



真空ダイカストシステム専門メーカー

株式会社ダイエンジニアリング

www.die-eg.com

【本 社】

〒386-2202

長野県上田市真田町本原775-11

TEL : 0268-72-8150

FAX : 0268-72-8151

【富山出張所】

〒939-8216

富山県富山市黒瀬北町 2-13-1 イムズビル 2F

TEL : 076-420-9531

FAX : 076-420-9532

【達屹真空設備貿易(上海)有限公司】

〒200002

上海市黄浦区人民路885号

淮海中華大厦519室

TEL:+86-21-6320-3896

FAX:+86-21-6320-3957

【DIE ENGINEERING (THAILAND) CO.,LTD.】

168/61 Baan Chayada@Work, Buanakarin Rd,

Tambon Bang Kaeo, Amphoe Bang Phli ,

Chang Wat Samut Prakan 10540

TEL : +66(0)84-916-7342



真空ダイカストシステム専門メーカー

株式会社ダイエンジニアリング

For your satisfied smile

みながにこやかになりますように

我々は、モノづくり産業の基幹であるダイカストで
真空ダイカストシステムの研究開発・製造販売を通じ、
社会に貢献をしていきます。

社 是

わが社は、社会に愛され貢献する企業として社会のニーズに積極的に対応し、品質性能の優れたコストパフォーマンスの高い製品を提供する。

運営方針

社会に愛される企業を目指すこと
社会に貢献する製品を提供すること
共に働く人を大切にすること

真空バルブ

型締力50～2250tonのダイカストマシンをカバーできる豊富なサイズを揃えています。

真空チルベント

型締力125～500ton(2個使用)のダイカストマシンをカバーできるサイズを揃えています。

真空装置

当社の真空ダイカスト用真空バルブの性能を十分発揮できる機能を盛り込んでいます。



System for Vacuum die cast

ダイカスト鑄造は溶湯を高速・高圧で金型のキャビティに充填するため、
ガスの断熱圧縮による不良が発生します。

当社の真空ダイカスト用バルブ及びチルベントと真空装置のシステムは、
この不良を効率よく低減するシステムです。

会社沿革

2000年07月	森川 巖氏、有限会社ダイを設立 真空ダイカスト用バルブ販売
2002年01月	真空ダイカスト用装置販売
2002年11月	上田営業技術部 部署設立
2005年09月	株式会社ダイエンジニアリング 社名変更
2005年12月	3ヵ年 計画開始 高品質アルミニウム合金ダイカスト生産システムの開発 型締力2500KNコールドチャンバーダイカストマシン導入 新金型冷却機構、新射出機構、新真空鑄造方案の検討
2007年09月	ISO9001・ISO14001認証取得
2008年04月	金型冷却装置、開発・販売
2010年01月	上海子会社設立
2012年04月	真空チルベント販売開始
2014年10月	森川 巖氏、代表取締役会長に就任 賈 靖氏、代表取締役社長に就任
2016年07月	タイ合弁会社設立
2018年06月	本社を富山県富山市から長野県上田市に移転
2018年~現在	EV真空システムの研究開発

拠点



【本 社】
〒386-2202
長野県上田市真田町本原775-11

TEL: 0268-72-8150
FAX: 0286-72-8151



【富山出張所】
〒939-8216
富山県富山市黒瀬北町2-13-1 イムズビル 2F

TEL: 076-420-9531
FAX: 076-420-9532



【達屹真空設備貿易(上海)有限公司】
〒200002
上海市黄浦区人民路885号
淮海中華大廈519室

TEL: +86-21-6320-3896
FAX: +86-21-6320-3957



【DIE ENGINEERING (THAILAND) CO.,LTD.】
168/61 Baan Chayada@Work, Buanakarin Rd,
Tambon Bang Kaeo, Amphoe Bang Phli ,
Chang Wat Samut Prakan 10540

TEL : +66(0)84-916-7342

販売実績

当システムはこれまで世界21ヵ国、320社以上に採用されています。

海外納入国

・アメリカ ・中国 ・イタリア ・インド ・インドネシア ・オーストラリア ・スペイン
・タイ ・デンマーク ・ドイツ ・トルコ ・フィリピン ・フィンランド ・ブラジル
・フランス ・ベトナム ・マレーシア ・メキシコ ・ロシア ・韓国 ・台湾

真空バルブ (2000年~2022年5月 累計出荷数)

計 8,123台



真空装置 (2000年~2022年5月 累計出荷数)

