SHAPING EXCELLENCE

پیلان سازه

سیستم های راهگاه گرم قالب پلاستیک

HOT RUNNER SYSTEM

MOLD PROTECTION VISION SYSTEM

CLAMPING ACCESSORIES

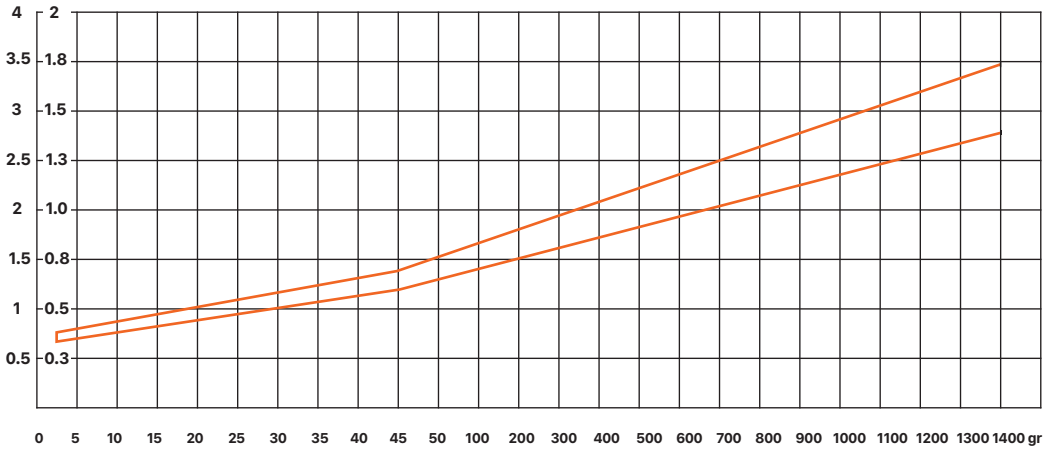
PILAN SAZEH

HOT RUNNER SYSTEM

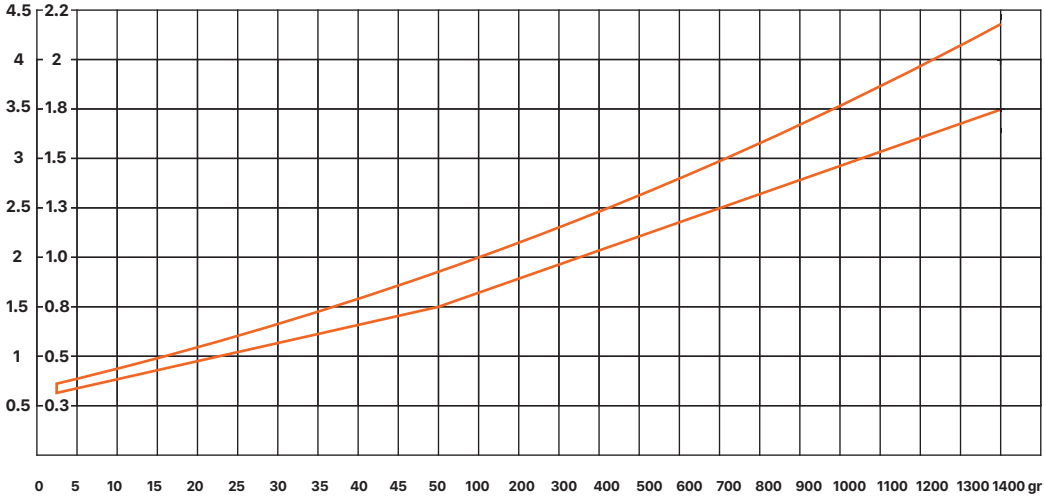
Material	Temperature (C)		
	Glass Transition Temp	Processing Temp	Mold Temp
Amorphour Materials			
ABS	110	180 - 260	40 - 85
CAB	140	160 - 190	30 - 60
PEI	215	240 - 425	100 - 175
PMMA	100	220 - 250	60 - 110
PPO	120	240 - 290	70 - 120
PS	100	160 - 230	20 - 60
PSU	200	320 - 390	100 - 160
PVC	100	160 - 180	20 - 60
SAN	115	200 - 260	40 - 80
SB	100	160 - 250	20 - 60
TPU	150	190 - 240	20 - 40
PC	220	280 - 320	60 - 120
PES	230	340 - 390	120 - 200
Crystalline Materials			
LCP	330	280 - 450	30 - 160
PA6	220	230 - 260	40 - 100
PA66	255	270 - 295	50 - 120
LDPE	140	200 - 250	20 - 40
HDPE	140	200 - 240	240 - 300
PEEK	335	350 - 380	120 - 160
PBT	225	330 - 360	40 - 80
PET	245	260 - 290	50 - 140
POM	180	185 - 215	80 - 120
PP	165	220 - 290	20 - 60
PPS	290	300 - 360	20 - 150

Additives : glass fiber, flame - retardant, masterbach, antistatic, booster, clarifiers and so on.
Thermosetting Material : EP, PF, UF, MF, UP, DAP and so on.

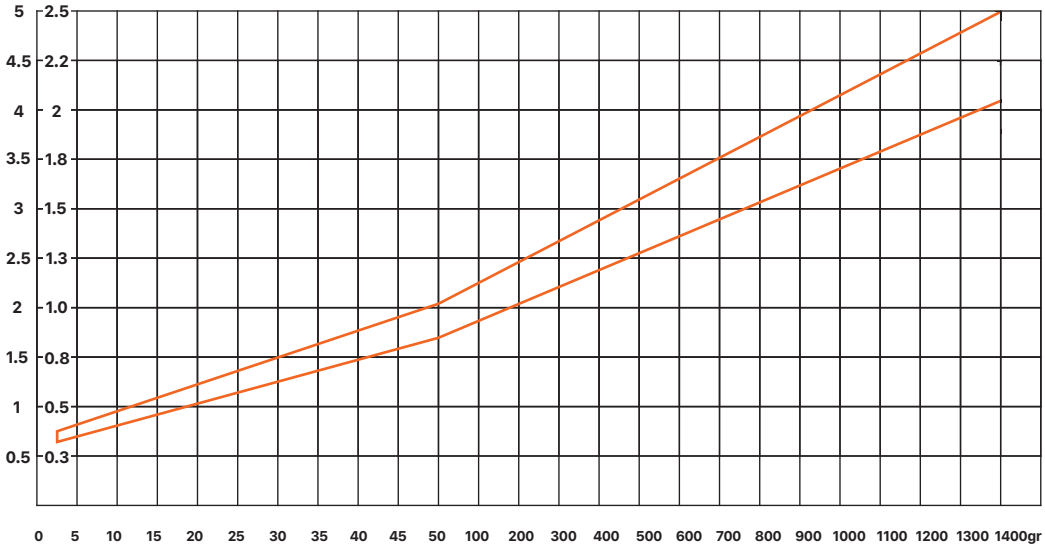
Low Viscosity (PP, PE, PS, SB)

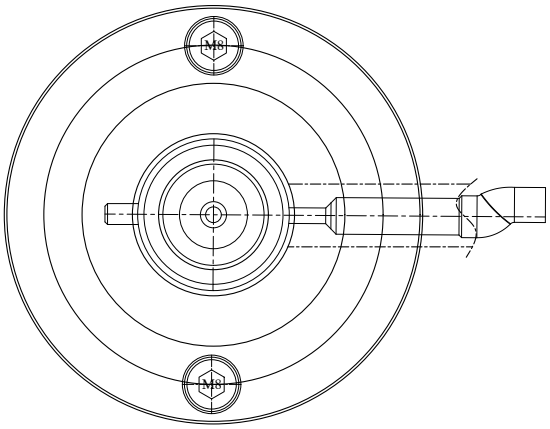


Medium Viscosity (ABS, SAN, POM-CO, PMMA, EPDM, PA, PBT, PET)



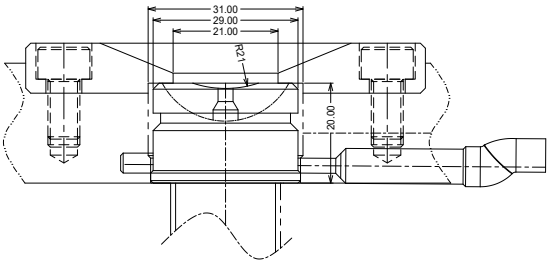
High Viscosity (PC, PPS, PSU, POM-H, PPO, PEI, TPE, PUR, PC-ABS)

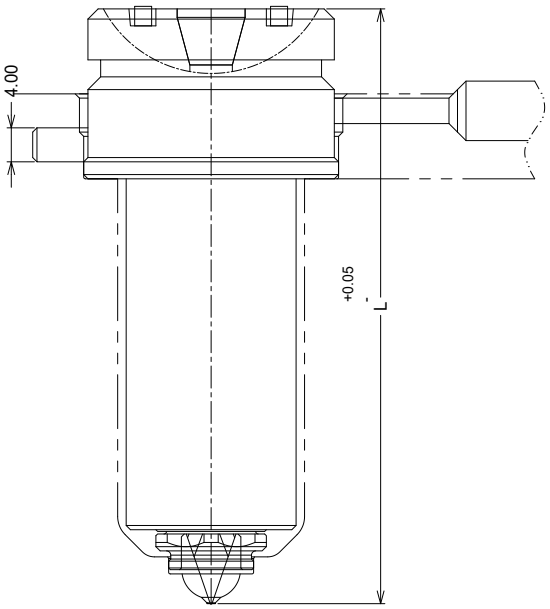


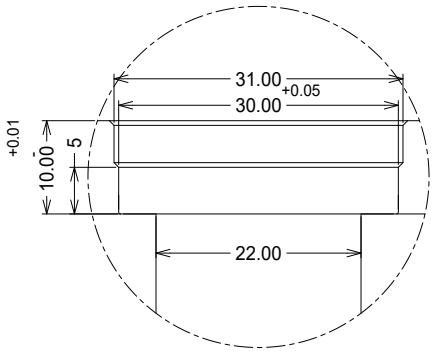


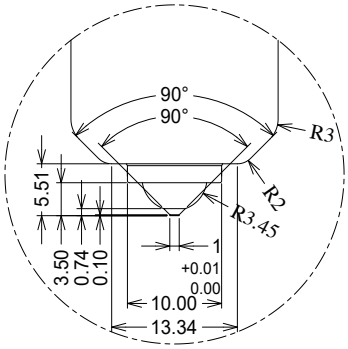
- **طول** نازل بر اساس نیاز مشتری قابل سفارش می باشد

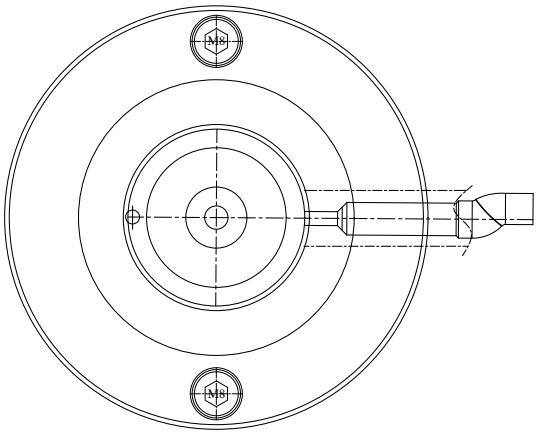
- **MT 13 S/M Series:**
- Color - Change hot nozzle
- Pin - Point gate
- PE/PP/PS/PC/SB/ABS/SAN/POM/PMMA
- The length of nuzzle can meet customer requirment





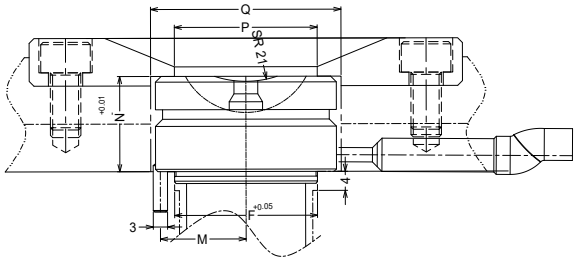


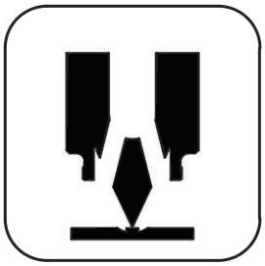


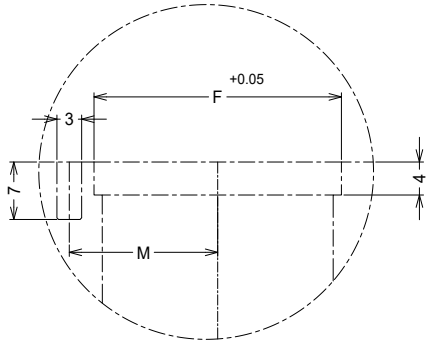


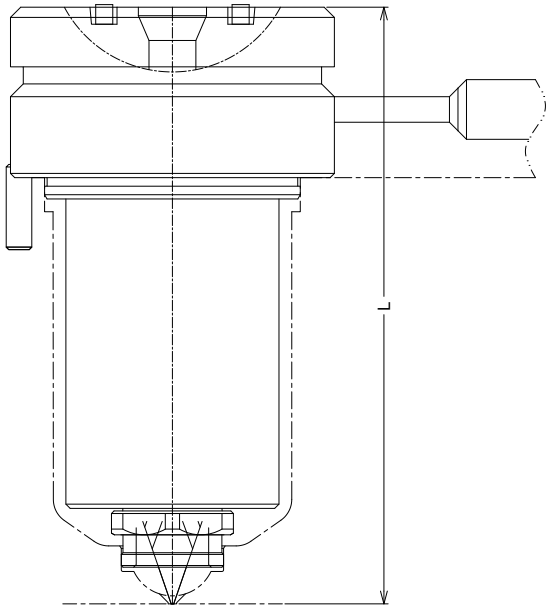
- **طول** نازل بر اساس نیاز مشتری قابل سفارش می باشد

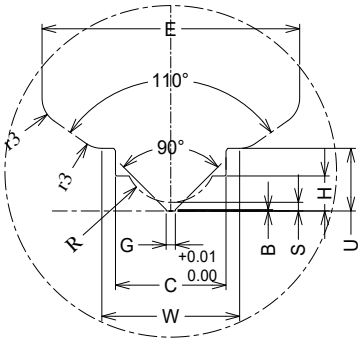
- **MT S/M Series:**
- Color - Change hot nozzle
- Pin - Point gate
- PE/PP/PS/PC/SB/ABS/SAN/POM/PMMA
- The length of nuzzle can meet customer requirment



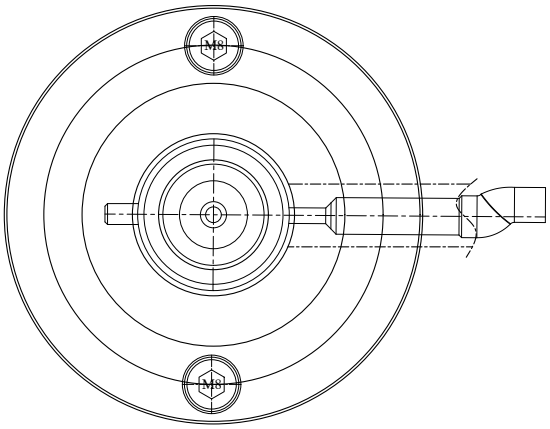






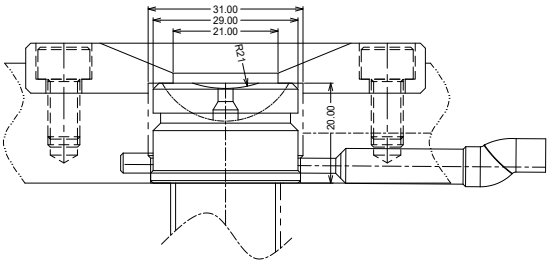


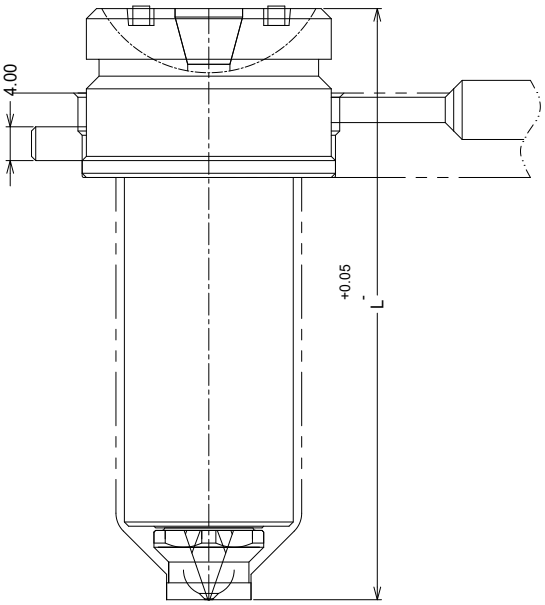
Dimension	C	D	B	E	F	G	H	K	L	M	N	Q	P	R	S	W	U
MT 15	12	5.5	0.15	28	30	1	3.80	38	50-200	18	20	42	32	5	0.94	15	6.80
MT 20	16	8	0.20	34	36	1.50	5	43	60-200	20.50	20	47	35	7	1.33	22	8.50
MT 25	20	10	0.25	40	42	2	7	49	70-200	23.50	20	53	41	9	1.62	27	10.61
MT 30	25	13	0.30	43	46	2.80	8.80	54	80-200	26	25	56	46	11	2.48	30	13.30
MT 35	29	17	0.30	46	50	3.50	9.80	59	100-200	28.5	25	63	49	13	2.65	34	15.30

