Systèmes d'injection multi empreintes

Sistemas de inyección multicavidad

Sistemas de injeção multicavidades



THERMOPLAY®
HotRunnerSystems

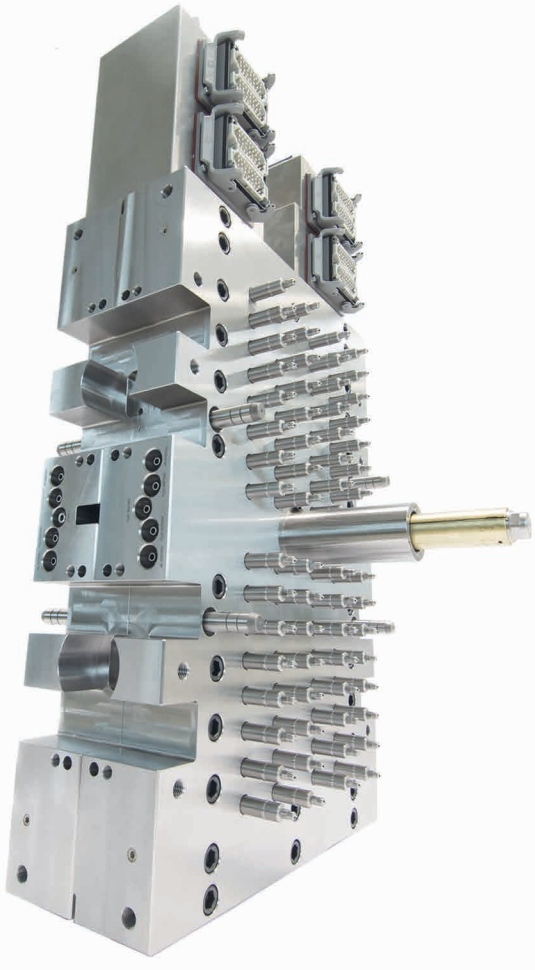
A business of BARNES GROUP INC

FREELY CONFIGURABLE INJECTION SYSTEMS • SIGNIFICANT ENERGY SAVING
IMPROVED PROCESS WINDOW • LEAK PROOF • SUITABLE FOR MOST POLYMERS