計 631台

真空チルベント (2000年~2022年5月 累計出荷数)

計 955台



シャットオフバルブ

EVシリーズは、
世界最速の動作速度を実現しました。

EV

真空装置

DIECVSシリーズは、
EVバルブ対応の真空装置です。

DIECVS



真空ダイカスト用バルブ

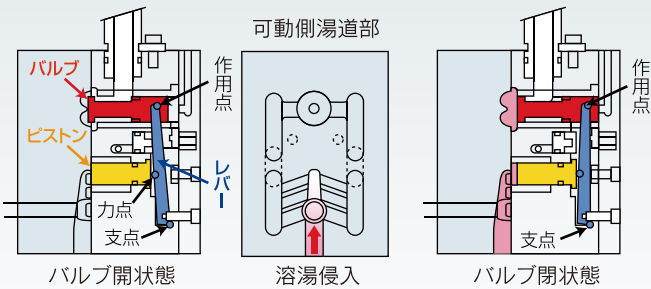
ZM012 ZM038 ZM079 ZM154
ZM020 ZM056 ZM113 ZM201

ZM

ZMシリーズは、動作スピードが速く
多くのお客様にご愛用いただいております。

動作スピードが速い

- シャットオフの方法は、溶湯を受圧ピン(ピストン)で受け、レバーを介して、バルブ部をシャットオフします。この原理を利用しているため、バルブ部のシャットオフストロークに対して受圧ピンのストロークを短く出来、シャットオフの高速化を実現しています。



豊富なサイズ群

- ZMは、50～2250tonまでのダイカストマシンに対応する豊富なラインナップを揃えています。

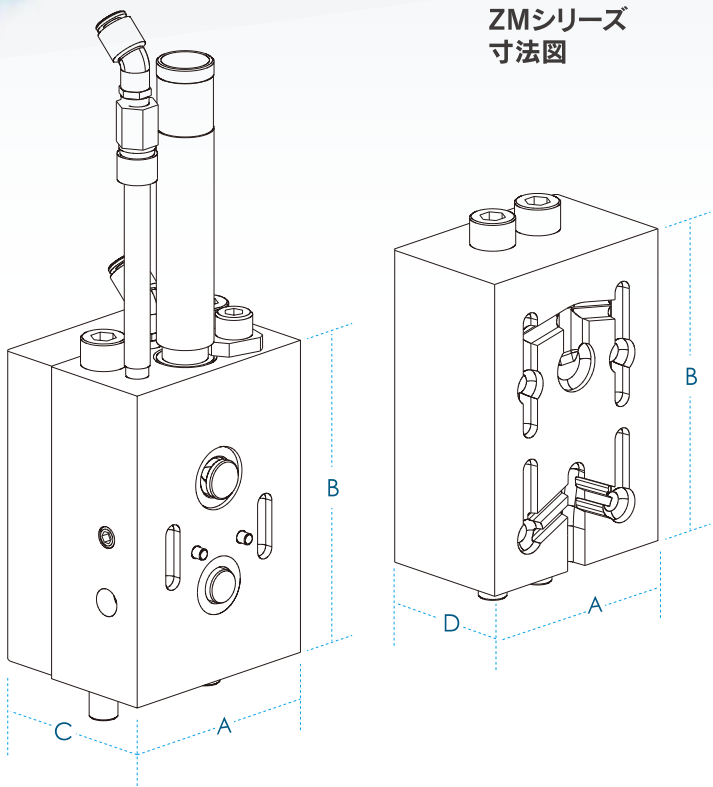
メンテナンス性が良い

- 金型を分解すること無しに取付・取外が可能で、メカニカル機構は固定側に集約しておりますのでメンテナンス性が良好です。
また、主要消耗品であるピストン部・バルブ部はブッシュセット化しており、不具合時は取替えにより対応可能です。

低価格

- 当社では、真空設備も含めて同性能他社製品に比較して1/2～1/3の価格で提供をしております。

ZMシリーズ
寸法図



真空バルブ設定表

Model	外形寸法				適用プランジャー チップ径 (mm)	適用ダイカスト マシン (ton)
	A	B	C	D		
ZM012	35	62	37.3	16	～Φ50	～100
ZM020	40	67.5	47.5	20	Φ50～Φ60	～150
ZM038	60	92.5	60	40	Φ60～Φ70	～350
ZM056	80	115	65	50	Φ70～Φ80	～500
ZM079	90	120	70	50	Φ80～Φ100	～650
ZM113	100	145	75	50	Φ100～Φ120	～800
ZM154	105	162.5	80	50	Φ120～Φ140	～1250
ZM201	105	180	90	50	Φ140～Φ160	～2250