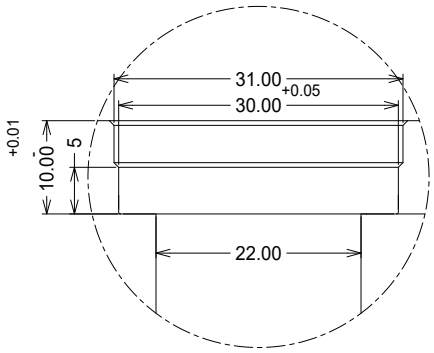


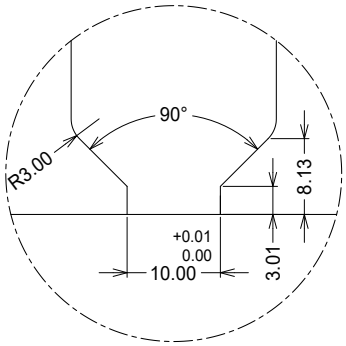
- **طول** نازل بر اساس نیاز مشتری قابل سفارش می باشد

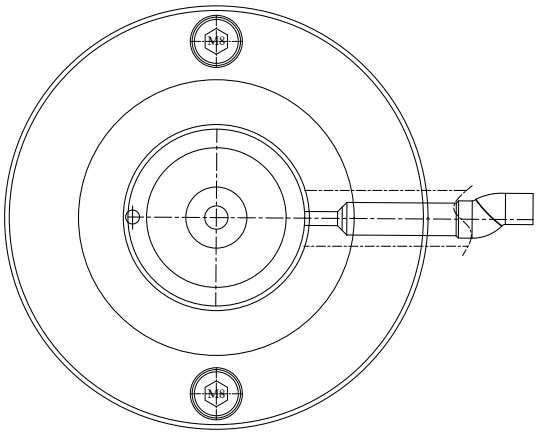
- **MTO 13 S/M Series:**
- Color - Change hot nozzle
- Pin - Point gate
- PE/PP/PS/PC/SB/ABS/SAN/POM/PMMA
- The length of nuzzle can meet customer requirment





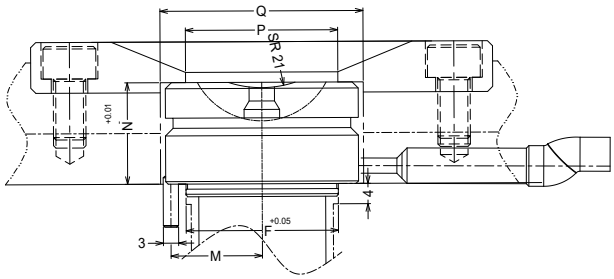


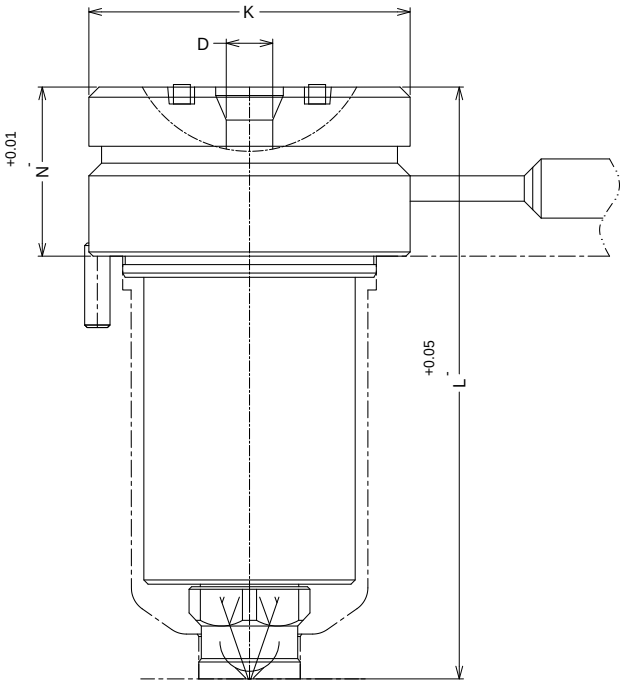


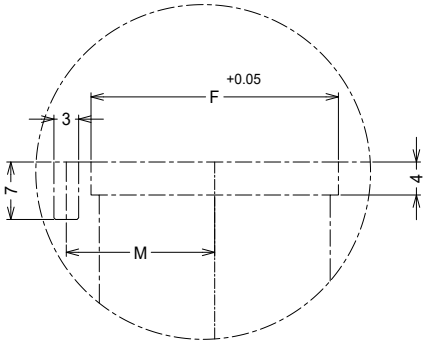


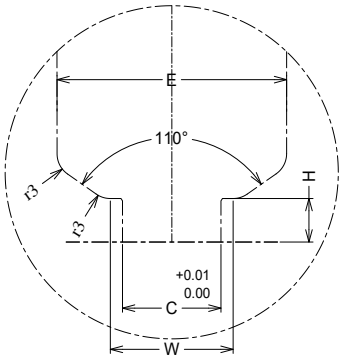
- **طول** نازل بر اساس نیاز مشتری قابل سفارش می باشد

- **MTO S/M Series:**
- Color - Change hot nozzle
- Pin - Point gate
- PE/PP/PS/PC/SB/ABS/SAN/POM/PMMA
- The length of nuzzle can meet customer requirment

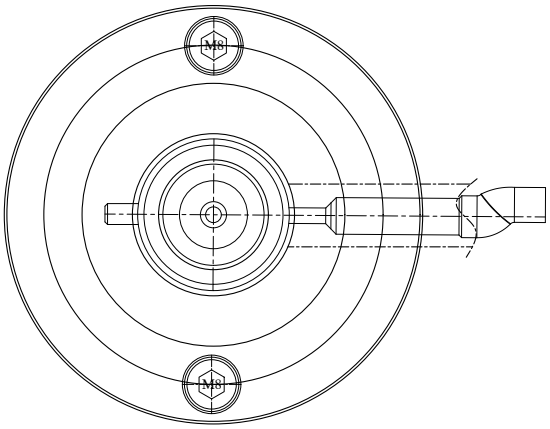






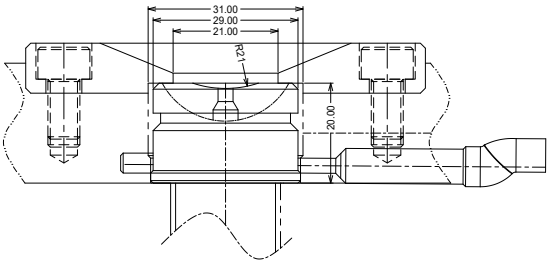


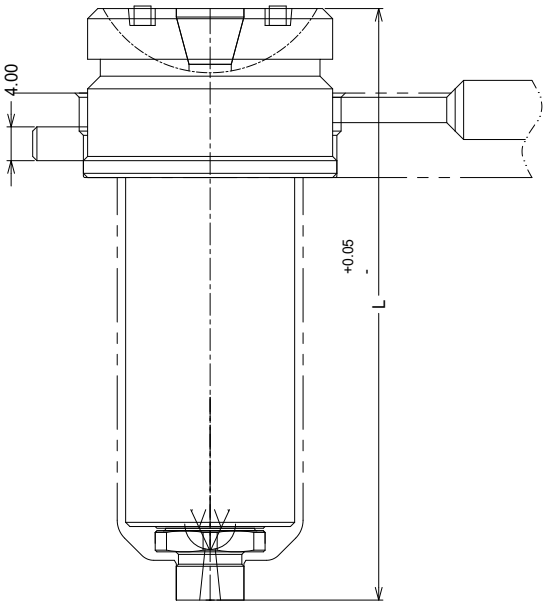
Dimension	C	D	E	F	H	K	L	M	N	Q	P	W
MTO 15	12	6	28	30	5.30	38	50-200	18	20	42	32	15
MTO 20	16	8	34	36	7	43	60-200	20.50	20	47	35	22
MTO 25	20	10	40	42	8	49	70-200	23.50	20	53	41	27
MTO 30	25	13	43	46	8.50	54	80-200	26	25	56	46	30
MTO 35	29	17	47	50	9.80	59	100-200	28.50	25	63	49	34

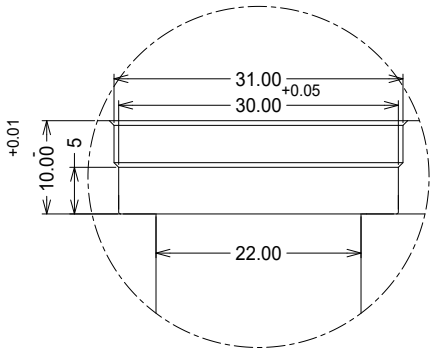


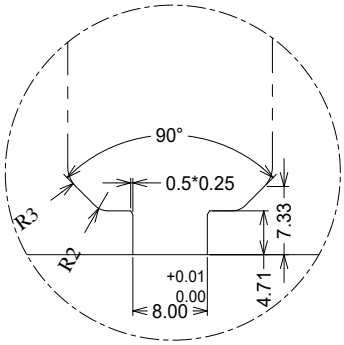
- **طول** نازل بر اساس نیاز مشتری قابل سفارش می باشد

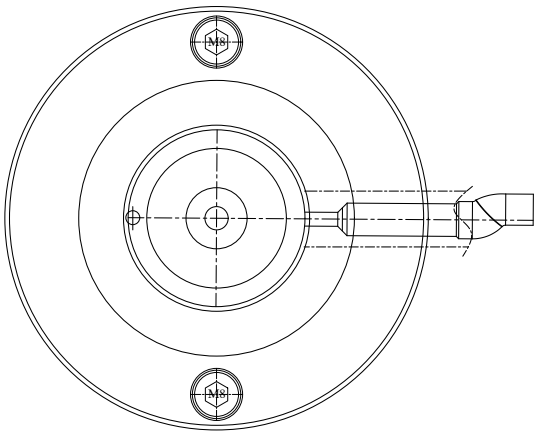
- **MTOL 13 S/M Series:**
- Color - Change hot nozzle
- Open gate
- PC/PC+ABS/PP/PE/PS/PES/ABS/PEI/SAN/TPE/TPU/PPO/PMMA
- The length of nuzzle can meet customer requirment





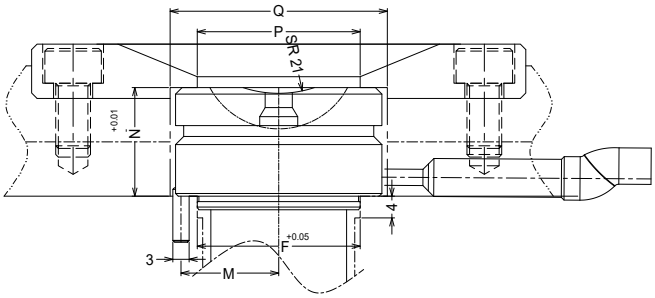


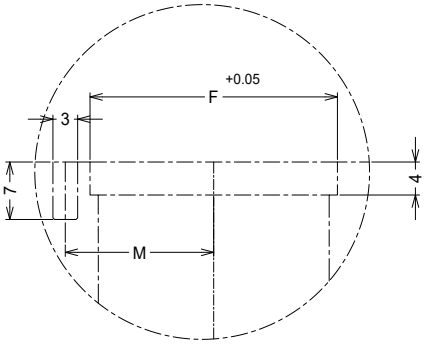


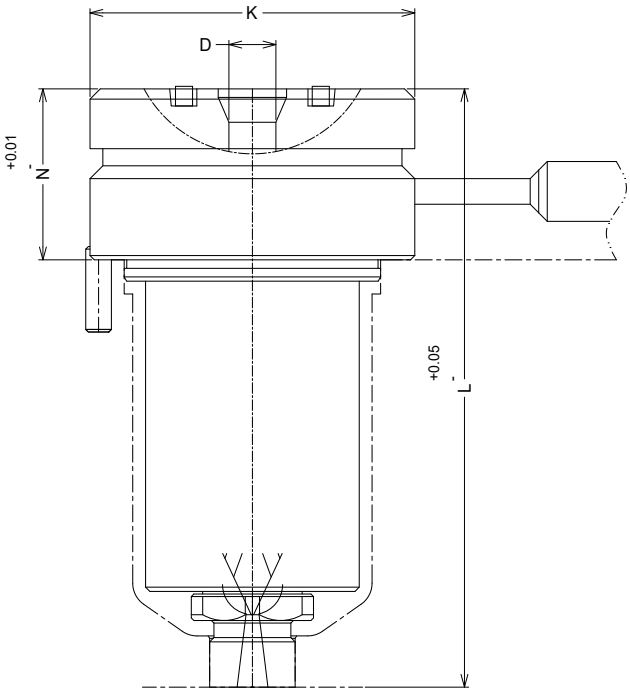


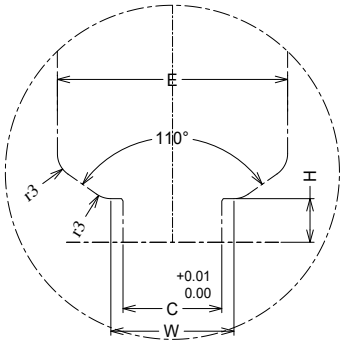
- **طول** نازل بر اساس نیاز مشتری قابل سفارش می باشد

- **MTOL S/M Series:**
- Color - Change hot nozzle
- Open gate
- PC/PC+ABS/PP/PE/PS/PES/ABS/PEI/SAN/TPE/TPU/PPO/PMMA
- The length of nuzzle can meet customer requirment