Systèmes d'injection multi empreintes

Sistemas de inyección multicavidad

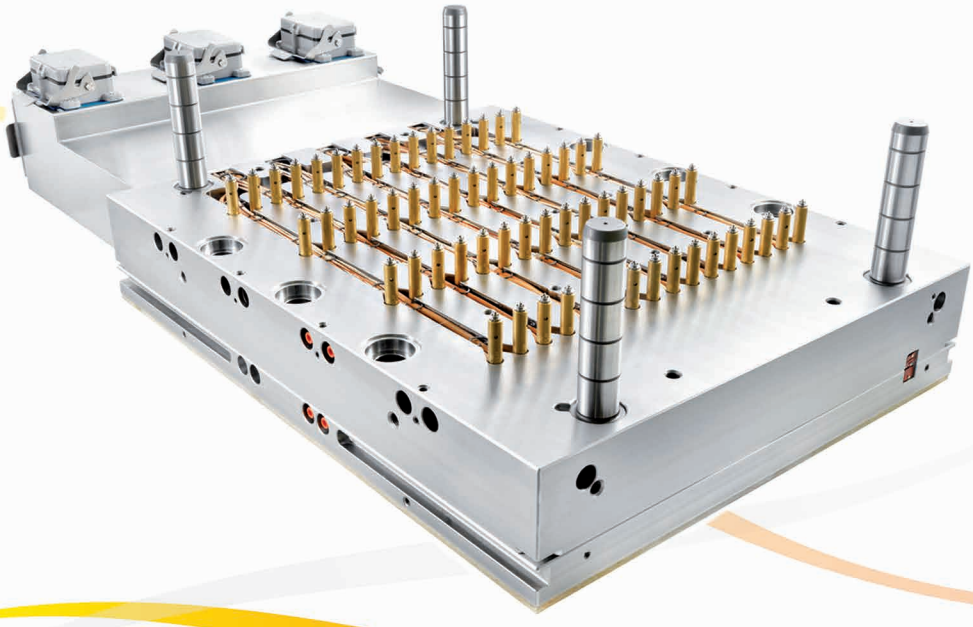
Sistemas de injeção multicavidades



- Bloc chaud complètement assemblé dans sa poche, près à intégrer au moule
- Demi-moule jusque 144 empreintes
- Calcul du bon équilibrage entre les tailles de moulées et busettes pour optimizer le cycle
- Design optimum du refroidissement dans les demi-moules
- Pré câblés et pré testé
- Haute qualité, durable et productif

- Sistemas de canal caliente completamente ensamblados, listos para ser instalados en el molde
- Sistemas de hasta 144 cavidades
- Cálculo del correcto equilibrio entre las dimensiones de las piezas a moldear y de las boquillas para obtener el mejor tiempo de ciclo
- Circuito de enfriamiento optimizado según el molde
- Pre cableado y pre testado
- Altos estándares de calidad, fiabilidad y productividad

- Sistemas de Injeção completos já montados na placa porta carburador, pronto para ser instalado no molde
- Sistemas multicavidade hot hal até 144 cavidades
- Cálculo do equilíbrio correto entre o tamanho das peças moldadas e os bicos, de forma a obter o melhor de tempo de ciclo
- Sistema de refrigeração otimizado no hot half
- Sistema Pré Instalado e já testado
- Elevados padrões de qualidade, confiança e produtividade



Systèmes d'injection multi empreintes

Sistemas de inyección multicavidad

Sistemas de injeção multicavidades



- Améliorer la plage de transformation
- Augmenter les canaux pour optimiser l'injection et réduire les pertes de charge
- Résistances spéciales brevetées:
  - profil thermique uniforme
  - économie d'énergie substantielle
- Embouts en acier spécifiques:
  - conduction thermique optimal
  - économie d'énergie substantielle
  - résistance à l'usure
  - grandes plages de types possibles
  - utilisable pour la plupart des polymères injectables
- Plusieurs longueurs disponibles
- Le TC est positionné au plus près de l'embout pour une lecture de température accrue
- Les résistance et TC peuvent être changes sur presse
- Double étanchéité busette / tête

- Mejora de la ventana térmica en el proceso de inyección
- Canales de paso aumentados para optimizar las presiones de inyección
- Resistencia especial patentada:
  - perfil térmico constante
  - ahorro energético
- Puntas en acero especial:
  - excelente conductividad térmica
  - ahorro de energía
  - resistencia al desgaste
  - extensa gama de tipologias disponibles
  - adecuado para la inyección de todos los principales polímeros inyectables
- Longitudes variables
- Termopar situado cerca de la punta para una mejor detección de temperatura del material plástico
- Sustitución de resistencia y termopar directamente en la máquina
- Doble sello de cierre, en la punta y en la cabeza boquilla



- Melhoria da janela de processo
- Aumento dos canais de fluxo para otimizar a injeção e diminuir a perda de pressão
- Resistência especial patenteada:
  - perfil térmico uniforme
  - economia significativa de energia
- Ponteiras em aço especial:
  - condução térmica ideal
  - resistente ao desgaste
  - vasta gama de ponteiras disponíveis
  - adequado para injeção dos polímeros mais utilizados
- Diferentes comprimentos disponíveis
- O termopar é posicionado próximo da zona da ponteira para uma leitura mais precisa da temperatura
- A resistência e o termopar podem ser substituídos diretamente na máquina de injeção
- Vedação dupla - na ponteira e na cabeça do bico de injeção



Injection directe

TYPE 1

- Point d'injection mini.
- Recommandé pour les matières plastiques qui tirent du fils
- Sortie des câbles de résistance qui peut être positionnée

Inyección directa

- Punto de inyección minimizado
- Indicada para materias plásticas propensas a dejar filamentos
- Salida de cables de resistencia posicionable

Injeção direta

- Ponto de injeção minimizado
- Indicado para matérias plásticas que formam filamentos
- Saída dos cabos de resistência posicionáveis



