905		1350	
	H ₂	715(755)	715(710)	735		1150	
ガススループット							
最高速度時スループット mbar l/s	N ₂	14(4)		14		9	
	Ar	3.5(2.6)		3.5		3	
	He	21(7)		21		14	
	H ₂	>> 14(17)		>> 14		> 20	
バックিংポートからメインインレットポートまでのピーク圧縮比							
圧縮比	N ₂	> 1 x 10 ¹¹ (> 1 x 10 ¹³)		> 1 x 10 ¹¹		> 1 x 10 ¹¹	
	Ar	> 1 x 10 ¹¹ (> 1 x 10 ¹³)		> 1 x 10 ¹¹		> 1 x 10 ¹¹	
	He	1.2 x 10 ⁸ (5 x 10 ⁹)		1.2 x 10 ⁸		4 x 10 ⁸	
	H ₂	4.0 x 10 ⁶ (3 x 10 ⁸)		4.0 x 10 ⁶		1 x 10 ⁷	
到達圧力 Pa	< 3.5 x 10 ⁻⁷ (< 7 x 10 ⁻⁷)	< 6 x 10 ⁻⁸ (< 1 x 10 ⁻⁸)	< 3.5 x 10 ⁻⁷	< 6 x 10 ⁻⁸	< 5 x 10 ⁻⁸	> 5 x 10 ⁻⁷	
最大許容背圧 Pa	1500(1200)				1500		
推奨冷却方法	水冷*						
オプション冷却	強制空冷*						
水冷冷却の接続方法	6 x 1ホース/オルタナティブ G1/8"にプラグインで接続						
冷却水の消費量 l/h	60						
臨界冷却水圧 bar(g)	6				15		
水冷/強制空冷/最大ベークアウト °C	100				N/A		
許容冷却水温度 °C	15 ~ 35						
ベント/パージポート	G 1/8"						
パージガス流量 sccm	24						
推奨バックポンプ	nXri, XDS35i, E2M28**						
モーターデータ							
公称回転速度	49200				42000		
回転速度90%到達までの時間	2.5						
最大消費電力	500 (デフォルト), 600 (最大)				660 (デフォルト), 800 (最大)		
到達時消費電力	40				50		
物理データ							
保護の種類	IP	54					
ラジアルエアクーラーによる対流冷却の騒音レベル dB(A)	< 40	< 40	< 40	< 44	< 44	< 44	
	< 55	< 55	< 55	< 55	< 55	< 55	
質量 (kg)	kg	14.6	19.6	15.4	21.7	32.6	24.9

*周辺温度、ガスの種類、真空度によって冷却性能が制限される場合があります。
**その他のオプションについては最寄りの代理店にお問い合わせください。



nEXT730



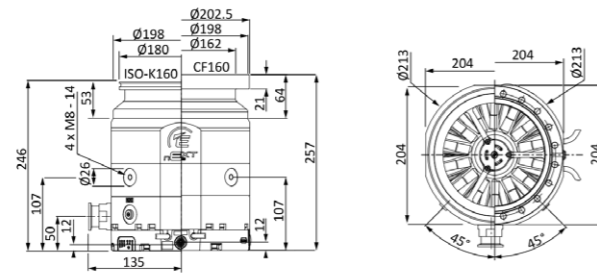
nEXT930



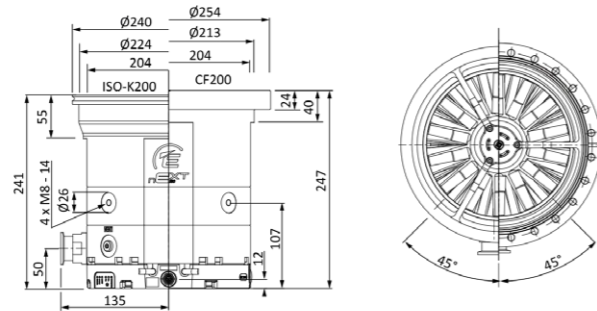
nEXT1230

寸法

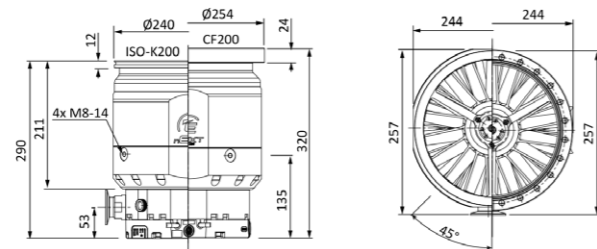
nEXT730



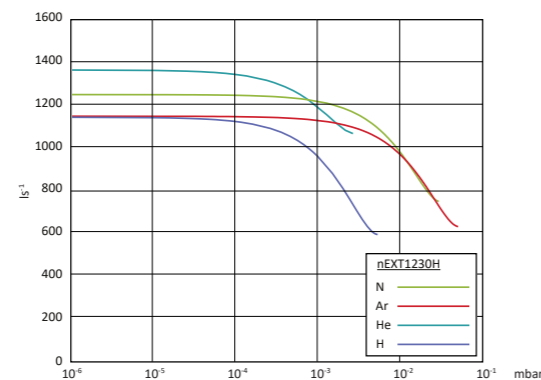
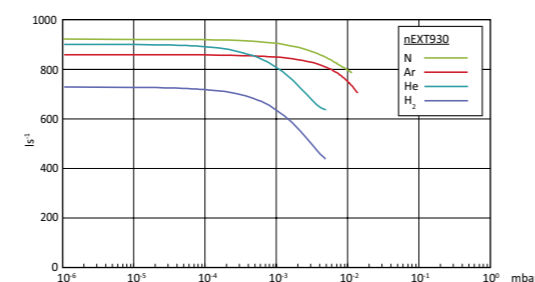
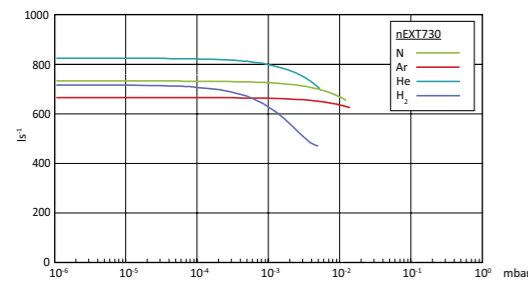
nEXT930



nEXT1230



性能



製品番号表

ポンプ:

製品説明	製品番号
nEXT55D NW40 NW16 80W	B8E2-10-A01
nEXT55D CF63 NW16 80W	B8E2-10-C01
nEXT55D ISO63 NW16 80W	B8E2-10-B01
nEXT55D ISO100 NW16 80W	B8E2-10-101
nEXT85D ISO63 NW16 80W	B8G2-10-B01
nEXT85D CF63 NW16 80W	B8G2-10-C01
nEXT85D ISO100 NW16 80W	B8G2-10-101
nEXT85D NW40 NW16 80W	B8G2-10-A01
nEXT85D ISO100 NW25 80W	B8G2-40-101
nEXT85iD ISO63 NW16/16 80W	B8G2-11-B01
nEXT85iD ISO63 NW16/25 80W	B8G2-14-B01
nEXT85H ISO63 NW16 80W	B8G4-10-B01
nEXT85H CF63 NW16 80W	B8G4-10-C01
nEXT85H NW40 NW16 80W	B8G4-10-A01
nEXT85iH CF63 NW16/16 80W	B8G4-11-C01
nEXT85H ISO100 NW16 80W	B8G4-10-101
nEXT240D ISO-K100 160W	B812-00-100
nEXT240D CF100 160W	B812-00-200
nEXT240T ISO-K100 160W	B813-00-100
nEXT240T CF100 160W	B813-00-200
nEXT300D ISO-K100 160W	B822-00-100
nEXT300D CF100 160W	B822-00-200
nEXT300T ISO-K100 160W	B823-00-100
nEXT300T CF100 160W	B823-00-200
nEXT400D ISO-K160 160W	B832-00-300
nEXT400D CF160 160W	B832-00-400
nEXT400T ISO-K160 160W	B833-00-300
nEXT400T CF160 160W	B833-00-400
nEXT730D ISO-K160 NW25	B8J2-00-300
nEXT730D CF160 NW25	B8J2-00-400
nEXT730H ISO-K160 BP NW25	B8J4-00-300
nEXT730H CF160 BP NW25	B8J4-00-400
nEXT930D ISO-K200 NW25	B8K2-00-D00
nEXT930D CF200 NW25	B8K2-00-F00
nEXT1230H CF200 NW40	B8N4-A0-F00
nEXT1230H ISO-F200 NW40	B8N4-A0-E00
nEXT1230H ISO-K200 NW40	B8N4-A0-D00
nEXT1230H CF200 NW40 INV	B8N4-A0-FU0
nEXT1230H ISO-F200 NW40 INV	B8N4-A0-EU0



製品番号表

アクセサリおよび予備部品:

製品	製品説明	製品番号	
nEXT55/85	コントローラ	TAG コントローラ	D395-92-000
		TAG 電源	D395-92-800
		TIC100 ターボ&インスツルメントコントローラ 100W +真空ゲージ 3 点	D397-21-000
	クーラー	WCX85 水冷キット (4 方向取付可能)	B8G2-00-833
		ACX85 空冷コネクタ装備	B8G2-00-820
	ベント	N/O TAV5 ベントバルブコネクタ装備	B8G2-00-834
		N/C TAV5 ベントバルブコネクタ装備	B8G2-00-835
	ベークアウト	CF63 フランジヒーター 110V	B8G2-00-823
		CF63 フランジヒーター 240V	B8G2-00-824
	サービス	オイルカートリッジキット	B8G2-00-828
		ベアリングおよびオイルカートリッジキット	B8G2-00-811
		ベアリング交換キット	B8G2-00-845
	その他	アクセサリ Yアダプタ	B8G2-00-837
		アクセサリ ケーブル 90 度 / 延長	B8G2-00-836
アクセサリコネクタ裸有線		B8G2-00-839	
nEXT55/85 ベースマウントアダプタ		B8G2-00-838	
nEXT240/ 300/400	コントローラ	TAG コントローラ	D395-92-000
		TAG 電源	D395-92-800
		TIC200 ターボ&インスツルメントコントローラ 200W +真空ゲージ 3 点	D397-22-000
	クーラー	nEXT ラジアルエアクーラー	B580-53-175
		nEXT アキシシャルエアクーラー	B580-53-185
		nEXT ウォータークーラー	B800-00-815
	ベークアウト	CF100 フランジヒーター 100-120V	B580-52-773
		CF100 フランジヒーター 200-240V	B580-52-774
		CF160 フランジヒーター 100-120V	B580-52-775
		CF160 フランジヒーター 200-240V	B580-52-776
	ベント	TAV5 電磁弁	B580-66-010
	サービス	オイルカートリッジキット	B800-00-812
		ベアリングツールキット	B800-00-805
		オイルカートリッジ	B800-00-811
ベアリングおよびオイルカートリッジ		B800-00-810	

製品番号表

アクセサリおよび予備部品:

製品	製品説明	製品番号	
nEXT730/ 930/1230	コントローラ	TAG コントローラ	D395-92-000
		TAG 電源	D395-92-800
		TIC100 ターボ&インスツルメントコントローラ 100W +真空ゲージ 3 点	D397-21-000
	クーラー	空冷 nEXT730/930/1230 側面取付	B8J2-00-800 1230 のみ B8J2-00-801
		水冷 nEXT730/930, 1/4 インチ	B8J2-00-820
	ベント	N/O TAV5 ベントバルブコネクタ装備	B8G2-00-834
		N/C TAV5 ベントバルブコネクタ装備	B8G2-00-835
	インレットスク リーン	ベントポートアダプタ	B580-66-011
		センターリング w.prot. スクリーン DN200 ISO-K 粗目	B8J2-00-807
		センターリング w.prot. スクリーン DN200 ISO-K 細目	B8J2-00-808
		粗目インレットスクリーン	B8J2-00-809
		細目インレットスクリーン	B8J2-00-810
		CF160 粗目インレットスクリーン	B800-00-823
		CF160 細目インレットスクリーン	B800-00-824
サービス	ISO160 粗目インレットスクリーン	B800-00-825	
	ISO160 細目インレットスクリーン	B800-00-826	
	ベアリング交換キット (nEXT730/930D)	B8J2-00-827 1230 のみ B8M2-00-827	
	ベアリング交換ツール (nEXT730/930)	B8J2-00-845 1230 のみ B8M2-00-845	
ポンプへの電源	nEXT 1m オープンエンドケーブル	B8J2-00-815 サードパーティの電源を ポンプに接続する場合	
	nEXT 3m オープンエンドケーブル	B8J2-00-816	
	nEXT 5m オープンエンドケーブル	B8J2-00-817	
	EPS800	B8J2-00-819	
	nEXT 3m 延長ケーブル EPS800 用	B8J2-00-824	
	nEXT 5m 延長ケーブル EPS800 用	B8J2-00-825	
主入力ケーブル	3m 米国 (メインケーブル) EPS800, IP54 保護	B8J2-00-830	
その他	アクセサリ Yアダプタ	B8G2-00-837	
	アクセサリ ケーブル 90 度 / 延長	B8G2-00-836	
	アクセサリ コネクタ裸有線	B8G2-00-839	
	電源 (EPS800) を本体に取付けるためのキット	B8J2-00-832	
すべての機種	延長ケーブル	1m ポンプコントローラケーブル	D397-00-835
		3m ポンプコントローラケーブル	D397-00-836
		5m ポンプコントローラケーブル	D397-00-837
	電源ケーブル ⁽¹⁾	100V 2m プラグ付き電源ケーブル	JZSS-CB-006
		200V 2m プラグなし電源ケーブル	JZSS-CB-007
		200V 5m プラグなし電源ケーブル	JZSS-CB-008
	その他	ベントポートアダプタ	B580-66-011
PRX10 パージリストリクタ		B580-65-001	
TIC リレー		D397-11-805	

(1) nEXT730 以上のポンプでは、ポンプと電源ケーブルの間に EPS800 または任意の 48Vdc 電源が必要です。

T-Station 85 ターボ分子ポンプステーション



Edwardsのターボ分子ポンプステーションは、さまざまなアプリケーションで汎用性の高い真空ソリューションを提供する包括的な製品群です。当社のすべてのnEXTターボ分子ポンプステーションは、箱から出してすぐに使用できるよう、完全に組み立てられた状態で提供されます。nEXTターボ分子ポンプとバックポンプは、ユーザーが修理できます。ターボ分子ポンプステーションには、エントリーレベルのT-Station85と大容量のT-Station300の2つのモデルがあります。

当社のT-Station85は、低コストでコンパクトなターボ分子ポンプステーションであり、nEXT85Hターボ分子ポンプをドライダイアフラムまたはオイルシールバックポンプとシームレスに組み合わせ、47~84L/sの排気速度を提供します。

当社のT-Station300は、nEXT85HをnEXT300ターボ分子ポンプに置き換えることにより、既存の人気のあるT-Station85プラットフォーム上に構築され、最大300l/sの高速排気速度を必要とするお客様およびアプリケーションにソリューションを提供します。



製品特性

カスタムコントローラーの特徴

専用のボタン1つでポンプを起動/停止；読みやすく正確なディスプレイ；TAV5ベントバルブを取り付けた場合、ベントモードを選択できるため、自動ベントを行い、ユーザー操作は不要です。

