

HISHINUMA DIE CASTING MACHINE

Zinc/Magnesium

PARTING INJECTION
HOT CHAMBER
DIE CASTING MACHINE

U Series U2W/U2PLUS/U20/U30
UMG30



Seeking the Status of Die Casting Machine

HISHINUMA
DIE CASTING MACHINE

SINTAI 新台通商

壓鑄機 · 製品 · 自動化周邊 · 技術連鎖服務

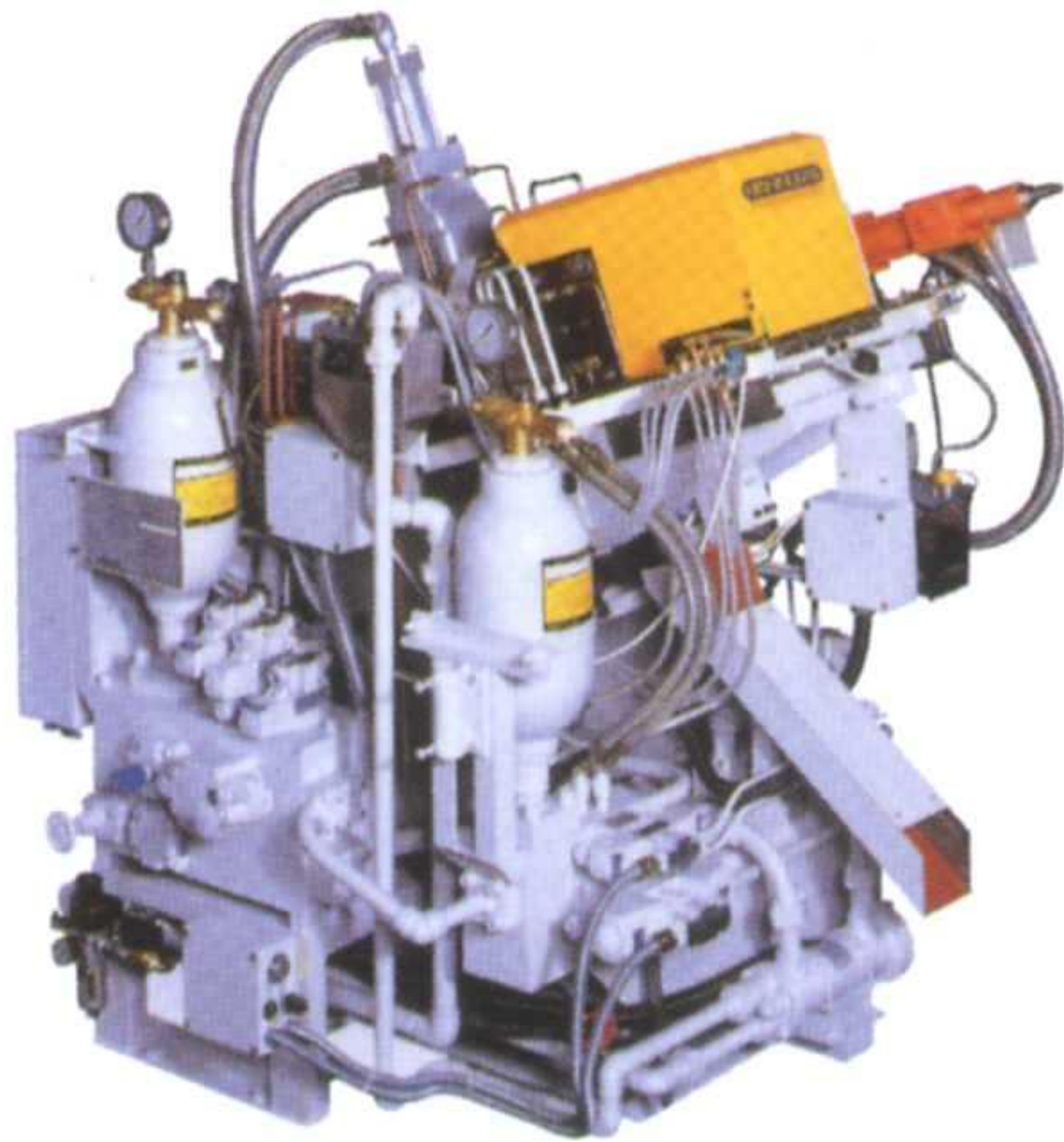
Die-casting Machine · Products · Automatic Peripheral Equipment · Technical Service

www.sintai-corp.com

TEL : +886-2-86982393 服務處：台北·台中·上海·廣東·山東

U2W / U2PLUS

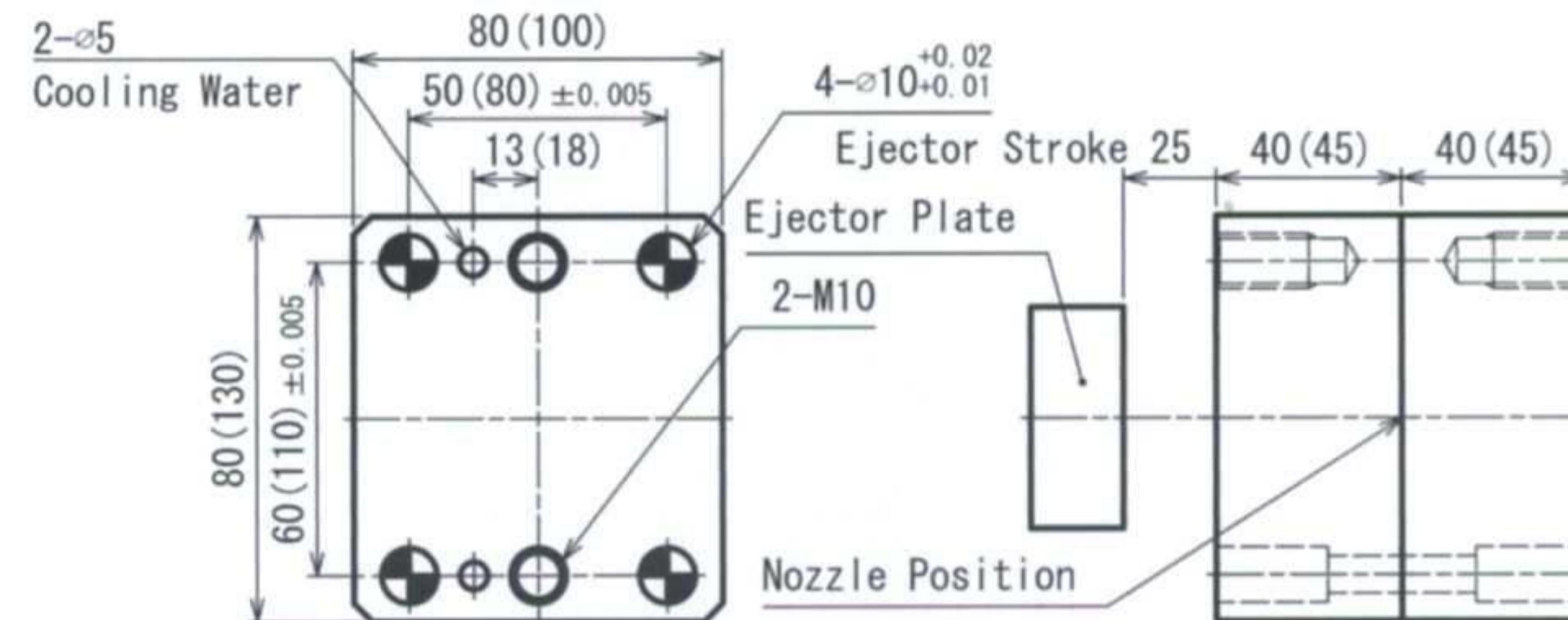
Zinc



シリーズ中で最も小さな金型を搭載可能なU2の2機種は小型部品鋳造で生じるロスですべて考え直し設計されたマシンです。シングルトグルによる高速動作に加えて型締ストローク調整機構も搭載しました。

Models U2 and U2W have the capacity to hold the most compact size dies and have been designed to reduce losses to a minimum when producing small castings. Both models use a single toggle for higher speed movement plus allow control of the die locking stroke system.

