

HII-S

180T-900T

HIGH-END KALTKAMMER
DRUCKGIESSMASCHINE HII-S

Hochleistungs-Produktlinie, maßgeschneidert
für globale Märkte



Yizumi Holdings Co., Ltd.

Address: No.22 Ke Yuan 3rd Road, Shunde, Foshan, Guangdong 528300, China
TEL: 86-757-2926 5301 86-757-2926 5300(overseas) Email: dcsolutions@yizumi.com
www.yizumi.com

[DISCLAIMER]

- [1] YIZUMI reserves the right to modify the product description in the catalogue. Specification might be changed without prior notice.
- [2] The picture in the catalogue is for reference only. The real object should be considered as final.
- [3] The data in the catalogue is obtained from internal testing in YIZUMI laboratory.
Please refer to the actual machine for the final data. YIZUMI reserves the right of final interpretation upon disputes and ambiguities.

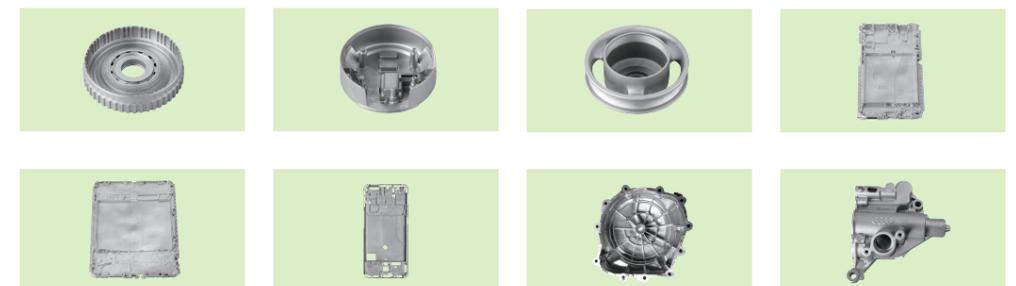


THINK TECH FORWARD

PRODUKT DETAILS

PRODUKT DETAILS

YIZUMI integriert fortschrittlichste Prozesstechnologie in unsere neuen Druckgiessmaschinen. Basierend auf einer globalen Innovations-Plattform verbinden wir erfahrenste internationale Experten mit unseren Technik-Teams und stärken dadurch unsere Konstruktionsfähigkeiten kontinuierlich zum Nutzen unserer Kunden.



Tradition und Innovation für unsere Kunden

Bei YIZUMI sind wir überzeugt, dass der konsequente Aufbau und die Integration von Technologien auch Innovation und Kreativität fördert.

Deshalb verbinden wir sorgfältig das Know-How, welches HPM (ein verbundenes Unternehmen von YIZUMI) über Dekaden aufgebaut hat mit modernster deutscher Maschinenbau-Technologie und der YIZUMI Erfahrung aus über 12000 weltweit gelieferten Druckgussmaschinen.

Dies resultiert in technologischen Spitzenlösungen, die praktisch anwendbar sind und unseren Kunden eine überdurchschnittliche Produktivität bringen.

- ★ Qualitätspreis der Provinzregierung von Guangdong
- ★ Hightech-Unternehmen in Guangdong
- ★ Forbes Asia's Best Under A Billion 2018
- ★ Eines der ersten nationalen Hi-Tech-Unternehmen
- ★ China Patent Excellence Award 2021
- ★ Schlüsselunternehmen der strategischen aufstrebenden Industrien in der Provinz Guangdong (im Bereich der intelligenten Fertigung) im Jahr 2018
- ★ Top 500 Unternehmen in der Provinz Guangdong im Jahr 2019
- ★ Einrichtung eines Arbeitsplatzes für wissenschaftliche Forschung nach der Promotion und eines Arbeitsplatzes für Akademiker
- ★ Die 50 innovativsten Unternehmen Chinas im Jahr 2016 gemäss Fast Company

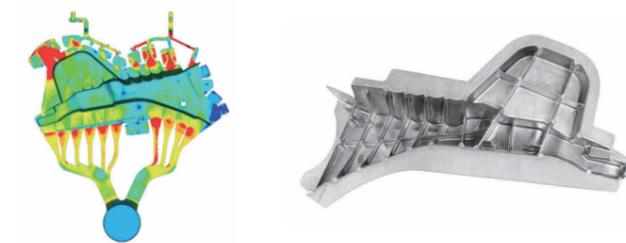
YIZUMI Germany

YIZUMI Germany wurde 2017 offiziell als unser europäisches F&E-Zentrum für Form- und Gusstechnologien gegründet. Die Nähe zur renommierten RWTH Aachen gewährleistet einen konstruktiven technologischen Austausch auf hohem Niveau.



Lösungen für Strukturteile

Erfolgreiches Gießen von Strukturteilen in deutscher OEM-Qualität ist nur eines der Beispiele für die gießtechnische Entwicklung im Yizumi Entwicklungszentrum für Druckguss & Metal Molding. Unsere Kunden können sich auf geistliche Lösungen von YIZUMI verlassen.

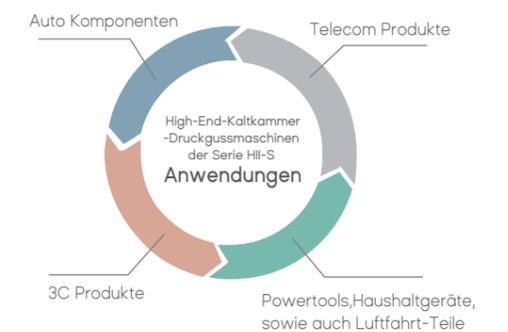


Fokussierte Forschung und Entwicklung für beste Gussergebnisse

Das Forschungs- und Entwicklungsteam von YIZUMI hat in Zusammenarbeit mit unseren europäischen Experten Innovationen mit einem klaren Schwerpunkt auf verbesserter Gießleistung und erhöhter Reproduzierbarkeit eingeführt. Das Ergebnis ist eine Maschine, welche eine deutlich höhere Präzision der Einpressparameter und eine hohe Wiederholbarkeit sicherstellt. Diese technologischen Verbesserungen erleichtern unseren Kunden die Herstellung von Hochleistungsprodukten und ermöglichen es ihnen, im Wettbewerb erfolgreich zu sein.