高性能バックアップポンプ

高性能のバックアップポンプとしてE2M1.5とXDD1が用意されており、油回転ポンプまたは完全にドライなダイヤフラムポンプを選択できます。

薄型でコンパクト

基盤にはゴム足と持ち運び用の切り欠けがあり、コンパクトでありながら安定した設計で、倒れる心配もありません。

ユーザー保守が可能

nEXT85ターボ分子ポンプ、XDD1ドライダイヤフラムポンプおよびE2M1.5バックアップポンプは全てユーザー保守が可能です。

内蔵エアークーラ

内部電源とポンプ/コントローラを冷却し、複数のファンを設置することなく静音運転を可能にします。

頑丈なメタルフレーム

フレームはすべて金属製で、亀裂や破損が起きない強固な設計です。

インレットフランジの選択肢

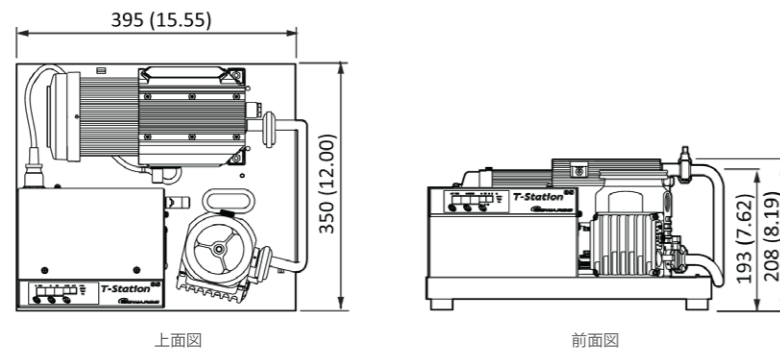
用途に合わせてNW40、ISO63、またはCF63インレットフランジを選択できます。

技術データ

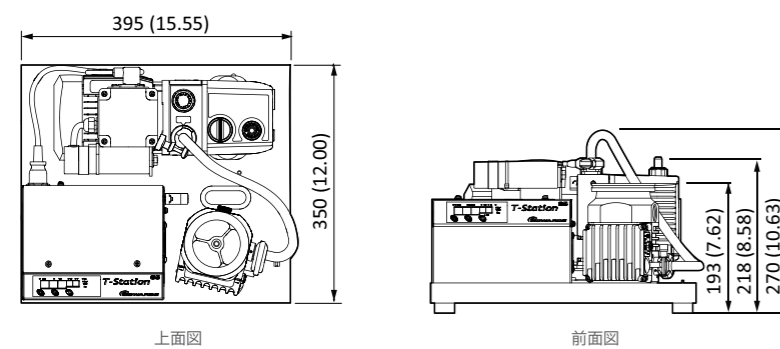
	単位	T-Station 85	T-Station 300
排気速度(N₂)			
NW40	l/s	47	
ISO/CF63	l/s	84	
ISO/CF100	l/s	-	300
圧縮比(N₂)			
NW40			> 1 x 10 ¹¹
ISO/CF63			> 1 x 10 ¹¹
ISO/CF100			> 1 x 10 ¹¹
バックポンプ速度 50HZ			
E2M1.5 (TS85W/TS300)	m ³ /h	1.6	
XDD1 (TS85D/TS300)	m ³ /h	1.2	
到達真空			
NW40	Pa	< 5 x 10 ⁻⁷	
ISO63	Pa	< 5 x 10 ⁻⁷	
ISO100	Pa		< 6 x 10 ⁻⁶
CF63/100	Pa		< 5 x 10 ⁻⁸
排気フランジ			
E2M1.5(TS85W/TS300)		11mm ODノズルまたは3/8インチBSP	
XDD1(TS85D/TS300)		装着サイレンサまたは1/8インチBSP	
質量			
E2M1.5 (TS85W)	kg	21	
XDD1 (TS85D)	kg	18	
E2M1.5 ISO100 (TS300)	kg		26
E2M1.5 CF100 (TS300)	kg		29
XDD1 ISO100 (TS300)	kg		22
XDD1 CF100 (TS300)	kg		25
騒音レベル	db(A)	ISO4871に準拠したデュアルナンバー騒音放射値	
運転温度			
E2M1.5	°C	+12 ~ +40	
XDD1	°C	+12 ~ +40	

寸法

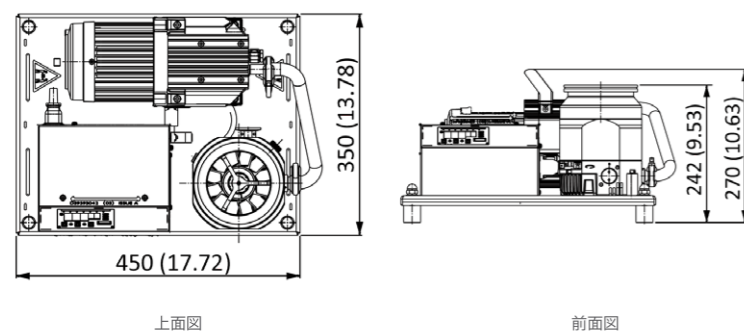
XDD1を備えたT-Station 85D



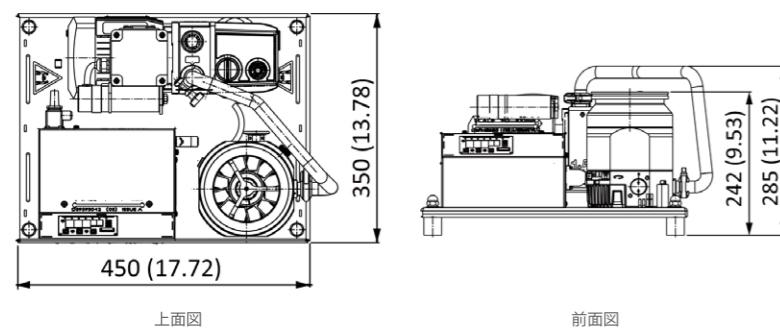
E2M1.5を備えたT-Station 85W



XDD1を備えたT-Station 300



E2M1.5を備えたT-Station 300 Wet



製品番号表

ポンプ:

製品説明	製品番号	製品説明	製品番号
T-Station 85H Wet NW40 200-240V	TS85-W1-001	T-Station 300D Wet ISO100 200-240V	TS30-0W-4001
T-Station 85H Wet ISO63 200-240V	TS85-W2-001	T-Station 300D Wet CF100 200-240V	TS30-0W-5001
T-Station 85H Wet CF63 200-240V	TS85-W3-001	T-Station 300D Dry ISO100 220-230V	TS30-0D-4001
T-Station 85H Dry NW40 220-230V	TS85-D1-001	T-Station 300D Dry CF100 220-230V	TS30-0D-5001
T-Station 85H Dry ISO63 220-230V	TS85-D2-001	T-Station 300D Wet ISO100 100-120V	TS30-0W-4002
T-Station 85H Dry CF63 220-230V	TS85-D3-001	T-Station 300D Wet CF100 100-120V	TS30-0W-5002
T-Station 85H Wet NW40 100-120V	TS85-W1-002	T-Station 300D Dry ISO100 100-115V	TS30-0D-4002
T-Station 85H Wet ISO63 100-120V	TS85-W2-002	T-Station 300D Dry CF100 100-115V	TS30-0D-5002
T-Station 85H Wet CF63 100-120V	TS85-W3-002		
T-Station 85H Dry NW40 100-115V	TS85-D1-002		
T-Station 85H Dry ISO63 100-115V	TS85-D2-002		
T-Station 85H Dry CF63 100-115V	TS85-D3-002		

アクセサリおよび予備部品:

製品	製品説明	製品番号
アクセサリ	E2M1.5 用 EMF3 ミストフィルタ	A462-20-000
	N/O TAV5 ベントバルブコネクタ装備	B580-66-010
	APG200 - XLC - NW16	D1G2-01-1100
	AIM200-X-NW25 - アクティブインバーテッドマグネトロンゲージ	D2G0-02-1100
	WRG200-X-NW25- ワイドレンジゲージ	D3G0-02-1100
	APGX-H NW25 コンベクションゲージ	D023-91-000
電源ケーブル	PSE 対応プラグ付き 100V 用	JZSS-CB-006
	PSE 対応プラグ付き 200V 用	JZSS-CB-007
	0.5 m ゲージケーブル	D400-01-005
	1 m ゲージケーブル	D400-01-010

nEXT ターボ分子ポンプステーション



nEXTターボ分子ポンプステーションは、ターボ分子排気速度を47~400l/sから構成可能で、粗引きポンプはロータリベーンポンプまたはドライポンプから1~20m³/hを選択できます。当社の全てのnEXTターボ分子ポンプステーションにはTICターボ&インスツルメントコントローラが搭載されており、シンプルなインターフェースによってステーションの全制御が可能になります。

nEXTターボ分子ポンプステーションは完全に組立てられた状態で、組み合わせたポンプに適したミストフィルターや電源ケーブルなどの一般的なアクセサリを付属して出荷されますので開梱後すぐに使用可能です。全機能が揃ったハイエンドステーションとしてモニタリングとコントロール用にRS232シリアル通信機能とWindows®ソフトウェアが搭載されています。



製品特性

ターボ分子ポンプの幅広い選択肢

ターボ分子ポンプは排気速度が47~400l/s、およびインレットフランジがDN40~DN160から選択可能です。

フルコントロールが可能

TICターボ&インスツルメントコントローラは3台までの真空計をサポートし、フルリモート制御と完全なシリアル通信機能を備えています。

ベントバルブの選択

オプションのターボ分子ポンプTAVベントバルブが品番マトリックスから選択可能です。

ユーザー保守が可能

全てのnEXTターボ分子ポンプおよびバックアップポンプはユーザー保守が可能です。

頑丈なメタルフレーム

メタルフレームにロック付きのキャスタがあり、堅牢かつ移動が簡単なシステムです。卓上で完全に操作できるようにベンチトップ取り付けキットが含まれています。

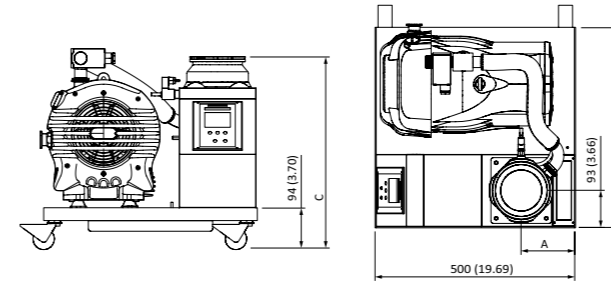
バックアップポンプの選択肢

容量が1~20m³/hのロータリベーンポンプおよびドライポンプの選択肢があります。

低振動

耐震マウントに粗引きポンプが取り付けられているため、伝わる振動が低レベルに抑えられています。

寸法



	A	B (1)	C
nEXT85 NW40	144	380/500	427
nEXT85 ISO63	144	380/500	401
nEXT85 CF63	144	380/500	415
nEXT240 ISO100	135.5	380/500	443.2
nEXT240 CF100	135.5	380/500	451.2
nEXT300 ISO100	135.5	380/500	448.7
nEXT300 CF100	135.5	380/500	463.2
nEXT400 ISO160	135.5	380/500	448.7
nEXT400 CF160	135.5	380/500	453.7

(1) 380 mm はXDD1 ポンプを備えた小型プラットフォームを指します
500 mm はnXDS/RV ポンプを備えた大型プラットフォームを指します

技術データ

		NEXT TURBO STATION
排気速度(N ₂)	NW40	47 l/s
	ISO/CF63	84 l/s
	ISO/CF100	240 または 300 l/s
	ISO/CF160	400 l/s
圧縮比(N ₂)		>1 x 10 ¹¹
バックポンプ排気速度50 Hz (60 Hz)	E2M1.5	1.6 m³/h (2.0m³/h)
	RV	5.1 m³/h (6.2m³/h)
	RV12	12 m³/h (14.2m³/h)
	XDD1	1.2 m³/h (1.5m³/h)
	nXDS6i	6.2 m³/h
	nXDS10i	11.4 m³/h
到達真空	nXDS15i	15.1 m³/h
	nXDS20i	22 m³/h
到達真空		<5 x 10 ⁻⁸ Pa
インレット接続		NW40, ISO63, CF63, ISO100, CF100, ISO160 または CF160
排気接続	E2M1.5	NW16
	XDD1	サイレンサ付または 1/8インチ BSP
	RV/nXDS	NW25
重量	E2M1.5/ XDD1	24.9 ~ 35 kg
	RV/nXDS	41.2 kg ~ 55 kg
到達時騒音レベル		≤ 56 dB(A)
動作温度範囲		12 ~ 40 °C

製品番号表

ポンプステーション:



ターボ分子ポンプ	インレットフランジ	バックポンプ	ベントオプション	電源
B nEXT240	1 DN40NW (nEXT85)	1 E2M1.5	0 手動ベント	1 220-240V 50/60Hz (欧州)
C nEXT300	2 DN63ISO-K (nEXT85)	2 RV5	1 TAV5 ベントバルブ	2 110-120V 50/60Hz (米国)
D nEXT400	3 DN63CF (nEXT85)	3 RV12		3 200V 50/60Hz (日本)
E nEXT240T	4 DN100ISO-K (nEXT240/300)	A XDD1		4 220-240V 50/60Hz (英国)
F nEXT300T	5 DN100CF (nEXT240/300)	D nXDS6i		
G nEXT400T	6 DN160ISO-K (nEXT400)	E nXDS10i		
J nEXT85D	7 DN160CF (nEXT400)	F nXDS15i		
K nEXT85H		G nXDS20i		

アクセサリ:

製品説明	製品番号
APG200-XLC-NW16	D1G2-01-1100
AIM200-X-NW25-アクティブインバーテッドマグネトロンゲージ	D2G0-02-1100
WRG200-X-NW25-ワイドレンジゲージ	D3G0-02-1100
APGX-H NW25 コンベクションゲージ	D023-91-000
0.5 m ゲージケーブル	D400-01-005
1 m ゲージケーブル	D400-01-010

nEXT ターボ分子ポンプステーション TICカートXL



nEXTターボ分子ポンプステーションTICカートXLは、ターボ分子ポンプの排気速度を240～930l/sの範囲で設定でき、30～90m³/hの排気速度を実現する画期的なnXRi多段ルーツ式ポンプを選択できます。EdwardsのすべてのnEXTターボ分子ポンプステーションにはTICターボ・インストゥルメントコントローラが搭載されているので、シンプルで直感的な操作により、パッケージを完全に制御することができます。

nEXTターボ分子ポンプステーションは完成品で届き、電源ケーブルをつなぐだけで取り出してすぐに運転を開始することができます。あらゆる機能を備えたハイエンドステーションとして、RS232シリアル通信機能と監視・制御用のWindows®ソフトウェアを搭載しています。



製品特性

ターボ分子ポンプオプション

ターボ分子ポンプは排気速度240～930l/s、インレットフランジDN100～DN200からお選びいただけます。

完全な制御が可能

TICターボ・インストゥルメントコントローラは、ポンプおよび最大3つのアクティブゲージの制御機能とシリアルリモート通信機能を備えています。

ベントバルブオプション

オプションでターボ分子ポンプ用ベントバルブをカートアセンブリとして注文可能です。

ユーザーによる保守が可能

すべてのnEXTターボ分子ポンプは完全なユーザー保守が可能です。

堅牢なメタルフレーム

ロック付きのキャスターを装備したオールメタルフレームは堅牢で移動が簡単なシステムです。

ドライポンプの選択肢

排気速度が30～90m³/hのドライポンプの選択肢があります。

低振動

耐震マウントにドライポンプが取り付けられているため、伝わる振動が低レベルに抑えられます。

技術データ

	nEXT240	nEXT300	nEXT400	nEXT730	nEXT930	
ポンプステーション						
インレット接続	DN100/ISO-K/ DN100CF	DN100/ISO-/ DN100CF	DN160 ISO-K/ DN160-CF	ISO-K 160/CF 160	ISO-K 200/CF 200	
補助真空接続	16 KF	16 KF	16 KF	16 KF	16 KF	
インレット排気接続 N ₂	240	300	390	730	930	
到達圧力 Pa	ISO CF	6 x 10 ⁻⁸ 5 x 10 ⁻¹⁰	6 x 10 ⁻⁸ 5 x 10 ⁻¹⁰	1 x 10 ⁻⁸ 1 x 10 ⁻¹⁰	2 x 10 ⁻⁸ 3 x 10 ⁻¹⁰	2 x 10 ⁻⁸ 3 x 10 ⁻¹⁰
電源電圧 V	110 / 230	110 / 230	110 / 230	110 / 230	110 / 230	