U2共2型号为U系列机种中使用最小型模具的机种,充分考虑到小型产品铸造过程产生的损耗而设计的机器。独特的高速合模结构搭配了可调式合模行程功能,提升了生产效率。



U20

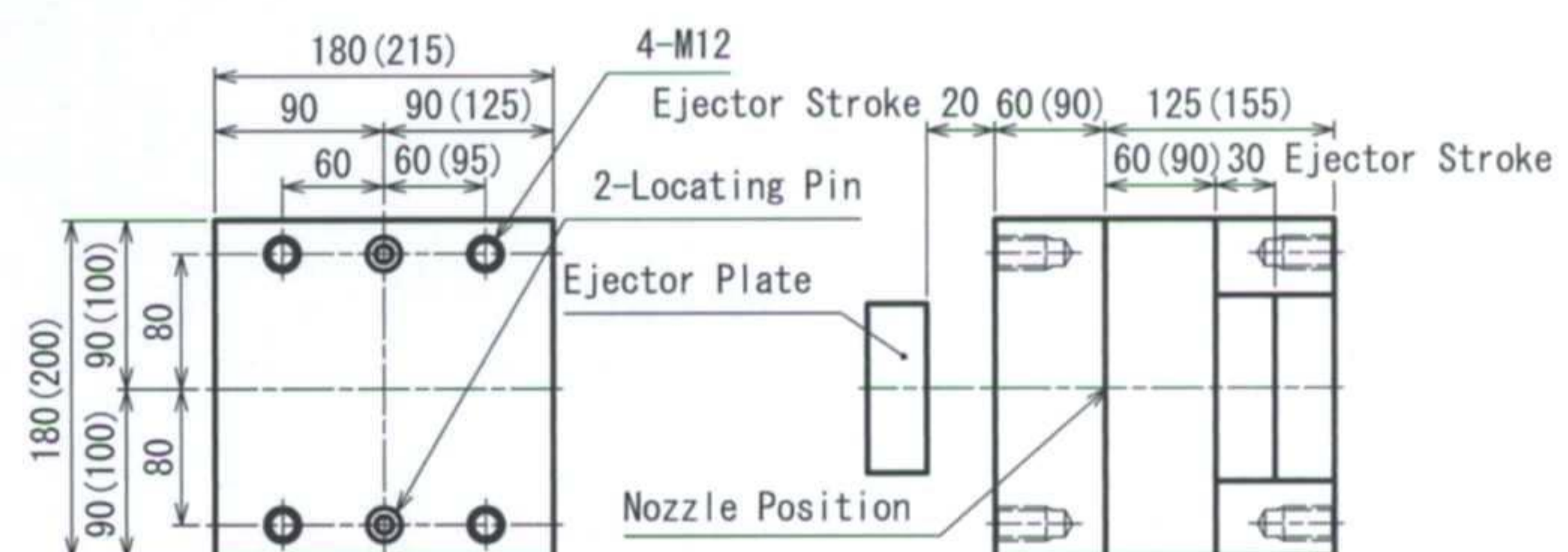
Zinc



200×215mmサイズの金型が搭載可能で、U2シリーズで今まで鋳造できなかった高精度な光ピックアップ部品や携帯電話部品の製造に適したマシンです。オプションの専用高速取出機をつけることにより製品に傷をつけることなく確実な取出動作で金型の破損事故も未然に防ぎます。

U20 Die Casting Machine has the capacity to hold dies up to 200×215mm in size, allowing for the production of High Precision "Optical Base" components and mobile phone parts. Using the optional higher speed extractor, accurate handling of the casting reduces possible damage to both the die and casting products.

能够装载200×215mm尺寸的模具,专门针对高精度要求的光电产品以及手机零部件而开发的机种。选用专业高速取出机装置,能够在不损伤制品的情况下顺利完成取出动作,并且预防了由此产生的模具破损事故。



U30

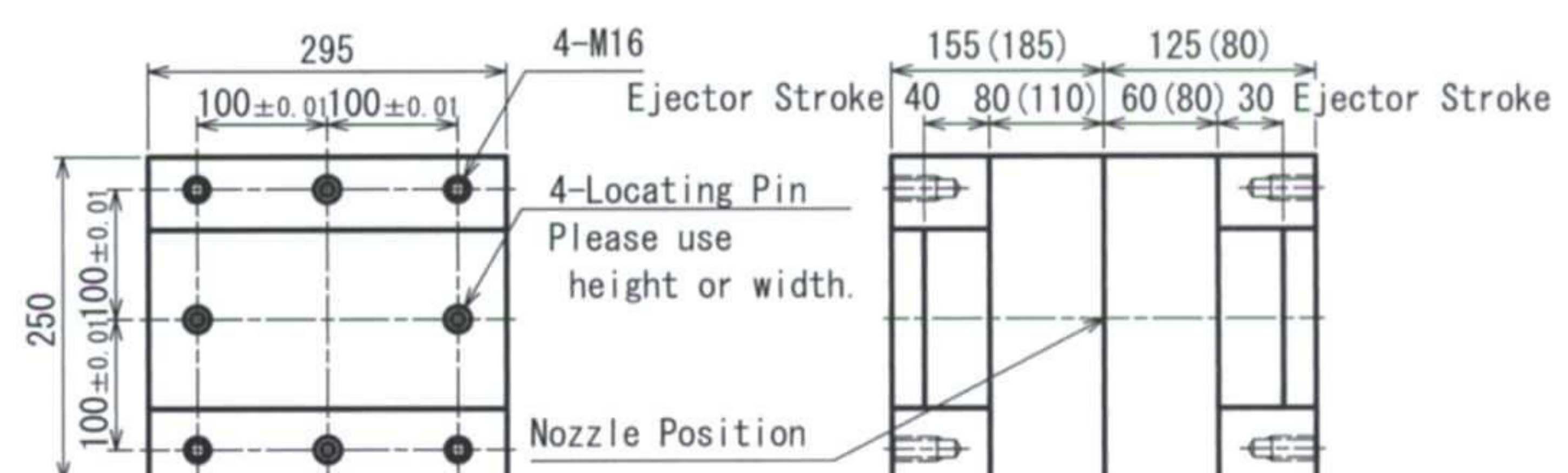
Zinc



250×295mmサイズの金型が搭載可能で、U20のハイサイクル動作の特徴を継承しつつ、複雑なスライド形状を持つ携帯電話部品や自動車部品にも対応し、横型機50トンクラスの鋳造品をターゲットに開発されたシリーズ最大のマシンです。

Model U30 Die Casting Machine has the capacity to hold dies up to 250 x 295mm in size and it has inherited the features of higher cycle operation of U20, moreover it is highly suitable for complex slide shapes of mobile phones and automobile components. Model U30 is the largest machine in the U series and was developed to target conventional horizontal type 50ton class casting products.