Anwendungsbereich

Die High-end-Kaltkammer-Druckgussmaschinen der Serie HII eignen sich für die Herstellung einer breiten Palette von Druckgussprodukten wie z. B. anspruchsvolle Automobil- und Kommunikationsteile, hochpräzise 3C-Elektronikteile, Luftfahrt und Gebäudetechnik sowie Haushaltsgeräte.



Neues, integriertes Maschinendesign

Anwendungsbereich für High-End -Kaltkammer-Druckgussmaschinen der Serie HII-S

Präzise und reproduzierbar

Die in das Bedienfeld integrierte Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine (HMI) steigert die Betriebseffizienz.

Bedeutend höhere Gießpräzision und verringerte Druckaufbauzeit.

Hohe Beschleunigung und Wiederholbarkeit der Prozesse auf internationalem Niveau.

Effizient und dauerhaft

Ein überarbeitetes Kniehebelsystem mit erhöhter Steifigkeit verbessert die Produktivität.

Das optimierte Design des hydraulischen Antriebs verkürzt die Zykluszeiten und verringert den Energieverbrauch.

Modulares Maschinenkonzept mit Einsatz von HPM-Technologie für erhöhte Maschinenstabilität.

Breiter Anwendungsbereich

Verbesserte Stabilität und Design für jede Anwendung.

Höhere Qualitätsstandards bedeuten niedrigere Betriebskosten.

Entworfen für eine längere Lebensdauer der Maschine.

Sicher und zuverlässig

Einhaltung höchster Sicherheitsstandards für unsere Kunden.

Zuverlässige Gussproduktion durch von HMI unterstützte Technologiedatenanzeige.

Die integrierte Hydraulik sorgt für hohe Leistungsergebnisse.

Anwenderfreundlich

Integriertes, benutzerfreundliches Maschinendesign.

Internationale Hardwarekomponenten hoher Qualität erhöhen die Maschinenverfügbarkeit.

Hervorragender Zugang für Wartung ermöglicht einfache Bedienung.

Modulares Design

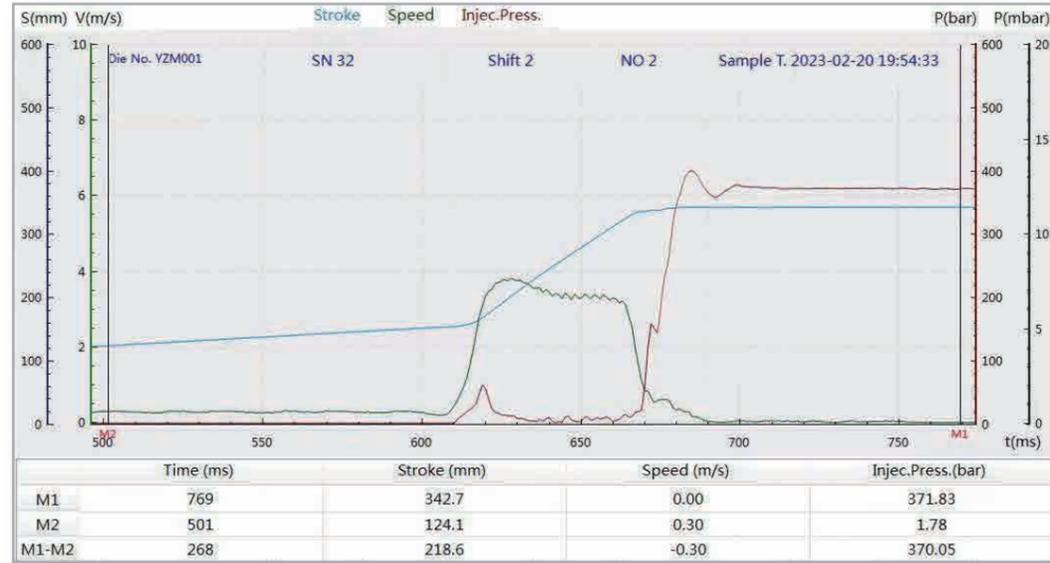
Individuell geprüfte Maschinenmodule garantieren höchste Produktqualität.

Vollständig getestete Module auf Lager ermöglichen schnelle Lieferung der Maschinen an den Kunden.



Kaltkammer-Druckgussmaschine der neuen Generation

Stark verbesserte Einpressleistung



30%

Die Druckaufbauzeit wurde um 30 % verkürzt

Weitere Verbesserung der Druckaufbauzeit um über 30 %. Die HII-Druckaufbauzeit bietet eine hervorragende Leistung für jeden Gießprozess.

20%

Präzision verbessert um 20%

Die HII-S bietet einen hohen Präzisionsstandard für das Umschalten in die 2-te Phase. Eine max. Abweichung von < 5mm von programmierten Werten und eine Wiederholgenauigkeit von maximal < 3 mm genügt höchsten Ansprüchen.