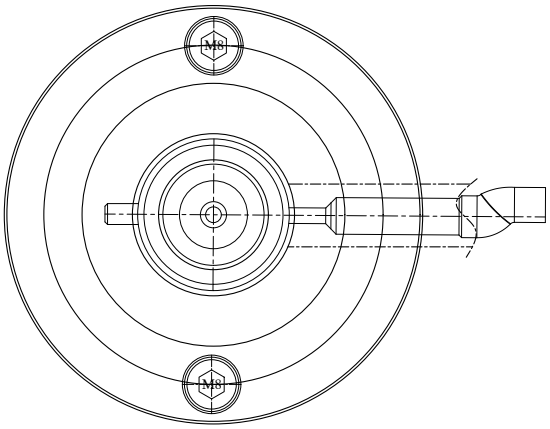






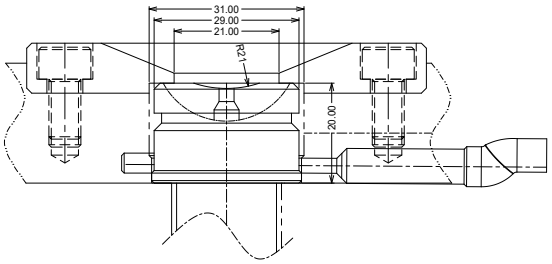


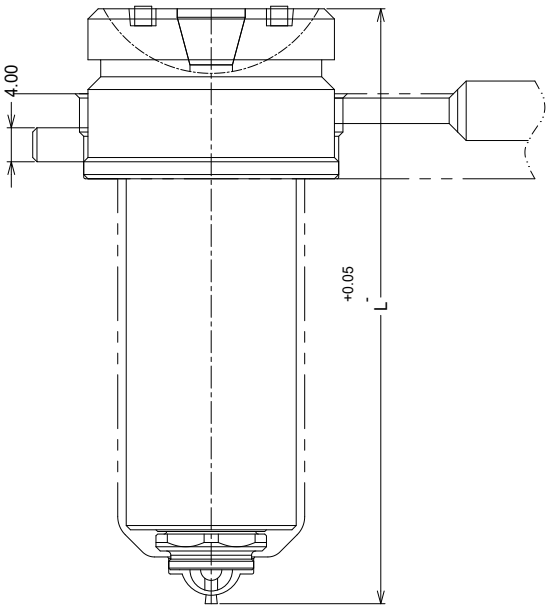
Dimension	C	D	E	F	H	K	L	M	N	Q	P	W
MTOL 15	10	6	28	30	6	38	50-200	18	20	42	32	13
MTOL 20	12	8	34	36	8	43	60-200	20.50	20	47	35	22
MTOL 25	16	10	40	42	10.10	49	70-200	23.50	20	53	41	27
MTOL 30	20	13	43	46	12.50	54	80-200	26	25	56	46	30
MTOL 35	25	17	47	50	19.30	59	100-200	28.50	25			34

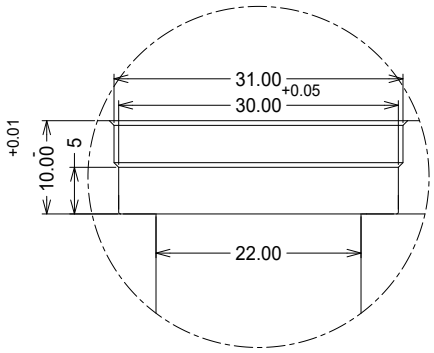


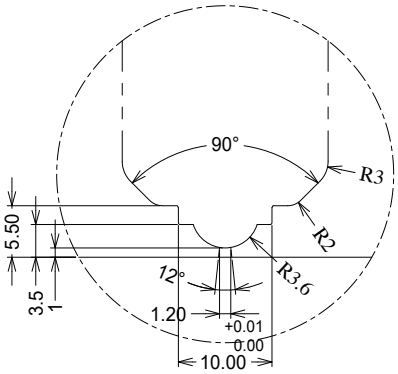
- **طول** نازل بر اساس نیاز مشتری قابل سفارش می باشد

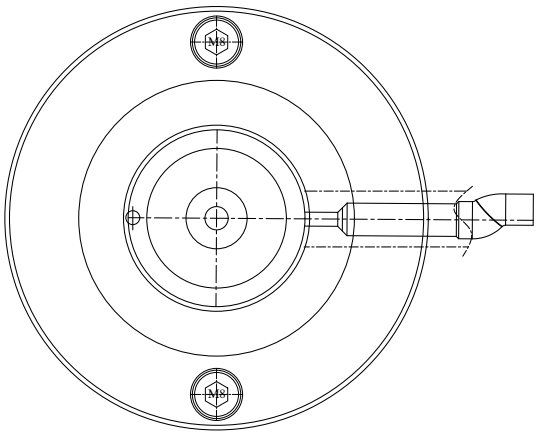
- **MO 13 S/M Series:**
- Open gate
- PC/PC+ABS/PP/PE/PS/PES/ABS/PEI/SAN/TPE/TPU/PPO/PMMA
- The length of nuzzle can meet customer requirment





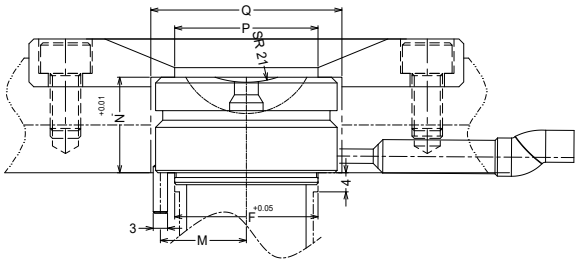


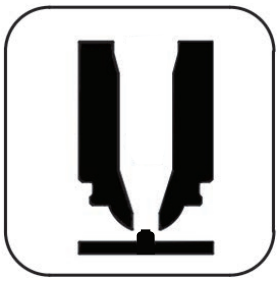


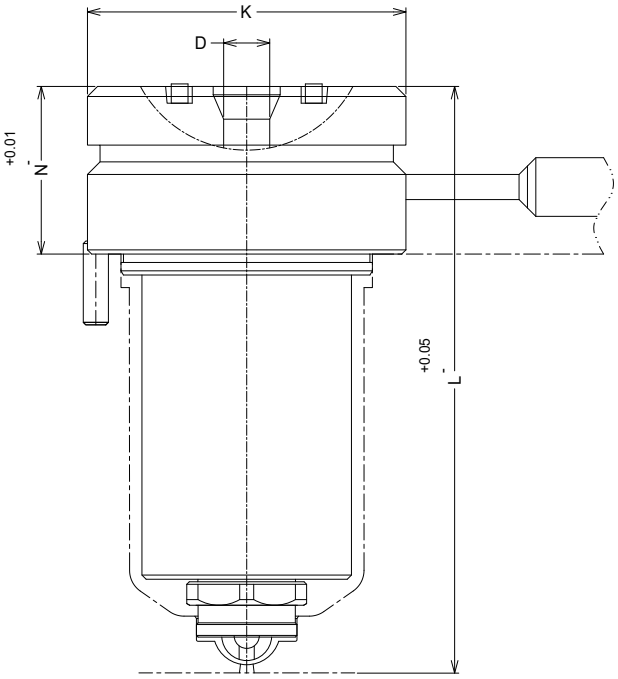


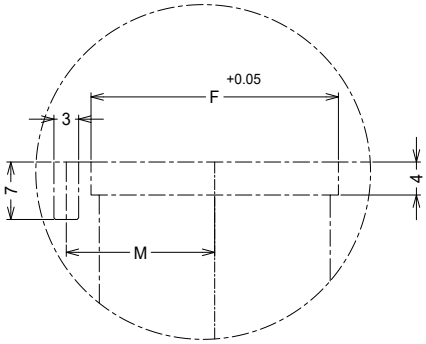
- **طول** نازل بر اساس نیاز مشتری قابل سفارش می باشد

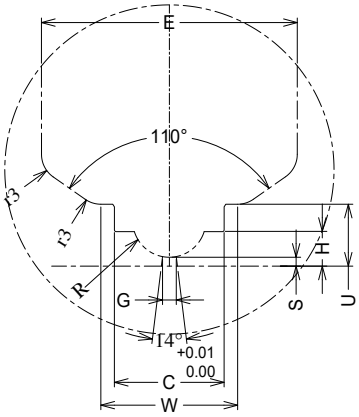
- **MO S/M Series:**
- Open gate
- PC/PC+ABS/PP/PE/PS/PES/ABS/PEI/SAN/TPE/TPU/PPO/PMMA
- The length of nuzzle can meet customer requirment



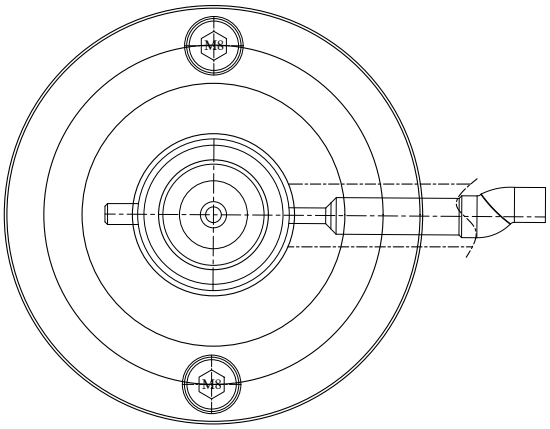






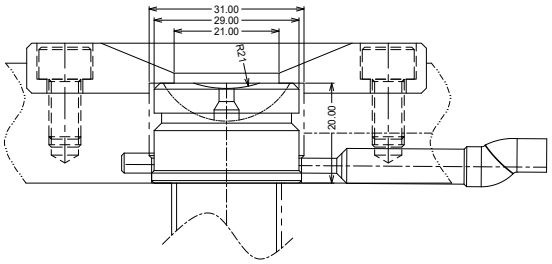


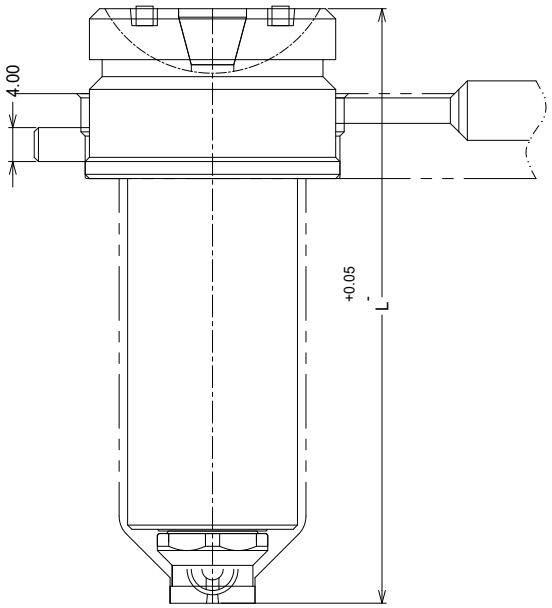
Dimension	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	Q	P	R	S	W	U
MO 15	12	6	30	30	1.50	3.77	38	50-200	18	20	42	32	4	0.97	15	15
MO 20	16	8	36	36	2.2	5	43	60-200	20.50	20	47	35	5.50	2	22	22
MO 25	20	10	42	42	2.80	7	49	70-200	23.50	20	53	41	7	2	27	27
MO 30	25	13	46	46	4	8.50	54	80-200	26	25	56	46	9	3	27	27

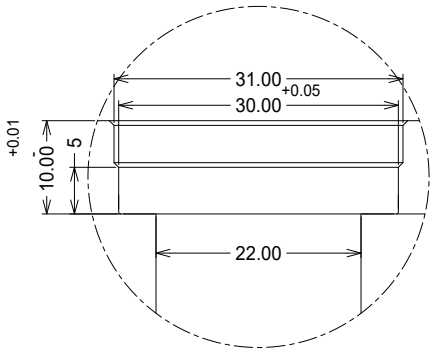


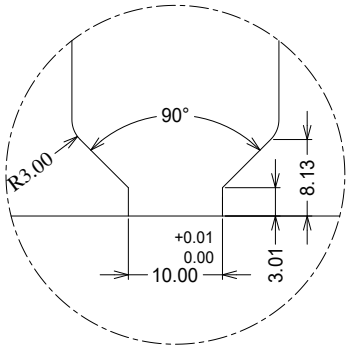
- **طول** نازل بر اساس نیاز مشتری قابل سفارش می باشد

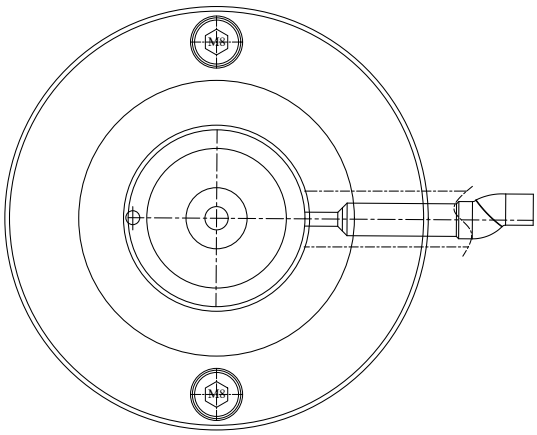
- **MOL 13 S/M Series:**
- Open gate
- PC/PC+ABS/PP/PE/PS/PES/ABS/PEI/SAN/TPE/TPU/PPO/PMMA
- The length of nuzzle can meet customer requirment





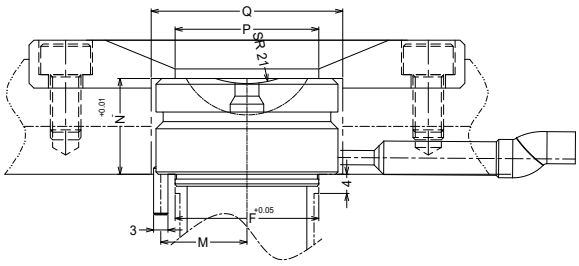


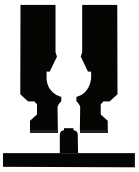


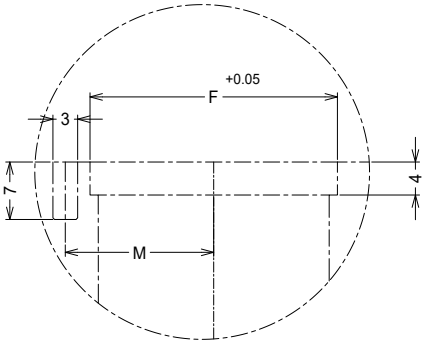


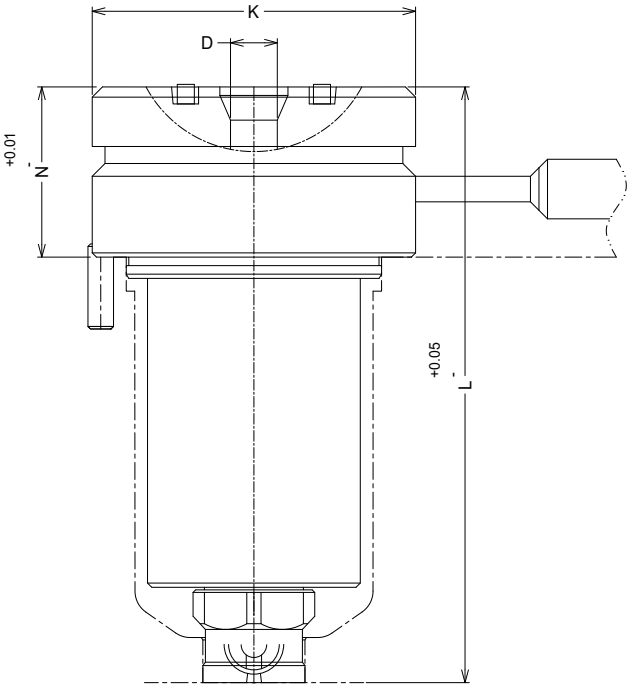
- **طول** نازل بر اساس نیاز مشتری قابل سفارش می باشد

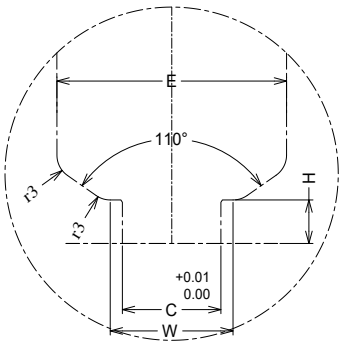
- **MOL S/M Series:**
- Open gate
- PC/PC+ABS/PP/PE/PS/PES/ABS/PEI/SAN/TPE/TPU/PPO/PMMA
- The length of nuzzle can meet customer requirment