真空ダイカスト用チルベント

CVV

- CVV60-C
- CVV80-C
- CVV100-C
- CVV120-C
- CVV60-D
- CVV80-D
- CVV100-D
- CVV120-D

CVVシリーズは、弊社で培った真空技術を元に流動解析等を採用し作り上げたチルベントです。



真空中に特化した設計

- 排気溝の形状及び山形状の隙間を、真空ダイカストを前提に設計された真空中に最適なチルベントです。

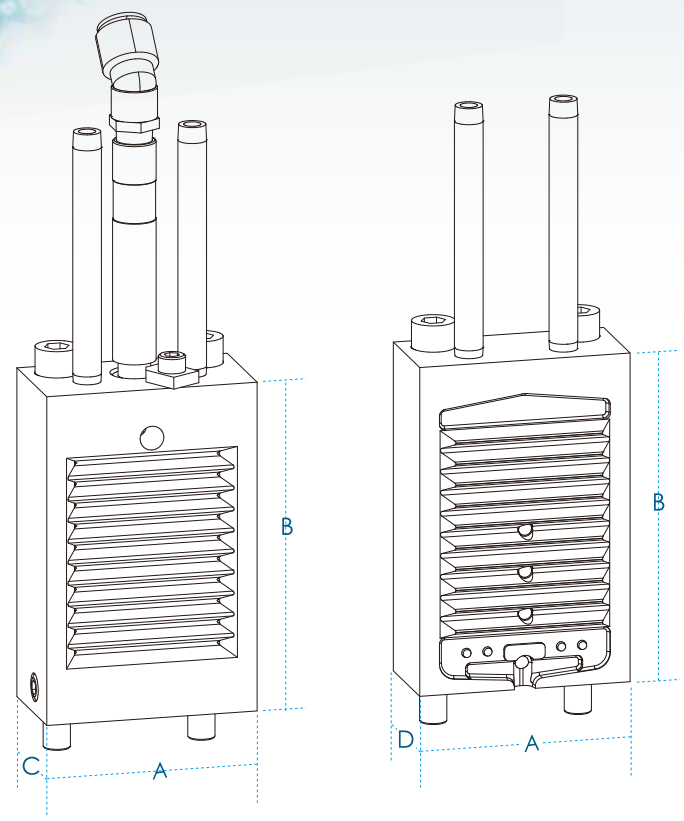
メンテナンス性が良い

- 金型を分解することなしに取付・取外が可能です。
- 離型剤を適切に噴霧することにより、定期メンテナンスを最少に抑えることが可能です。

豊富なラインナップ

- CVVは、125t～500tまでのダイカストマシンに対応する豊富なサイズを取り揃えています。
- Cシリーズは冷却回路を搭載しています。
- Dシリーズは冷却回路をなくし、コンパクトな設計になっています。

CVVシリーズ寸法図



真空チルベント設定表

Model		外形寸法				適用プランジャーチップ径 (mm)		適用ダイカストマシン (ton)	
		A	B	C	D				
		幅	高さ	固定側奥行	可動側奥行	1個使用	2個使用	1個使用	2個使用
C シリーズ 冷却回路あり	CVV60-C	60	125	42.5	37.5	Φ50	Φ70	～125	～250
	CVV80-C	80	125	42.5	37.5	Φ55	Φ80	～125	～250
	CVV100-C	100	125	42.5	37.5	Φ65	Φ90	～250	～350
	CVV120-C	120	125	42.5	37.5	Φ70	Φ100	～250	～500
D シリーズ 冷却回路なし	CVV60-D	60	125	35	30	Φ50	Φ70	～125	～250
	CVV80-D	80	125	35	30	Φ55	Φ80	～125	～250
	CVV100-D	100	125	35	30	Φ65	Φ90	～250	～350
	CVV120-D	120	125	35	30	Φ70	Φ100	～250	～500

標準付属品

固定側ブロック×1個・可動側ブロック×1個・真空吸引用パイプ×1set(チューブ接続)
冷却回路用パイプ×4set (Cシリーズのみ付属)・固定用ネジ×4本
注:真空吸引パイプの接続はΦ12ワンタッチです。