「電源をつなぐだけ」のターボ分子ポンプステーション

EdwardsのnEXTターボ分子ポンプステーションはすべて、容易に設置・運転できるように最先端の技術を用いた真空ソリューションとして開発されています。

シンプルな注文方法と排気速度が240～930l/sのターボポンプを含む豊富なラインナップから、用途に最適なコンビネーションを選定でき、すぐに使える完成品でお届けします。

1 ターボ分子ポンプを選択

2 ドライポンプを選択

nXRiルーツポンプ

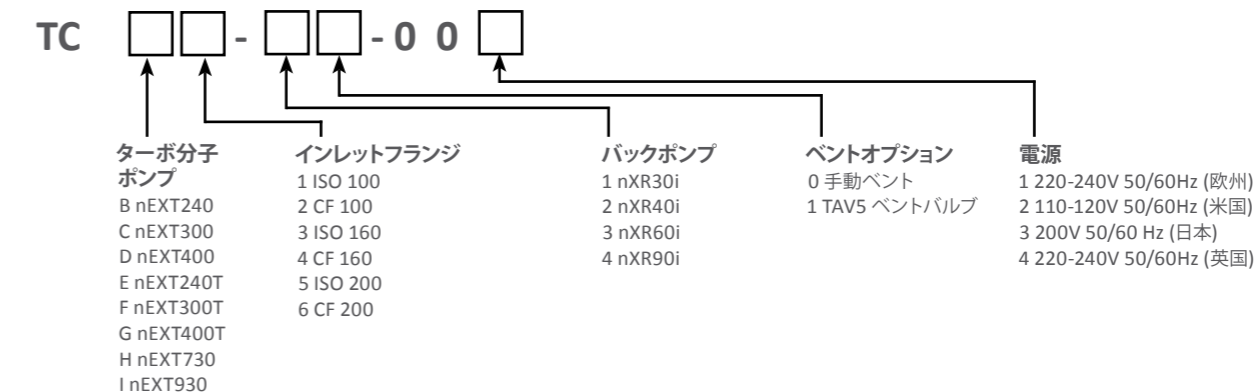
3 電圧を選択

100V/200V

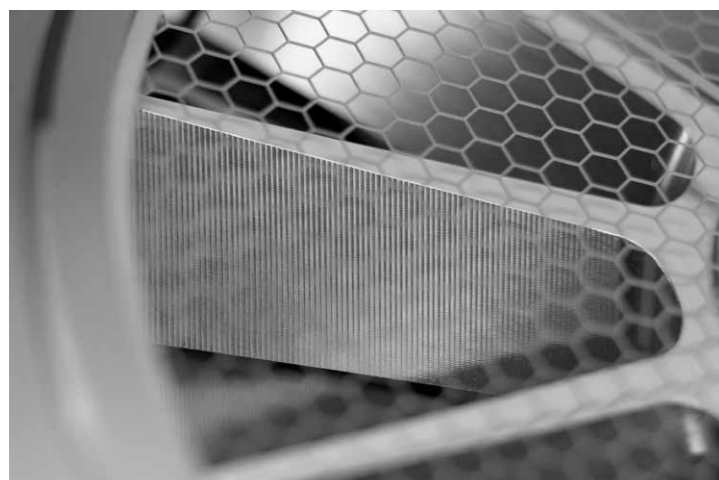
**真空遮断弁VIVと
APG200を標準付属**

製品番号表

nEXT ターボ分子ポンプステーション TICカートXL



STP 磁気浮上式ターボ分子ポンプ



STP磁気軸受式ターボ分子ポンプは、長時間の安定稼働、潤滑剤等の不純物を使用しないクリーンな真空環境、最低限のメンテナンス、および低振動が要求されるアプリケーションに最適です。
多軸磁気ベアリングシステムを使用してローターを浮上させるため、チャンバー内汚染のリスクがなく、安心してご使用いただけます。

STP磁気軸受式ターボ分子ポンプは市場をリードする品質と高信頼性を誇っており、厳しい半導体プロセス・検査工程に使用されています。実験用途でもSTP磁気軸受式ターボ分子ポンプは卓越した信頼性を発揮しています。



製品特性

低振動

磁気浮上式のため、ローター回転時に摩擦接触がなく、極めて低振動で経時変化による影響を受けません。

オイルフリー

磁気ベアリングの使用により潤滑剤が不要です。

自動バランスシステム

Edwards 独自開発の5軸制御技術によりローターのバランス不良を自動で補正します。

メンテナンスフリー

磁気浮上式のため、ローターは浮上した状態で回転します。機械的な接触がないため、定期ベアリング交換が不要です。

耐腐食性

塩素系・フッ素系等の反応性ガスをご使用の場合に、ローターへの耐食性コーティングとポンプの窒素パージ機能を備えた耐食性仕様を選択可能です。化学実験用途に最適です。

技術データ

		単位	STP-301 DN100	STP-451 DN160	STP-603 DN160	STP-1003 DN200	STP-iX457 DN100	STP-iX457 DN160	STP-iX3006 DN250	STP-iX3006 DN320
真空データ										
排気速度	N ₂	l/s	300	480	650	1000	300	450	2300	2700
	H ₂		300	460	550	800	300	460	2600	2700
圧縮比	N ₂		>10 ⁸							
	H ₂		2 x 10 ⁴	>10 ⁵		1 x 10 ⁴	6 x 10 ⁴			
到達真空 (CF)		Pa	<1 x 10 ⁻⁸						<1 x 10 ⁻⁷	
最大流量	N ₂	sccm	-				周囲温度が25°Cの場合は100		TMSなしの場合	
最大インレット圧力		Pa	6.7 x 10 ⁻²		1.3 x 10 ⁻²		1.3 x 10 ⁻¹		-	
最大背圧		Pa	13				67		133	
モーターデータ										
最大消費電力		VA	350		800		240		TMSなしの場合	
定格回転速度		rpm	48,000		35,000		55,000		27,000	
物理データ										
重量		kg	11	12	31		16		84	87
振動 ⁽¹⁾		μm	<0.01		<0.01		<0.005		-	
インレット接続			ISO100 または CF100	ISO160 または CF160	ISO160 または CF160	ISO200 または CF200	ISO100 または CF100	ISO160 または CF160	ISO250 または CF250	ISO320 または CF320
排気口接続			NW25		NW40		NW25		NW40	
起動時間		secs	180		360		≤480		≤840	
耐磁場軸方向/放射状方向		mT					15/3			
取付姿勢							自由			
冷却方法			自然 / 強制空冷 / 水冷				自然 / 強制空冷		水冷	
ベークアウト時のフランジ最大温度(CFのみ)		°C	120							
軸受け方式			3軸磁気浮上式				5軸磁気浮上式			
コントローラタイプ			別置き				一体型			
電源タイプ							外部		-	
インターフェース			RS232(オプション), I/O				RS232, I/O			
オプションのインタフェース			Profibus		Profibus, EtherCAT		-		Profibus, EtherCAT	

(1) 弊社測定方法による



STP-301



STP-451



STP-603



STP-1003



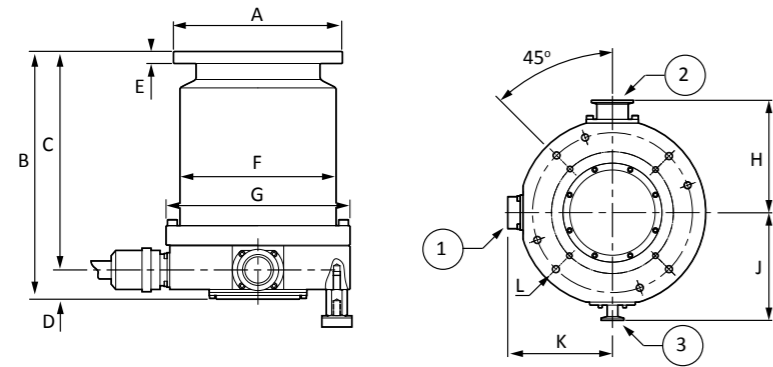
STP-iX457



STP-iX3006

原寸に比例していません

寸法

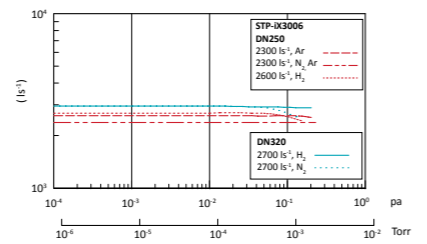
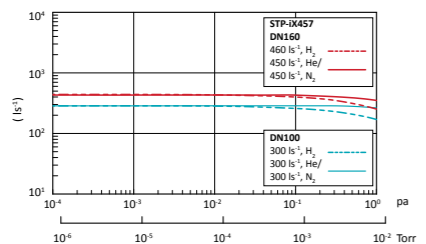
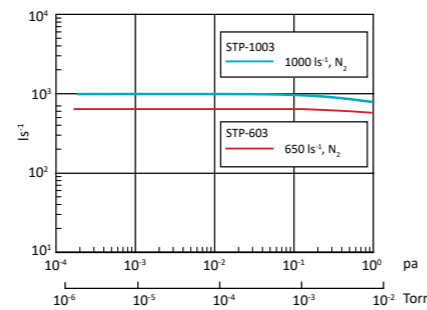
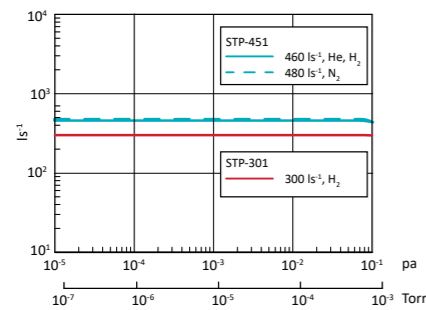


注記: STP603 ポンプが表示されています

1. 電気コネクタ
2. 排気口ポート
3. パージポート

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
STP-301	Ø130 ISO100	230	197	33	12	Ø156	Ø180	108	110	99.5	8 x M8 x 16
	Ø152 DN100CF				22						
STP-451	Ø180 ISO160	200	167	33	12	Ø156	Ø180	108	110	99.5	8 x M8 x 16
	Ø203 DN160CF				22						
STP-603	Ø225 ISO160F	330	291	39	16	Ø208	Ø245	147.5	142	137.5	8 x M10 x 24
	Ø203 DN160CF				22						
STP-1003	Ø285 ISO200F	310	271	39	16	Ø208	Ø245	147.5	142	137.5	8 x M10 x 24
	Ø253 DN200CF				25						
					25						
STP-iX457	Ø130 ISO100	286	197	89	12	Ø152	Ø180	108	123.5	101	4 x M10 x 18
	Ø152 DN100CF				21						
	Ø180 ISO160	12									
	Ø203 DN160CF	22									
STP-iX3006	Ø335 ISO250F	440	327	113	15	Ø335	Ø358	210	182	150	6 x M16 x 30
	Ø305 DN250CF				28						
	Ø425 ISO320F	18									

性能



製品情報

ポンプ:

製品説明	製品番号
STP-301	
STP-301 ISO100	YT21-B0-350
STP-301 CF100	YT21-B0-010
STP-451	
STP-451 ISO160	YT21-B0-460
STP-iX457 自然空冷	
STP-iX457 ISO100	YT86-OZ-120
STP-iX457 CF100	YT86-OZ-150
STP-iX457 ISO160	YT86-OZ-130
STP-iX457 CF160	YT86-OZ-160
STP-iX457 空冷仕様	
STP-iX457 ISO100	YT86-SZ-000
STP-iX457 CF100	YT86-SZ-070
STP-iX457 ISO160	YT86-SZ-020
STP-iX457 CF160	YT86-SZ-080
STP-603	
STP-603 ISO160	YT39-B0-030
STP-603 CF160	YT39-OZ-005
STP-1003	
STP-1003 ISO200	YT39-OZ-001
STP-1003 CF200	YT39-B0-010
STP-iX3006	
STP-iX3006 ISO250	YT83-OZ-010
STP-iX3006 CF250	YT83-OZ-050
STP-iX3006 ISO320	YT83-OZ-030
STP-iX3006 CF320	TBA

アクセサリ:

ポンプ	製品説明	製品番号	
STP-301/451	コントローラ ⁽¹⁾	SCU350 100-240V	YT21-Z0-Z01
		SCU350 100-240V with RS232	YT21-ZE-Z20
	接続ケーブル (ポンプコントローラ) ⁽¹⁾	3m ケーブル	B707-00-010
		5m ケーブル	B707-00-000
		10m ケーブル	B707-00-130
		20m ケーブル	B707-00-150
		30m ケーブル	PT21-Y0-B00
	電源ケーブル ⁽¹⁾	3m	B707-00-090
		5m	B707-00-040
		10m	PT21-Y0-A00
	空冷ファン	115V エアクーラー	YT01-1A-003
		220-240V エアクーラー	YT01-1A-005
	水冷キット	YT21-CA-001	
STP-iX457	電源 ⁽¹⁾	iPS240 AC power supply 100-240V	YT86-W0-Z00
	DC電源ケーブル (ポンプ電源ケーブル) ⁽¹⁾	2.5m	YT86-Y0-B15
		5m	YT86-Y0-B20
		10m	YT86-Y0-B30
		15m	YT86-Y0-B40
	電源ケーブル ⁽¹⁾	20m	YT86-Y0-B50
		3m	PT64-Y1-A10
		5m	PT64-Y1-A20
		10m	PT64-Y1-A30
	ベントバルブ*	ベントバルブ	YT86-0T-211
	STP-603/1003	コントローラ ⁽¹⁾	SCU800 100-120/200-240V with RS232/485
延長ケーブル (ポンプコントローラ) ⁽¹⁾		3m ケーブル	B751-30-050
		5m ケーブル	B751-30-020
		10m ケーブル	B751-30-060
		20m ケーブル	B751-30-190
電源ケーブル ⁽¹⁾		30m ケーブル	B751-30-210
		3m	PT49-Y0-A05
		5m	PT49-Y0-A00
		10m	PT49-Y0-A01
空冷ファン		100-115V エアクーラー	YT01-BA-210
		220-240V エアクーラー	YT01-1A-050
	水冷キット	YT17-0A-001	
STP-iX3006	ディスプレイ	iDT001 と 3m ケーブル	YT79-UI-Z00
		iDT001 と 5m ケーブル	YT79-UI-Z40
		iDT001 と 10m ケーブル	YT79-UI-Z50
		iDT001 と 15m ケーブル	YT79-UI-Z10
	電源ケーブル ⁽¹⁾	3m	YT79-Y0-A01
5m		YT79-Y0-A00	
10m		YT79-Y0-A03	