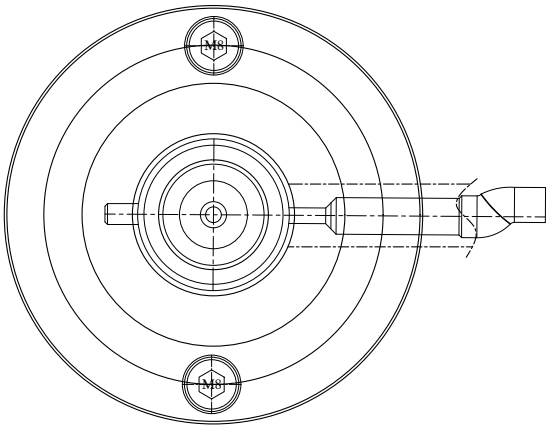






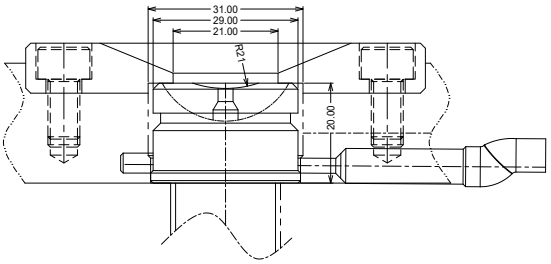


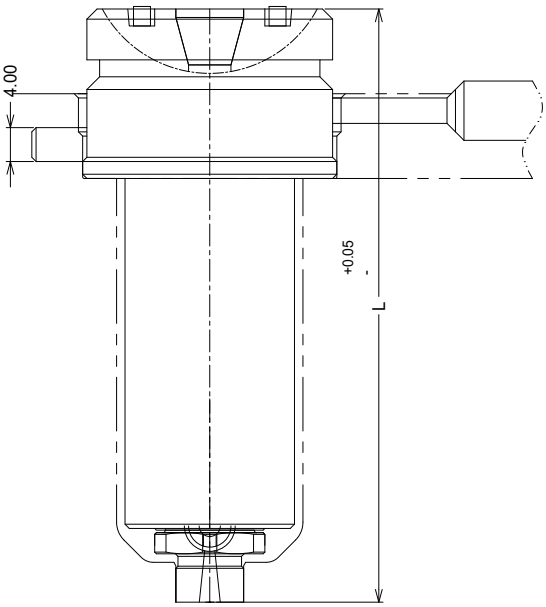
Dimension	C	D	E	F	H	K	L	M	N	Q	P	W
MOL 15	12	6	28	30	5.30	38	50-200	18	20	42	32	15
MOL 20	16	8	34	36	7	43	60-200	20.50	20	47	35	22
MOL 25	20	10	40	42	8	49	70-200	23.50	20	53	41	27
MOL 30	25	13	43	46	8.50	54	80-200	26	25	56	46	29.99

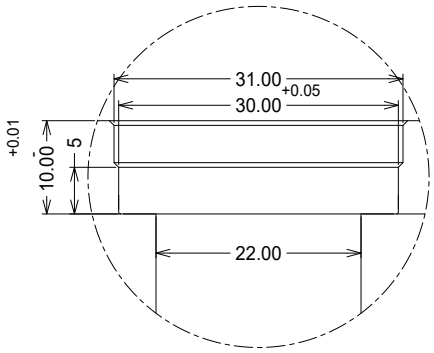


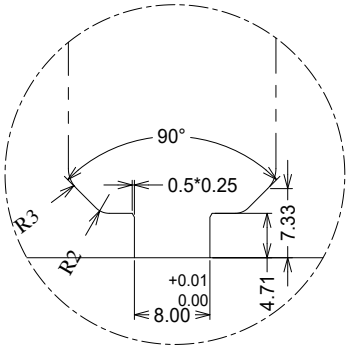
- **طول** نازل بر اساس نیاز مشتری قابل سفارش می باشد

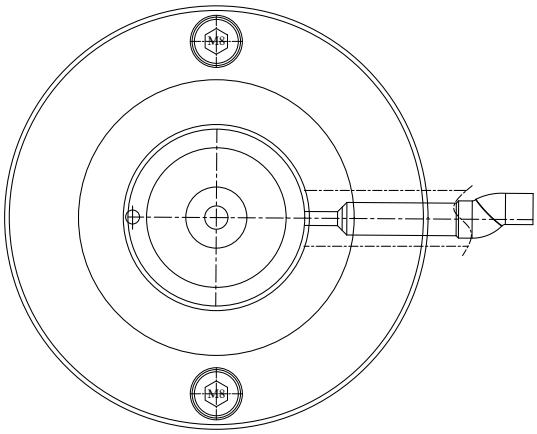
- **MOLL 13 S/M Series:**
- Open gate
- PC/PC+ABS/PP/PE/PS/PES/ABS/PEI/SAN/TPE/TPU/PPO/PMMA
- The length of nuzzle can meet customer requirment





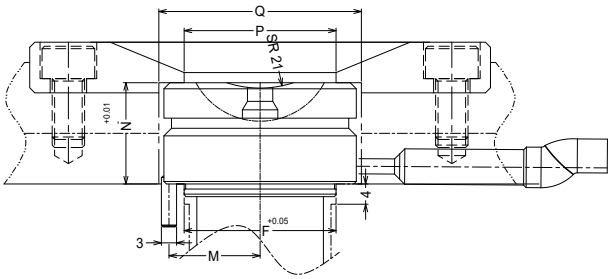


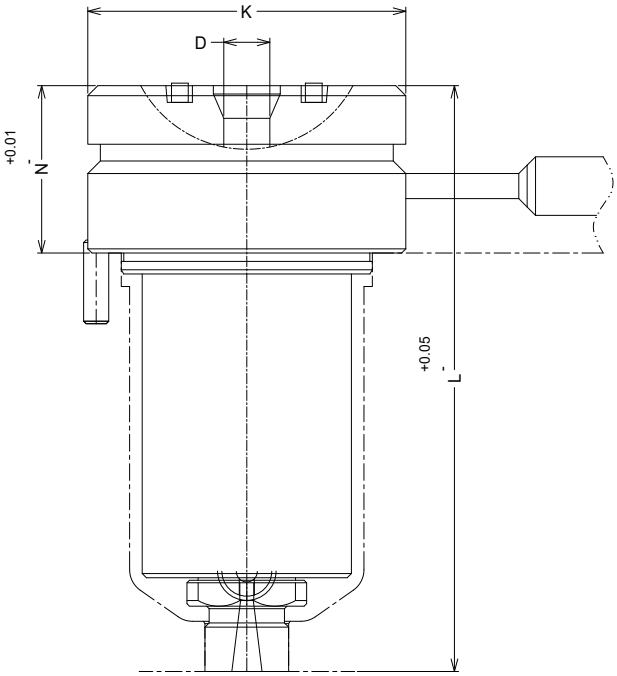


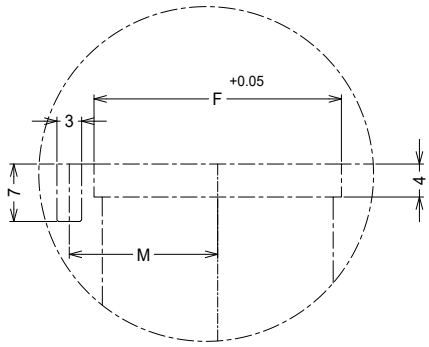


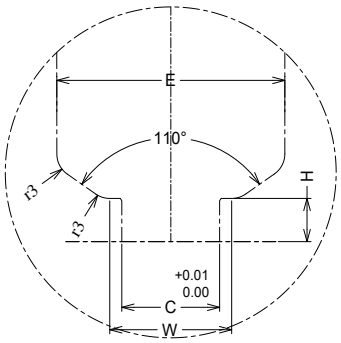
- **طول** نازل بر اساس نیاز مشتری قابل سفارش می باشد

- **MOLL S/M Series:**
- Color - Change hot nozzle
- Pin - Point gate
- PE/PP/PS/PC/SB/ABS/SAN/POM/PMMA
- The length of nuzzle can meet customer requirment

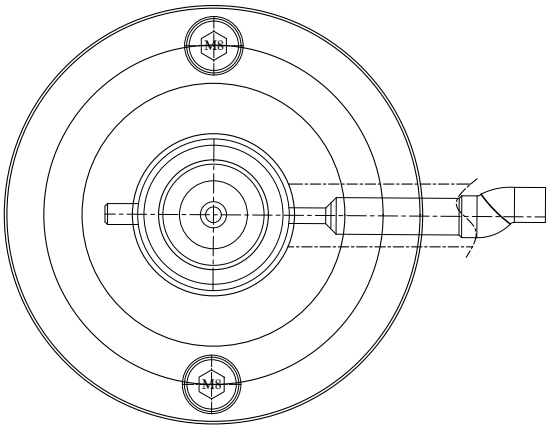






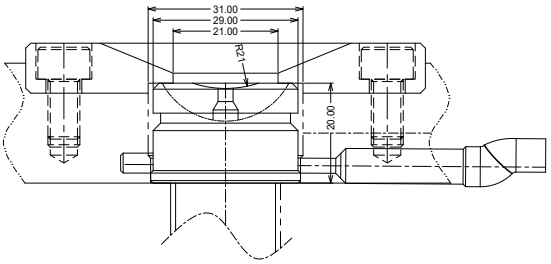


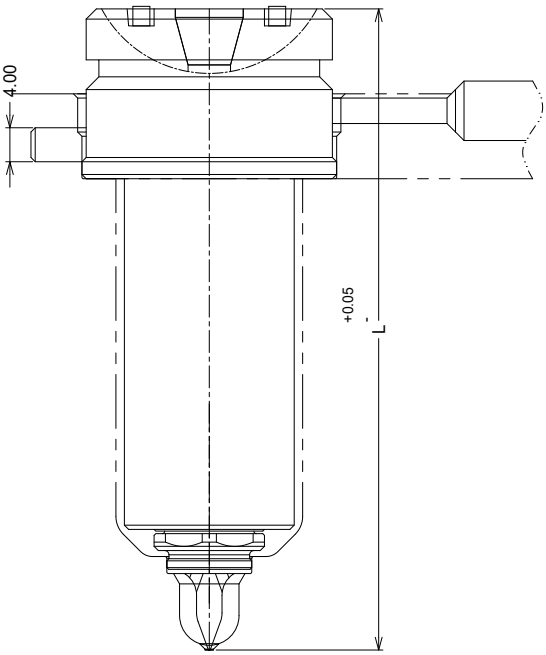
Dimension	C	D	E	F	H	K	L	M	N	Q	P	W
MOLL 15	10	6	28	30	6	38	50-230	18	20	42	32	13
MOLL 20	12	8	34	36	8	43	60-240	20.50	20	47	35	22
MOLL 25	16	10	40	42	10.1	49	70-250	23.50	20	53	41	27
MOLL 30	20	13	43	46	12.5	54	80-260	26	25	56	46	29.99
MOLL 35	25	17	47	50	19.3	59	100-280	28.50	25	63	49	34

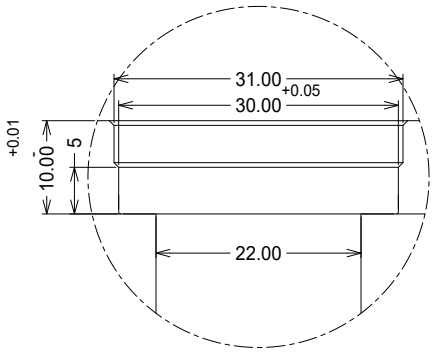


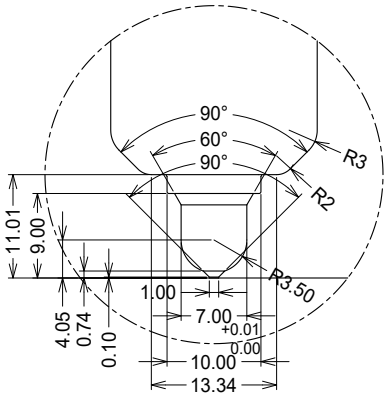
- **طول** نازل بر اساس نیاز مشتری قابل سفارش می باشد

- **MTL 13 S/M Series:**
- Color - Change hot nozzle
- Pin - Point gate
- PE/PP/PS/SAN/ABS
- The length of nuzzle can meet customer requirment



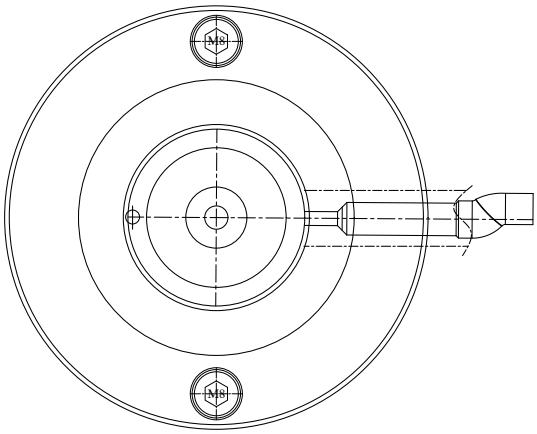


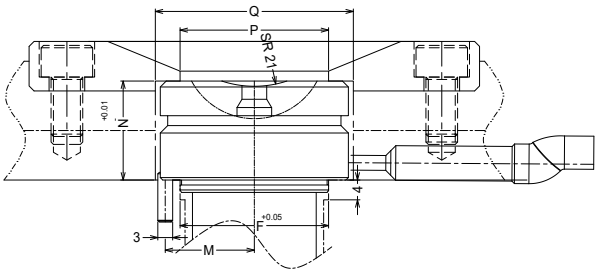


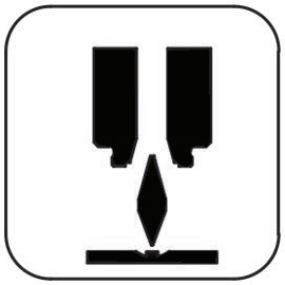


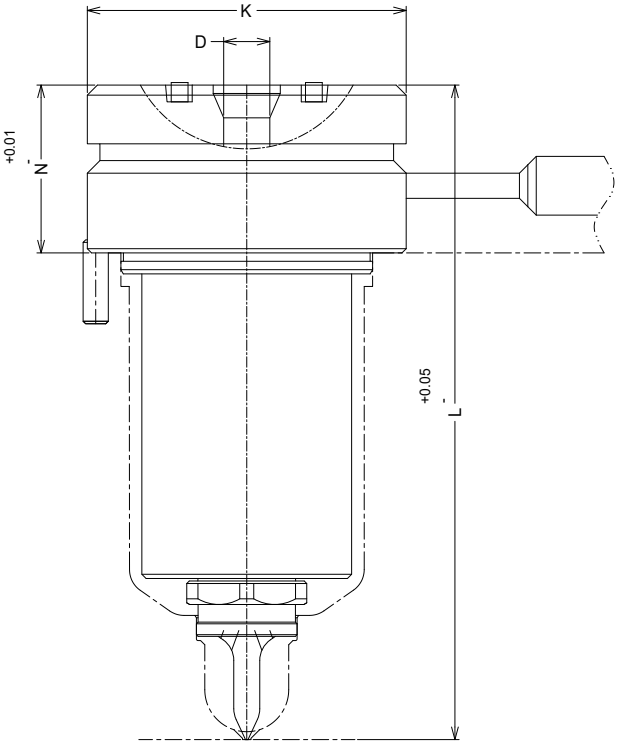
- **طول** نازل بر اساس نیاز مشتری قابل سفارش می باشد

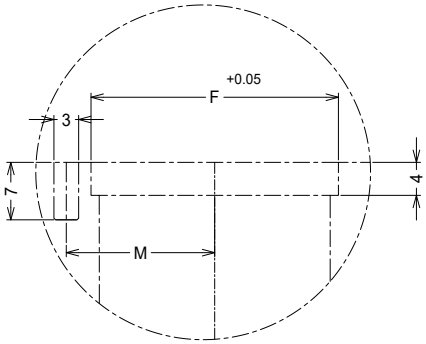
- **MTL S/M Series:**
- Color - Change hot nozzle
- Open gate
- PC/PC+ABS/PP/PE/PS/PES/ABS/PEI/SAN/TPE/TPU/PPO/PMMA
- The length of nuzzle can meet customer requirment