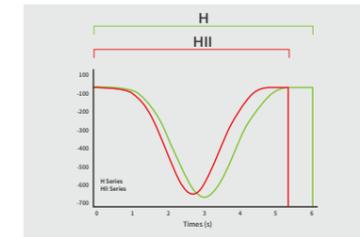


*Die oben genannten Daten sind Referenzkriterien für Werksprüfungen

Schließaggregat

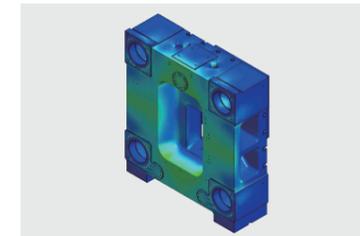
Überarbeitetes Schließaggregat

Kürzere Zykluszeiten und höhere Plattensteifigkeit verbessern die Produktionsleistung des Kunden deutlich.



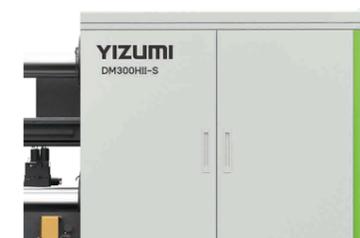
Höchste Öffnungs- und Schließgeschwindigkeiten

Höhere Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit der beweglichen Platte durch optimierte Plattenstruktur und Kippebelgeometrie. Schnellere Zykluszeiten auf der Grundlage von System-Simulationen mit finiten Elementen.



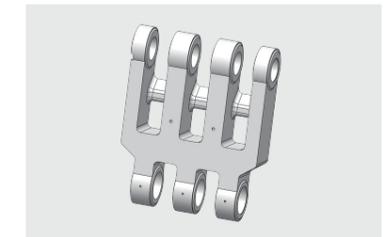
Überarbeitete, hochsteife Aufspannplatten

Die weiter erhöhte Steifigkeit der Aufspannplatten schützt die Druckgusswerkzeuge während des Betriebs. Ein neues, auf FEM-Analyse basierendes Design bietet eine gleichmäßige Kraftverteilung durch minimierte Biegung der Aufspannplatten.



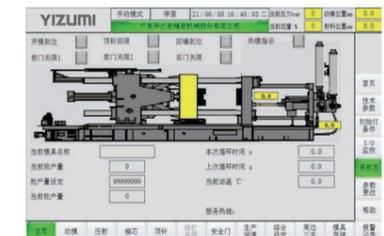
Sicherheit im Betrieb

Zusätzlicher Sicherheitsschutz des Kniehebelbereichs durch einzeln zu öffnende Schiebetüren vereinfacht die Wartung.



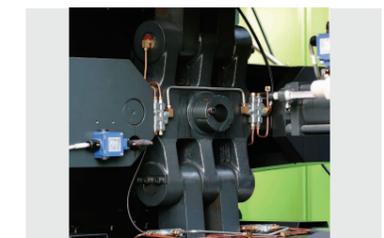
Entwickelt für eine längere Lebensdauer

Eine durch intensive Simulationen optimierte Gelenkgeometrie ermöglicht verbessertes und schnelleres Schliessen und Öffnen des Gelenksystems für eine effizientere Produktion.



Formschutz beim Schliessen

Die optimierte Schließhydraulik verringert den Druck kurz vor dem Schließen der Form, um die Werkzeuge unserer Kunden zu schützen und die Lebensdauer der Werkzeuge zu erhöhen.

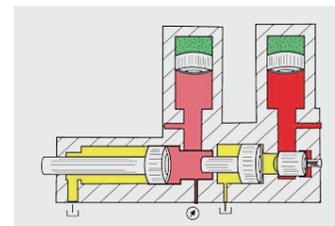
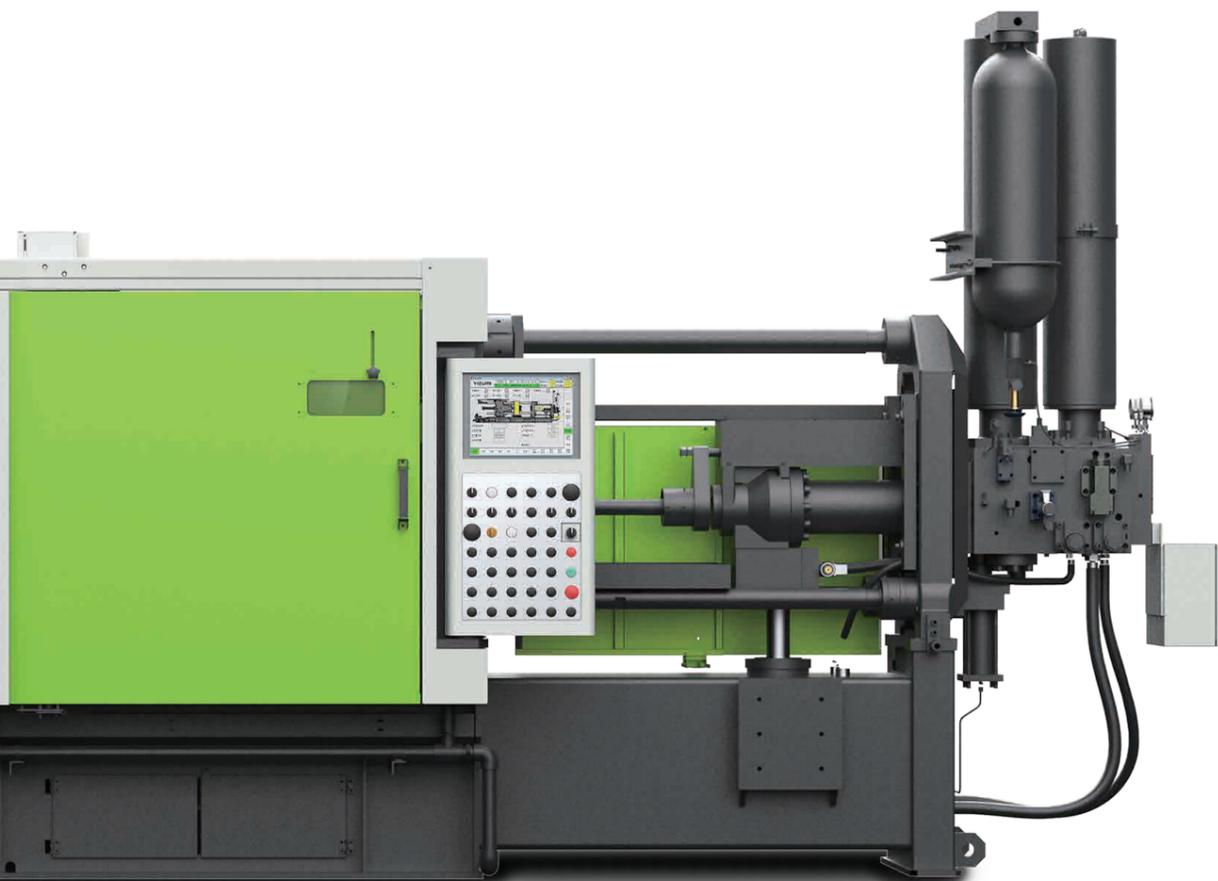