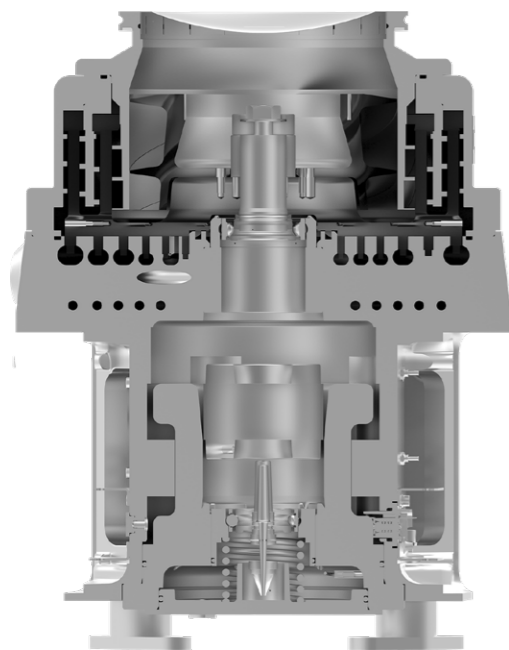
*ポンプで制御できるのは1つのアクセサリのみです。
そのため、エアクーラーとベントバルブの両方を取り付ける場合は、ポンプにベントバルブを取り付けることをお勧めします。
(1) 必要なアクセサリとなります。それ以外はアプリケーションにより異なります。

EPX高真空ドライポンプ



EPXシリーズのポンプには特許取得済みの独自の排気機構(単一軸リジエネ/Holweck®ステージメカニズム)を採用しており、モデルに応じて、大気圧から $<1 \times 10^{-2}$ Paまたは $<1 \times 10^{-4}$ Paの到達圧力までのポンプ動作が可能です。

通常のプライマリポンプよりも優れたベース圧力が必要な用途、または通常はターボ分子ポンプとプライマリポンプが必要な用途に最適です。また、どのインレット圧力でも連続運転が可能のため、大気圧から高真空へ頻りにサイクルが変わる用途にも適しています。



製品特性

Holweck とリジェネレーション圧縮ステージ
低温と低振で幅広い排気性能を発揮します。

ヘリカルロータステージ (EPX500のみ)
排気速度の向上と 1×10^{-4} Paの到達真空性能を発揮します。

コンパクトな設置面積
EPXポンプは同類のターボ分子ポンプとプライマリポンプの組み合わせよりも小型です。

きわめてクリーンなメカニズム
EPXポンプ室内で真空ステージにオイルや潤滑剤を使用しないため、潜在的な汚染源が存在しません。

水冷
環境に優しい。

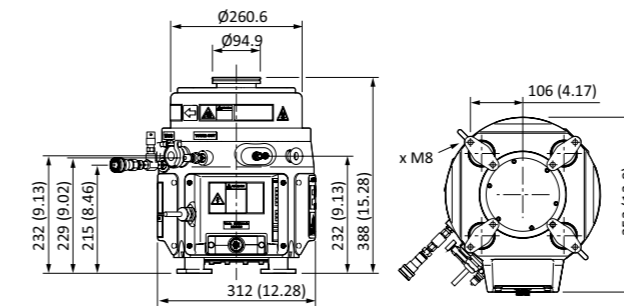
窒素パージシステム (Nシリーズ)
蒸気や経度の腐食性蒸気や微粒子の排気に適しています。

技術データ

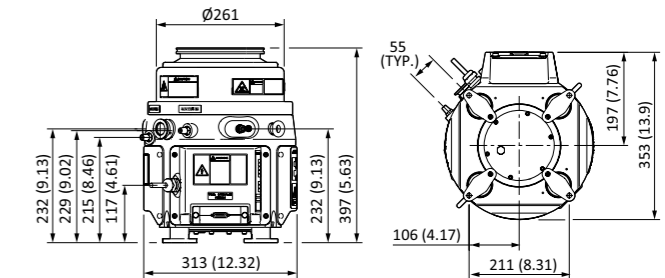
真空データ	単位	EPX180LE	EPX500LE
排気速度	m ³ /h (cfm) [l/s]	175 (106) [50]	500 (295) [140]
到達真空	Pa (Torr)	$<1 \times 10^{-2}$ ($<7 \times 10^{-3}$)	$<1 \times 10^{-4}$ ($<7 \times 10^{-7}$)
最大排気圧	bar ゲージ (psig)	0.2 (2.9)	
N ₂ パージ流量	slm	0	0
冷却水量	l/h	120	
供給電圧	V	200/208/400 3相 (+/- 10%)	
供給周波数	Hz	50/60	
到達時の消費電力	kW	1.4	1.4
モーター定格	kW	3.0	
重量	kg (lb)	45 (98)	46 (102)
インレット / アウトレット接続		ISO63/NW25	ISO160/NW25
冷却水接続部		3/8 インチクイック	
騒音	dB(A)	<56	
振動 (インレットフランジ)	mms ⁻¹ (rms)	<1.3	

寸法

EPX180



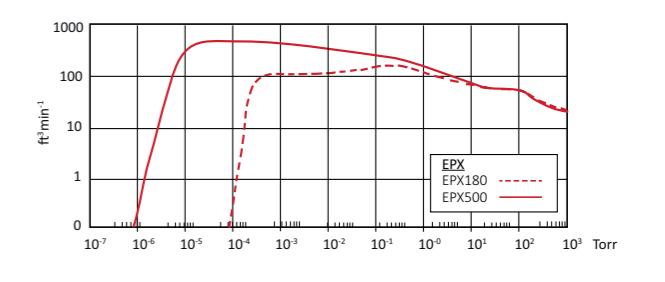
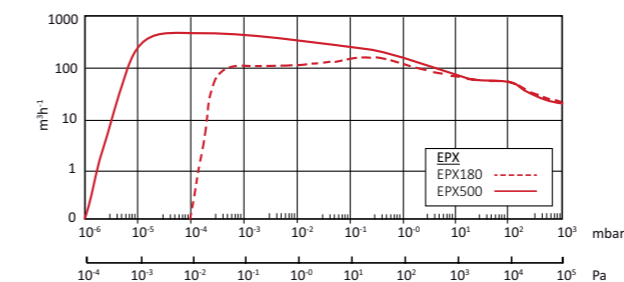
EPX500



製品番号表

製品説明	製品番号
EPX180LE 208V No TIM 3/8 冷却水コネクタ	A419-43-012
EPX180LE 400V No TIM 3/8 冷却水コネクタ	A419-43-014
EPX180LE 208V MCM TIM 3/8 冷却水コネクタ	A419-43-712
EPX180LE 400V MCM TIM 3/8 冷却水コネクタ	A419-43-714
EPX500LE 208V No TIM 3/8 冷却水コネクタ	A419-53-012
EPX500LE 400V No TIM 3/8 冷却水コネクタ	A419-53-014
EPX500LE 208V MCM TIM 3/8 冷却水コネクタ	A419-53-712
EPX500LE 400V MCM TIM 3/8 冷却水コネクタ	A419-53-714
ドライポンプProfibusモジュール	D397-52-000

性能



Gamma UHV ポンプおよびアクセサリ



気体溜め込み式真空ポンプの技術で高真空(HV)および超高真空(UHV)環境を作り出し、携帯用質量分析計から大規模な粒子加速器に至るまでの幅広い用途に使われます。経済的なコストで可能な限りの最高真空が実現します。

EdwardsではGamma Vacuumを通じて、各種のイオンポンプ、チタンサブレーションポンプ、非蒸発製ゲッターポンプ(NEG)およびアクセサリを独占的に提供します。



製品特性

機械振動の排除

駆動部がないため機械的振動と騒音がありません。

耐放射線仕様

108グレイ以上の放射線環境下でも使用できる耐放射線性の材料で構成されており、何年もの継続運転が可能です。

高温耐性

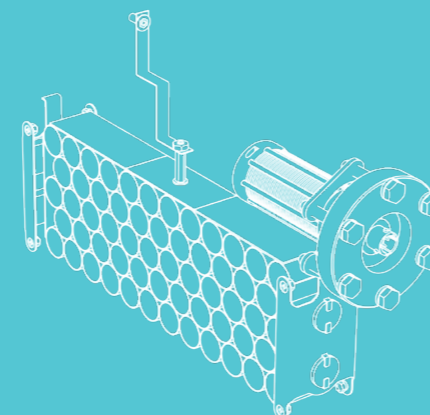
標準で250°Cまで、マグネットを外すと最大450°Cの高温までベークングが可能です。どのUHVシステムでも長い高温のベークングは重要です。

定期的な保守の排除

保守がほとんど不要で、大気から密封されているため、費用のかかる真空イベントを避けられ、時間、資金、リソースの節約となります。

低い初期コストと運用コスト

初期コストは他の同等の仕様を持つ真空ポンプよりも通常は低くなります。また電力を最小限または全く使わずに、低コストの運用を何年も継続できます。



技術データ: 小型ポンプ

	単位	MINI	3S	5S	10S	25S	45S	75S
排気速度	l/s	0.2	2-3	2-5	8-10	15-20	30-40	40-75
ポートオプション								
銅管			CU					
DN16 (1.33インチ) ⁽¹⁾		1V	1V, 1H または1D					
DN40 (2.75インチ) ⁽²⁾				2V	2H	2V, 2H または 2D		2V または 2D
DN63 (4.5インチ) ⁽³⁾						4V または 4D		
DN100 (6インチ) ⁽⁴⁾								6S または 62
エレメントの選択								
TiTan CV(ダイオード)			●	●	●	●	●	●
TiTan DI(ノーブルダイオード)		●	●	●	●	●	●	●
TiTan CVX(ダイオード XHV)						●	●	●
TiTan DIX(ノーブルダイオード XHV)						●	●	●
TiTan TR(トライオード)						●	●	●
フィードスルーの選択								
MN Mini		●						
SK 5kV SHV			●	●				
SC 10kV SAFECONN				●	●	●	●	●
OP Perkin Elmer						●	●	●
OV Old Varian			●		●	●	●	●
VR Varian StarCell®						●	●	●
FI Fisher Interlock					●	●	●	●
その他のデータ								
内部ヒータオプション					●	●	●	●
内部TSP/NEG オプション ⁽⁶⁾						●	●	●
重量	kg (lbs)	0.35 (0.8)	0.45 (1.0)	2.3 (5)	6 (13)	9 (20)	16 (34)	22 (48)
出荷重量	kg (lbs)	3.5 (7.7)	0.9 (2.0)	2.8 (6)	8 (17)	11 (24)	18 (39)	25 (55)
到達圧力	Pa	<1 x 10 ⁻⁹						
始動圧力	Pa	<1 x 10 ⁻¹						
耐用期間(時間、1 x 10 ⁻⁴ Pa)	hours	Diode/Noble Diode 50,000; Triode 80,000						
動作ベークング温度	°C	200	200	200	250			
最大ベークング温度 ⁽⁶⁾	°C	450						
寸法(L x W x D)	mm	38 x 38 x 51	45 x 45 x 108	106 x 75 x 81	107 x 113 x 190	202 x 125 x 130	209 x 251 x 130	277 x 242 x 130

(1) 2V = 2 インチ トップ ポート, 2H = 2 インチ サイド ポート, 2D = ダブル ポート (トップとサイド)
 (2) 4V = 4 インチ トップ ポート, 4D = 4 インチ トップ ポートおよび2 インチ サイド ポート
 (3) 6S = シングル6 インチ ポート, 62 = 6 インチ トップ ポートと2 インチ サイド ポート, 6D = ダブル6 インチ ポート (トップとボトム), 6P = 6 インチ トップ ポートと8 インチ サイド ポート
 (4) 8S = シングル8 インチ ポート, 8D = ダブル8 インチ ポート (トップとボトム), 8P = ダブル8 インチ ポート (トップとサイド)
 (5) 追加のサイドまたはボトム ポートが必要で
 (6) 磁石が取り除かれています

製品情報

イオンポンプと TSP / NEG:

イオンポンプ	エレメント	フランジ	フィードスルー	ヒータ	内蔵 TSP/NEG
Mini 0.2l/s	CV 従来のダイオード	1V Perpendicular DN16	MN Mini	N なし	N なし
3S 3l/s	DI ノーブルダイオード	1H Inline DN16	SK 5kV SHV	1 110V	TSP TSP シングル フィラメント
5S 5l/s	CX ダイオードXHV	1D Double DN16	SC 10kV SAFECONN	2 208-240V	N0 50 l/s NEG (25/45/75)
10S 10l/s	DX ノーブルダイオード	2V 垂直DN40	OP Perkin Elmer		N1 100 l/s NEG (25/45/75)
25S 20l/s	XHV	2H 水平DN40	OV Old Varian		N2 200 l/s NEG (45/75)
45S 40l/s	TR トライオード	2D ダブルDN40	VR Varian StarCell®		N3 300 l/s NEG (75)
75S 75l/s		4V 垂直DN63	FI Fisher Interlock		
		4D DN63/DN40			
		6S シングルDN100			
		62 DN100/DN40			

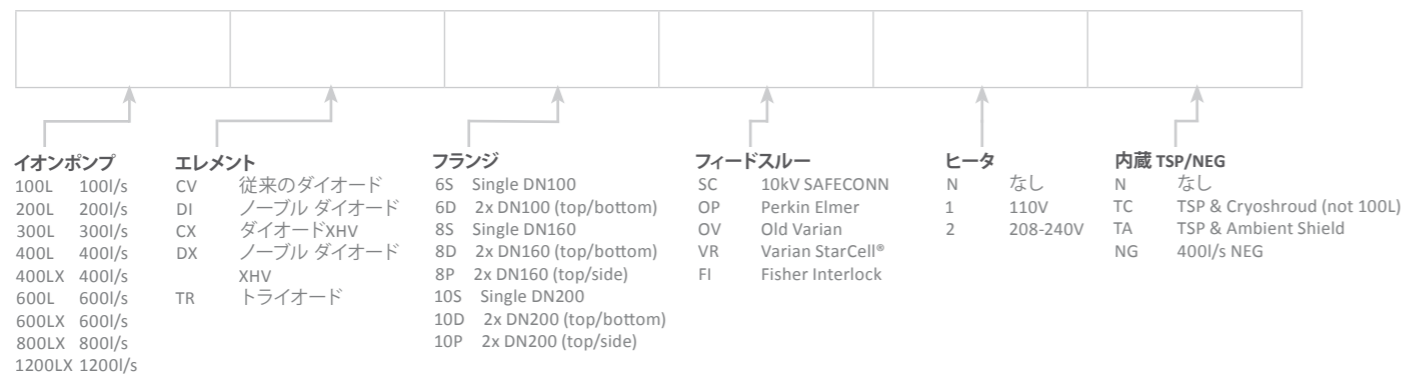
技術データ: 大型ポンプ

	単位	100L	200L	300L	400L	400LX	600L	600LX	800LX	1200LX
排気速度	l/s	80-100	160-200	240-300	320-400	320-400	480-600	480-600	640-800	960-1200
ポートオプション										
DN100 (6 インチ) ⁽¹⁾		6S または 6D								
DN160 (8 インチ) ⁽²⁾		8S または 8D				8S,8D または 8P	8S または 8D	8S,8D または 8P	8S または 8D	
DN200 (10 インチ) ⁽³⁾						10S または 10D	10S,10D または 10P	10S または 10D		
エレメントの選択										
TiTan CV(ダイオード)		●	●	●	●	●	●	●	●	●
TiTan DI(ノーブルダイオード)		●	●	●	●	●	●	●	●	●
TiTan TR(トライオード)		●	●	●	●	●	●	●	●	●
フィードスルーの選択										
SC 10kV SAFECONN		●	●	●	●	●	●	●	●	●
OP Perkin Elmer		●	●	●	●	●	●	●	●	●
OV Old Varian		●	●	●	●	●	●	●	●	●
*VR Varian StarCell®		●	●	●	●	●	●	●	●	●
FI Fisher Interlock		●	●	●	●	●	●	●	●	●
その他のデータ										
内部ヒータオプション		●	●	●	●	●	●	●	●	●
内部TSP/NEG オプション ⁽⁴⁾		●	●	●	●	●	●	●	●	●
重量	kg (lbs)	29(62)	49(108)	66(145)	72(159)	115(253)	103(226)	115(253)	124(273)	206(452)
出荷重量	kg (lbs)	47(105)	69(152)	89(195)	85(188)	113(250)	127(280)	141(310)	145(320)	254(560)
到達圧力	Pa	<1 x 10 ⁻⁹								
始動圧力	Pa	<1 x 10 ⁻¹								
耐用期間(時間、1 x 10 ⁻⁴ Pa)	hours	Diode/Noble Diode 50,000; Triode 80,000								
動作ベーキング温度	°C	250								
最大ベーキング温度 ⁽⁵⁾	°C	450								
寸法(L x W x D)	mm	325 x 325 x 128	325 x 413 x 233	325 x 413 x 337	325 x 413 x 413	508 x 413 x 233	325 x 513 x 513	508 x 413 x 336	508 x 413 x 413	537 x 513 x 513