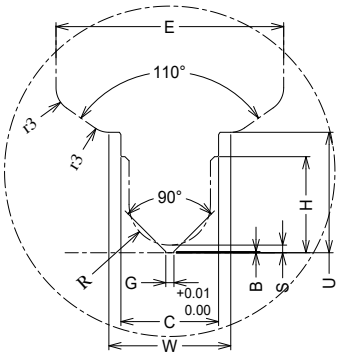




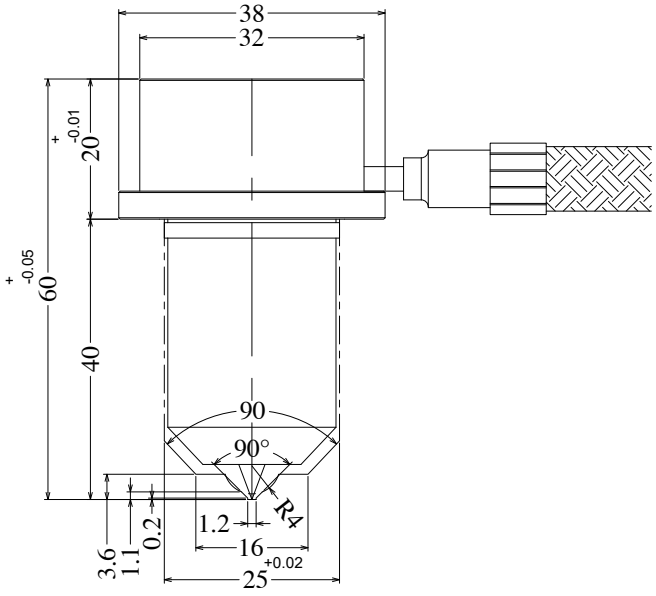








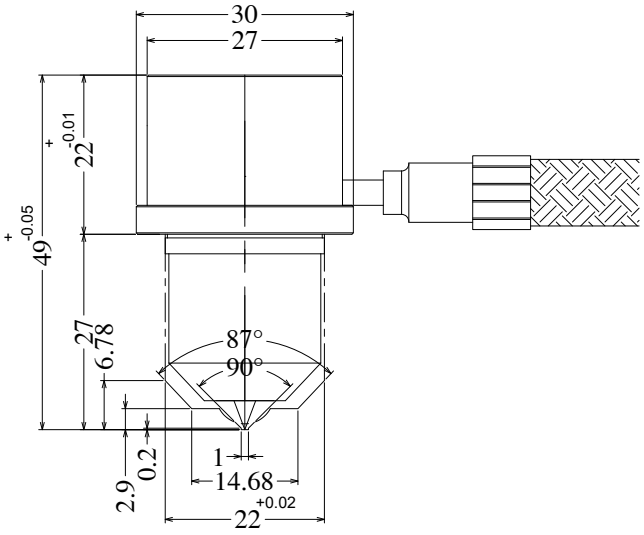
Dimension	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	Q	P	R	S	W	U
MTL 15	12	6	27.97	30	1	11.80	38	58-208	18	20	42	32	5	0.94	15	14.80
MTL 20	16	8	33	36	1.50	15	43	82-212	20.50	20	47	35	6.50	1.30	22	18.50
MTL 25	20	10	40	42	2	19	49	82-212	23.50	20	53	41	8.50	1.59	27	22.61
MTL 30	25	13	43	46	2.80	20.50	54	95-215	26	25	56	46	10	2.37	30	25.30
MTL 35	29	17	48.6	50	3.50	23.80	59	115-215	28.50	25	63	49	11.25	2.46	34	29.30

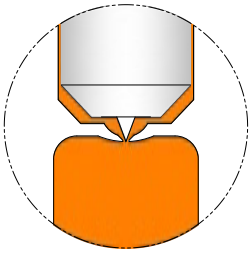


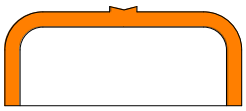
- **طول** نازل بر اساس نیاز مشتری قابل سفارش می باشد

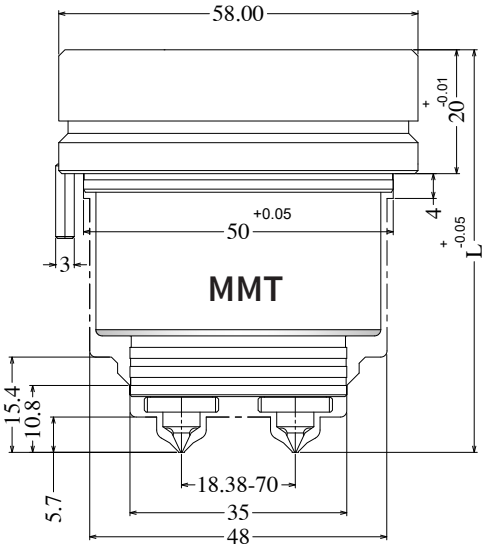
MTV S/M Series:

- Pin - Point Gate
- PE/PP/PS/PC/SB/ABS/SAN/POM/PMMA
- The length of nuzzle can meet customer requirment





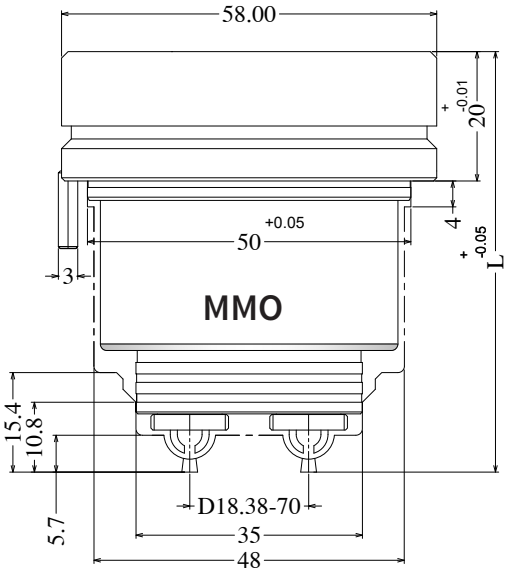


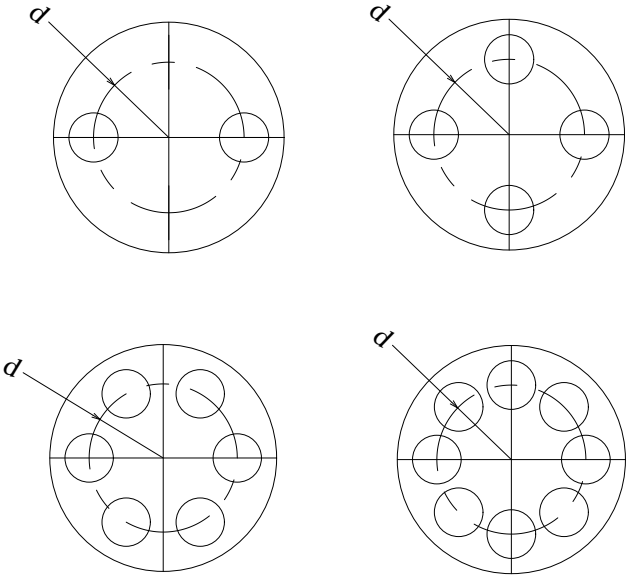


- **طول** نازل بر اساس نیاز مشتری قابل سفارش می باشد

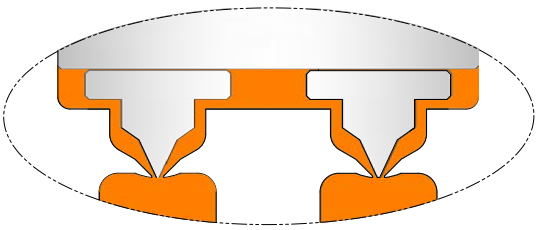
MMT-O S/M Series:

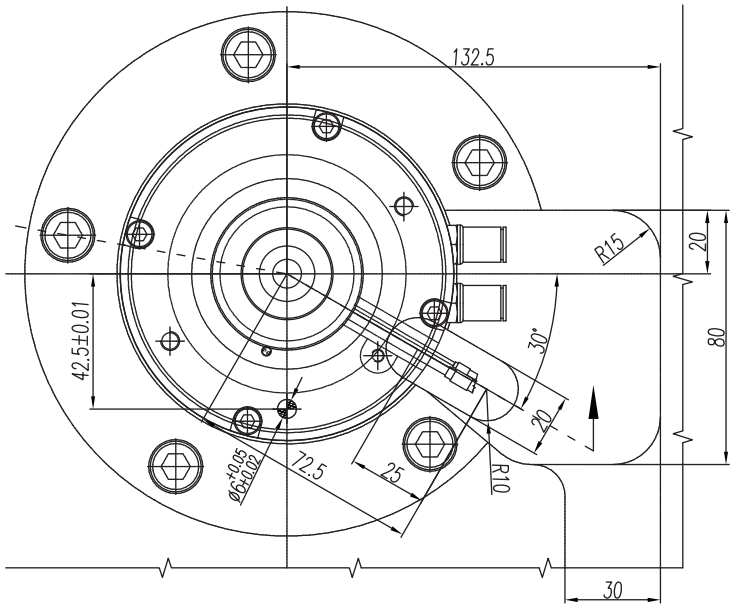
- Pin - Point Gate
- Color - Change hot nozzle
- PE/PP/PS/PC/SB/ABS/SAN/POM/PMMA
- The length of nuzzle can meet customer requirment





2-8 Point





- **طول** نازل بر اساس نیاز مشتری قابل سفارش می باشد

MVS Series:

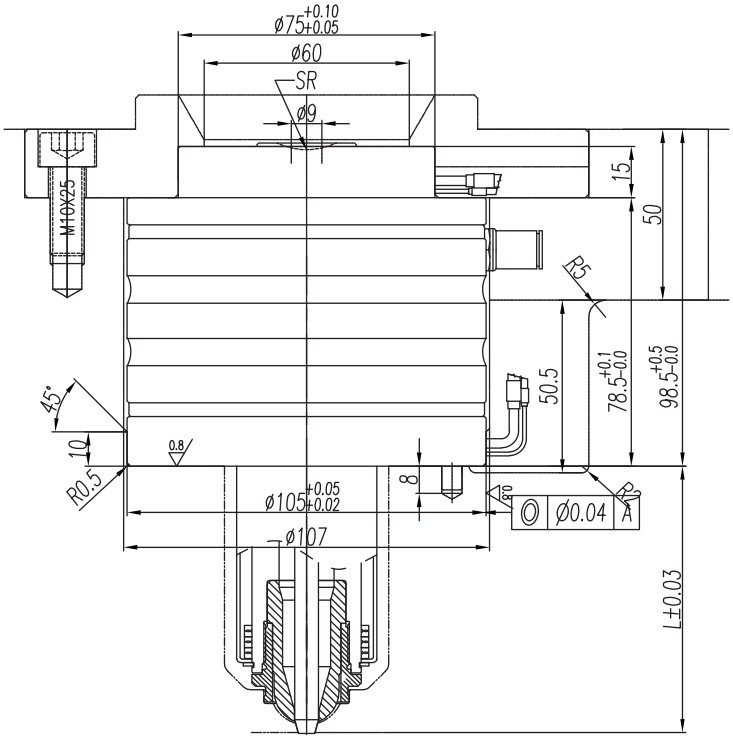
- Excellent changing material, changing color
- The gate location is beautiful, the effective of fill is the excellent
- Big amount of injection, the loss of pressure is less

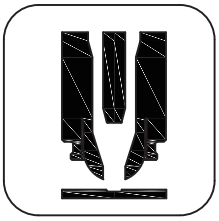
Application range:

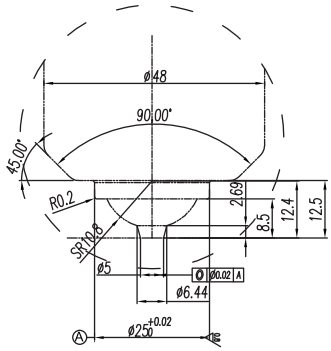
- Suitable for the most plastic material
- Successfully used in the back of tv and computer, automobile, cellphone, home electricity and plastic products

Application plastic

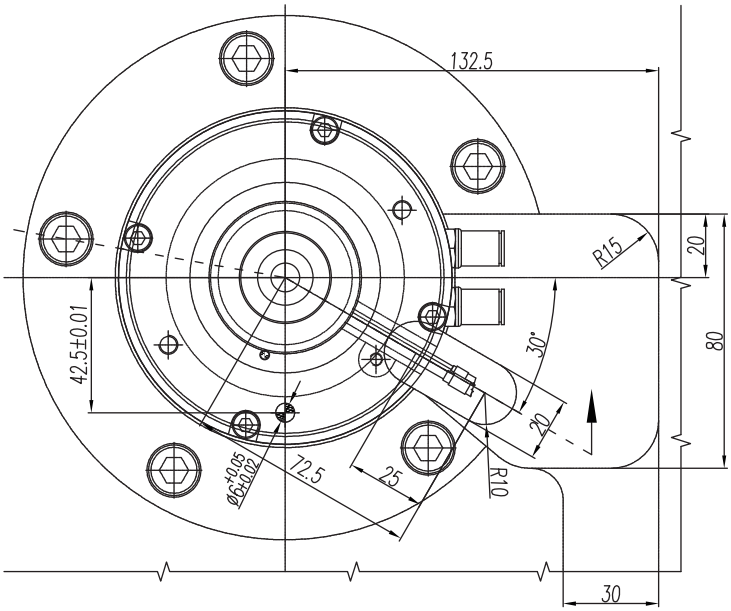
- PC/PC+ABS/PP/PE/PS/PES/ABS/PEI/SAN/TPE/TPU/PPO/PMMA
- The length of nuzzle can meet customer requirment







Part Number	L (mm)	Heater	Power - 220V
MVS32060	60-200	32060	200W
MVS32080	80	32080	250W
----	----	----	----
MVS32200	200	32200	600W



- **طول** نازل بر اساس نیاز مشتری قابل سفارش می باشد

MVOS Series:

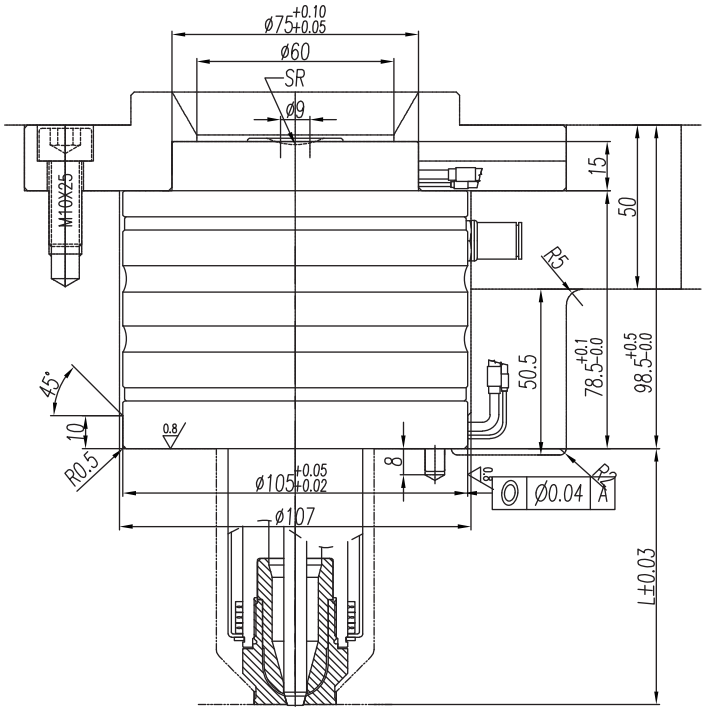
- Excellent changing material, changing color
- The little space between the hot nuzzle and mould, the heat preservation effect of the gate is good, can be applied in crystalline plastic
- Product gate trace is small, suitable for multi-cavity simulataneous injection, short period and high speed injection molding
- Due to the small size of the gate selection, small amount of glue, so it is not suitable for large products

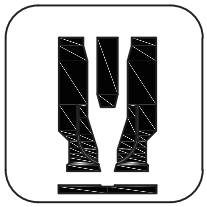
Application range:

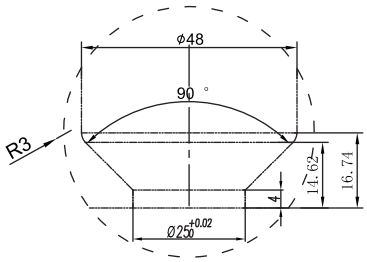
- Suitable for the most plastic products
- Successfully used in connector, lamp cover, cellphone and home appliance

Application plastic

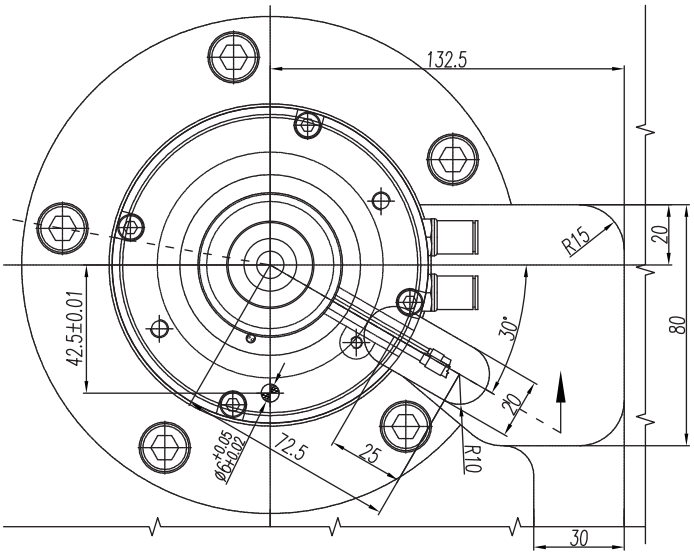
- PC/PC+ABS/PP/PE/PS/PES/ABS/PEI/SAN/TPE/TPU/PPO/PMMA
- The length of nuzzle can meet customer requirment