能够装载250×295mm尺寸的模具,延续了U20的高速循环动作的特征,能够满足手机部件以及汽车零部件等结构复杂的模具,是以横型机50吨级别的铸件为目标而开发的系列机中最大的机器。



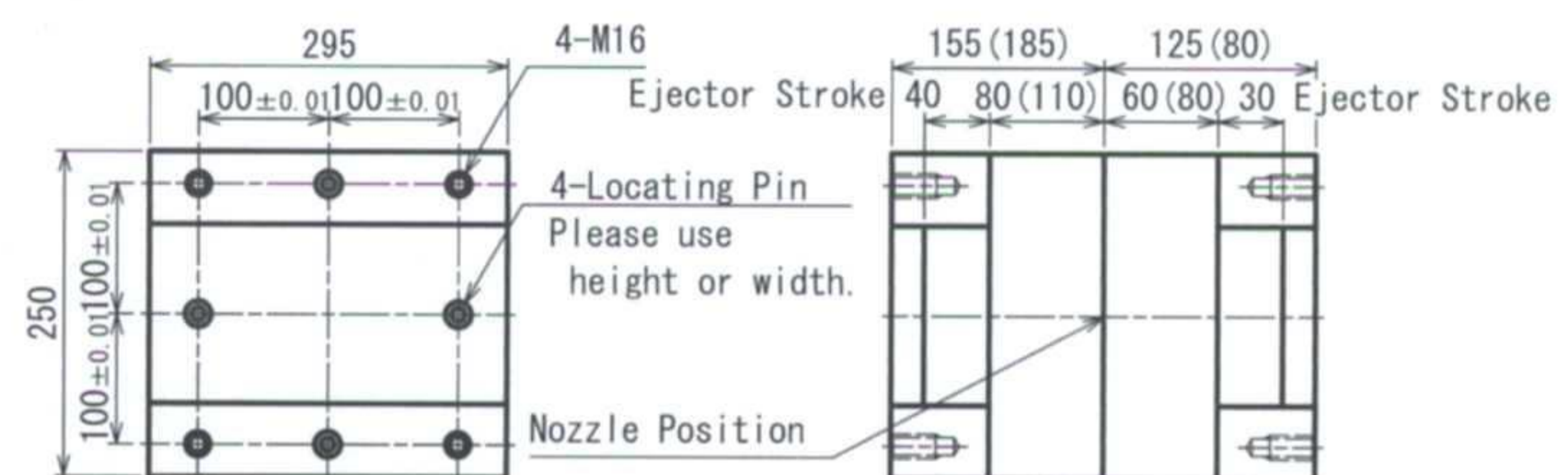
次世代マグネシウムマシンUMG30は、250×295mmサイズの金型が搭載でき、携帯電話の筐体や光ピックアップ部品等の超精密・高精度な製品を成型する事を可能とした、最新鋭マグネシウムダイカストマシンです。パーティング射出によるスプールレス鋳造と新開発の射出レイアウトにより、エアールームの低減と高熱効率化により鋳造性に優れ、且つハイサイクル鋳造が可能です。

The latest Model UMG30 Magnesium die casting machine has the capability of holding dies up to 250 X 295mm in size. Moreover, this machine also incorporates the newly developed parting line injection system which helps cast better quality parts while decreasing cycle times.

UMG30 由于可以搭载尺寸为250X295mm的模具,可压铸成形激光读取器和手机零件等铸件,是现时最尖端的镁合金压铸机。分型面射出的采用,装备了最新开发的射出装置,使得铸件性能更佳,并可进行高速循环铸造。



UMG30



■ 高熱効率射出

金型までの湯道経路を直線的にすることにより熱効率と鋳造性が向上。グースネックヒーターを不要とした電気加熱システムで品質も安定します。

Provides straight flow of metal into the die. Electrical heating system improves heat and casting efficiency.

流道采用了直接铸入的设计,且加热系统全部电气化,使得热效率以及铸造性能都大大提升。

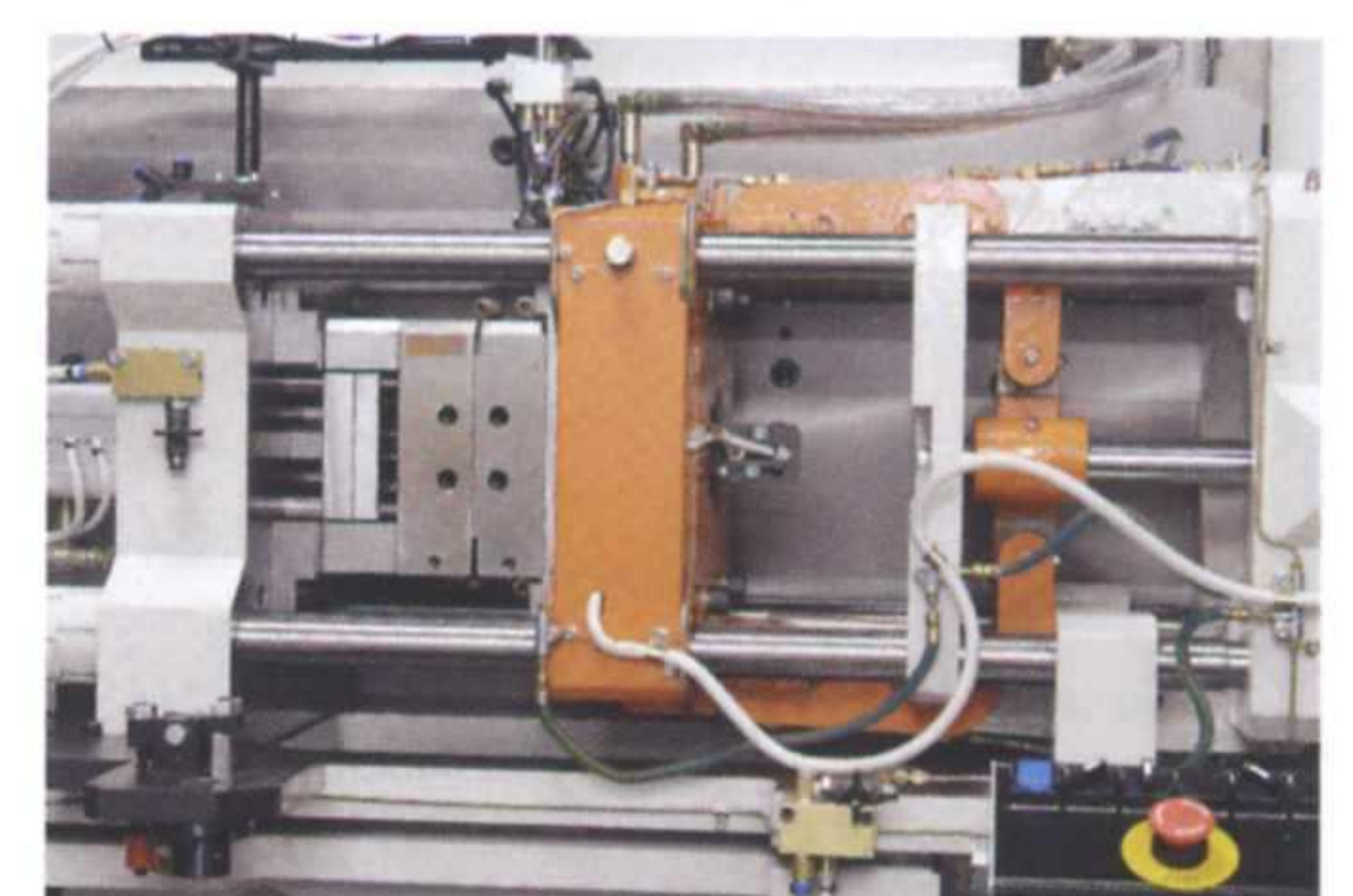


■ 電気炉/高気密炉蓋

グースネック部にシールの無い高気密性炉蓋を実現いたしました。SF6代替ガスにも対応可能で地球温暖化への配慮もしております。

High performance airproof lid for the melting pot. Consider to global warming by corresponding to an alternative of SF6 gas.