- (1) 6S = シングル6インチポート、6D = 6インチトップポートと2インチサイドポート、6P = ダブル6インチポート(トップとボトム)、6P = 6インチトップポートと8インチサイドポート
 (2) 8S = シングル8インチポート、8D = ダブル8インチポート(トップとボトム)、8P = ダブル8インチポート(トップとサイド)
 (3) 10S = シングル10インチポート、ダブル10インチポート(トップとボトム)、10P = ダブル10インチポート(トップとサイド)
 (4) 追加のサイドまたはボトムポートが必要です
 (5) 磁石が取り除かれています

製品情報

イオンポンプと TSP / NEG:



*STARCELL™はアジレントテクノロジーの登録商標です。

チタンサブレーションポンプ(TSP)

チタンサブレーションポンプ(TSP)はイオンポンプと併用、または単体で使用し、真空環境から反応性ガスを取り除きます。イオンポンプと併用した場合、排気速度および到達圧力を向上することができます。全てのTSP部品は400°Cまでベーキングが可能です。

TSPはチタンフィラメントを真空中に加熱昇華させて、壁面に気体となったチタンの蒸着膜を作り、酸素や窒素などの反応性ガスを化学的に吸着させて、水素を排気させます。TSPの使用圧力範囲は10⁻³ ~ 10⁻¹⁰Paで、排気速度は水素で10,000l/sを超えます。



製品特性

TSP フィラメントカートリッジ

フィラメントカートリッジは2-3/4インチCFF(DN40)に取り付けられます。フィールドスルーは3本のチタン合金フィラメント、および接地用のリターンパスを確保しています。各フィラメントには有効チタン量1.5グラムが含まれ、運転時間は平均20時間です。

液体クライオシュラウド (液体窒素が充填された低温冷却覆い)

液体クライオシュラウドは、304Lステンレス鋼シリンダーの二重壁、フレア式継手を備えた2本の液体窒素のフィードスルー(直径0.375インチ)によって構成されています。表面積は1578cm²(245in²)の液体窒素冷却パネルで、水素排気速度は最大12,000l/sです。(表参照)シュラウドは8インチCFF(DN160)に取り付けられます。

常温スパッタ シールド

常温スパッタシールドは、冷却が現実的でない、または不可能な場合に、経済的にゲッター面積を最大化します。827cm²(128in²)の大気温度表面積を提供し、水素排気速度は最大2200l/sです。(表参照)シールドは8インチCFF(DN160)または6インチCFF(DN100)に取り付けられます。

技術データ

代表的TSP排気速度面	面積 cm ² /inch ²	温度 °C	H ₂		CO		H ₂ O	
			率 l/s / cm ²	速度 l/s	率 l/s / cm ²	速度 l/s	率 l/s / cm ²	速度 l/s
液体クライオシュラウド(8インチ)	709/110	20	2.6	1843	8.2	5814	7.3	5176
	1578/245 ⁽¹⁾	-195	17	12053	11	7799	14.6	23039
常温スパッタシールド(8インチ)	827/128	20	2.6	2150	8.2	6780	7.3	6037
常温スパッタシールド(6インチ)	621/96	20	2.6	1614	8.2	5092	7.3	4533

(1) H₂Oの速度にのみ該当

製品番号表

製品説明	製品番号	製品説明	製品番号
TSP カートリッジ3 フィラメント2-3/4インチCFF	G360819	1.5メートル ケーブル、MS コネクタ付き	MSHC1MS
TSP 外気スパッタ シールド 6インチCFF	G360190	3メートル ケーブル、MS コネクタ付き	MSHC3MS
TSP 外気スパッタ シールド 8インチCFF	G360044	6メートル ケーブル、MS コネクタ付き	MSHC6MS
TSP 液体クライオシュラウド 8インチCFF	G360051	10メートル ケーブル、MS コネクタ付き	MSHC10MS

非蒸発型ゲッター ポンプ(NEG)

NEGは基盤上にプレスさせたり、ディスク状に焼結させた反磁性金属です。使用するガス種、圧力帯(物質の量)によりNEGポンプの排気速度や吸着容量が制御されますが、通常の水素排気速度は50~3,500l/sとなります。NEGはガスで飽和状態になると、大気に放出することなくガスを再活性化することができます。主な利点は電力を必要とせずに長期間真空排気することが可能です。

NEGはポンプダウン、ステイダウン用途に最適で、イオンポンプの性能を向上させる、あるいは単独でも使用できます。また、コンパクトなサイズと高い水素排気速度により、UHV用途にも最適です。ただし、大気圧まで定期的にサイクルすると素材表面が吸着容量を超えてしまい、(再活性化できる回数に上限があるため)そのような用途には適していません。



技術データ

	単位	50NP	100NP	200NP	300NP	400NP
フランジ		DN40 (2.75インチ) CFF				
合計重量	kg (lbs)	0.48 (1.05)	0.54 (1.19)	0.75 (1.65)	0.8 (1.79)	0.85 (1.88)
合金組成		Zr (70%), V (24.6%), Fe (5.4%)				
ゲッター重量	g	31.5	58	108	144	180
ゲッター表面積	cm ²	187	348	642	856	1070
H ₂ 排気速度	l/s	55	106	208	312	412
CO 排気速度	l/s	27	51	94	125	156
H ₂ 吸着能力	Torr l	630	1170	2160	2880	3600
CO (25°C) 吸着能力	Torr l	0.1	0.2	0.4	0.6	0.8
CO 総吸着能力	Torr l	284	526	972	1296	1620
挿入長	mm	46	61	89	110	130
直径	mm	34				

製品番号表

製品説明	製品番号	製品説明	製品番号
50l/s NEG カートリッジ ポンプ2-3/4 インチCFF	50NP	400l/s NEG カートリッジ ポンプ2-3/4 インチCFF	GN400NP
100l/s NEG カートリッジ ポンプ2-3/4 インチCFF	100NP	1メートルケーブル XLR コネクタ付き	FI4S1MSS
200l/s NEG カートリッジ ポンプ2-3/4 インチCFF	200NP	3メートルケーブル XLR コネクタ付き	FI4S3MSS
300l/s NEG カートリッジ ポンプ2-3/4 インチCFF	300NP	6メートルケーブル XLR コネクタ付き	FI4S6MSS

Digitel™ Gamma ポンプコントローラ

イオンポンプコントローラのDIGITEL™シリーズは、性能、電力、HV保護機能を持った高性能なコントローラです。

Digitel™ SPcE 小型ポンプコントローラ

SPcEは単一小型のイオンポンプを操作するためのコントローラです。LCDの圧力/流量/電圧ディスプレイおよび標準搭載のシリアルコミュニケーションによりSPcEは様々なユーザーのニーズを満たすことができます。



Digitel™ QPC クアッドポンプコントローラ

新製品のQPCコントローラは、調整可能な出力電圧、ナノアンペア精度、さらには4つの独立した電源を提供し、最大4つのイオンポンプのコントロールを可能にします。見やすいカラータッチスクリーンLCD ディスプレイに圧力、流量、電圧を同時に表示し、シリアルコミュニケーションおよびイーサネットコミュニケーションを標準搭載しています。



Digitel™ TSPqコントローラ

TSPqコントローラには見やすいタッチスクリーンLCDディスプレイがあり、すべての手動またはプログラムされたパラメータを表示します。手動の操作はボタン1つ押すだけのシンプルさです。プログラミングも簡単で、1つの画面ですべてのプログラミングオプションを表示できます。TSPqコントローラは最大8台のTSP フィラメントの操作が可能です。



技術データ

	単位	SPcE	QPC	TSPq
入力電力				
電圧		90-240 V a.c. または 24 V d.c.		90-130 または 200-240 V
周波数	Hz	48-62		
出力電力				
独立出力		1	1-4	1
オープン回路電圧		3000-7000 V d.c. (+/- 設定可能)		17 V a.c.
電流(最大)	mA	50	125	55000
ワット(最大)	W	50	125	800
分解能		1 nA	1 nA	0.1 A
高電圧接続		1 10 kV SHV または Fischer	1-4 10 kV SHV または Fischer	1-2 MS スタイル、設定可能
ディスプレイ タイプ		LCD	1/4 VGA カラー タッチスクリーン LCD	1/4 VGA タッチスクリーン LCD
出力データ		圧力・電流・電圧・プログラム可能なオプション		電流・オンタイム・プログラム可能な オプション
アナログ出力				
電圧		リア、設定可能		
電流/圧力		リアまたは対数、設定可能		
設定点		1つのリレー、1つの TTL	4つのリレー、4つの TTL	
通信		ローカル/リモート/フル イーサネット シリアル :232, 422, 485		
重量	kg (lbs)	1.5 (3.3)	9.5 (21)	16.8 (37)
サイズ		高さ 2U、幅 1/4 ラック	高さ 3U、幅 1/2 ラック	
		313 mm (12.3 インチ) 奥行	438 mm (17.2 インチ) 奥行	
特徴		SAFECONN	SAFECONN	手動、プログラム、または リモート コントロール
		自動起動/自動実行	自動起動/自動実行	TSP 有効
		高電圧有効	高電圧有効	
		Fowler-Nordheim 較正 ハイボット機能		

イオンポンプケーブル

SAFECONN™ 高電圧インターロックシステム

統合されたSAFECONN™高電圧インターロックシステムは、安全な環境を作り出すためにGamma Vacuumによって導入されました。イオンポンプの高電圧ケーブルの操作。

材料は、最高250°Cの温度で最大10kVのDC電流を流します。放射線耐性は材料の柔軟性とバランスが取れており、最大2 x 10⁵グレイの露出を維持しながら90°の回転半径を提供します。

シリコンケーブルは、安全回路用に高電圧と絶縁された5ボルトの信号を送ります。適切に接続されると、5ボルト回路が満たされ、DIGITEL™コントローラは、エンドユーザーまたはリモートコマンドによって高電圧が有効になるとケーブルがイオンポンプから切り離されると、コントローラは自動的に高電圧を無効にします。

システムは同じ真空システム上の他の電気機器に干渉する可能性のあるノイズの可能性を排除するために電氣的に絶縁されています。

SAFECONN全接続は、偶発的なアーク放電を防ぐために、接続時に接地、高電圧、安全インターロック接続を保証します。

SAFECONNシステムは、感電や誤検知の真空を排除することにより、高電圧での作業の危険からオペレータと機器の安全を保証します。

標準SAFECONN™コネクタオプション



コントローラ コネクタオプション

Gamma VacuumまたはAgilent/Varianインターロックシステムに対応。

ポンプエンドオプション

既存またはレガシーGamma VacuumまたはAgilent/Varianフィードスルーと互換性があります。

(非SUBCONNコネクタが利用可能)

技術データ

素材(参照)	放射線 (グレイ、許容範囲)	温度 (°C、最大)
銅(1, 3, 4)	>10 ⁸	250
真鍮/ニッケル(8)	>10 ⁸	327
ベリリウム/銅/金(8)	>10 ⁸	643
ばね鋼/ニッケル	>10 ⁸	1427
PEEK(8)	5 x 10 ⁷	325
ガラスファイバースプレッド(6)	2 x 10 ⁷	250
シリコンゴム	2 x 10 ⁵	250

仕様

詳細	単位	数値
曲げ半径	mm (in)	12.7 (0.5)
直径、公称	mm (in)	8.0 (0.3)
最小除去クリアランス	mm (in)	127 (5.0)

製品情報

コントローラ:

形式	HV 極性	接続/チャンネル	通信	TSP/NEG コントロール
SPC 小型ポンプ コントローラ	P プラス(CV/DI) N マイナス(TR)	1 1つの出力(すべて)	E イーサネット(SPCe/TSP/NEG)	NA 利用不可(SPCe)
QPC クアッドポンプコントローラ		2 2つの出力(QPC/TSP/NEG)	S シリアル(SPCe)	N 未設置(QPC)
TSP TSP コントローラ		3 3つの出力(QPC)	S シリアル/イーサネット(QPC)	N なし(TSP/NEG)
NEG NEG コントローラ		4 4つの出力(QPC)	2 RS232 (TSP/NEG)	ST リモートTSP コントロール(TSP)
		0 リモート接続(TSP/NEG)	4 RS422 (TSP/NEG)	DT デュアル リモートTSP コントロール(TSP)
			H RS485 Half (TSP/NEG)	SN リモートNEG コントロール(NEG)
			F RS485 Full (TSP/NEG)	DN デュアルリモートNEG コントロール(NEG)

接続/チャンネル	入力電圧	リモート有効
1	U1 110V、米国仕様(すべて)	S 標準(SPCe/QPC)
2	U2 220V、米国仕様(すべて)	N なし(TSP/NEG)
3	E2 230V、欧州仕様(すべて)	H 高電圧有効(TSP/NEG)
4	K2 240V、英国仕様(すべて)	
	A2 230V、オーストラリア仕様(すべて)	
	B 24V 裸線(SPCe/QPC)	

イオンポンプケーブル:

コントローラ コネクタ	ケーブル形式	ケーブル長	ポンプ コネクタ
SCP SAFECONN (シリコン)	SC シリコン	3 3 m	SC SAFECONN (シリコン)
FB Fischer Interlock (シリコン)	TF テフロン	6 6 m	FI Fischer Interlock (シリコン)
10K 10kV SHV (テフロン)		10 10 m	SCO オリジナルSAFECONN (シリコン)
N なし(すべて)		30 30 m	OV オリジナルVarian (シリコン)
		50 50 m	VR Varian Starcell (シリコン)
		75 75 m	5K 5kV SHV (シリコン)
		100 100 m	10K 10kV SHV (すべて)
			VM90 ミニFT コネクタ(シリコン)
			OP Perkin Elmer (テフロン)
			N なし(すべて)

真空測定器

Edwardsは既存のアクティブゲージの製品群に新たなパッシブゲージ類を追加いたしました。各ゲージはそれぞれの利点を持ち、さまざまなアプリケーションに適しています。どのゲージがお使いのアプリケーションにより適しているか、下記にいくつかのガイダンスを示します。

アクティブゲージはヘッドとドライバー電子機器がすべて内蔵されたコンパクトなユニットです。これらのゲージは通常24Vdcを必要とし、圧力に比例した0-10Vを出力します。この出力は選んで頂いたユニットによってs形状出力かリア出力にできます。



パッシブゲージは計測部分からドライバー電子機器が完全に分離しています。ゲージヘッドには物理的な計測に必要な部品だけのシステムが搭載され、他のすべての電子機器はコントローラに含まれています。コントローラやケーブルは希望のゲージに合った仕様にしてください。