Part Number	L (mm)	Heater	Power - 220V
MVOS32060	60-200	32060	200W
MVOS32080	80	32080	250W
----	----	----	----
MVOS32200	200	32200	600W



- **طول** نازل بر اساس نیاز مشتری قابل سفارش می باشد

MVOLS Series:

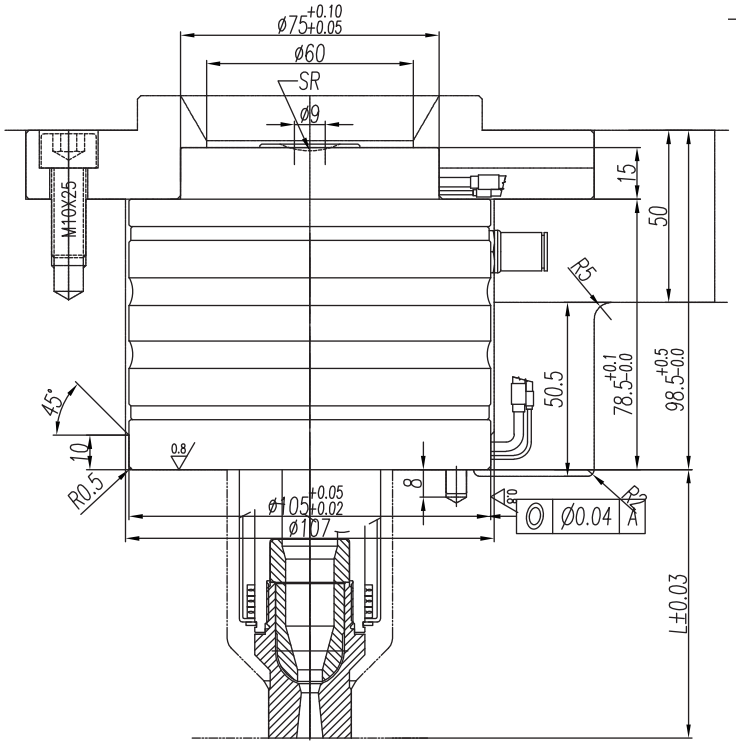
- Excellent changing material, changing color
- The little space between the hot nuzzle and mould, the heat preservation effect of the gate is good, can be applied in crystalline plastic
- Product gate trace is small, suitable for multi-cavity simulataneous injection, short period and high speed injection molding
- Due to the small size of the gate selection, small amount of glue, so it is not suitable for large products

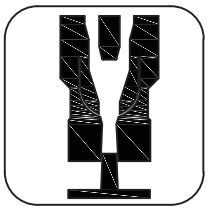
Application range:

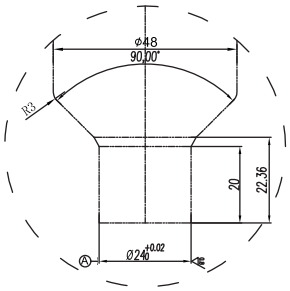
- Suitable for the most plastic products
- Successfully used in connector, lamp cover, cellphone and home appliance

Application plastic

- PC/PC+ABS/PP/PE/PS/PES/ABS/PEI/SAN/TPE/TPU/PPO/PMMA
- The length of nuzzle can meet customer requirment

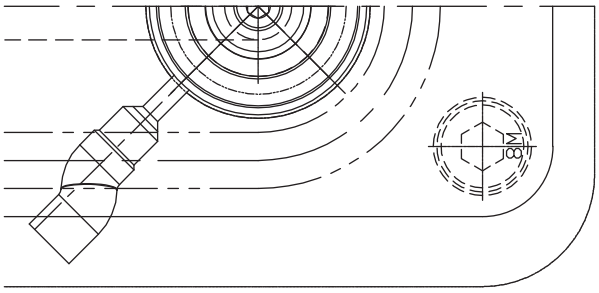






Part Number	L (mm)	Heater	Power - 220V
MVOLS32060	60-200	32060	200W
MVOLS32080	80	32080	250W
----	----	----	----
MVOLS32200	200	32200	600W

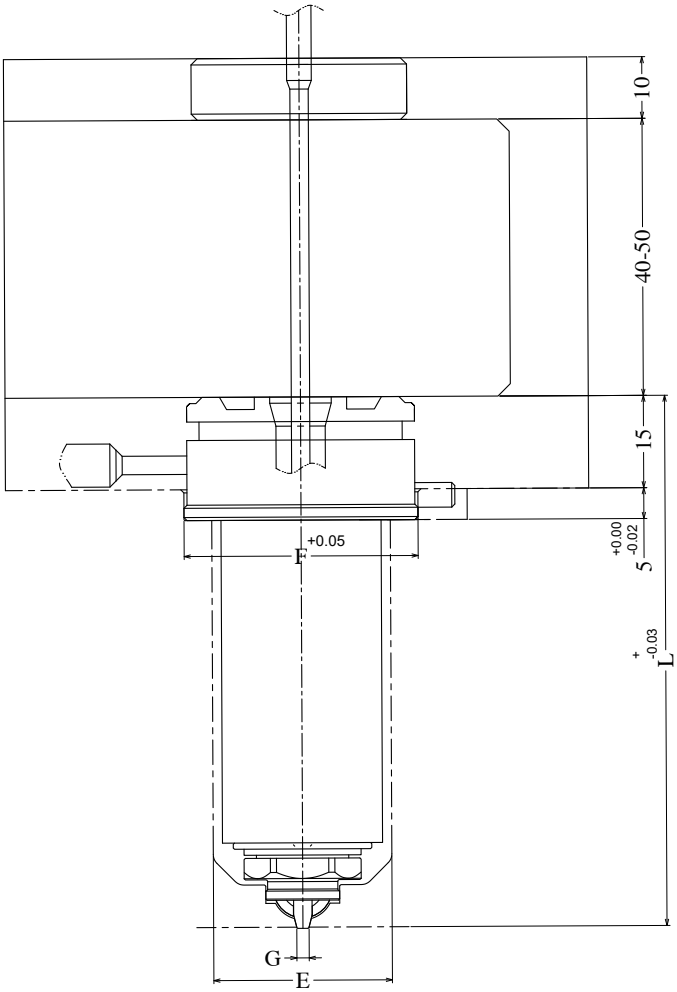
Standard Valve Gate System MV Series

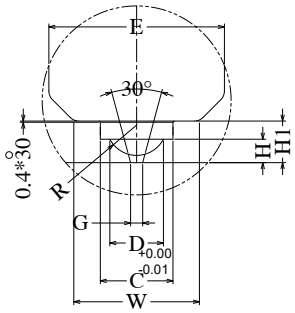


- **طول** نازل بر اساس نیاز مشتری قابل سفارش می باشد

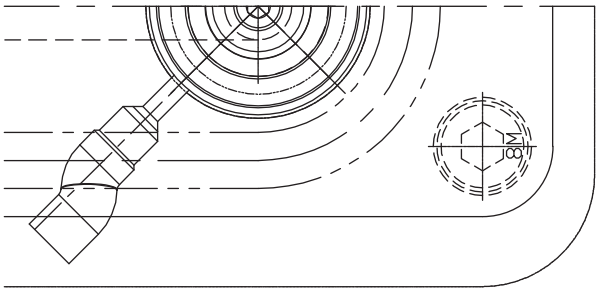
MV S/M Series:

- Valve Gate
- Color - Change hot nozzle
- PC/PC+ABS/PP/PE/PS/PES/ABS/PEI/SAN/TPE/TPU/PPO/PMMA
- The length of nuzzle can meet customer requirment





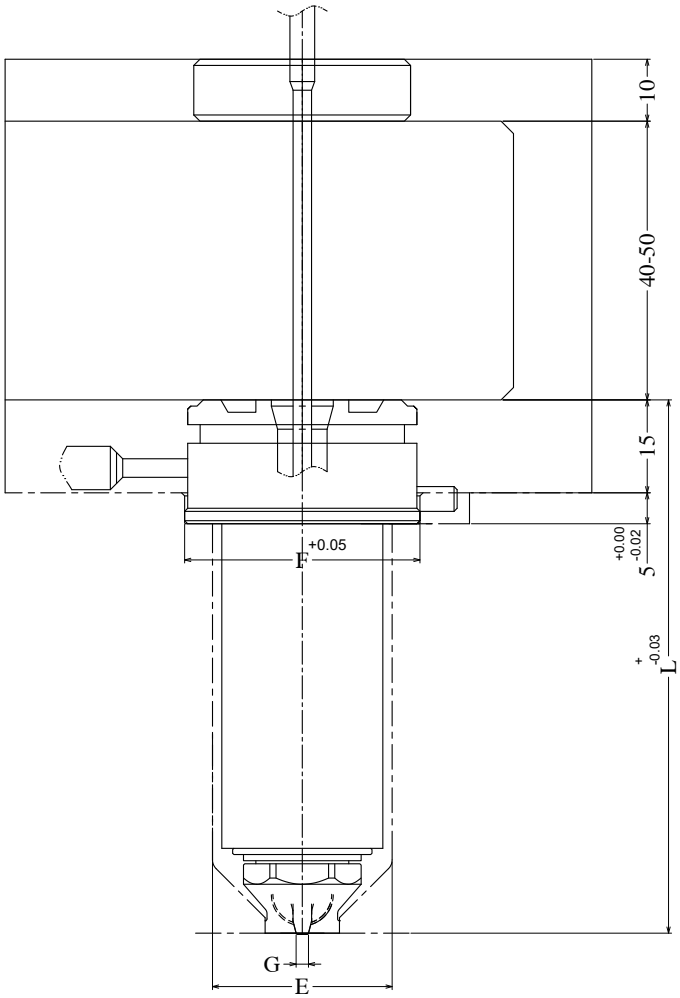
Dimension	ΦC	ΦD	ΦE	ΦF	ΦG	W	R	H	H1
MV 13	9	6.9	25	32	1.5	15	3.5	3.5	2
MV 19	14	10	31	38	2	22	5.25	4.5	2.8
MV 25	20	14.9	38	45	3.5	29.8	8	6.5	4
MV 32	25	20.1	48	56	5	35.2	10.8	8.5	4

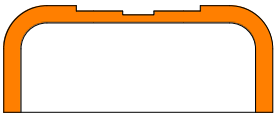


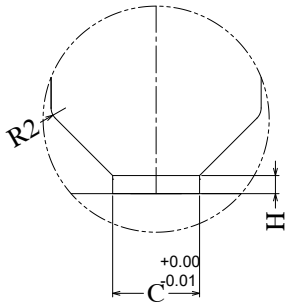
- **طول** نازل بر اساس نیاز مشتری قابل سفارش می باشد

MVO S/M Series:

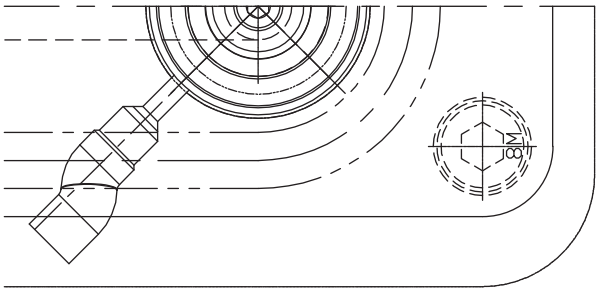
- Valve Gate
- Color - Change hot nozzle
- PC/PC+ABS/PP/PE/PS/PES/ABS/PEI/SAN/TPE/TPU/PPO/PMMA
- The length of nuzzle can meet customer requirment







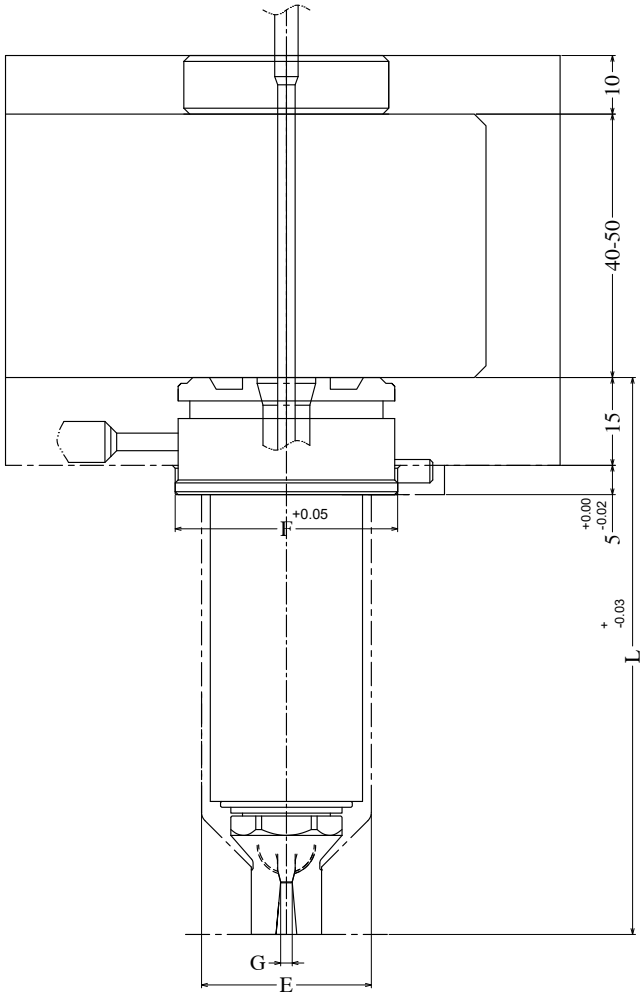
Dimension	ΦC	ΦE	ΦF	ΦG	H
MVO 13	9	25	32	1.5	2.5
MVO 19	14	31	38	2	3.3
MVO 25	20	38	45	3.5	4
MVO 32	25	48	56	5	4

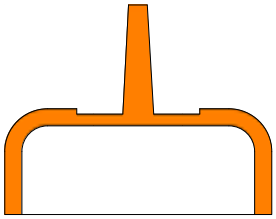


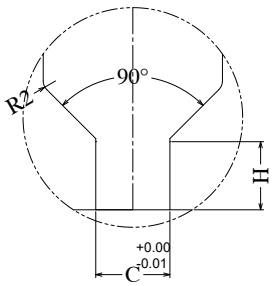
- **طول** نازل بر اساس نیاز مشتری قابل سفارش می باشد

MVOL S/M Series:

- Valve Gate
- Color - Change hot nozzle
- PC/PC+ABS/PP/PE/PS/PES/ABS/PEI/SAN/TPE/TPU/PPO/PMMA
- The length of nuzzle can meet customer requirment







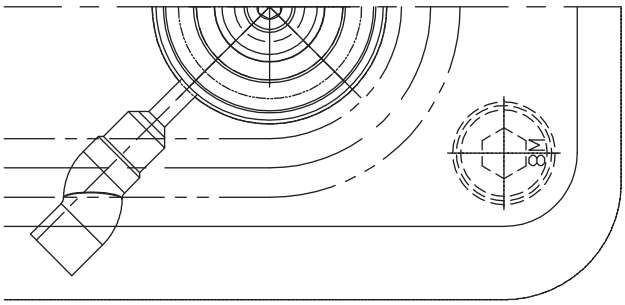
Dimension	ΦC	ΦE	ΦF	ΦG	H
MVOL 13	10	25	32	1.5	8
MVOL 19	14	31	38	2	10
MVOL 25	20	38	45	3.5	12
MVOL 32	24	48	56	5	15