装配了鹅颈部无需密封材料的高密闭性炉盖,使用可代替SF6的保护气体,大大降低了地球温室效应。



■ 型締機構

スプールレスによる最小の型開ストロークとクイックトルによるハイサイクル化により生産効率が飛躍的に向上します。

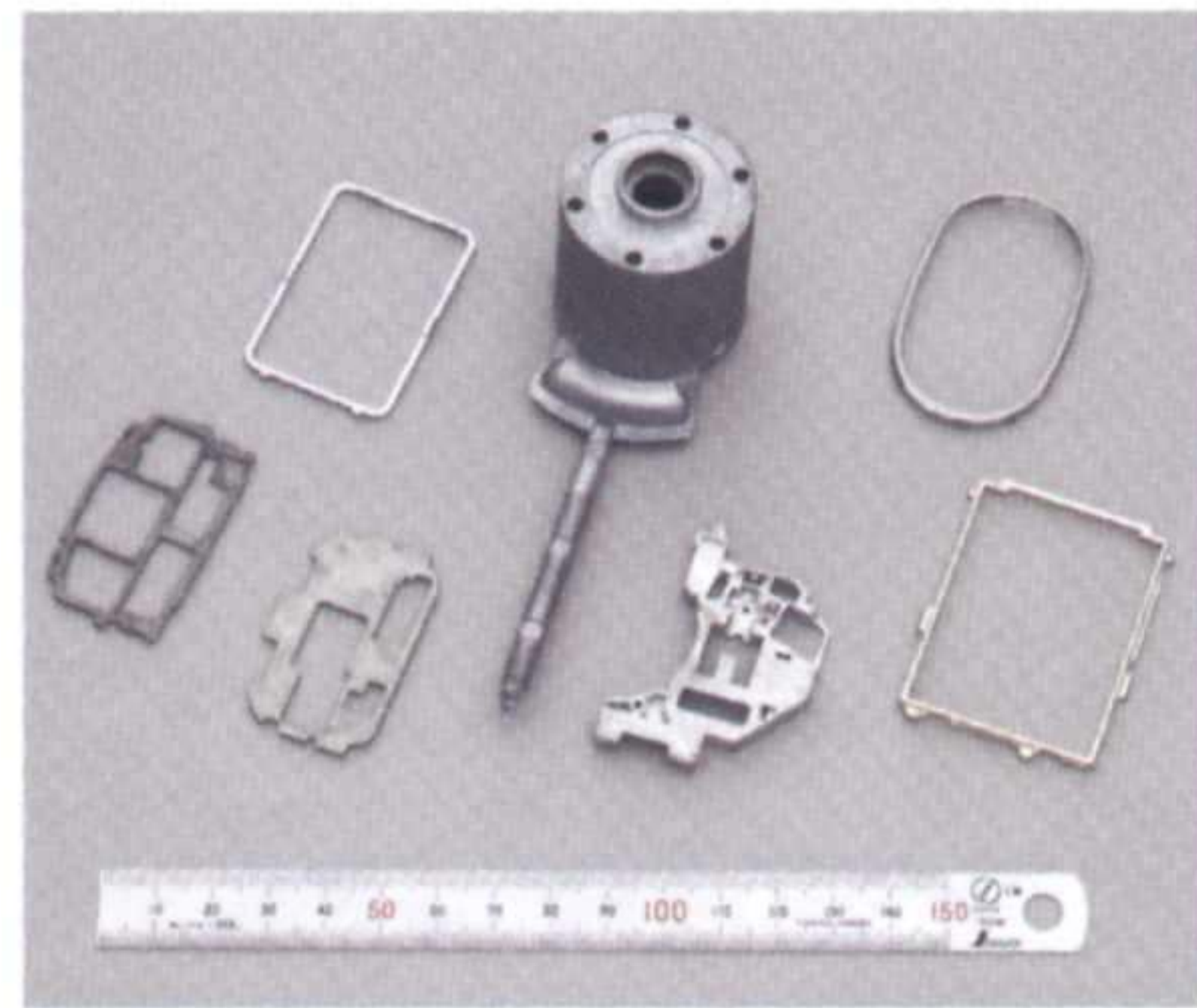
A shorter die-open stroke and a high efficiency toggle system allows for high speed cycles for higher volume of parts.

无分流锥的最短开模行程以及高速轴关节的使用,让生产效率有了质的飞跃。

鑄造サンプル / CASTING SAMPLE



U2W/U2PLUS



U20



U30



UMG30

周辺機器 / OPTIONAL EQUIPMENT

打痕対策！高速取出機



HEX-300/350



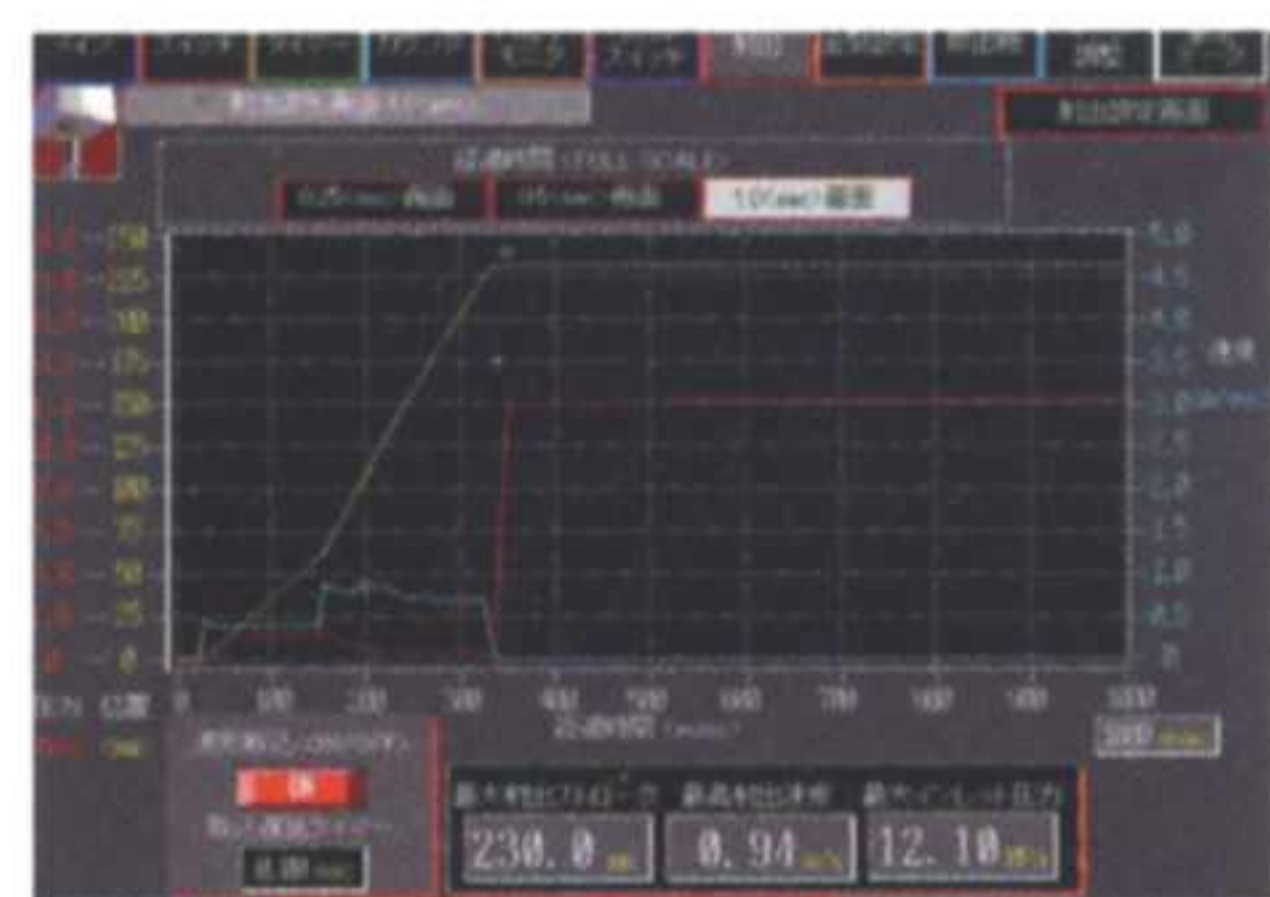
製品取出装置

専用設計の高速取出機。毎回確実に製品を取出・検知することにより金型の破損リスクを低減し、製品打痕対策にも最適です。

Accurate detecting and handling of the casting reduces possible damage to both the die and casting.