Optimiertes Design der Kniehebelschmierung

Ein verbessertes und zentral angeordnetes Schmier- und Fettsystem für das Schliessgelenk erleichtert die Bedienung der Maschine, so dass eine längere Lebensdauer der Maschine gewährleistet ist.

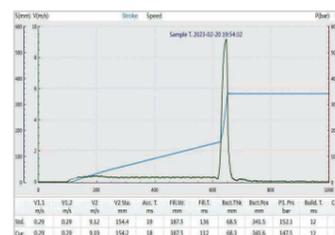
Verbessertes Einpressaggregat

Erhöhte Konsistenz der Gießprozesse für unsere Kunden auf der Grundlage erfolgreicher internationaler technischer Zusammenarbeit.



Verbesserte Einpressleistung

Mit seinem optimierten Hydrauliksystem bietet das HII-S-System eine hohe Einpressbeschleunigung von bis zu 50 G. In Kombination mit ihrer hohen P/Q-Leistung ist die Druckgussmaschine HII-S so gebaut, dass sie selbst bei schwierigsten Teilen eine hohe Gussqualität liefert.



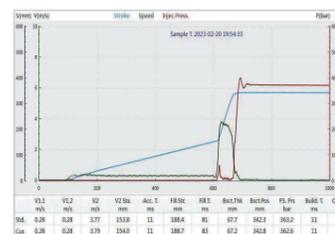
Hohe Präzision und wiederholbare Umschaltung auf schnelle Füllphase

Die maximale Einspritzgeschwindigkeit von bis zu 9 m/s (optional bis zu 10 m/s) erfüllt die hohen Prozessanforderungen unserer Kunden.



Hydraulisches Einpresssystem mit höherer Leistung

Ein neues integriertes hydraulisches Einpresssystem verbessert die Einpressleistung und die Stabilität des Gießprozesses bei gleichzeitiger Verringerung der Komponenten und Erhöhung der Maschinenverfügbarkeit.



Steuerung mit hoher Präzision

Präzise Auslösung der Formfüllphase ist für viele Druckgussanwendungen entscheidend. Die HII-S bietet einen hohen Präzisionsstandard für die Umschaltung in die Formfüllphase. Die Abweichung ist ≤ 5 mm. Eine Wiederholgenauigkeit von maximal ± 2 mm genügt höchsten Ansprüchen.

Schnelles und präzises hydraulisches Antriebssystem

Das Hydrauliksystem sorgt für ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Energieverbrauch und Effizienz und ermöglicht so schnellere Zykluszeiten bei minimalem Energieverbrauch. Dadurch wird die Produktivität effektiv gesteigert, um die höheren OEE-Erwartungen unserer Kunden zu erfüllen.

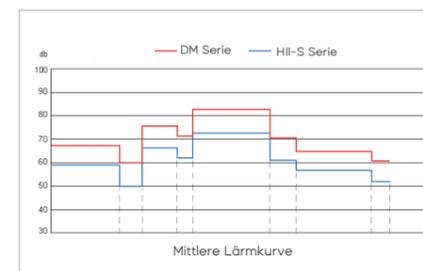


Das Servosystem der dritten Generation



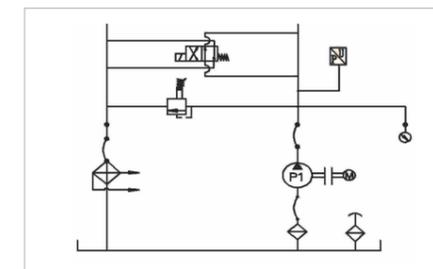
Geräuscharm

Der Servoantrieb der dritten Generation bietet im Vergleich zum Vorgängermodell noch geringere Geräuschemissionen. Verringerung der Systemgeräusche um etwa 20 %.



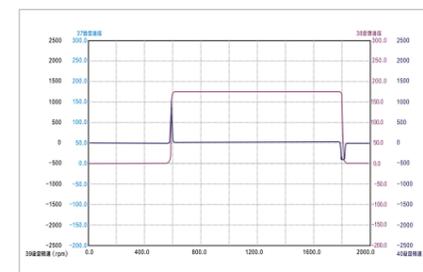
Erhöhte Leistung

Dieses System stabilisiert Stromspitzen automatisch für bis zu 5 Minuten und bietet somit auch bei schwankender Netzspannung eine hohe Betriebsstabilität.