製品特性

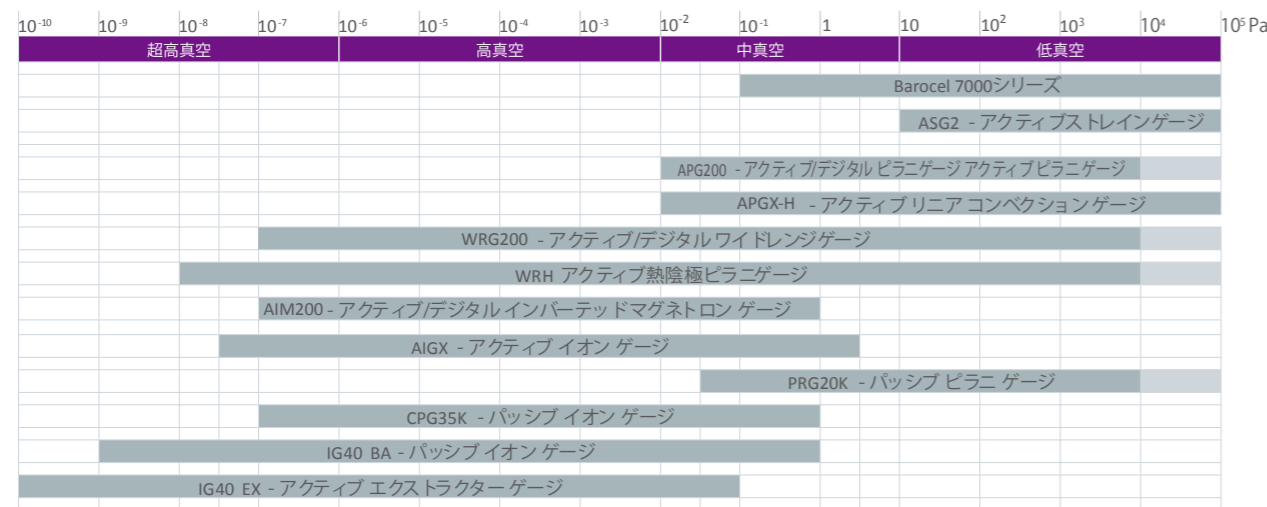
アクティブゲージ

- 低電力表面実装集積回路エレクトロニクスがコンパクトなユニットに使われています。
- 干渉しやすい低電圧信号ではなく、駆動電圧と高電圧出力信号のみです。長いフレキシブルケーブルが使用できます。
- TICやADC等の汎用コントローラは注文時に使用するゲージを指定することなく、複数のゲージを制御できます。

パッシブゲージ

- ゲージヘッドが電離放射線などから干渉を受けにくい。
- ゲージとコネクタは産業環境に適したより頑丈なものができます。

圧力範囲表



■ 特定のゲージの主な精度範囲
■ ゲージを使用できるが正確な測定値は提供されない圧力範囲

アクティブゲージおよびコントローラ

APG200 - ピラニゲージ



Edwardsの新しいAPG200シリーズ高性能コンパクトピラニゲージは、コンパクトなサイズ、LEDライティング、総合セットポイントと柔軟性のある接続部/出力により、あらゆる用途に最適な真空ソリューションです。

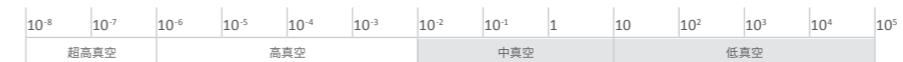
英国にあるEdwardsの生産施設では、数十年にわたり真空ゲージを設計、製造してきました。この経験により性能を損なうことなくパッケージサイズを25%小型化したゲージを開発することができました。測定技術だけでなく電子機器の開発・製造技術も保有しているため、性能を最大限に高めることに成功しました。

APG200は各種のアップグレードと機能拡張により、小型化と柔軟性の高い出力という特長を生かせる分析機器分野から、新しいインターフェイスとライティングでシステムのメンテナンスを改善できる半導体分野、さらにローカル圧力表示によりメインインターフェイスから離れた場所で実験を監視できる研究開発分野まで、あらゆる真空市場に適しています。



技術データ	APG200	製品詳細	製品番号
測定範囲	APG200 XM / XMP 大気圧から 5x10 ⁻² Pa (3.75x10 ⁻⁴ torr) APG200 LC 大気圧から 1x10 ⁻² Pa (7.5x10 ⁻⁵ torr)	APG200-XM-NW16	D1G1-01-1100
精度	大気圧から 10000 Pa +50% 100 ~ 1x10 ¹ Pa +/-15% 1x10 ¹ Pa ~ 5x10 ² Pa +/-50% 100 ~ 1000 Pa +/-50%	APG200-XM-NW25	D1G1-02-1100
APG200 XLC	10 ~ 1x10 ¹ Pa +/-15% 1x10 ¹ Pa ~ 5x10 ² Pa +/-50%	APG200-XLC-NW16	D1G2-01-1100
最大過圧	10 bar 絶対圧 (145 psi)	APG200-XLC-NW25	D1G2-02-1100
温度範囲		nAPG200-XM-RS485-NW16-9 Pin DSUB	D1G1-01-0200
運転	+5 ~ +60 °C	nAPG200-XM-RS232-NW16-9 Pin DSU	D1G1-01-5200
保管	-30 ~ +70 °C	nAPG200-XLC-RS485-NW16-9 Pin DSUB	D1G2-01-0200
制御部を外した状態の ペークアウト温度	150 °C	nAPG200-XLC-RS232-NW16-9 Pin DSUB	D1G2-01-5200

APGX-H - アクティブリニアコンベクションゲージ

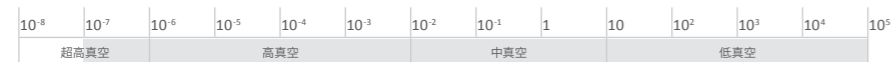


アクティブリニアコンベクションゲージは133,300~3x10²Paまでの広範な測定レンジを備えています。従来のピラニゲージでは、10,000Paを超えると精度を失いますが、コンベクション(対流)技術の使用により、このクラス最高の精度と感度が得られます。本ゲージは取り付け方向自由で、小型で、スペースが限られている場合の取り付けが容易です。



技術データ	APGX H	製品詳細	製品番号
測定範囲	1,333 x 10 ⁵ ~ 3 x 10 ² Pa	APGX-H NW16 アルミニウム	D023-91-000
精度	通常は +/- 15%	APGX-H NW16 ステンレス鋼	D023-95-000
最大過圧	10 bar 絶対圧 (145 psi)	APG100-XM DN16CF	NRD7-10-000
温度範囲		APG100-XLC DN16CF	NRD7-12-000
運転	+5 ~ +60 °C	APGX-H NW25 ステンレス鋼	D023-92-000
保管	-30 ~ +70 °C	APGX-H 1/8 インチNPT ステンレス鋼	D023-96-000
制御部を外した状態の ペークアウト温度	70 °C		

WRG200 - アクティブワイドレンジゲージ



アクティブワイドレンジゲージWRG200では、シングルポートでの圧力測定が可能です。リニア出力で大気圧から10⁻⁷Paの範囲の測定ができます。

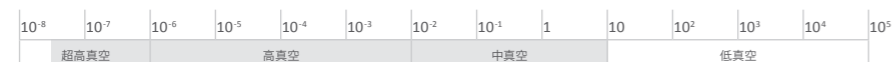
WRG200は、コンパクトで効率的なソリューションであり、接続に必要なスペースとハードウェアを大幅に削減することができます。コンパクトなデザインは様々なアプリケーションに最適です。このゲージは、革新的なストライカーデザイン、360°LEDライトリング、簡単なプッシュボタン校正、内蔵セットポイントコントロール、総合診断など、数多くの技術改良が施されています。WRG200は、真空管理ソリューションとして、Edwards製コントローラとの併用、またはシステム制御への直接統合により、優れた費用対効果を発揮します。このゲージは、大気圧から高真空レベルまで急速に排気されるシステムの圧力監視に最適です。



技術データ	WRG200
測定範囲	10 ⁻⁷ ~ 10 ⁵ Pa
精度	1 x 10 ⁻⁶ ~ 1 Paの間で読み値の30% 1 ~ 5 x 10 ³ Paの間で読み値の15%
最大圧	10 bar 絶対圧 (145 psi)
温度範囲 運転 保管	+5 ~ +60 °C -30 ~ +70 °C
制御部を外した状態の ベークアウト温度	150 °C

製品詳細	製品番号
WRG200 - NW25	D3G0-02-1200
WRG200 - NW25 - RS485 - 9ピン D-Sub	D3G0-02-1100
WRG200 - DN40CF	D3G0-04-1100

AIGX - アクティブイオンゲージ



AIGXはイットリウムコートイリジウムフィラメントを2本装備したコンパクトで丈夫なアクティブイオンゲージです。測定範囲は6.6~6.6x10⁻⁸Paで、リニア(1ボルト/1桁)出力します。電子回路モジュールと交換可能なゲージチューブを備えたAIGXは脱ガスおよびフィラメント保護機能を装備し、生産設備としての要求事項を全て満たしています。

AIGXは荷電粒子放出量が極めて低く、粒子の混在が嫌われるプロセスには理想的な真空計といえます。



技術データ	AIGX
測定範囲	6.6 ~ 6.6 x 10 ⁻⁸ Pa
精度	通常は +/- 15%
最大圧	10 bar 絶対圧 (145 psi)
温度範囲 運転 保管	0 ~ +40 °C -30 ~ +70 °C
制御部を外した状態の ベークアウト温度	200 °C

製品詳細	製品番号
AIGX-S NW25	D048-50-000
AIGX-S DN16CF	D048-51-000
AIGX-S DN40CF	D048-52-000

AIM200 - アクティブ逆マグネトロンゲージ



Edwardsの新しいアクティブ逆マグネトロンゲージAIM200は、堅牢で信頼性が高く、コンパクトなサイズ、360°のLEDライトリング、統合セットポイント、接続部/出力の柔軟性により、科学機器から産業用プロセスまで幅広いアプリケーションに適しています。

AIM200ゲージヘッドとゲージコントローラーが、コンパクトな1つのユニットにまとめられています。非常に弱い浮遊磁場を特徴とし、設置面積の削減と新しいストライク機構により、敏感な機器の近くにゲージを設置する必要がある分析アプリケーションでの使用に最適な選択です。



技術データ	AIM200
測定範囲	1 x 10 ⁻⁷ ~ 1 Pa
精度	10 ⁻⁶ ~ 1 Paの間で読み値の30%
最大圧	10 bar 絶対圧 (145 psi)
温度範囲 運転 保管	0 ~ +50 °C
制御部を外した状態の ベークアウト温度	150 °C

アナログ	製品番号
AIM200 - NW25 - ノンリニア	D2G0-02-1150
AIM200 - NW250 - ログリニ	D2G0-02-1100
AIM200 - XS - NW25 - 9ピン D-Sub	D2G0-12-1200
AIM200 - DN40CF	D2G0-04-1100

デジタル	製品番号
nAIM200-X-RS485-NW25-9ピン D-Sub	D2G0-02-0200
nAIM200-X-RS485-DN40CF-9ピン D-Sub	D2G0-04-0200
nAIM200-X-RS232-NW25-9ピン D-Sub	D2G0-02-5200
nAIM200-X-RS232-DN40CF-9ピン D-Sub	D2G0-04-5200

WRH-アクティブ熱陰極ワイドレンジゲージ



アクティブ熱陰極ワイドレンジゲージ(WRH)は、大気圧から5x10⁻⁸Paまでを1つのゲージで正確かつ再現性よく測定できます。

WRHゲージは、1つのパッケージで2つの測定方法(bayard-alpertとpirani)を利用しており、システムの測定と制御に必要なすべてを提供します。D-SUBコネクタを介して利用可能なアナログおよびRS485出力、2つのオンボードリレー、および簡単なキャリブレーションにより、制御と監視が簡単になります。付属のソフトウェアを利用して、システムのパフォーマンスを簡単に追跡および記録し、設定ポイントの設定や出力スケールリングの変更など、ゲージの動作を調整することもできます。このゲージは、研究開発機関からハイエンドの質量分析、一般産業まで、多くの用途に最適です。



技術データ	AIGX
測定範囲	10 ⁵ ~ 5 x 10 ⁻⁸ Pa
精度	10 ⁵ ~ 10 ¹ Pa ± 30%, 10 ³ ~ 10 ⁻⁶ Pa ± 10%,
最大圧	4 bar 絶対圧
温度範囲 運転 保管	+5 ~ +60 °C 40 ~ +65 °C
制御部を外した状態の ベークアウト温度	フランジで最大180°C (電圧供給がオフ時)

製品詳細	製品番号
WRH-NW-25	D14-750-100
WRH-NW40	D14-750-110
WRH-DN40CF	D14-750-120
WRH TICアダプタケーブル	D14-750-300

アクティブゲージコントローラ

アクティブデジタルコントローラ

アクティブデジタルコントローラ(ADC)は、コンパクト計、LED表示でシンプルなプッシュボタン操作のデジタル表示シングルゲージコントローラです。ADCは接続ゲージの種類を自動認識し、一般的な圧力単位で表示します。



拡張アクティブデジタルコントローラ

拡張アクティブデジタルコントローラ(ADC)は、コンパクト設計、LED表示でシンプルなプッシュボタン操作のデジタル表示、ゲージ2台に対応するデュアルゲージコントローラです。拡張ADCは接続ゲージの種類を自動認識し、一般的な圧力単位で表示します。



TICコントローラ

TICインストルメントコントローラは互換性のある最大6台のアクティブゲージを自動認識し、サポートします。直感的なユーザーインターフェース、6つのセットポイント(設定点)、およびWindows® PCソフトウェアによるフルリモート制御とデータ記録機能を備えています。



アクティブゲージケーブル

接続ケーブル	製品番号	コントローラ	製品番号	ゲージの最大数	設定点の数	Windowsソフトウェア	データロギング
0.5 m	D400-01-005	TICコントローラ(ゲージ3台)	D397-00-000	3	3	はい	はい
1 m	D400-01-010	TICコントローラ(ゲージ6台)	D397-01-000	6	6	はい	はい
3 m	D400-01-030	アクティブ デジタル コントローラ (ADC)	D395-90-000	1	0	いいえ	いいえ
5 m	D400-01-050	拡張アクティブ デジタル コントローラ (eADC)	D395-91-500	2	2	いいえ	いいえ
10 m	D400-01-100	TIC/ADC 英国用電源ケーブル	D400-13-025	-	-	-	-
15 m	D400-01-150	TIC/ADC 欧州用電源ケーブル	D400-13-030	-	-	-	-
25 m	D400-01-250	TIC/ADC 米国用電源ケーブル	D400-13-120	-	-	-	-
50 m	D400-01-500						

両終端での FCC68 / RJ45 互換接続

製品特性

アクティブデジタルコントローラ

- プラグと測定の操作
- 見やすい高輝度LED ディスプレイ
- 表示単位の選択 - mbar, Torr, Pa
- APG100、APGXH、WRGおよびASG2ゲージをサポート

拡張アクティブデジタルコントローラ

- 同タイプアクティブ ゲージ2 台をサポート
- 2つのリレー接点
- シンプルなプッシュボタン操作
- RS232インタフェースとアナログ出力
- APG100、APGXH、WRGおよびASG2ゲージをサポート

TICコントローラ

- 最大6 台のアクティブゲージをサポート
- 鮮明で使いやすいグラフィカル表示
- Windows® PC ソフトウェア搭載によるシリアル通信機能付き
- RS232 インタフェースとアナログ出力装備
- APG100、APGXH、WRG、AIM、AIGX ゲージおよびパローセル7000シリーズ(バリエーション次第)およびASG2をサポート

パッシブゲージセンサおよびコントローラ

PRG20K-ピラニ真空計センサ

10 ⁻⁸	10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²	10 ⁻¹	1	10	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵
超高真空		高真空			中真空			低真空					

ピラニゲージセンサには3種類のモデルがあります。PRG20K-NW16 AIはタングステンフィラメント付きアルミ製測定チューブを採用しています。PRG20K-DN16CF SSはタングステンフィラメント付きステンレス製測定チューブを採用した過圧保護型です。PRG20KCR-NW16 SSはプラチナフィラメントとセラミックフィードスルー付きステンレス製検出セルを採用しているため、腐蝕性プロセスと水蒸気雰囲気に適しています。