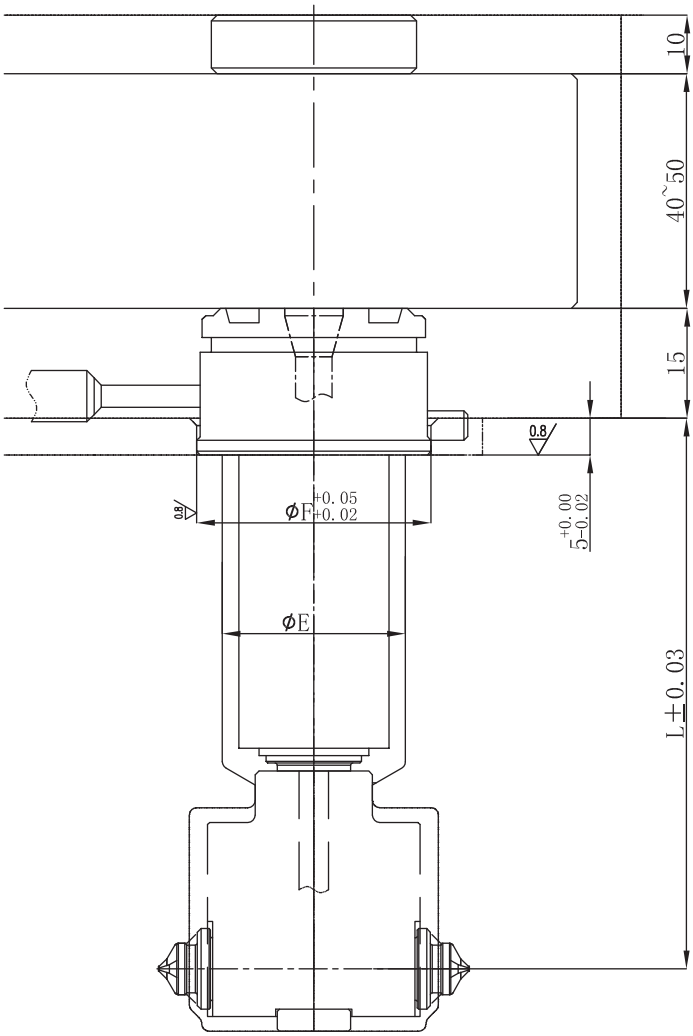
مشـخصـات

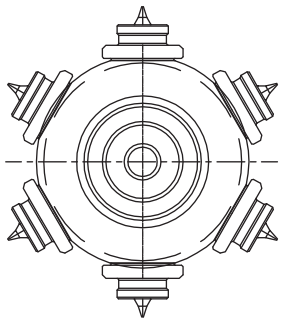
- تزریق از بغل
- دمای گیت به طور یکنواخت کنترل می شود
- نقـاط تزریق بـالانس، بـدون نشتـی مـــواد

خصـوصیـات

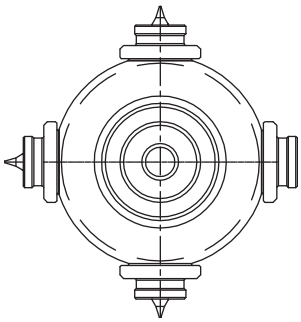
- طراحـی سیستـم تـزریـق از بغـل با توجـه به ساختـار محصـول و یا تعـداد و زاویـه نقـاط تـزریـق با تـوجـه بـه درخـواست مشتـری صـورت می پذیـرد
- نازل گرم به دو بخش مجزا تقسیم می گردد. نصب آن آسان است و منبع گرمای آن به صورت جداگانه کنترل می شود. دما می تواند مطابق با نیاز تنظیم شود که این امر امتیازی بزرگ در جهت بهینه سازی کیفیت ظاهری محسوب می گـردد
- مناسب برای صنایع بسته بندی و پزشکی جهت تولید قطعات دقیق توسط قالبهای چند کویته



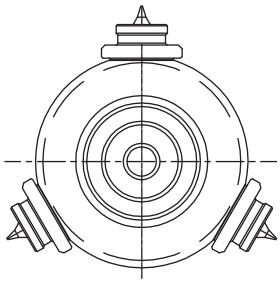




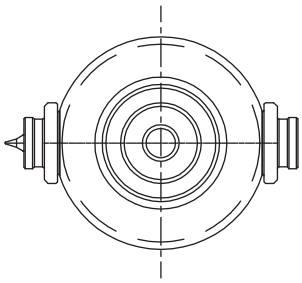
6 Drop



4 Drop



3 Drop

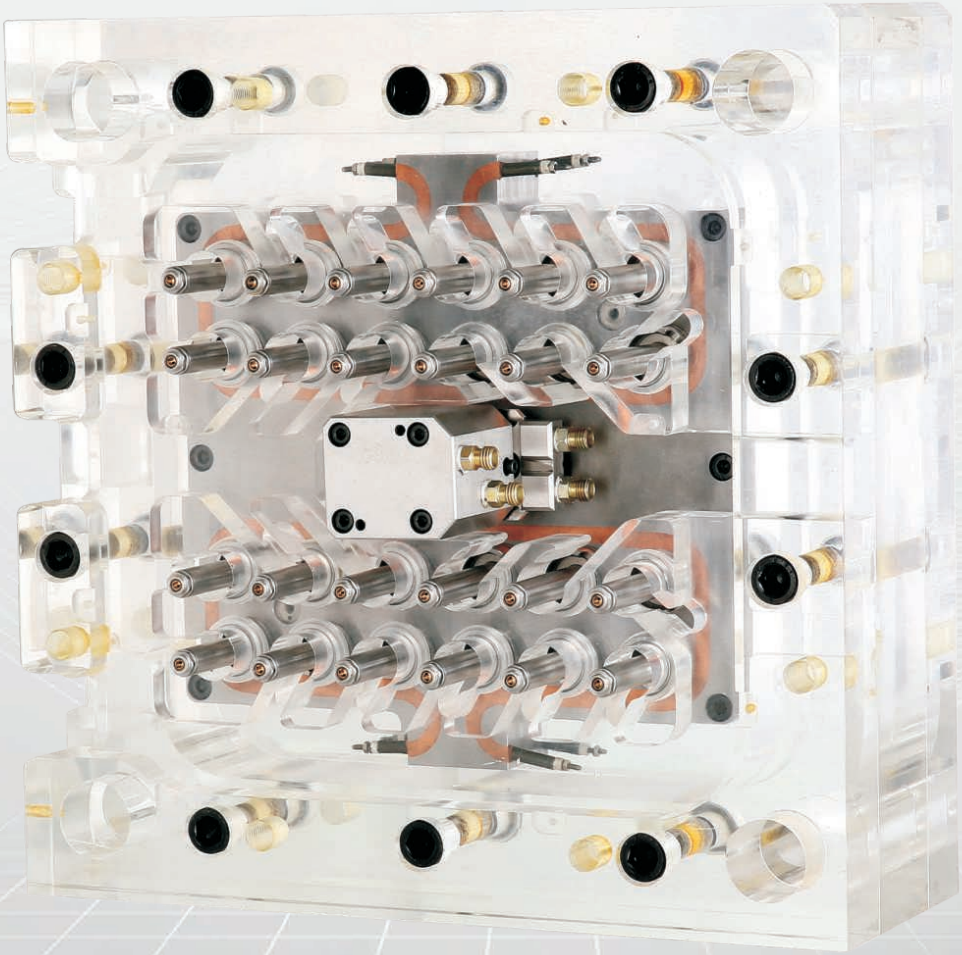


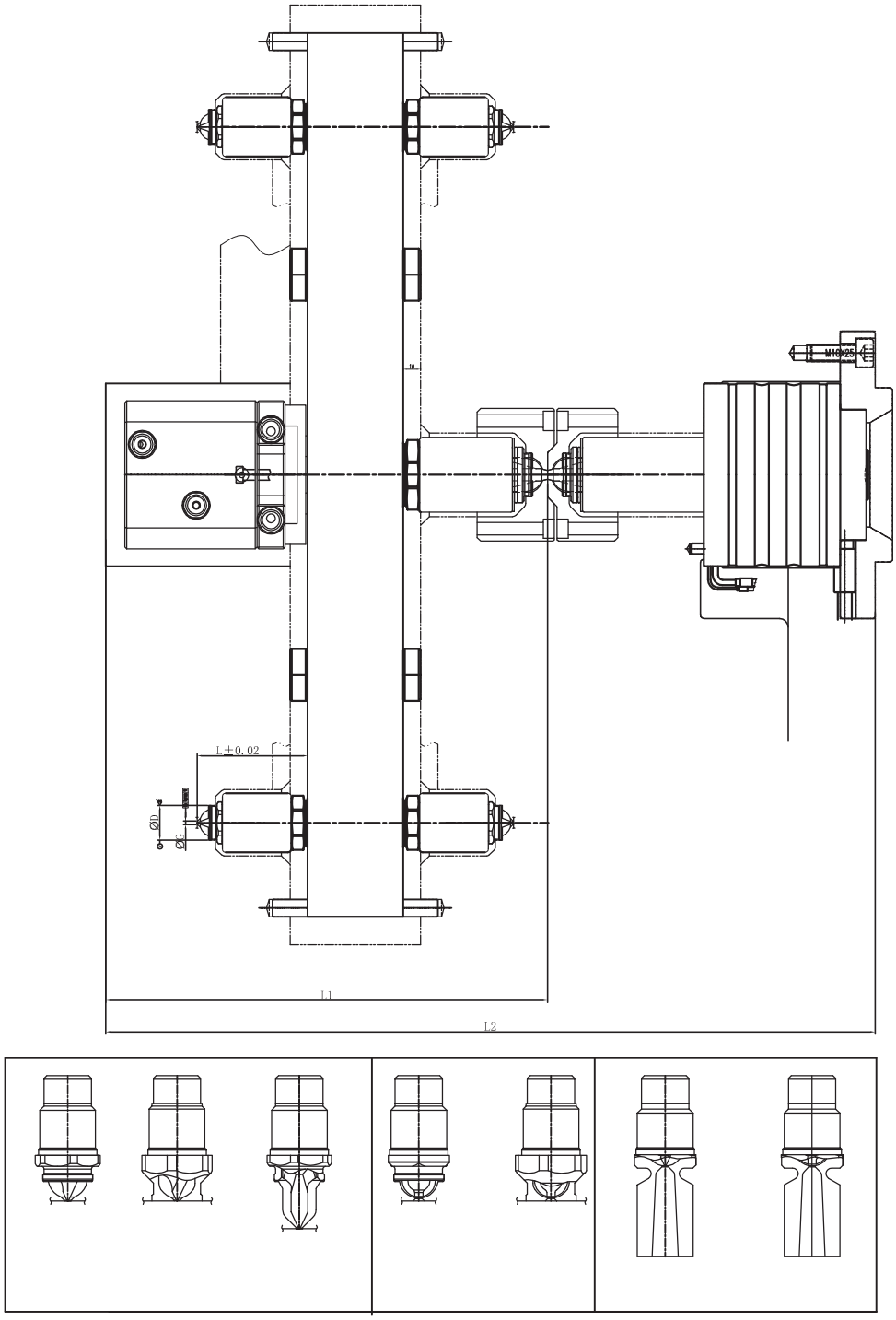
2 Drop

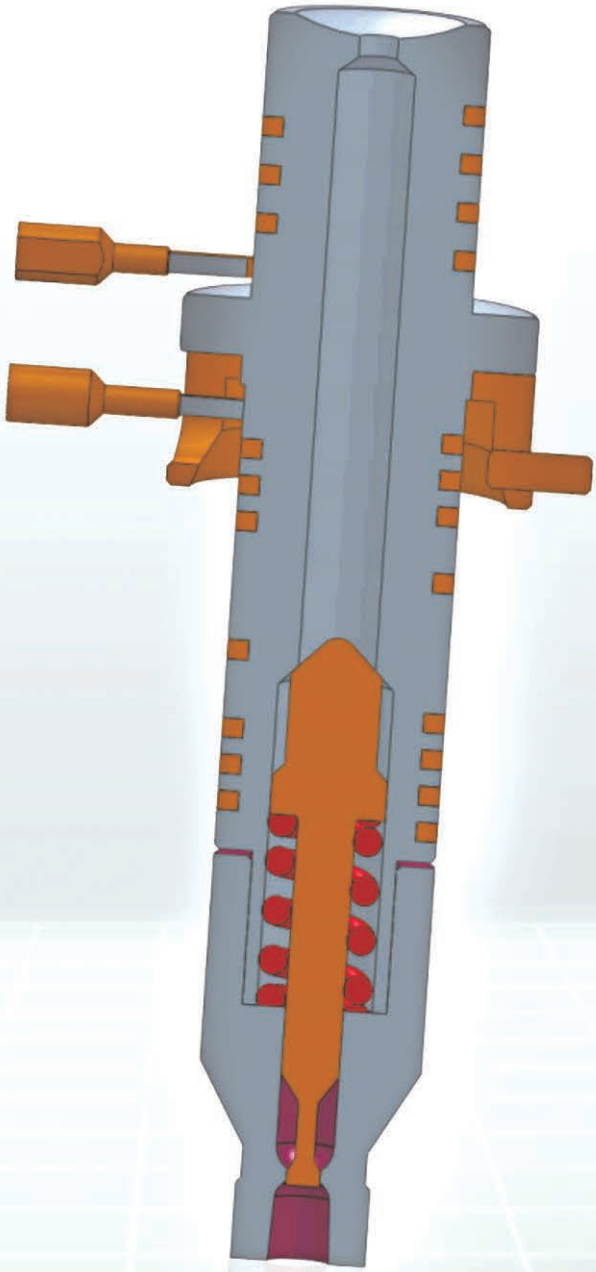
Note: The dimension of nozzle is the same as valve gate system, consistency open hole;
The length of nozzle can make according to customer requirement, make any size of nuzzle.

سیستم های One-Unit

این سیستم روش های اتصال سنتی را کنار گذاشته است. بدین شکل که تمامی اجزای **سیستم راهگاه گرم** از جمله نازل، منیفولد و اتصالات، با اتصال رزوه به یکدیگر متصل هستند. این یکپارچگی سیستم موجب تسهیل در نگهداری و نصب آن می گردد.