真空ダイカスト用真空装置

DIEVSシリーズは、制御系が非常に充実しており、多くのお客様にご愛用いただいております。

DIEVS80-CVC2 DIEVS200-CVC2
DIEVS120-CVC2 DIEVS300-CVC2

DIEVS



充実した制御系

- ダイカストマシン出力信号の入力から遅延時間、動作時間を0.1sec単位での設定ができます。よって金型毎に最適な動作を設定することが可能です。
(本体内に5型分の動作設定を登録することが可能です。)
- 新・旧ダイカストマシンを選びません。
- 真空バルブ及び真空チルベント、真空装置に関する異常を検出しダイカストマシンに異常出力が可能です。また連動設定を行えば1サイクル停止及びその場停止が可能です。
- 装置は全てデジタル制御なので従来のアナログタイマーやリレー制御に比べて、格段に応答性、信頼性が高くなっています。

操作性

- 液晶タッチパネル採用により少ないボタンで快適な操作を実現しました。
- 各種動作設定が簡単明瞭に行えます。

クリーン

- 80ℓは真空エジェクタを使用し、工場内の圧縮エアで真空発生を行うため、廃油がなく作業環境を汚しません。
- 120ℓ、200ℓ、300ℓは油回転ポンプを使用しておりますが、大気中へ排出する油分を99.99%カットするフィルターを装備しています。(エクゾーストフィルター)

コンパクト

- 同能力の真空ポンプに対し、制御系にシーケンサを使用しているためコンパクトです。
- キャスター付きなので、移動が簡単に行えます。
- システムの立ち上げも短時間で可能です。

メンテナンスの容易さ

- メンテナンスが容易に行える高メンテナンス設計により、ランニングコストの低減につながります。

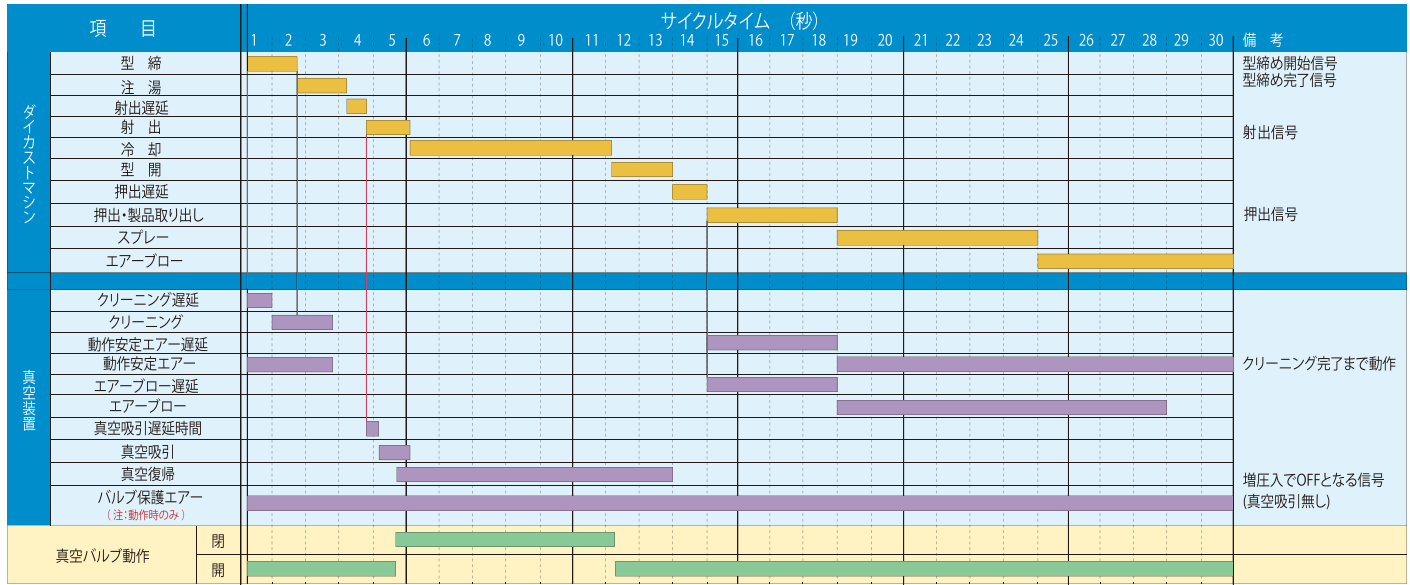
主なメンテナンス内容

共通	真空吸引経路、フィルターの交換
120ℓ	搭載真空ポンプの作動油交換
200ℓ	フィルターエレメントの交換
300ℓ	エグゾーストフィルターの交換
80ℓ	真空エジェクタの洗浄、排気フィルターの交換