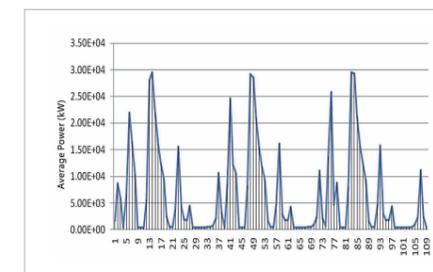
Schnellere Reaktionszeit

Die verringerte Systemreaktionszeit verbessert die Reaktionszeit und sorgt für höchste Betriebsleistung.



Energieeinsparung

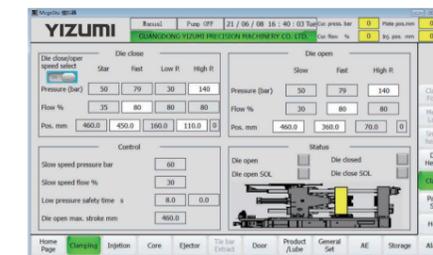
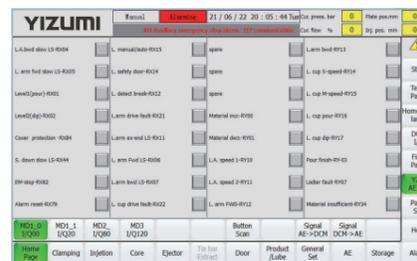
Dieses effiziente Servopumpensystem stellt niedrigste Öltemperaturen sicher, was die Betriebseffizienz weiter erhöht.



*Die oben genannten Daten sind Referenzkriterien für Werksprüfungen

Maschinen Steuerung internationalen Standards

Hochwertiges Design, das den weltweiten Sicherheitsstandards entspricht.

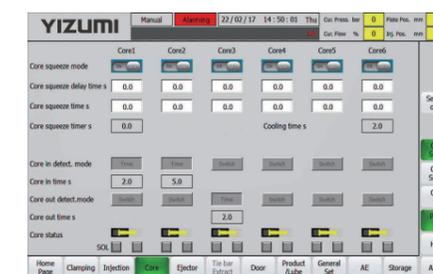
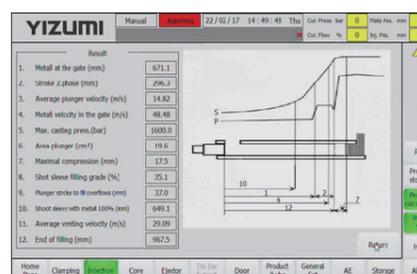


Zellenintegration

Die Steuerung der HII-S verfügt über standardisierte Schnittstellen, die eine große Flexibilität bei der Auswahl der Peripheriegeräte bieten. Zellenintegration leicht gemacht.

Optimierte Mensch-Maschine-Schnittstelle (HMI)

Eine weitere Optimierung von Layout und Struktur der HMI erhöht die Flexibilität bei der Steuerung der Maschinenfunktionen über einen großen Touchscreen. Intuitive und leicht verständliche Wartungsfunktionen wie Wartungstipps, umfassende Alarmmeldungen sowie Bedienerführung erhöhen die Betriebseffizienz. Zu den neuen, verbesserten Funktionen gehören außerdem einfaches Vorfüllen der ersten Phase, Vorheizen der Form und Erkennen der Kolbenreibung in der Füllbüchse.



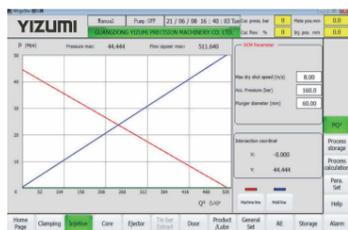
Neues integriertes Bedienfeld mit MMI

Das integrierte Bedienfeld ist einfach zu bedienen und spart sowohl dem Bediener als auch den Gießtechnikern Zeit.



Management und Berechnung technologischer Daten

Basierend auf den eingegebenen Technologiedaten berechnet das Steuersystem von YIZUMI HII-S kritische Gussprozessdaten zur Unterstützung der Verfahrenstechniker.



Yi-CastMaster

Der neu entwickelte YIZUMI CastMaster ist ein großartiger Assistent für den Produktionsleiter und Prozessingenieur und besteht aus folgenden Modulen:

1. Das P/Q²-Diagramm zeigt an, ob die maximale Maschinenleistung mit den Anforderungen an die Form übereinstimmt.
2. Die automatische Berechnung der Gussparameter hilft, das richtige Schussprofil zu erhalten.
3. Der Offline-Browser für Einpressprofile ermöglicht eine bequeme Analyse des Gießprozesses im Büro.
4. Die Form-/Prozessverwaltung ermöglicht das einfache Kopieren/Einfügen der Formprogramme zwischen verschiedenen Maschinen.

Externes Verdichten mit Kernziehvorrichtung

Jeder Kernzug kann als externer Verdichter (Squeeze Pin) verwendet/programmiert werden. Eine bequeme und flexible Programmierung ermöglicht ein präzises externes Verdichten, um mögliche Erstarrungsporosität in dickwandigen Bereichen zu beseitigen.

*Die oben genannten Daten sind Referenzkriterien für Werksprüfungen

*Die oben genannten Daten sind Referenzkriterien für Werksprüfungen

YIZUMI-Produktionsüberwachungs-System (Optional)

Die Yi-CMS-Plattform ist eine perfekte Ergänzung zu den modernen Druckgussmaschinen und Zellen von YIZUMI. Unser Yi-CMS bietet alle Funktionen und Anschlussmöglichkeiten, die für die vollständige Integration von YIZUMI-Zellen und anderen Maschinen in ein Industrie-4.0-Fertigungssystem erforderlich sind.