Buse prolongée pour injection directe

TYPE 1B

- Injection de pièces à l'intérieur
- Indiqué pour les cycles très rapides
- Sortie des câbles de résistance qui peut être positionnée

Boquilla prolongada para inyección directa

- Inyección de piezas por el interior
- Indicada para ciclos muy rápidos
- Salida de cables de resistencia posicionable

Bico prolongado para injeção direta

- Injeção de peças na parte interna
- Indicado para ciclos muito rápidos
- Saída dos cabos de resistência posicionáveis



Injection directe pour les matériaux métalliques

TYPE 1GLT

- Indiqué pour le moulage de matériaux avec charges métalliques
- Applications esthétiques
- Distribution du matériel uniforme autour de la pointe (élimination des lignes de flux)

Inyección directa para materiales metalizados

- Indicada para el moldeo de materiales con cargas metalizadas
- Aplicaciones estéticas
- Distribución del material uniforme (eliminación de las líneas de flujo)

Injeção direta para materiais metalizados

- Indicado para moldagem de materiais com cargas ou corantes metalizadas
- Aplicações estéticas
- Distribuição do material uniforme (eliminação de linhas de fluxo)



Injection sur carotte

TYPE 2P

- Point d'injection sur la pièce visible en fonction du diamètre du trou d'injection.
- Indiqués pour les pièces d'une épaisseur importante (au-delà de 4 mm).
- Contrôle du point d'injection en phase de redémarrage

Inyección a ramal de colada

- Punto de inyección en la pieza visible en base al diámetro del agujero de inyección/salida.
- Indicada para piezas de espesor elevado (más de 4 mm)
- Control del punto de inyección en fase de arranque

Injeção no jito

- Ponto de injeção na peça visível com base no diâmetro do furo de injeção.
- Indicado para peças de espessura elevada (além de 4 mm)
- Controle do ponto de injeção na fase de retomada



Injection sur carotte

TYPE 1DSLA, 1DSLU, 2DSLA, 2DSLU

- Le point d'injection laisse une mini carotte sur la pièce moulée
- Changement de couleur facilité
- Embout fortifié (SLA/SLU) pour les mini-carottes et les pièces de grandes dimensions.
- Usinage des empreintes facilité/siège de buse

Inyección a ramal de colada

- El punto de inyección deja una pequeña mazarota circular en la pieza moldeada.
- Cambio de color facilitado
- Puntera reforzada (SLA/SLU) para mazarotas/ramal y piezas de grandes dimensiones.
- Ejecución de mecanizado del alojamiento de la boquilla/cavidad simplificado

Injeção no jito

- O ponto de injeção forma uma pequena marca circular na peça moldada.
- Mudança de cor facilitada
- Ponteira reforçada (SLA/SLU) para jitos e partes de grandes dimensões.
- Fácil maquinação da cavidade do molde / alojamento do bico



Injection avec soupape d'obturation

TYPE 3, 3B, 3DSLA, 3DSLU

- Point d'injection peu visible et plat
- Utilisation avec soupapes d'obturation pneumatiques ou hydrauliques
- Indiqué pour l'injection de pièces esthétiques ou de grosses épaisseurs
- Approprié également pour le contrôle séquentiel
- Sortie des câbles de résistance qui peut être positionnée

Inyección con válvula de obturación

- Punto de inyección poco visible y llano
- Uso con válvulas de obturación neumáticas o hidráulicas
- Indicada para la inyección de piezas estéticas o de grandes espesores
- Indicada también para inyección por control secuencial
- Salida cables resistencia posicionable

Injeção com válvula de corte de fluxo

- Ponto de injeção pouco visível e plano
- Utilização com válvulas de corte de fluxo (valve gate) pneumáticas ou hidráulicas
- Indicado para injeção de peças estéticas de grandes espessuras
- Adequado também para o controle sequencial
- Saída dos cabos de resistência posicionáveis



Mono-buses

TYPE TF6, TD6

- Série avec résistance à bandes chauffantes sur la tête
- Distribution de la température uniforme sur toute la surface du corps de buse
- Différentes longueurs et typologies disponibles