高效能取出装置，实现了到位的制品取出，检知等动作，降低了模具损毁的几率，也解决了制品表面受损的问题。

射出波形モニタリングによる品質管理！



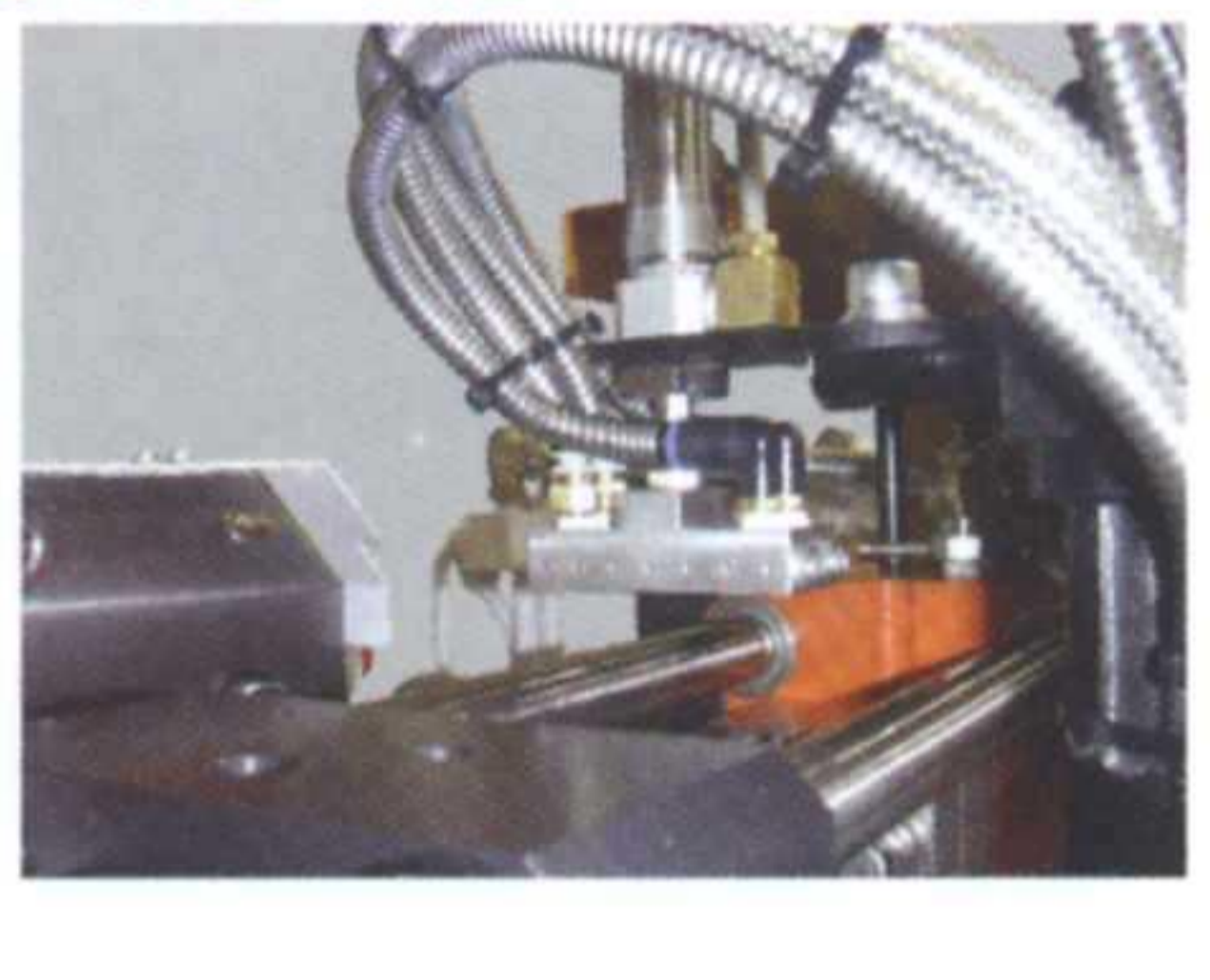
射出波形モニター

プランジャー位置・速度・圧力をモニタリングすることで適切な鑄造条件の把握が出来ます。位置センサーには長寿命の非接触方式を採用しました。

Assists the operator in obtaining the optimum setting of injection plunger position, injection speed and pressure. Adopted a long-life non-contact position sensor.

可以监控射出活塞的位置、速度、压力，掌握最恰当的铸造条件。使用无接触式位置感应器增加了使用寿命。

多彩な金型にも対応可能！



中吹スプレー装置

パーティング射出に対応した高速中吹スプレー装置。複雑な形状の金型に対してもサイクルタイムを落さず、確実に離型剤を塗布します。

High speed inner spray device corresponding to the parting injection system. The die lubricant is reliably sprayed onto the complex-shaped die without slowing the cycle time.

配套使用高速中吹喷雾装置，在不影响生产周期的同时，又可保证将脱模剂均匀地喷涂在结构复杂的模具表面。

金型の比較 / DIE COMPARISON TABLE



	金型サイズ(mm)	面積比(U2Wを100%とする)
U2W	80×80	64cm ² : 100%
U2PLUS	130×100	130cm ² : 203%
U20	200×215	430cm ² : 672%
U30	250×295	738cm ² : 1153%
UMG30	250×295	738cm ² : 1153%