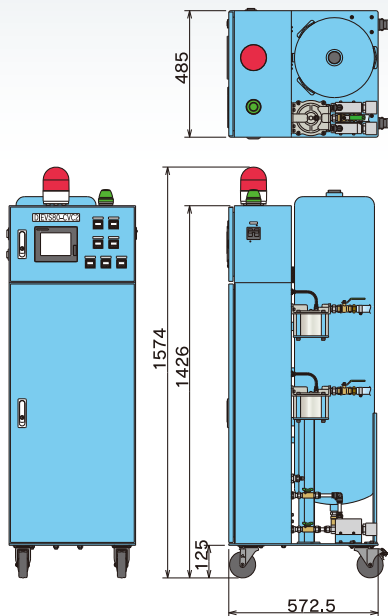
ZM、CVVの機能を十分に引き出す仕様

- 完全に独立した真空吸引経路を2系統装備し、ZM(真空バルブ)、CVV(真空チルベント)を2個まで接続することができます。
- エアブロー機能(逆洗)を装備し、1サイクル毎に洗浄と詰まりの検出を行うため、安定した真空効果が期待できます。
- ZM(真空バルブ)専用機能として、バルブ保護エア(バルブ強制閉)・動作安定エアを装備しております。よってご使用時の安定した鋳造をサポートします。
- クリーニング機能を装備し金型を閉じる時に巻き込まれる不良要因を軽減します。