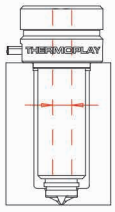
Monoboquillas

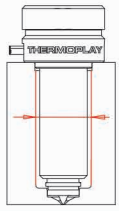
- Serie con resistencia de banda calefactora en la cabeza/testa
- Distribución uniforme de temperatura en toda la superficie del inyector
- Diferentes tamaños y tipos disponibles

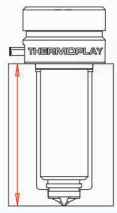
Monobicos

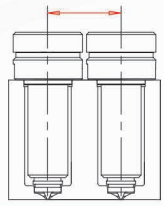
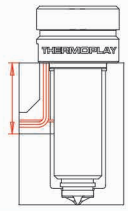
- Série com resistência de aquecimento na cabeça do bico
- Distribuição uniforme da temperatura por toda a superfície do injetor
- Diferentes comprimentos e tipologias disponíveis

TF-FN-FT SERIES, THERMAL GATE

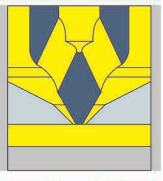
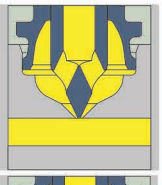
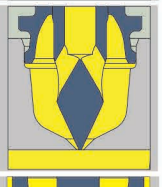
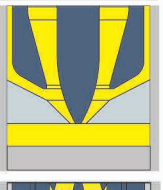
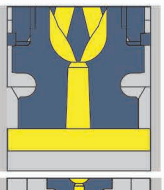
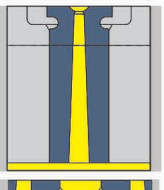
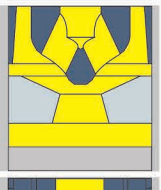
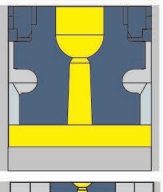
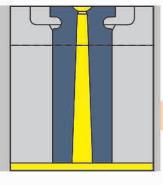




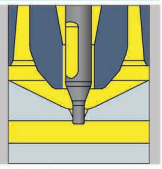
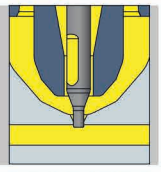
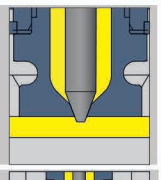
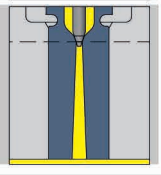


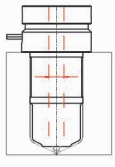
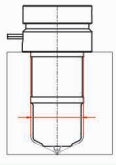
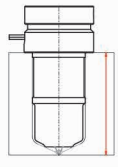
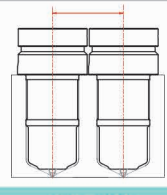
Name Ø	Flow bore	Ø Seat	Length range	Min. pitch	Wire exit in the middle
TF 12	Ø 3	Ø 12	56-146	14	--
TF 17	Ø 5	Ø 17.5	36-206	22	26 min.
TF 23	Ø 7	Ø 23	46-206	26	26 min.
FN-FT 32	Ø 10	Ø 32	56-256	43	--
FN 46	Ø 15	Ø 46	76-356	63	--