技術データ

技術データ	PRG20K
測定範囲	10 ⁵ ~ 5x10 ⁻² Pa
精度	1 Pa ±20% 1 ~ 10 ⁴ Pa ±15%
最大圧	3 bar (アルミ検出セル) 10 bar (ステンレス検出セル)
温度範囲	
運転	0 ~ +40 °C
保管	-20 ~ +70 °C
ベークアウト温度	80 °C
放射線耐性	5x10 ⁴ Grays

製品情報

製品説明	製品番号	製品説明	製品番号
PRG20K - NW16 AI	D030-00-200	PRG ケーブル 10m	D030-00-202
PRG20K - DN16CF SS	D030-00-210	PRG ケーブル 20m	D030-00-203
PRG20KCR - NW16 SS	D030-00-220	PRG ケーブル 30m	D030-00-204
PRG cable 5m	D030-00-201	PRG ケーブル 50m	D030-00-205

CPG35K-ペニング真空計センサ

10 ⁻⁸	10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²	10 ⁻¹	1	10	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵
超高真空		高真空			中真空			低真空					

ペニング真空計センサは4種類のモデルがあります。いずれも測定範囲は1~1x10⁷Paで、空気突入と振動に影響されません。これらのパッシブセンサにはペニングによる冷陰極イオン化技術を用いています。カソードプレートは交換可能です。またチタンカソードによりイグニション特性が向上しています。CPG35KBは200°Cまで加熱可能です。

技術データ

技術データ	CPG35K
測定範囲	1 ~ 10 ⁷ Pa
精度	10 ⁻² ~ 10 ⁻⁶ Pa ±30%
最大圧	10 bar
温度範囲	
運転	+5 ~ +80 °C
保管	-20 ~ +70 °C
ベークアウト温度	標準 80 °C 加熱式ゲージは 200 °C まで
放射線耐性	10 ⁶ Grays

製品情報

製品説明	製品番号	製品説明	製品番号
CPG35K - NW40	D030-00-100	CPG ケーブル 5m	D030-00-101
CPG35K - DN40CF	D030-00-110	CPG ケーブル 10m	D030-00-102
CPG35K - NW25	D030-00-130	CPG ケーブル 20m	D030-00-103
CPG35KB - DN40CF	D030-00-140	CPG ケーブル 30m	D030-00-104
		CPG ケーブル 50m	D030-00-105



IG40 - イオンゲージセンサ

10 ⁻¹⁰	10 ⁻⁹	10 ⁻⁸	10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²	10 ⁻¹	1	10	10 ²	10 ³
超高真空			高真空			中真空			低真空				

熱陰極電離技術を使用して、ベアード・アルパートおよびエクストラクタゲージともに非常に正確に個別に校正された検出システムと交換可能なカソードを備えています。

ベアード・アルパートセンシングシステムは1~2x10⁻⁹Paの測定範囲で、適所に溶接された保護シールドがあります。

エクストラクタセンシングシステムは1~2x10⁻¹⁰Paの測定範囲で、X線及びイオン脱離効果が大幅に低減されています。



技術データ

技術データ	IG40 BA	IG40 EX
測定範囲	1 ~ 2x10 ⁻⁹ Pa	1 ~ 2x10 ⁻¹⁰ Pa
精度	±2%, ±5x10 ⁻¹¹ Pa	±2%, ±3x10 ⁻¹¹ Pa
最大加圧	2 bar	2 bar
温度範囲		
運転	+20 ~ +80 °C	+20 ~ +80 °C
保管	+20 ~ +50 °C	+20 ~ +50 °C
ベークアウト温度	ケーブル有 250 °C ケーブル無 400 °C	ケーブル有 250 °C ケーブル無 400 °C
放射線耐性	10 ⁶ Grays	10 ⁶ Grays

製品情報

製品説明	製品番号
IG40 BA DN40CF	D030-00-300
IG40 EX DN40CF	D030-00-310

製品説明	製品番号
IG40 BA / EX ケーブル 5 m ベーカブル	D030-00-301
IG40 BA / EX ケーブル 10m ベーカブル	D030-00-302
IG40 BA / EX ケーブル 50m ベーカブル	D030-00-305

パッシブゲージコントローラ

PGC201 ピラニとペニングコントローラ / PGC202 ピラニとイオンゲージ

EdwardsのPGC201コントローラはPRGとCPGの測定原理を組み合わせることにより圧力範囲1x10⁵~1x10⁻⁷Paをカバーします。

PGC202コントローラはPRGと IG40 BAもしくはIG40 EXの測定または真空原理を組み合わせることにより圧力範囲1x10⁵~1x10⁻⁷Paをカバーします。

これらのコントローラは接続したゲージのモニタリングとコントロール機能を持ちます。



製品特性

- パッシブセンサの圧力範囲が PGC201で 1x10⁵ ~ 1x10⁻⁷ Pa、PGC202で 1x10⁵ ~ 1x10⁻¹⁰ Paのコンパクトな3チャンネル操作ユニット
- ピラニからペニングコールドカソードへの自動切換 (PGC201)
- UHVセンサはベアード・アルパート測定システムの IG40BAもしくはエクストラクタ測定システムの IG40EX(PGC202)
- 測定ケーブルの長さは 50mまで
- 操作が簡単

コントローラ	製品説明	製品番号
ピラニ / ペニング	PGC201	D030-00-400
ピラニ / イオン	PGC202	D030-00-410

接続可能なセンサ

ピラニ真空計	ペニング真空計 (PGC201のみ)	電離真空計 (PGC202のみ)
PRG20K - NW16 AI	CPG35K - NW25	IG40 BA DN40CF
PRG20K - DN16CF SS	CPG35K - NW40	IG40 EX DN40CF
PRG20KCR - NW16 SS	CPG35K - DN40CF	
	CPG35KB - DN40CF	

ELD500 高精度リークディテクタ



ELD500高精度リークディテクタは幅広いアプリケーションのリークを迅速正確に検出し、どこでも移動できるように設計されインターフェイス制御が簡単です。Edwards ELD500リークディテクタは低エネルギー消費、長期間の保証、長寿命のイオン源を特長とし、パフォーマンスを妥協することなく優れた低コストを実現します。

ELD500、ELD500 FLEX(フレックス)、ELD500 DRY(ドライ)の3種類の型を備えるEdwards ELD500リークディテクタは汎用性が高いです。全てのモデルが厳密なポータブル漏れ検出に最適化された頑丈なターボ分子ポンプを搭載し、あらゆるアプリケーションに最適です。



製品特性

フレキシブルリモートコントロールオプション
ローカルグラフィック表示のカラータッチスクリーン制御と可聴式リーク検出。最大10個のリークディテクタを同時にコントロール可能な無線モデル

モバイルソリューション
軽量、キャリーハンドル取付により、ベンチトップもしくはトロリーに搭載可

高感度
真空モードで $<5 \times 10^{-10}$ Pa l/s、スニファーモードで $<7 \times 10^{-7}$ Pa l/sのヘリウムリークを測定

あらゆるアプリケーションにカスタマイズ可能

- ・油回転真空ポンプ搭載のWET(ウェット)型
- ・ヘリウム最適化ダイアフラムポンプ搭載のDRY(ドライ)型
- ・バックポンプなしのFLEX(フレックス)型

パーシャルフローキット
WET型とFLEX型は、大量の混入した流量を効果的に排気対応可能。

正確なピンポイントリーク
標準的なスニファーラインはELD500から最大4mで操作可能です。スニファー拡張インターフェイスの使用でより長い50mまで可能です。

長期間の安定性
業界最高の180度の質量分析装置により実現

技術データ

ELD500 リークディテクタ	単位	ELD500	ELD500 DRY	ELD500 FLEX
検出可能最低ヘリウムリークレート				
真空モード時	Pa l/s	$\leq 5 \times 10^{-10}$	$\leq 3 \times 10^{-9}$	$\leq 5 \times 10^{-10}$
スニファーモード時	Pa l/s	$\leq 1 \times 10^{-7}$	$\leq 1 \times 10^{-7}$	$\leq 1 \times 10^{-7}$
測定可能最大ヘリウムリークレート				
真空モード時	Pa l/s	> 10	> 10	> 10
測定範囲	桁	12	> 11	12
許容最大インレット圧力	Pa	1500	1500	1500
ポンプダウン時排気速度 (50 Hz/60 Hz)	m ³ /h	2.5/3	1.6/1.8	N/A
ファインモード時ヘリウム排気速度	l/s	3.1	3.1	3.1
リークレート信号の待定数	s	< 1	< 1	< 1
運転可能までの時間	分	≤ 2	≤ 2	≤ 2
消費電力	VA	420	350	200
インレットフランジ		NW25	NW25	NW25
寸法 (W x H x D)	mm	495 x 456 x 314	495 x 456 x 314	495 x 456 x 314
重量	kg	40	35.5	30

製品情報

製品情報	製品番号
ELD500, 200-240V, 50/60Hz	D135-10-903
ELD500, 100-120V, 50/60Hz	D135-10-904
ELD500, 100-120V, 60Hz	D135-10-906
ELD500 DRY, 200-240V, 50/60Hz	D135-20-903
ELD500 DRY, 100-120V, 50/60Hz	D135-20-904
ELD500 DRY, 100-120V, 60Hz	D135-20-906
ELD500 FLEX, 100-240V, 50/60Hz	D135-30-000
ELD500 RC - 有線 リモートコントロール	D135-50-100
ELD500 RC - 無線 リモートコントロール	D135-50-110
ELD500 RC - 有線 8m 延長ケーブル	14022
ELD500 RC - 無線 追加送信機	D135-50-130
ELD500 SL - 標準スニファーライン 4m	D135-50-300
ELD500 SL - 拡張SLインターフェイス	D135-50-200
ELD500 SL - 延長スニファーライン 5m	14008
ELD500 SL - 延長スニファーライン 20m	14009
ELD500 SL - 延長スニファーライン 50m	12183
ELD500 パーシャルフローアダプター	D135-50-400
ELD500 運搬ケース	D135-50-500
ELD500 SG - ヘリウムスプレーガン	16555
CL- 内部較正リーク	D135-50-910
CL-cal leak bspk. 0.5 - 1E-7. スクリュー skt	D135-50-930
CL- 較正リーク HE4~6	D135-50-950
ケーブルオートスタート(nXDS/nXRi)	D135-506-31



真空コンポーネントと フランジ取り付け具

Edwardsは、大手グローバルサプライヤだけが提供できる優れた品質とサービスを提供いたします。フランジおよびフィッティングはお客様の真空システムの性能にとって重要であり、あらゆる仕様を満たす高品質の製品のみを提供しています。

供給の利便性:

幅広い製品ラインナップにより、オンラインまたはローカルサプライセンター経由で完全なシステムソリューションの提供が可能です。

高い品質と信頼性:

厳密な資材管理により、繊細または厳しい用途においても信頼性の高い真空性能を実現します。

広範な選択肢:

アルミニウム製とステンレス鋼製のいずれも、一般的な全フランジサイズを網羅しています。

NW フランジ

NWフィッティングはISO-KFとも呼ばれ、低真空から高真空の範囲における業界標準規格となっています。ライトデューティからハーシユデューティの幅広い用途で、10⁻⁵Paまでの信頼性と費用効果に優れた性能を実現するには最適です。

シンプルな取り付け方法により、システムを簡単に組み立てられ、リークタイトな真空シールを素早く実現することができます。

- ISO2861 およびDIN28403 規格に対応
- 公称直径10 mm ~ 50 mm
- 樹脂(エラストマ)シールまたはメタル(成型アルミニウム)シールを使用
- 用途、取付姿勢、利便性、コストに応じたクランプの品揃え
- 高真空用途向け: 圧力 > 10⁻⁶Pa

このパンフレットには、標準的なフランジ部品とバルブを掲載しています。こちらに掲載されていない部品については、www.edwardsvacuum.com にある製品リストをご覧ください。

技術データ

動作圧力範囲(絶対圧)	最小	最大	動作温度
製品は真空用途向けに設計されていますが、一部のアクセサリはわずかな加圧には耐えることができます。この点は下記の表の該当部分に示されています。			ポリマー コーシール -10 ~ 80 °C
"c" クランプとセンタリング リング	10 ⁻⁵ Pa	10 ⁵ Pa	アルミニウム コーシールおよびニトリルシール -10 ~ 100 °C
ステンレス鋼クランプ リングおよびコーシール	10 ⁻⁵ Pa	10 ⁶ Pa	アルミニウム コーシールおよびフッ化エラストマシール -10 ~ 150 °C
ステンレス鋼クランプおよびメタル シール	10 ⁻⁶ Pa	3×10 ⁵ Pa	ポリマー センタリング リングおよびニトリルO リング -10 ~ 100 °C
ステンレス鋼クランプおよびコーシール(全サイズ)	10 ⁻⁵ Pa	10 ⁶ Pa	ポリマー センタリング リングおよびフッ化エラストマシール -10 ~ 125 °C
ポリマーおよびアルミニウム クランプとコーシール NW10 ~ NW25 NW40 ~ NW50	10 ⁻⁵ Pa 10 ⁻⁵ Pa	10 ⁶ Pa 10 ⁶ Pa	ニトリルO リング -10 ~ 100 °C
NW トラップドO リング	10 ⁻⁵ Pa	10 ⁶ Pa	フッ化エラストマO リング -10 ~ 150 °C
ISO トラップドO リング	10 ⁻⁵ Pa	10 ⁵ Pa	ポリマー クランプ 常時真空での使用 断続的な真空での使用 -10 ~ 100 °C -10 ~ 125 °C
O リングおよびセンタリング リング(真空での使用のみ)	10 ⁻⁵ Pa	10 ⁵ Pa	ステンレス鋼クランプ リング -10 ~ 125 °C
ペローズ	10 ⁻⁵ Pa	10 ⁵ Pa	アルミニウム スイング/ヒンジ クランプ -10 ~ 200 °C
フレキシブルパイプライン ⁽¹⁾	10 ⁻⁵ Pa	1.5×10 ⁵ Pa	ステンレス鋼クランプ -10 ~ 200 °C
フレキシブルパイプライン ⁽¹⁾ (ブレード補強)	10 ⁻⁵ Pa	10 ⁶ Pa	フッ化エラストマを使用した場合の連続運転の最大温度は、150 °Cです。断続的に200 °Cでベークンが可能です。

(1) サイズによって異なる

ステンレス鋼と同等の材質

AISI 番号	DIN 標準	組成
304L	1.4306	X2 CrNi 19 10
316L	1.4404	X2 CrNiMo 17 13 2

耐化学物質性

材料	一般的な耐性:	一般的な腐食性:
ニトリル ブタジエン アクリロニトリル共重合体	多数の炭化水素系油脂、オイル グリース、油圧作動油	オゾン、ケトン、エステル、アルデヒド、塩素化およびニトロ炭化水素
ネオプレン クロロプレン ポリマー	中程度の化学物質、酸、オゾン、油脂、その他の油および溶剤	強力な酸化酸、エステル、ケトン、塩素化芳香族炭化水素およびニトロ炭化水素
フッ化エラストマー フッ化炭素ポリマー	すべての脂肪族、芳香族、ハロゲン化炭化水素、酸、動物性および植物性油脂	ケトン、低分子量エステル、およびニトロ含有化合物
アルミニウム	有機酸、脂肪酸、フロン、硝酸	強力な酸、アルカリ塩化物溶剤、水銀
ステンレス鋼	有機酸、アルカリ、硝酸硫酸(10%)	酸化塩素、一部の有機酸、塩酸、フッ化水素酸
ポリマー 液晶ポリマー	有機酸、グリコール、塩化溶剤、ケトン、ミネラルおよび酸化酸、苛性溶液、フロン	水酸化ナトリウム、硫酸(70%)