Maschinenüberwachung

- Der Betriebsstatus wird in Echtzeit angezeigt
- Dynamische Berechnung von Betriebsdaten
- Alarminformationen werden in Echtzeit gesammelt
- Rechtzeitige Warnung vor drohenden Ausfallzeiten

Prozessmonitor

- Prozessparameter werden in Echtzeit erfasst
- Rechtzeitige Warnung vor abnormalen Ausfallzeiten
- Historische Verarbeitungsparameter werden verfolgt
- SPC-Kontrolle von Prozessparametern

Produktionsstatistiken

- Überwachung des Produktionsfortschritts
- Statistische Qualitätsanalyse
- Stündliche Produktionsstatistiken
- KPI-Ausnahmewarnung

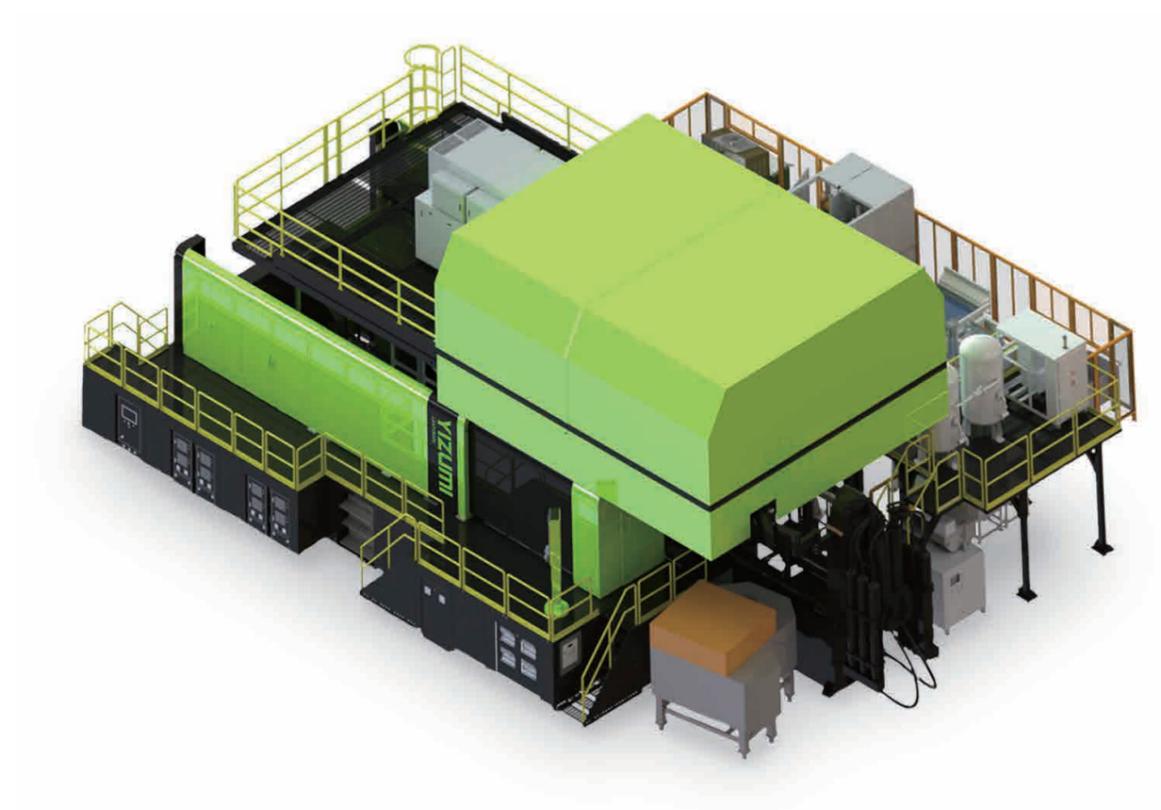


Druckgusszellenlösung

Effiziente Zellenintegration auf der Grundlage standardisierter Schnittstellen

Das intelligente Zellenintegrationskonzept von YIZUMI ermöglicht eine große Flexibilität bei der Auswahl von Peripheriegeräten. Die Ingenieurleistungen umfassen Druckgussmaschinen, Peripheriegeräte, Folgeprozesse, farbcodierte Energieleitungen sowie komplette Sicherheitskonzepte - alles in einer professionellen Lösung mit kurzen Lieferzeiten.

- Standardisierte Schnittstellen ermöglichen die Konfiguration von effizienten Druckgusszellen.
- Mit einer großen Auswahl an Peripheriegeräten je nach Kundenwunsch.
- Die Lösungen umfassen vollständig integrierte Metallzuführungen, Sprühgeräte und Absauganlagen und die Verwendung von Peripheriegeräten beliebiger Hersteller.
- Das YIZUMI Technical Services Team kann für jeden Kunden die beste Lösung erarbeiten.



Fokussiert Auf Verfahrenstechnik

YIZUMI Entwicklungszentrum für Druckguss & Metal Molding

Das Werk Gaoli von YIZUMI hat ein Produkt- und Prozessanwendungszentrum mit einer gut ausgestatteten 3000-Tonnen-Maschine eingerichtet. Die Zelle ist mit einem Dosierofen für Aluminiumlegierungen einschließlich Schmelzbegasung, einer Hochvakuumeinheit, sowie Formheiz- / Kühlgeräten, vollautomatischer Robotersprüheinrichtung und Roboterentnahme ausgerüstet. Diese Infrastruktur ermöglicht es die Produktionsanforderungen für verschiedenste Gussteile, inklusive Strukturteile zu erfüllen.

YIZUMI hat eine echte Kundenproduktionsumgebung geschaffen und kann gemeinsam mit den Kunden verschiedenste Anforderungen des Druckgussverfahrens erforschen. Es ist unser Ziel unseren Kunden eine optimale Erfahrung zu bieten. YIZUMI arbeitet daran, der kosteneffizienteste Lösungsanbieter im Druckgussbereich zu werden.