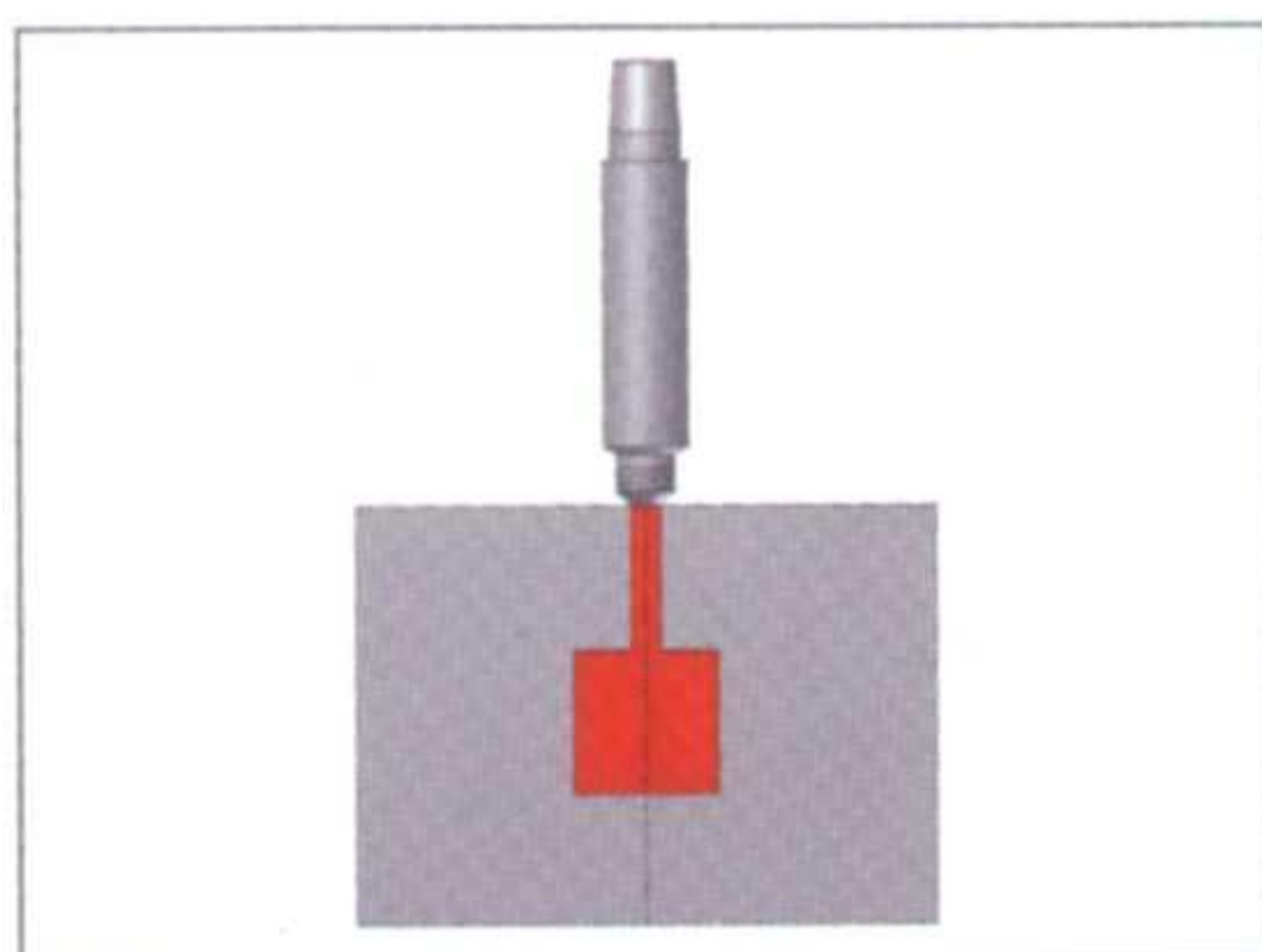
Uシリーズの特徴

Feature of U series

U系列的特点

- 金型パーティングラインより直接製品部に鋳込む為、エアルームが極端に少なく、鋳造性に優れている
Less air trapped in the metal flow during die fill, it makes the casting parts excellent.
直接从模具分型面压射入模腔中，卷气情况非常小，铸造性优良。
- パーティング射出により最少量の材料で生産でき、材料の軽減・再溶解費用の大幅なコスト削減
With parting injection system, it makes less re-melting material and can reduce a lot of re-melting cost.
模具分型面射出，减小了材料的使用量，大幅度的节约了材料消耗和再熔解方面的成本。
- スプールの無い為、最小の型開ストロークを実現（ハイサイクル対応）
Sprueless system it makes die opening stroke shorter.
没有分流锥，实现了开模行程的最小化（适用于高速循环要求）

STANDARD

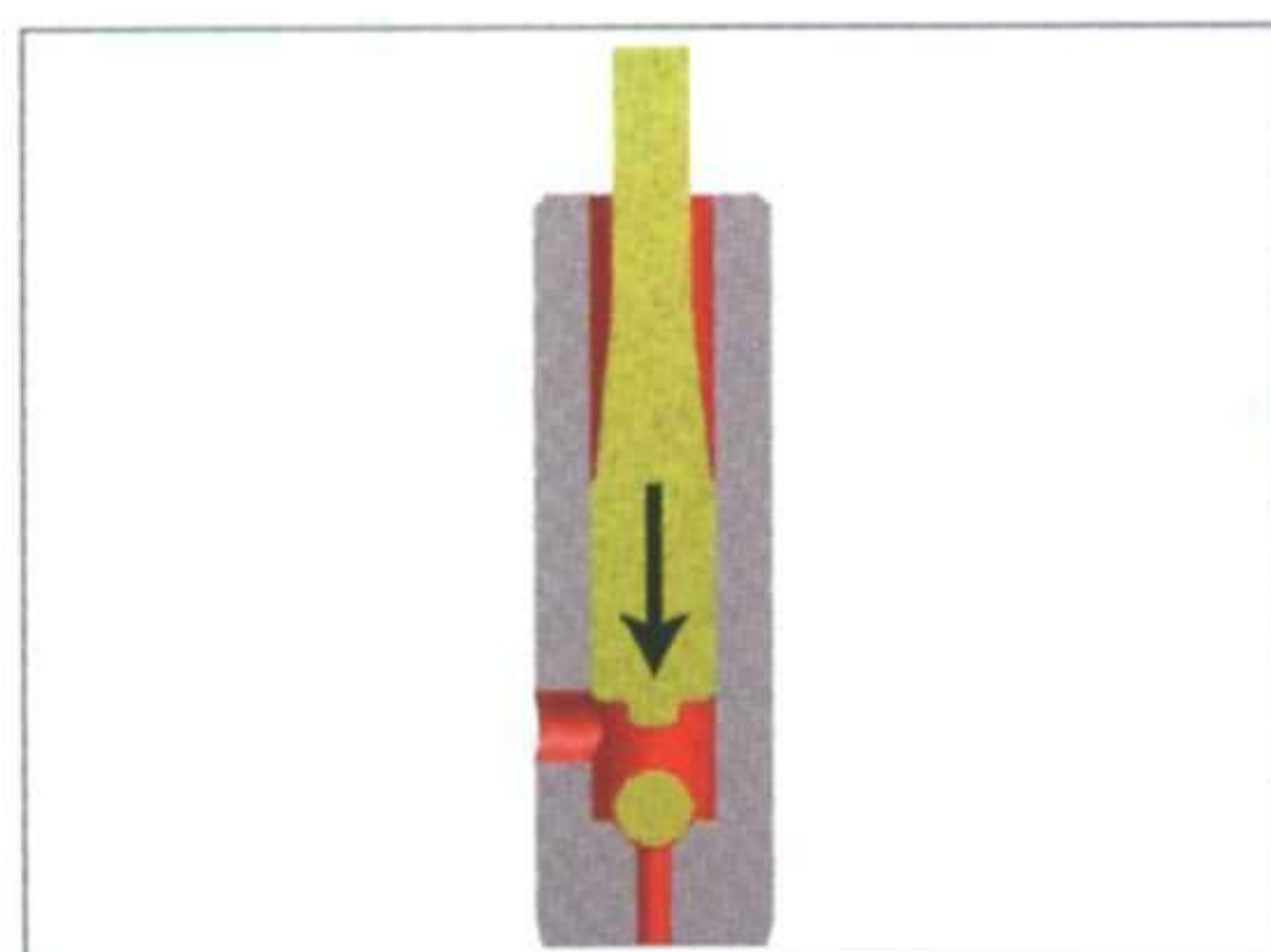
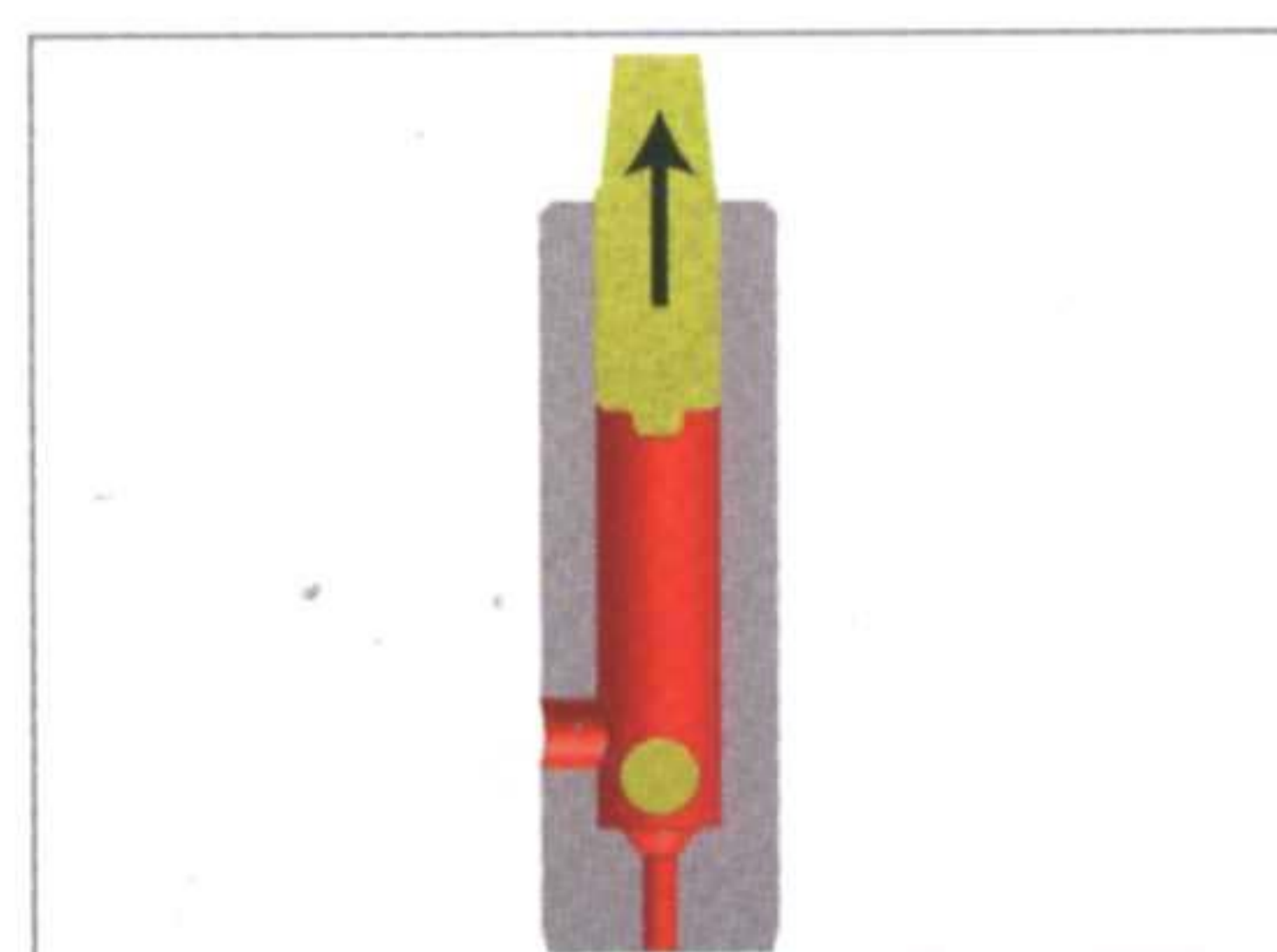