	Tip type	Name Ø	Gate Ø range	Wear resistant bushing	Cooling bushing	Color change bushing	Sealing D Bushing	Wire exit in the middle
DIRECT INJECTION	1 	TF 12	0.6 - 1.2	--	--	--	--	--
		TF 17	0.6 - 1.2	●	●	●	--	●
		TF 23	0.6 - 1.2	●	●	●	--	●
		FN-FT 32	0.8 - 2	●	●	●	--	●
		FN 46	1.3 - 3	●	●	●	--	●
	1B15 	TF 17	0.6 - 1.2	--	--	--	●	●
		TF 23	0.6 - 1.2	--	--	--	●	●
	1B50 	TF 17	0.6 - 1.2	--	--	--	●	●
		TF 23	0.6 - 1.2	--	--	--	●	●
	1GLT 	TF 17	0.6 - 1.2	●	●	●	●	●
		TF 23	0.6 - 1.2	●	●	●	●	●
INJECTION ON SPRUE	1DSLA 	TF 17	1.2	--	--	--	--	●
		TF 23	1.2	--	--	--	--	●
		FN 32	3	--	--	--	--	●
		FN 46	3	--	--	--	--	●
	1DSLU 	TF 17	1.2	--	--	--	--	●
		TF 23	1.2	--	--	--	--	●
		FN 32	3	--	--	--	--	●
		FN 46	3	--	--	--	--	●
	2P 	TF 17	2	●	●	●	--	●
		TF 23	2	●	●	●	--	●
		FN-FT 32	2.8	●	●	●	--	●
		FN 46	5	●	●	●	--	●
	2DSLA 	TF 17	1.2	--	--	--	--	●
		TF 23	1.2	--	--	--	--	●
		FN 32	2	--	--	--	--	●
		FN 46	3	--	--	--	--	●
	2DSLU 	TF 17	1.2	--	--	--	--	●
		TF 23	1.2	--	--	--	--	●
		FN 32	2	--	--	--	--	●
		FN 46	3	--	--	--	--	●

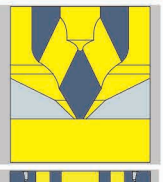
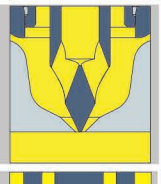
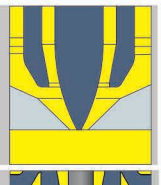
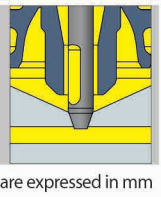
TF-FN-FT SERIES, VALVE GATE

Tip type		Name Ø	Gate Ø range	Wear resistant bushing	Cooling bushing	Color change bushing	Sealing D Bushing	Wire exit in the middle
VALVE GATE INJECTION	3 	TF 12	0.6 - 1.2	--	--	--	--	--
		TF 17	0.6 - 1.2	●	●	●	●	●
		TF 23	0.6 - 1.2	●	●	●	●	●
		FN-FT 32	0.8 - 2	●	●	●	--	●
		FN 46	1.3 - 3	●	●	●	--	●
	3B 	TF 12	0.6 - 1.2	--	--	--	--	--
		TF 17	0.6 - 1.2	●	●	●	--	●
		TF 23	0.6 - 1.2	●	●	●	--	●
		FN-FT 32	0.8 - 2	●	●	●	--	●
		FN 46	1.3 - 3	●	●	●	--	●
	3DSLA 	TF 12	0.6 - 1.2	--	--	--	--	--
		TF 17	0.6 - 1.2	●	●	●	--	●
		TF 23	0.6 - 1.2	●	●	●	--	●
		FN-FT 32	0.8 - 2	●	●	●	--	●
		FN 46	1.3 - 3	●	●	●	--	●
	3DSLU 	TF 12	0.6 - 1.2	--	--	--	--	--
		TF 17	0.6 - 1.2	●	●	●	--	●
		TF 23	0.6 - 1.2	●	●	●	--	●
		FN-FT 32	0.8 - 2	●	●	●	--	●
		FN 46	1.3 - 3	●	●	●	--	●

TD - DN SERIES, THERMAL & VALVE GATE

Name Ø	Flow bore	Ø Seat	Length range	Min. pitch
TD 18	Ø 4	Ø 18	36-146	20.5
TD 22	Ø 5	Ø 22	36-146	24.5
TD 30	Ø 7	Ø 30	46-146	40
DN 44	Ø 11	Ø 44	76-256	55