YIZUMI Research Center 3500T Die Casting Cell

- Formsprühgerät
- Metallzuführung
- Teileentnahmeroboter
- Luftkühlungsvorrichtung
- Wasserkühlungsvorrichtung
- Pneumatische Entgratvorrichtung
- Dosierofen
- Servo-Sägevorrichtung
- Sicherheitsumzäunung
- Förderband
- Vakuummaschine
- Formtemperaturregler
- Vorrichtung zum Mischen und Zuführen von Trennmitteln
- Vorschubeinrichtung für die Zylinderlaufbuchse
- Polier- und Entgratungsroboter
- Schmelz- und Warmhalteofen



Technische Daten

ELEMENTE	EINHEIT	DM180HII-S	DM300HII-S	DM400HII-S	DM500HII-S	DM650HII-S	DM800HII-S	DM900HII-S
Schließeinheit								
Schließkraft	kN	1800	3000	4000	5000	6500	8000	9000
Schließhub	mm	380	460	550	580	670	760	760
Säulenabstand	mm	460×460	570×570	650×650	750×750	780×780	930×930	960×960
Formhöhe (min. - max.)	mm	200-600	250-700	300-750	350-850	350-900	400-950	400-950
Auswerferkraft	kN	105	150	180	240	300	360	360
Auswerferhub	mm	90	110	130	140	150	180	180
EINPRESSAGGREGAT								
Kolbendurchmesser	kN	280	330	410	480	600	700	775
Einpresshub	mm	350	410	510	580	650	760	760
Kolbendurchmesser	mm	50,60	50,60,70	60,70,80	70,80,90	70,80,90	80,90,100	80,90,100
Schussgewicht Mg	kg	0,9,1,3	1,0,1,5,2,0	1,9,2,6,3,4	2,9,3,8,4,9	3,3,4,4,5,5	5,1,6,4,7,9	5,1,6,4,7,9
Schussgewicht Al	kg	1,2,1,8	1,5,2,1,2,9	2,7,3,6,4,8	4,1,5,4,6,9	4,6,6,1,7,7	7,1,9,0,11,1	7,1,9,0,11,1
Giesskraft	MPa	142,99	168,116,85	145,106,81	124,95,75	155,119,94	139,110,89	154,121,98
Projezierte Fläche	cm ²	125,180	178,255,349	275,375,490	400,523,662	415,544,688	574,725,897	583,738,910
Max projezierte Fläche bei 40MPa	cm ²	450	750	1000	1250	1625	2000	2250
Einpressposition	mm	0,-140	0,-125	0,-175	0,-220	0,-250	0,-250	0,-250
Plunger "follow-through"	mm	130	155	210	250	280	300	300
Standard-Durchmesser Füllbüchsenüberstand	mm	110	120	130	150	165	200	200
Füllbüchsenüberstand (standard)	mm	10	15	15	15	15	20	20
DIVERSE								
Motorkapazität	kW	15	22	30	37	37	45	45
Motorkapazität (SM)	kW	30,4	43,6	43,6	55,5	48,1	75,7	75,7
Hydraulischer Systemdruck	MPa	16	16	16	16	16	16	16
Öltankkapazität	L	450	600	800	1000	1000	1200	1350
Maschinenabmessungen (L x B x H)	mm	6200×1900×2600	6300×1990×2650	7450×2090×2750	7950×2280×2900	8400×2300×2910	9270×2420×3000	9700×2480×3050

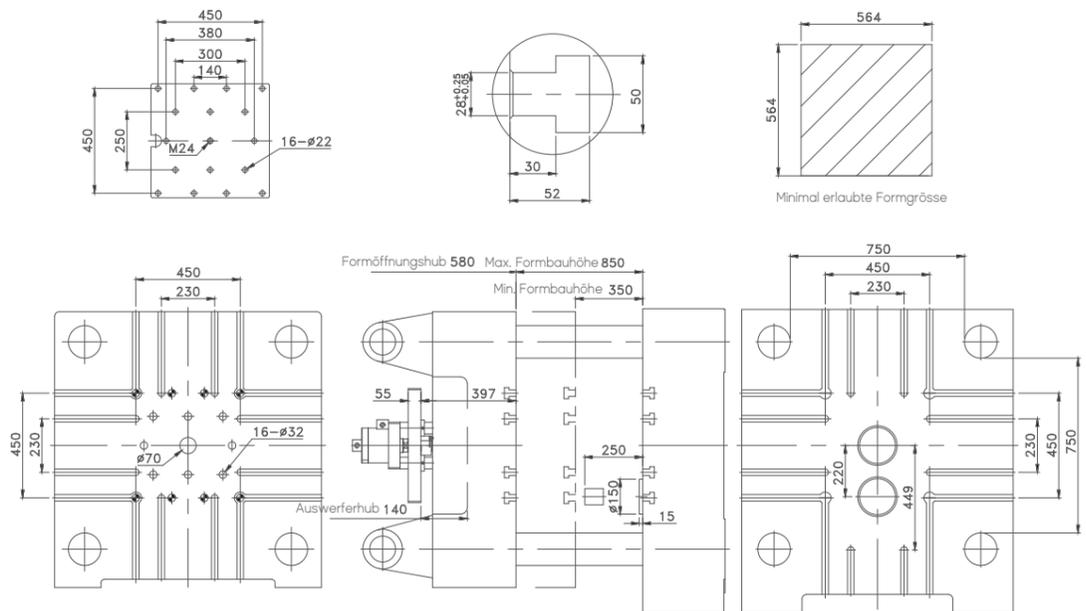
*Die oben genannten Daten sind Referenzkriterien für Werksprüfungen

Bemerkung: Wir behalten uns das Recht vor, Produktverbesserungen oder technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
Alle im Katalog gezeigten Produktfotos dienen nur als zukünftige Referenz.