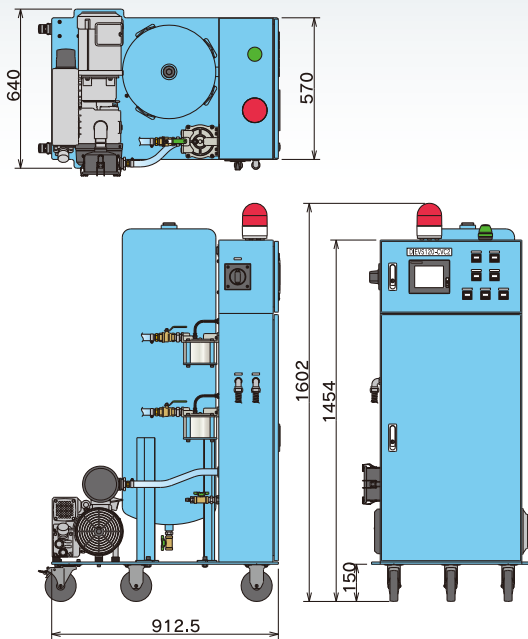
CVC2シリーズ 動作チャート



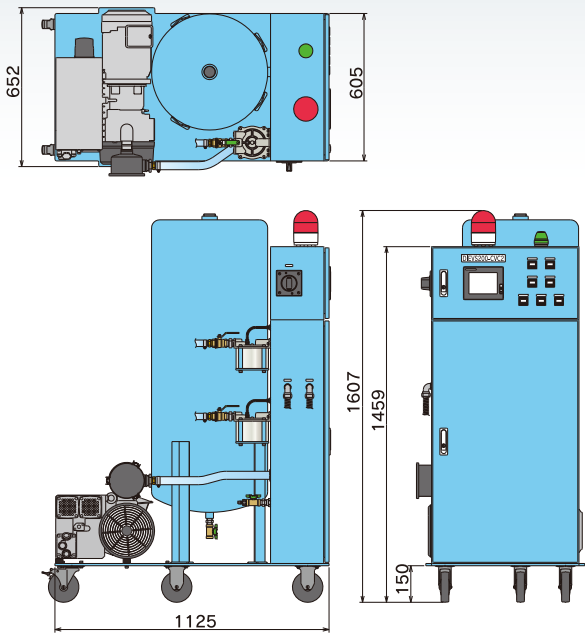
DIEVS80-CVC2



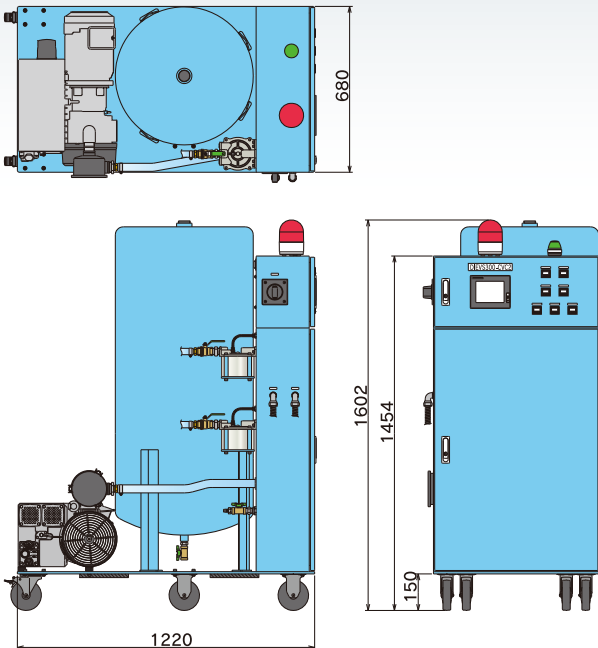
DIEVS120-CVC2



DIEVS200-CVC2



DIEVS300-CVC2



仕様一覧

型 式	DIEVS80-CVC2	DIEVS120-CVC2
適合バルブ(最大2個接続可能)	ZM020 ZM038 ZM056	ZM056 ZM079 ZM113
適合チルベント(最大2個接続可能)	CVV60~CVV120	
タンク容量	80 ℓ	120 ℓ
真空発生部	真空発生方式	真空エジェクター
	最高真空度	-82kPa
	常用真空度	-74kPa ~ -75kPa
	消費エアー量	185(ℓ/min)
供給エアー	エアー圧力	0.45MPa以上
	供給能力	185(ℓ/min) 以上
電 源	電圧	単相 AC100V~AC240V [50/60Hz]
	出力	60W
筐体サイズ	外形寸法	W485×D572.5×H1574
	重量	約118kg
接続部詳細	バルブ用吸引ホース	φ 19ホースニップル接続 (ホースバンド固定)
	バルブ保護用チューブ	φ 6ワンタッチ接続
	安定エアー用チューブ	φ 6ワンタッチ接続
	チルベント用吸引チューブ	φ 12ワンタッチ接続 (接続口径PT1/2)
	供給エアーホース	40PM(日東工器 接続口径PT1/2)

全サイズ共通仕様

真空装置連動信号(入出力信号)	
入 力	型締め開始信号、型締め完了信号、射出信号(射出ポジション信号) 押出信号(スプレー開始信号)、高速増圧無信号 ※1
出 力	装置異常信号または装置正常信号(装置タッチパネルにて切替可能)、異常時ブザー警報
関連機能	型締め信号(開始、完了): 金型クリーニング 射出信号: 真空吸引 押出信号: バルブ洗浄、高速増圧無信号: 捨て打ち時のバルブ保護
信号種類	無電圧a接点信号

※1 高速増圧無信号 : ダイカストマシンにて増圧設定が行われていない場合に出力される信号を設定願います。

装置異常出力

異常検出内容	○真空経路の詰まり ○真空度未到達 ○真空復帰時間 ○バルブ保護エアー圧 ○真空タンク内圧力 ○供給エアー圧不足
--------	--

仕様一覧

型 式	DIEVS200-CVC2	DIEVS300-CVC2
適合バルブ(最大2個接続可能)	ZM079 ZM113 ZM154	ZM113 ZM154 ZM201
適合チルベント(最大2個接続可能)	CVV60~CVV120	
タンク容量	200 ℓ	300 ℓ
真空発生部	真空発生方式	真空ポンプ BUSCH RA0063F
	最高真空度	-93kPa
	常用真空度	-89kPa ~ -90kPa
	消費エアー量	-
供給エアー	エアー圧力	0.4MPa以上
	供給能力	100(ℓ/min) 以上
電 源	電圧	三相 AC190V~AC208V または 380V~415V [50Hz] 三相 AC220V または 400V [60Hz] 三相 AC220V~AC230V または 440V~460V [60Hz]
	出力	2.1kW ~ 2.5kW
筐体サイズ	外形寸法	W652×D1125×H1607
	重量	約250kg
接続部詳細	バルブ用吸引ホース	φ 19ホースニップルまたは φ 25ホースニップル接続(ホースバンド固定)
	バルブ保護用チューブ	φ 6ワンタッチ接続
	安定エアー用チューブ	φ 6ワンタッチ接続
	チルベント用吸引チューブ	φ 12ワンタッチ接続 (接続口径PT1/2) (要望によりφ 16ワンタッチ接続に変更可)
	供給エアーホース	40PM(日東工器 接続口径PT1/2)

共通付属品

- ・電源ケーブル ・信号ケーブル ・ダイカストマシン側接続コネクタ(ケーブル付)
- ・真空吸引用ホース(またはチューブ) ・供給エアーホース