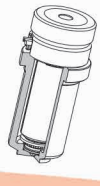
Tip type		Name Ø	Gate Ø range	Wear resistant bushing	Cooling bushing	Color change bushing	Sealing D Bushing	Wire exit in the middle
DIRECT INJECTION	1 	TD Ø18	0.6 - 1.2	●	●	●	--	●
		TD Ø22	0.6 - 1.2	●	●	●	--	●
		TD Ø30	0.8 - 1.5	●	●	●	--	●
		DN Ø44	1.3 - 3	●	●	●	--	●
	1B35 	TD Ø18	0.6 - 1.2	--	--	--	--	●
		TD Ø22	0.6 - 1.2	--	--	--	--	●
		TD Ø30	0.8 - 1.5	--	--	--	--	●
		DN Ø44	1.3 - 3	--	--	--	--	●
	1GLT 	TD Ø22	0.6 - 1.2	●	●	●	--	●
		TD Ø30	0.8 - 1.5	●	●	●	--	●
VALVE GATE INJECTION	3 	TD Ø18	0.8 - 1.2	●	●	●	--	●
		TD Ø22	0.8 - 1.8	●	●	●	--	●
		TD Ø30	1.6 - 2.5	●	●	●	--	●
		DN Ø44	3.5 - 4.5	●	●	●	--	●

All measures are expressed in mm

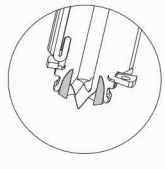
● Standard

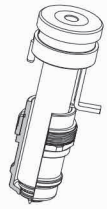
● Available as special

-- Not available


Wear resistant bushing


Cooling bushing


Color change bushing


Sealing D bushing

THERMOPLAY®
HotRunnerSystems

A business of BARNES GROUP INC

THERMOPLAY S.p.A.
Via Carlo Viola, 74 - 11026 Pont Saint Martin (AO) Italy
Tel.: +39 0125 800311 - Fax.: +39 0125 800336
thermoplay@thermoplay.com

THERMOPLAY FRANCE S.a.r.l.
Tel.: +39 0125 800311
Fax.: +39 0125 800336
info@thermoplay.fr

THERMOPLAY DEUTSCHLAND GmbH
Unter Gereuth 9-11, 79353 Bahlingen, Germany
Tel. +49 (0) 7663 609-0 - info@thermoplay.de

THERMOPLAY U.K. Ltd.
Tel.: +44 1702 473876
Fax.: +39 0125 800336
thermoplay@thermoplay.co.uk



THERMOPLAY PORTUGAL Unipessoal Lda
Rua Dr. Manuel Ribeiro De Oliveira R/C Esq., 2400-178 Leiria, Portugal
Tel.: +351 244 577247 - geral@thermoplay.pt

THERMOPLAY USA
1105 Progress Industrial Blvd.
Lawrenceville GA 30043 USA - Tel.: +1 770-449-1820
Fax: +1 770-449 1821 - info@maenner-group.com

THERMOPLAY ASIA
12B Gang Tian Industrial Square - Suzhou Industrial Park, China 215021
T:+86 512 6283 8870 - infohrcn@synventive.com

THERMOPLAY BRASIL Sistemas de Injeção Ltda
Rua Wallace Barnes 301, 13054-701 Campinas, SP, Brasil
Tel.: +55 19 3725 1094 - thermoplaybr@thermoplay.com

THERMOPLAY INDIA Private Limited
1st Floor "Casa Fernandes" - Kamat Kinara Lane
Miramar-Panaji, GOA-403 002, India
Tel. +91 832 2461155 / 2461156 - info@thermoplay.in

www.thermoplay.com

ALGERIA ARGENTINA AUSTRIA BELARUS BELGIUM BRASIL BULGARIA CANADA CHILE
CHINA COLOMBIA CROATIA CZECH REPUBLIC EGYPT FRANCE GERMANY GREECE HUNGARY
INDIA INDONESIA ISRAEL ITALY JAPAN JORDAN KOREA LUXEMBURG MALAYSIA MEXICO
NEW ZEALAND PERU POLAND PORTUGAL REP. OF SOUTH AFRICA ROMANIA RUSSIA SAUDI ARABIA
SERBIA MONTENEGRO SINGAPORE SLOVENIA SPAIN SWEDEN SWITZERLAND TAIWAN
THAILAND THE NETHERLANDS TUNISIA TURKEY UNITED KINGDOM USA VIETNAM