この情報は参考値です。特定の化学物質および用途については、詳細な情報を入手してください。

当社の部品やフランジフィッティングは幅広い真空用途でリークタイトとなるよう設計されていますが、完全な構造的サポートを得られるようには設計されていません。真空システムを設計する際には、各接続部にかかる静的負荷と動的負荷を考慮する必要があります。必要に応じてサポートを追加し、設計に組み込む必要があります。システムの効率性と安全性を維持するために、リークチェックを含む定期的な検査や必要に応じて部品の定期的な交換を検討する必要があります。

クランプ、チューブ、バルブ、ホースアダプタ

掲載しているクランプには、標準のステンレス鋼クランプリングおよび独自製品であるスイングクランプとヒンジクランプがあります。独自製品はいずれもポリマまたはアルミニウムがあり、クランプリングよりも使いやすくなっています。

スピーディバルブは当社で最もよく売れている手動操作のバルブで、簡単に使用できます。ステータスの表示が可能で、ニトリル製またはバイトン製ダイアフラムで提供されています。

PVC ホース クランプ		
対応チューブ	クリップID	製品番号
NW10/16	25 mm	C105-12-408
NW20/25	36 mm	C105-14-408
NW32/40	50 mm	C105-16-408
NW50	60 mm	C105-17-408

PVC ホース アダプタ		
フランジ サイズ	ホースID in (mm)	製品番号
NW10	1/2 in (12.7)	C105-04-081
NW16	1/2 in (12.7)	C105-04-104
NW16	3/4 in (19.1)	C105-04-105
NW25	1 in (25.4)	C105-04-225
NW40	1 1/2 in (38.1)	C105-04-326
NW50	2 in (50.8)	C105-04-352

ヒンジ取り付けクランプ		
フランジ サイズ	製品番号	
	アルミニウム	ポリマー
NW10/16	C105-12-402	C105-12-303
NW20/25	C105-14-402	C105-14-303
NW32/40	C105-16-402	C105-16-303
NW50		C105-17-303

ステンレス鋼クランプリング		
フランジ サイズ	製品番号	
	ステンレス鋼	ネジ部の真鍮をSUSに変更
NW10/16	C105-12-401	C105-12-501
NW20/25	C105-14-401	C105-14-501
NW43/40	C105-16-401	C105-16-501
NW50	C105-17-401	C105-17-501

スイングクランプ		
フランジ サイズ	製品番号	
	アルミニウム	ポリマー
NW10/16	C105-12-403	C105-12-304
NW20/25	C105-14-403	C105-14-304
NW43/40	C105-16-403	C105-16-404
NW50	C105-17-403	C105-17-404



補強PVCチューブ, 1m長	
フランジ サイズ	製品番号
3/4 in	H021-00-016
1 in	H021-00-017
1 1/2 in	H021-00-018
2 in	H021-00-019

NW フランジとホース クランプ付き補強PVCチューブ		
フランジ	製品番号	
	500 mm	1000 mm
NW10	C105-11-055	C105-11-155
NW16	C105-12-055	C105-12-155
NW25	C105-14-055	C105-14-155
NW40	C105-16-055	C105-16-155
NW50	C105-17-055	C105-16-155

SP スピーディバルブ ダイアフラムアイソレーションバルブ		
フランジ サイズ	製品番号	
	ニトリルダイアフラム	バイトンダイアフラム
NW10	C331-05-000	C331-55-000
NW16	C332-05-000	C332-55-000
NW25	C333-05-000	C333-55-000
NW40	C334-05-000	C334-55-000

フレキシブルパイプライン				
フランジ サイズ	製品番号			
	250 mm 長	500 mm 長	750 mm 長	1000 mm 長
NW10	C105-11-285	C105-11-286	C105-11-300	C105-11-287
NW16	C105-12-285	C105-12-286	C105-12-300	C105-12-287
NW25	C105-14-285	C105-14-286	C105-14-300	C105-14-287
NW40	C105-16-285	C105-16-286	C105-16-300	C105-16-287
NW50	C105-17-285	C105-17-286	C105-17-300	C105-17-287

ブランキングフランジ		
フランジ サイズ	製品番号	
	アルミニウム	ステンレス鋼
NW10	C105-11-368	C105-11-366
NW16	C105-12-368	C105-12-366
NW25	C105-14-368	C105-14-366
NW40	C105-16-368	C105-16-366
NW50		C105-17-366

oリング、エルボ、クロス管、T管、レデューサー

このページでは、その他の一般的なハードウェアコンポーネントを掲載しており、特にNW oリングベースのシールをご紹介します。標準oリングに加え、ニトリルまたはバイトンのセンタリングのリング、およびポリマ、アルミニウムまたはステンレス鋼のキャリアを取り揃えています。

材質の選定は、用途およびアウトガス、動作温度、リークタイト要求によって異なります。コーシールの場合はキャリアが真空の外側になるため、不安定性やガスバーストを引き起こす可能性のある割れ目やトラップドボリュームを排除できるという利点があります。センタリングのリングは真空用途専用設計されています。陽圧が生じる場合は（排気ラインなど）、コーシールやトラップドoリングを使用します。両側のoリングをサポートするキャリアがあるため、真空と陽圧の両方での使用に適しています。

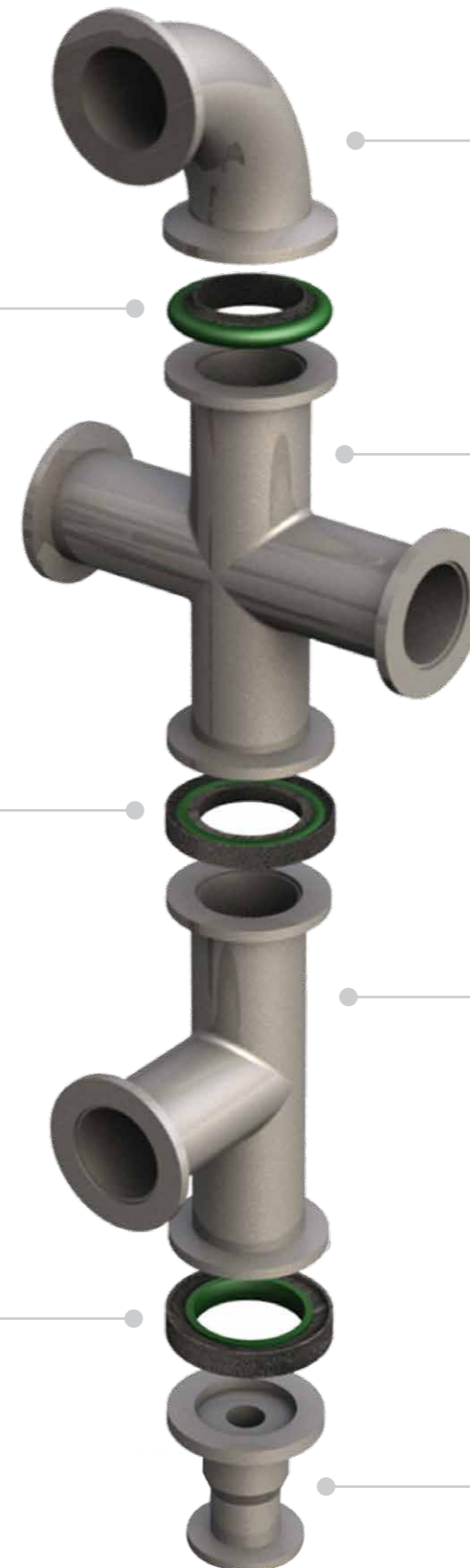
センタリングリング(ニトリルoリング)			
フランジサイズ	製品番号		
	ポリマー	アルミニウム	ステンレス
NW10	C105-11-393	C105-11-398	C105-11-396
NW16	C105-12-393	C105-12-398	C105-12-396
NW25	C105-14-393	C105-14-398	C105-14-396
NW40	C105-16-393	C105-16-398	C105-16-396
NW50			C105-17-396

センタリングリング(フッ化エラストマoリング)			
フランジサイズ	製品番号		
	ポリマー	アルミニウム	ステンレス
NW10	C105-11-394	C105-11-397	C105-11-395
NW16	C105-12-394	C105-12-397	C105-12-395
NW25	C105-14-394	C105-14-397	C105-14-395
NW40	C105-16-394	C105-16-397	C105-16-395
NW50			C105-17-395

トラップドoリング(バイトン)	
フランジサイズ	製品番号
NW10/16	C105-12-490
NW20/25	C105-14-490
NW32/40	C105-16-490

コーシール(ニトリルoリング)		
フランジサイズ	製品番号	
	ポリマー	アルミニウム
NW10/16	B271-58-426	B271-58-480
NW20/25	B271-58-447	B271-58-490
NW32/40	B271-58-454	B271-58-500
NW50	B271-58-467	

コーシール(バイトンoリング)		
フランジサイズ	製品番号	
	ポリマー	アルミニウム
NW10/16	B271-58-427	B271-58-481
NW20/25	B271-58-448	B278-58-491
NW32/40	B271-58-453	B278-58-501
NW50	B271-58-466	



90°エルボ		
フランジサイズ	製品番号	
	アルミニウム	ステンレス鋼
NW10	C105-11-410	C105-11-420
NW16	C105-12-410	C105-12-420
NW25	C105-14-410	C105-14-420
NW40	C105-16-410	C105-16-420
NW50		C105-17-420

クロス			
フランジサイズ	長さ	製品番号	
		アルミニウム	ステンレス鋼
NW10	60 mm	C105-11-412	C105-11-422
NW16	80 mm	C105-12-412	C105-12-422
NW25	100 mm	C105-14-412	C105-14-422
NW40	130 mm	C105-16-412	C105-16-422
NW50	140 mm		C105-17-422

T字管			
フランジサイズ	長さ	製品番号	
		アルミニウム	ステンレス鋼
NW10	60 mm	C105-11-411	C105-11-421
NW16	80 mm	C105-12-411	C105-12-421
NW25	100 mm	C105-14-411	C105-14-421
NW40	130 mm	C105-16-411	C105-16-421
NW50	140 mm		C105-16-7421

レデューサー		
フランジサイズ	製品番号	
	アルミニウム	ステンレス鋼
NW25/10	C105-14-436	C105-14-446
NW25/16	C105-14-437	C105-14-447
NW40/16	C105-16-438	C105-16-448
NW40/25	C105-16-439	C105-16-449
NW50/16	C105-17-040	C105-17-450
NW50/25	C105-17-043	C105-17-051
NW50/40	C105-17-041	C105-17-452

信頼できるサポート

Edwardsでは、お客様の機器の性能とアップタイムを最大化するためのサービスソリューションの開発に誇りを持ち、利便性、品質と価値を全活動の中心におき、取り組んでいます。緊急のサポートが必要な場合でも、長期的なトータルサービスパートナーが必要な場合でも、当社は迅速で効率的なサポートを提供できるよう体制を整えています。

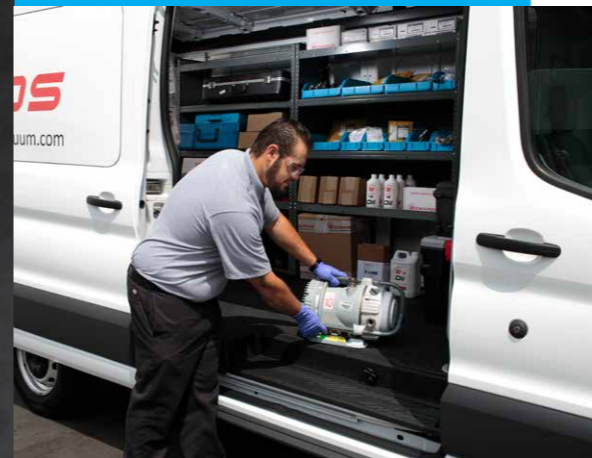


きちんとメンテナンスされた機器は寿命が最大化されます

自社でメンテナンスを行うユーザーに対しては、Edwardsは真空製品の予備部品とキット、サービスツール、メンテナンストレーニングを提供いたします。高水準の適切な予備部品を用いて定期的な保守を行った場合、長期に渡ってトラブルなしに性能を発揮します。

総合的なサービスソリューションの提供

機器の保守以外のサービスが必要な場合は、Edwardsでは一連の修理、オーバーホール、およびリマニュファクチャリングなどのサービスサポート一式を提供しています。全てに安心のメーカー保証がついています。予算の単純化が可能な一定価格のサービスによる迅速な対応や修理のニーズに応じて、より柔軟な価格構成のサービスを提供いたします。全てのリマニュファクチャリングサービスは工場で開催された高水準で実証済みの組み立ておよびテスト手順に従って再生されています。短納期で必要な場合は、最寄りのサービス交換製品の在庫を確認し、即時に手配いたします。



効果的な保守管理

どのビジネスでも先を読んで計画することは重要です。保守管理とは、適切なタイミングで適切なサービスを受けることです。定期保守計画（予防保全計画）により、問題が発生する前に問題箇所を特定し、予期しないダウンタイムを避けることで最大限のシステムアップタイムを実現し、トータル維持コスト（TCO）の削減が可能となります。当社の資格のあるサービスエンジニアは、貴社で使用する機器の偶発的で高額な修理を避けるために、一定価格のサービス契約により機器のモニタリングおよび優れた状態を維持いたします。

経済的かつ妥協のないサービス提供

「Edwards認定」とは純正のEdwards製品を「再生」したもので、品質、信頼性および性能の面で妥協することなく、とてもコスト効果に優れた方法で設備の拡張、アップグレードまたは交換することが可能になります。当社のサービス交換製品同様、「認定」された製品は新品同様のテストが行われ、12ヶ月の保証によってサポートされ、取り付けに必要なオリジナルアクセサリおよびマニュアルを付属します。

長期安心保証

機器の新規購入時に保証期間を延長できる安心保証をご提供します。製造上の欠陥により不具合が生じた場合、機器を速やかに修理または交換します。当社の多くの製品の保証を出荷時の保証期間より12ヶ月から2年以上に延長できる保証プランを用意しています。

グローバルパートナー

当社はローカルサポートの重要性を理解しています。Edwardsは世界各国にサービス拠点を置き、多くのエンジニアと技術者がグローバルなサービスネットワークを確立し、現地で求められている迅速な対応と信頼性の高いサービスを提供します。当社の全ての修理作業はもっとも厳しい国際水準、ISO9001（品質）、ISO14001（環境）、およびOHSAS18001（職場の安全性）に準拠した方法で実施されます。





エドワーズ株式会社

Publication Number: 3601 0012 95.
 © Edwards Limited 2023. All rights reserved
 Edwards and the Edwards logo are trademarks of
 Edwards Limited

Whilst we make every effort to ensure that we
 accurately describe our products and services,
 we give no guarantee as to the accuracy or
 completeness of any information provided in
 this brochure.

Edwards Ltd, registered in England and Wales
 No. 6124750, registered office: Innovation Drive,
 Burgess Hill, West Sussex, RH15 9TW, UK.

EMEA

UK	+44 1444 253 000 (local rate) 08459 212223
Belgium	+32 2 300 0730
France	+33 1 4121 1256
Germany	0800 000 1456
Italy	+ 39 02 48 4471
Israel	+ 972 8 681 0633

ASIA PACIFIC

China	+86 400 111 9618
India	+91 20 4075 2222
Japan	+81 47 458 8836
Korea	+82 31 716 7070
Singapore	+65 6546 8408
Taiwan	+886 3758 1000

AMERICAS

USA	+1 800 848 9800
Brazil	+55 11 3952 5000