Maßzeichnungen für Aufspannplatten

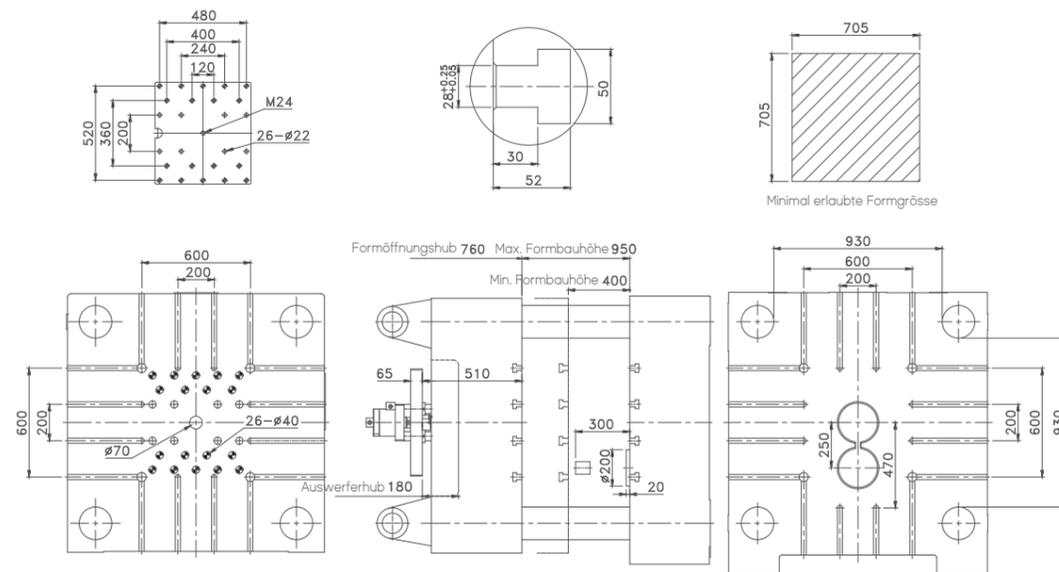
DM500HII-S

An den mit  gekennzeichneten Stellen kann der Bediener die Schub-/ Zugstange des Auswerfers von der Vorder- oder der Rückseite der Auswerferplatte aus einsetzen. Andere Löcher nur von der beweglichen Aufspannplatte her. Bringen Sie die Schub- und Zugstange des Auswerfers symmetrisch an um gleichmäßige Kraftverteilung zu garantieren.



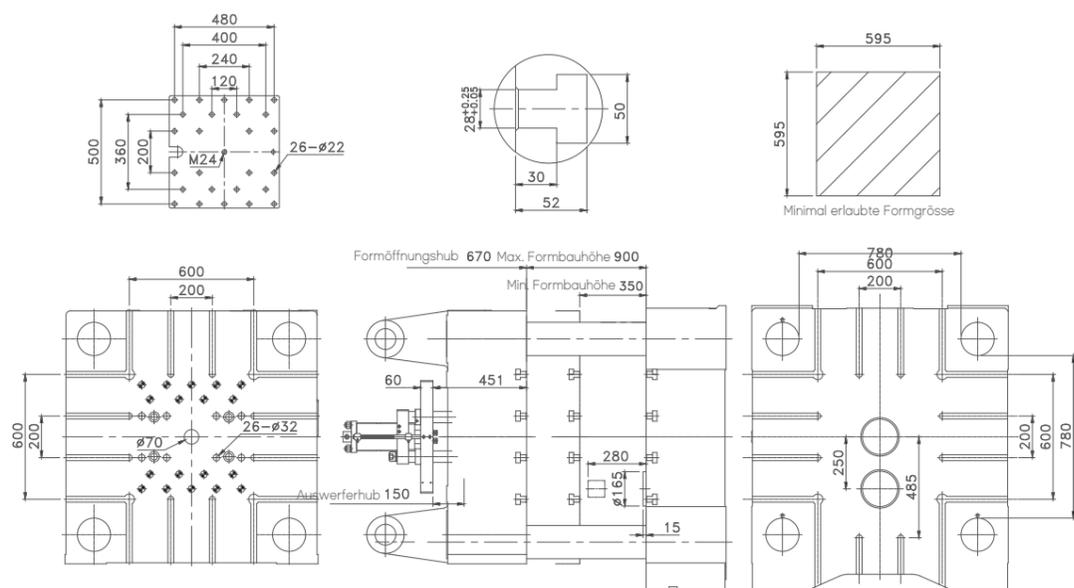
DM800HII-S

An den mit  gekennzeichneten Stellen kann der Bediener die Schub-/ Zugstange des Auswerfers von der Vorder- oder der Rückseite der Auswerferplatte aus einsetzen. Andere Löcher nur von der beweglichen Aufspannplatte her. Bringen Sie die Schub- und Zugstange des Auswerfers symmetrisch an um gleichmäßige Kraftverteilung zu garantieren.



DM650HII-S

An den mit  gekennzeichneten Stellen kann der Bediener die Schub-/ Zugstange des Auswerfers von der Vorder- oder der Rückseite der Auswerferplatte aus einsetzen. Andere Löcher nur von der beweglichen Aufspannplatte her. Bringen Sie die Schub- und Zugstange des Auswerfers symmetrisch an um gleichmäßige Kraftverteilung zu garantieren.



DM900HII-S

An den mit  gekennzeichneten Stellen kann der Bediener die Schub-/ Zugstange des Auswerfers von der Vorder- oder der Rückseite der Auswerferplatte aus einsetzen. Andere Löcher nur von der beweglichen Aufspannplatte her. Bringen Sie die Schub- und Zugstange des Auswerfers symmetrisch an um gleichmäßige Kraftverteilung zu garantieren.