パーティング射出

金型のパーティング面から鋳込む為、スプールの無い為、エアルームが少ない安定したハイサイクル成型に対応します。

The sprueless casting has been resulted by direct injection of metal at the parting line. The parting line injection system has resulted in constant higher cycle casting by reducing areas for air entrapment in the casting.

从模具分型面压射，是一种不需要分流锥就可以铸造的机器。
没有分流锥，实现了开模行程的最小化（适用于高速循环要求）



グースネック

スリーブ吸入ポートにチェック弁機能を持たせ溶湯を常にノズル先端まで満たすことによりエアが減少し高品質かつハイサイクル鋳造を可能とします。Uシリーズのみに採用される特殊グースネックです。

Using a check valve system the molten metal moves to the tip of the nozzle thus reduces air entrapment, which produces a high quality casting. It is special type Gooseneck only available on U series machines.

特殊设计的鹅颈进料口，减少了空气的卷入，提高铸件的品质，高速循环铸造得到实现。只有U系列机采用了这特殊鹅颈。



タッチパネルモニター

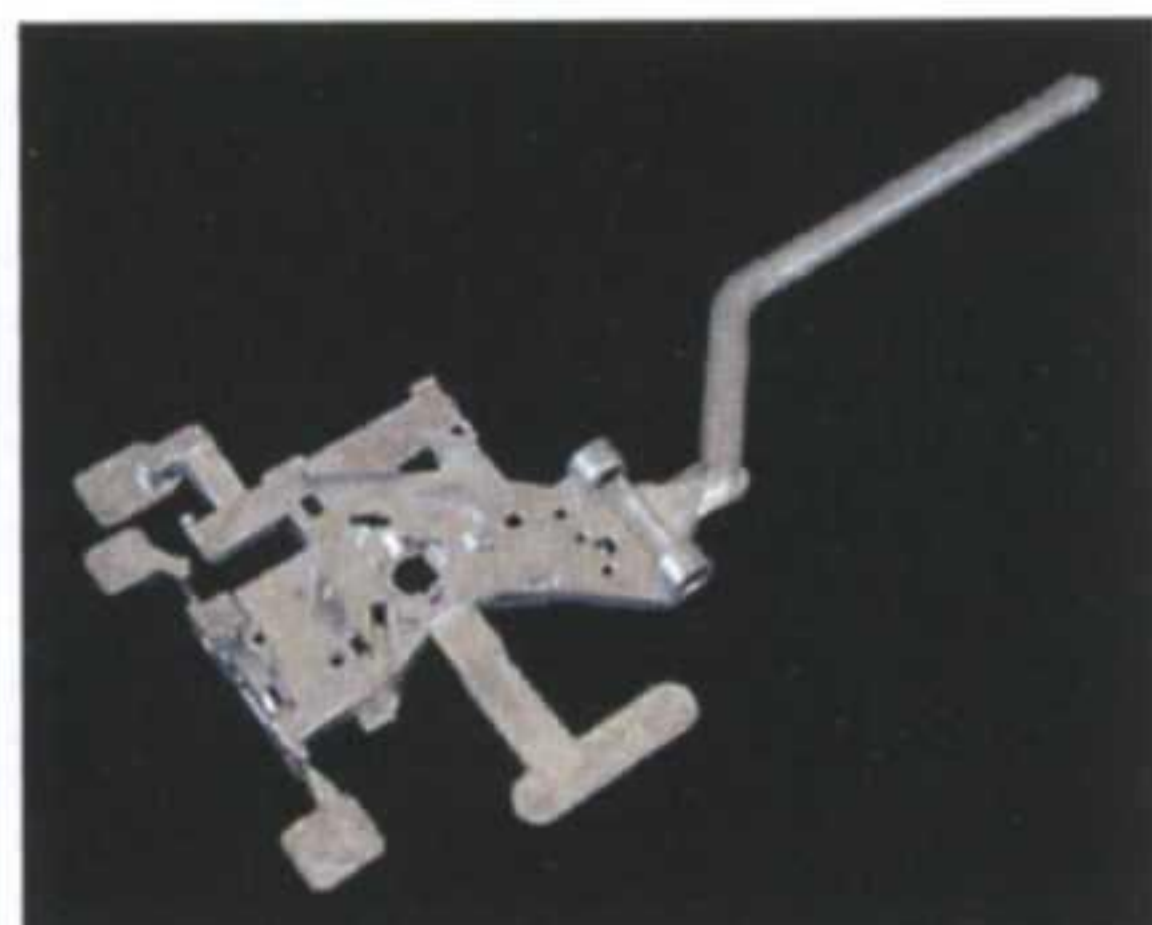
タッチパネル標準搭載により金型に合わせた機械設定のメモリーや機械動作のモニタリング、消耗品管理、アラーム発生履歴など使い易さを追求しました。オプションで多言語表示も可能です。（対応言語：日本語、英語、中国語、韓国語、タイ語）

The standard equipped touch panel display makes easy management of machine possible. It assists by displaying optimum settings for the various kinds of die, monitoring the machine performance, management of injection parts and stores the alarm records. Multi Languages: multiple languages may be displayed - this is an option. (Languages displayable: Japanese, English, Chinese, Korean and Thai)

标准的触控屏设置，可储存模具的生产设定参数、消耗品管理、警报发生履历等数据，方便了生产及管理事宜。还可以选择多种语言。（可供选择语言：日语、英语、汉语、韩语、泰国语）

● 横型ダイカストマシンとパーティング射出機の比較

■ 横型ダイカストマシン (25ton) ■ パーティング射出ダイカストマシン (U20)
Horizontal type die casting machine (25ton) Parting injection type die casting machine



	1 cavity/shot	Casting weight	Scrap weight
25ton	13sec/shot	24.202g	60.87g
U20	5sec/shot	24.263g	20.8g
8ton	6sec/shot	2.5g	7.4g
U2W	2.5sec/shot	2.5g	3.3g

■ 横型ダイカストマシン (8ton) ■ パーティング射出ダイカストマシン (U2W)
Horizontal type die casting machine (8ton) Parting injection type die casting machine

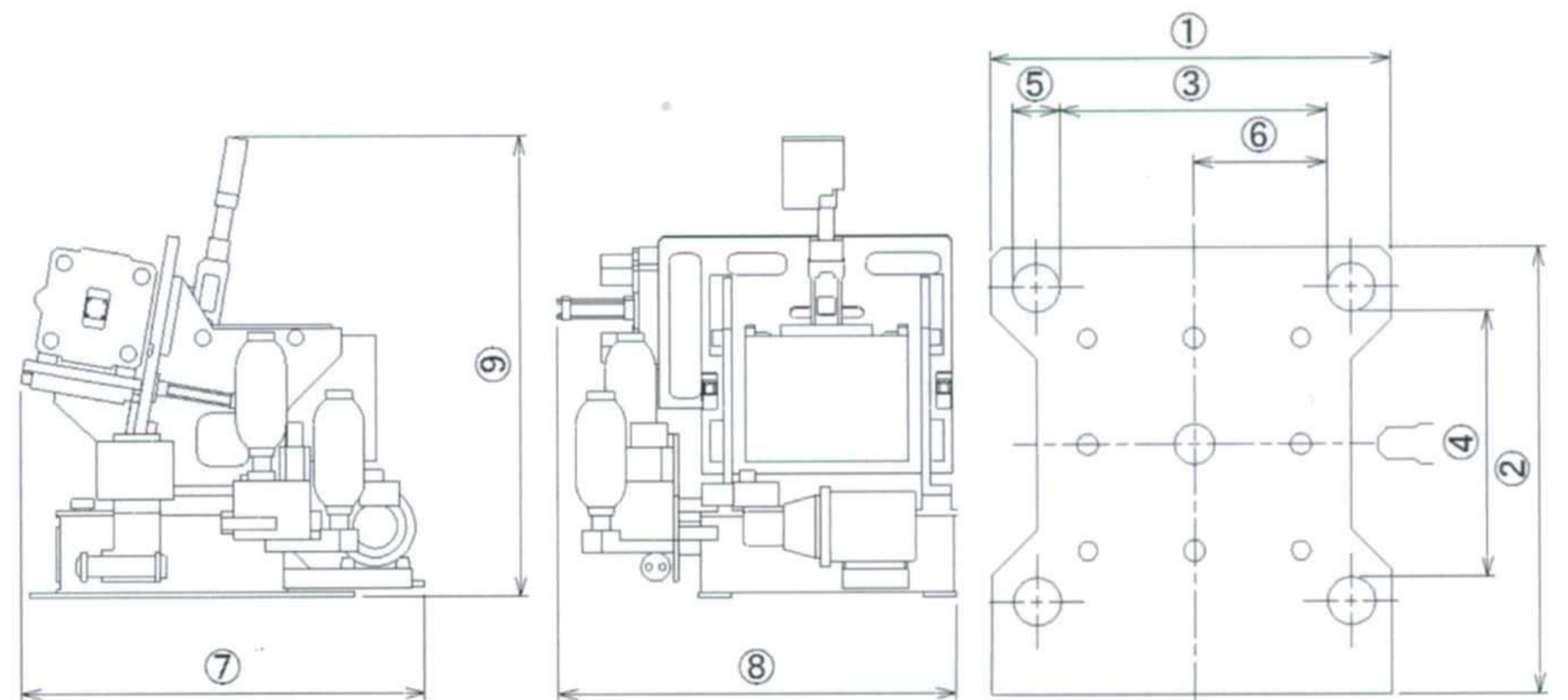


Technical Data

		U2W	U2PLUS	U20	U30	UMG30
型締力 Die locking force	KN	40	50	200	300	300
タイバー間隔 Space between tie bars	mm	94×62	143×88	205×185	255×255	255×255
ダイストローク Die stroke	mm	25~76	25~76	120	140	140
ダイハイト Die height	mm	-	-	120~245	185~280	185~280
射出力 Injection force	KN	9.5	11.7	17.9	36.3	36.3
射出ストローク Injection stroke	mm	60	60	60	60	60
押出力/固定盤押出力 Ejector force/Fixed die ejection force	KN	5	5	14	22	22
押出ストローク/固定型押出ストローク Ejector stroke/Fixed die ejection stroke	mm	25	25	20	40	40
中子推力/可動盤押出力 Core puler cylinder force/Movable die ejection force	KN	5.7	7.5	14	19	19
中子ストローク/可動型押出ストローク Core puler cylinder stroke/Movable die ejection stroke	mm	14	25	30	30	30
ノズルタッチ力 Nozzle touch force	KN	10	10	11.5	33	33
ノズルタッチストローク Nozzle touch stroke	mm	150	150	150	180	180
プランジャー径 Injection plunger diameter	mm	20	25	25/30	30	30
鑄造圧力 Casting pressure	MPa	30.3	23.5	36.5/25.4	51.3	51.3
可鑄面積(効率100%) Casting area (efficiency 100%)	cm ²	13	21	54/78	58.5	58.5
可鑄重量(効率75%) Maximum shot weight (efficiency 75%)	g	95	140	148/213	213	58
ドライサイクルタイム Dry cycle time	sec	1.5	1.5	1.9	2	2
常用圧力 Working pressure	MPa	6	6	10.5	10.5	10.5
作動油容量 Oil tank capacity	L	150	150	150	200	200
電動機容量 Motor rating	kw	3.7	3.7	3.7	5.5	5.5
メルティングポット容量 Melting pot capacity	kg	90	90	170	170	30
電源容量 Power supply capacity	KVA	6	6	7	8	8.5
電気炉出力 Output of electric furnace	kw	10	10	21.9	21.9	30
重量 Machine weight	ton	1.7	1.7	2.5	2.7	3

Dimensions

	U2W	U2PLUS	U20	U30	UMG30
①	124	150	273	380	380
②	159	208	330	425	425
③	62	88	185	255	255
④	94	143	205	255	255
⑤	22	25	30	45	45
⑥	31	44	75	127.5	127.5
⑦	1600	1600	1360	1700	1700
⑧	1300	1520	1500	1550	1550
⑨	1480	1500	1700	1750	1900



Hsmc 株式会社 **ヒシヌママシナリー**

〒355-0225 埼玉県比企郡嵐山町鎌形3123

TEL.0493-62-3311 FAX.0493-62-3316 URL www.hishinuma.co.jp E-mail:hsmc-sales@hishinuma.co.jp County code 81

※本カタログの内容および使用数値は、変更する場合がありますのでご了承願います。

HISHINUMA MACHINERY CO.,LTD.

3123 Kamagata, Ranzan-Machi, Hiki-Gun, Saitama, Japan 355-0225

SINTAI 新台通商

壓鑄機・製品・自動化周邊・技術連鎖服務
Die-casting Machine・Products・Automatic Peripheral Equipment・Technical Service

www.sintai-corp.com

TEL : +886-2-86982393 服務處 : 台北・台中・上海・廣東・山東