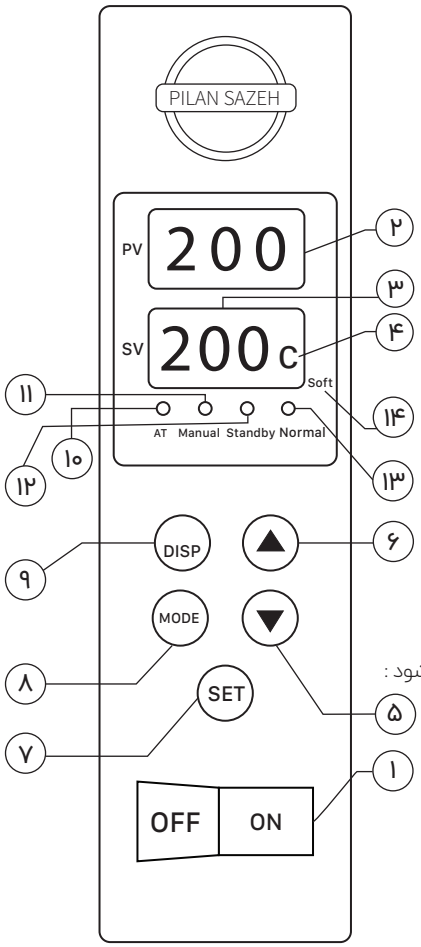

M10X25
L+0.02
Ø10
Ø16
L1
L2



کنترلرهای دمای سیستم راهگاه گرم

HOT RUNNER CONTROLLER

کنترلرهای دمای سیستم راه گاه گرم

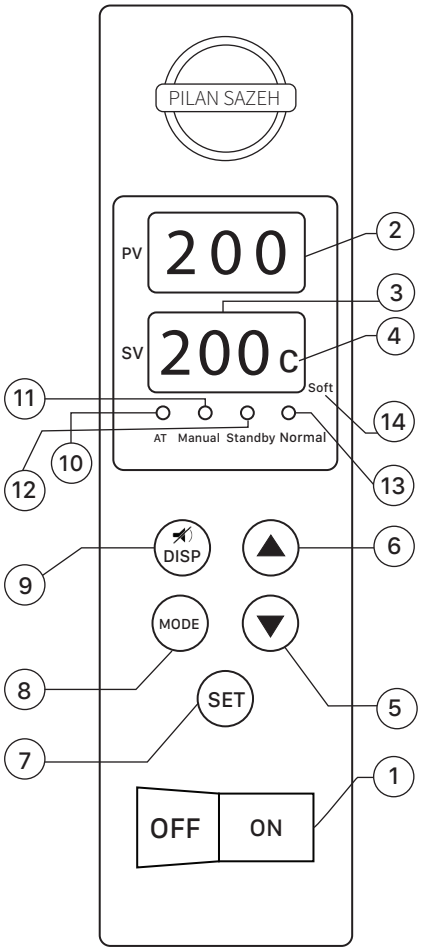


نمودار کنترل کننده

- ۱. **روشن و خاموش کردن صفحه**
- ۲. **صفحه PV :** الف) حالت عادی : روشن و خاموش کردن صفحه
  ب) حالت پارامتری : نمایش نام هر یک از پارامترها
  ج) حالت توان خروجی : نمایش مقادیر با ترموکوپل
- ۳. **صفحه SV :** الف) حالت عادی : نمایش دمای دلخواه
  ب) حالت پارامتری : نمایش مقادیر هر یک از پارامترها
  ج) حالت توان خروجی : نمایش درصد توان خروجی
- ۴. **واحد اندازه گیری دما :** فارنهایت (F) یا سانتی گراد (C)
- ۵. **کلید Down :** جهت کاهش مقادیر
- ۶. **کلید Up :** جهت افزایش مقادیر
- ۷. **کلید Set :** جهت ثبت یا فراخوانی مقادیر
- ۸. **کلید Mode :** برای عوض کردن حالت کنترلر
- ۹. **کلید Disp :** الف) اگر به مدت ۱ ثانیه این کلید را نگه دارید به ترتیب وارد سه حالت زیر می شود :
  ۱) حالت عادی : نمایش مقدار دلخواه دما (SV) و مقدار دمای قالب (PV)
  ۲) حالت توان خروجی : نمایش مقدار دمای قالب (PV) و درصد توان خروجی
  ۳) حالت قفل کنترل : قفل کردن و عدم قابلیت تغییر مقادیر
  ب) در هنگام بروز خطا با زدن این کلید بوق آلارم خاموش می شود
- ۱۰. **نمایشگر AL :** وقتی کنترل کننده در حالت AL قرار دارد این چراغ روشن می شود
- ۱۱. **نمایشگر Manual :** وقتی کنترل کننده در حالت Manual قرار دارد این چراغ روشن می شود
- ۱۲. **نمایشگر Standby :** وقتی کنترل کننده در حالت Standby قرار دارد این چراغ روشن می شود
- ۱۳. **نمایشگر Normal :** وقتی کنترل کننده در حالت Normal قرار دارد این چراغ روشن می شود
- ۱۴. **نمایشگر Soft :** وقتی کنترل کننده در حالت Soft قرار دارد این چراغ روشن می شود

Error Code کد خطا	Troubles مشکل	Solution راه حل پیشنهادی
HEAt	Thermocouple Short ترموکوپل اتصال کوتاه	Check the sensor, or switch to manual control mod ترموکوپل را چک کنید یا سیستم را روی حالت دستی قرار دهید
ErH	Thermocouple Open ترموکوپل مدار باز	
ErL	Thermocouple Inverse ترموکوپل برعکس	
Serr	Thermocouple Error خطای ترموکوپل	Check the sensor ترموکوپل را چک کنید
Shrt	Load Short هیتر اتصال کوتاه	Replace the load هیتر را تعویض کنید
AL-H	High Deviation Alarm آلارم حد بالای دما	Check the controller کنترلر را چک کنید
AL-L	Low Deviation Alarm آلارم حد پایین دما	Check the system thermal isulation, or switch to manual control mod عایق بندی گرمایی سیستم را چک کنید و یا سیستم را در حالت دستی قرارا دهید

TEMPERATURE CONTROL MODULE



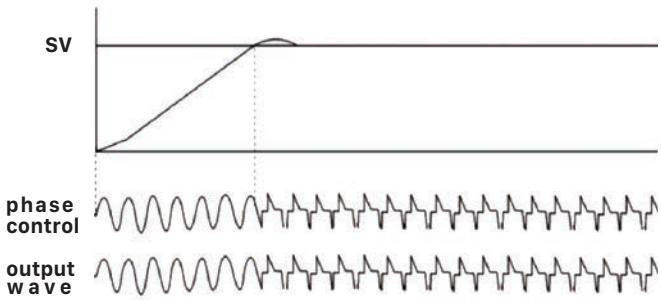
Faceplate

- **1. Power Switch :** Turn off
- **2. PV :** a) Normal mode : Present value
  b) Parameter mode: Parameter name
  c) Power output mode: Present value
  d) Error mode : Error code about sensor
- **3. SV :** a) Normal mode : Setting value

  c) Power output mode : "U"+ Power Output(%)
  d) Alarm mode : Error code
- **4. Temperature unit :** Celsius © or Fahrenheit (f)
- **5. Down key :** Used to decrease setting number
- **6. Up key :** Used to increase setting number
- **7. Set key :** Used for parameter calling up/registration
- **8. Mode key : Press it for more than 1 sec. to switch control mode :**
  Normal (Auto) / Standby / Manual / AT (Auto Tune)
  note: when shift to at mode, press set key in 3s to start auto- tuning, or the controller auto-back to normal mode
- **9. Disp key :**
  a) press it for more than 1 sec. to switch display mode:
  Normal mode: PV and SV display
  Power output mode: PV and Power Output (%)display
  Control mode locked mod: Disable to switch control mode
  b)Press it to keep silence for 3 min. when the buzzer is AT mode
- **10. AT indicator :** Light up when controller is in AT mode
- **11. Manuel indicator : Light up when controller is manual mode**
- **12. Standby indicator :** Light up when controller is manual mode
- **13. Normal indicator :** Light up when controller is manual mode
- **14. Soft indicator :** Light up when controller is manual mode

Specificatione

Power requirements : AC85~265V,50/60Hz
Sensor type : J or K thermocouple
Setting range : 0 C ~ 450 C(32 F ~ 842 F)
Control Accuracy : 0.25% of full scale
Control mode : Auto PID or Manual
Control output device : Triac
Load Capability : 15A/240VAC:OPTIONAL 20 A
Operating temperature : 0C ~ 55C(32F ~ 131F)
Operating humidity : 10 ~ 80%, NON-CONDENSING
Storage temperature : -20C ~ 70C (-4F ~ 158F)



سیستم های بینایی حفاظت قالب

- حفاظت از قالب در مقابل آسیب، هنگام باقی ماندن قطعات درون کویته بعد از عملیات تزریق و همچنین خارج نشدن قطعات از روی کور بعد از عملیات پران (حفاظت قالب در مقابل دوبل زدن)
- حفاظت قالب با صدور اجازه بسته شدن قالب، بعد از حصول اطمینان از موقعیت صحیح برگشت پران، کشویی ها و اینسرت ها
- کنترل کیفی قطعات تزریقی با صدور اجازه بسته شدن قالب، بعد از حصول اطمینان از پرشدن کامل قطعات و همچنین عدم وجود پلیسه اطراف قطعات
- قابلیت کنترل بخش یا ناحیه خاصی از قطعه تولیدی (که توسط اپراتور تعیین می گردد) از نظر کیفی

۱.عملیات تزریق

۲. عکس اول

۳. عملیات پران

۴. عکس دوم

مدل SV5003S

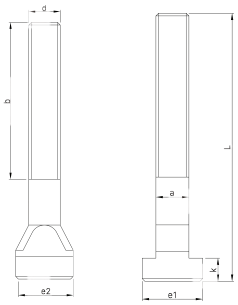
- مجهز به مانیتور لمسی در دو اندازه صفحه ۱۰/۴ اینچی قابل نصب روی بدنه دستگاه تزریق پلاستیک
- مجهز به Industrial PC با سرعت عکس العمل ۰/۰۲ ثانیه قابل نصب درون تابلوی برق دستگاه تزریق پلاستیک
- مجهز به دوربین دیجیتال ۱۰۲۴ * ۱۲۸۰ پیکسلی
- مجهز به منبع نور مادون قرمز برای جلوگیری از تاثیر نورهای مزاحم محیط بر روند پردازش تصویر

مدل SV5003D

- مجهز به Industrial All-in-One PC با صفحه لمسی ۱۰/۴ اینچی با سرعت عکس العمل ۰/۰۲ ثانیه قابل نصب روی بدنه دستگاه تزریق پلاستیک
- مجهز به دوربین دیجیتال ۱۰۲۴ * ۱۲۸۰ پیکسلی
- مجهز به منبع نور مادون قرمز برای جلوگیری از تاثیر نورهای مزاحم محیط بر روند پردازش تصویر

BOTS FOR T-SLOT

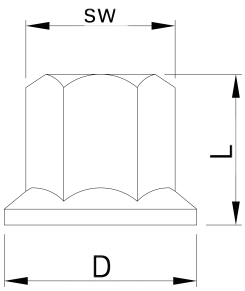
پیـــــچ T شکـــل



d	e1	e2	k	a	b	L
M 12	21.7	23	7.5	12	40	120
M 16	28	28	10	15	100	200
M 20	34	34	13.5	19	100	200
M 24	43	44	16	23	130	300

STUD

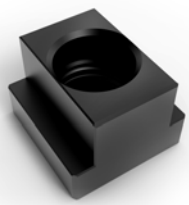
پیـــچ گـــل وسط

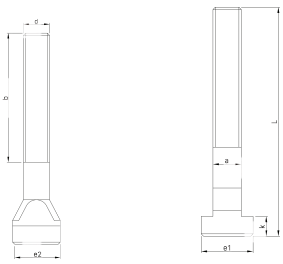


d	sw	h	H
M 16	19	35	200
M 20	22	40	200

NUTS FOR T-SLOT

مهـــره T شکـــل

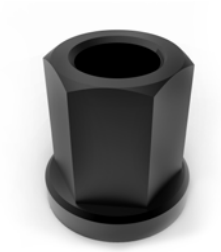


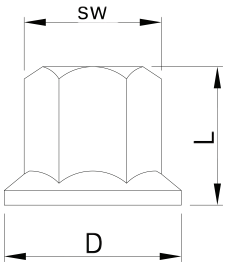


d	e	k	h1	a
M 12	21.5	8.5	15	13.5
M 16	27.5	10.5	20	18
M 20	36.5	13.5	25	22
M 24	46	17	35	27

COLLAR NUT

مهـــره واشـــر دار

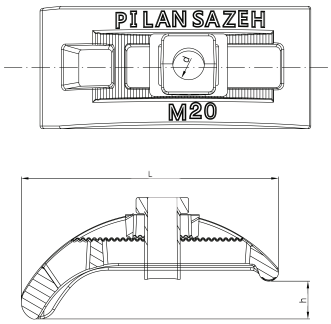




	D	sw	L
M 12	19	19	19
M 16	33	24	28
M 20	38	30	33
M 24	44	34	40

PAIN CLAMP

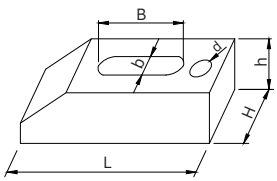
روبنـــــد هـــلالی



d	L	B	h max
24	215	95	100
20	180	80	90
16	130	67	70

PLANE CLAMP

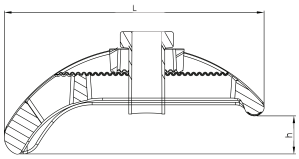
روبنـــد تـــخـــت



b	B	L	h	H	d
16	55	130	30	54	M 16
20	85	170	40	65	M 20
24	85	170	40	65	M 20

ADJUSTABLE SCREW

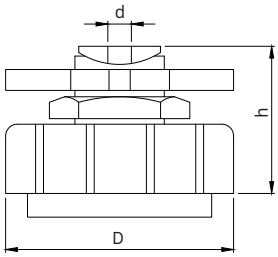
پیـــچ زیـر ســری



d	D	L	h
M 16	50	50	10
M 20	50	50	10

LEVEL PAD

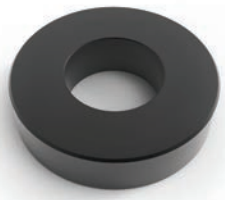
پـــایه تــراز پنـج پــر

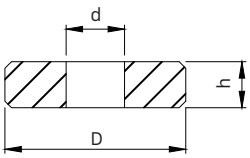


D	h min	h max	d	Max Load
150	95	107	M 16	1000 kg
200	100	112	M 20	2000 kg

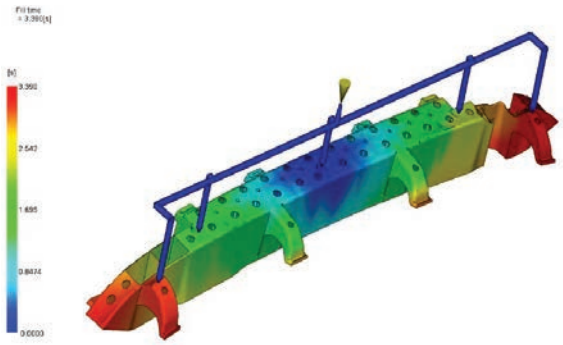
ROUND STEEL WASHER

واشـر تـخـت فـولادی



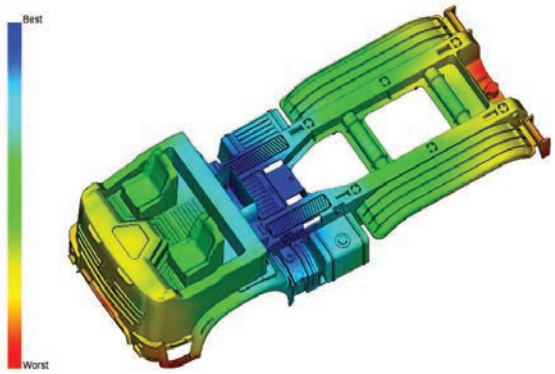


d	D	h
16	45	10
20	50	10
24	70	10



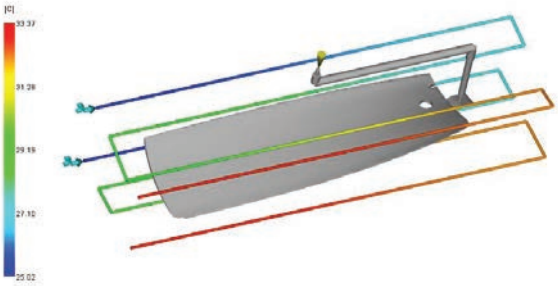
- **پرشدن کویتـه ها :**

به کمک این آنالیز میتوان زمان تزریق بهینه و فشار گیره مورد نیاز برای انجام فرآیند را تعیین کرد. همچنین این آنالیز قادر به پیـــش بینی دقیق عیوب فرآیندی از قبیل :
تزریق ناقص (Short Shot) ، یکجا ماندن مواد (Hesitation) ، مکش (Sink Mark) ، حبس هوا (Air Trap) ، و خط جوش (Weld Line) اســـت .



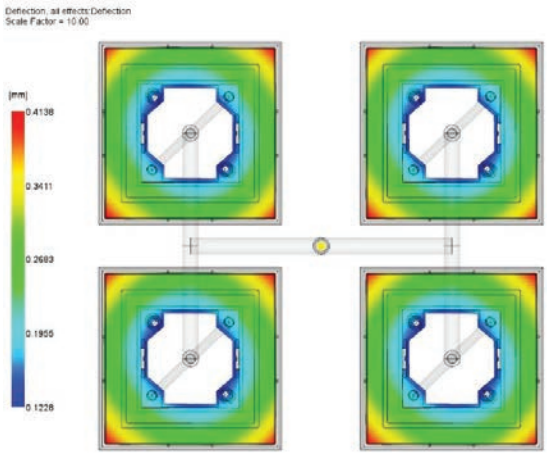
- **تعیین محل، تعداد و سایز بهینه گیت :**

از طریـق این آنالیز میتوان محل، تعداد و سایز بهینه گیت را تعیین نمود. لازم به ذکر است تعیین صحیح پارامترهای انتخاب گیت تزریق به منظور دستیـــابی به پرشدگی یکنواخت کویتـه ها، حداقل کـردن عیوب محتمل فرآیند و کاهش احتمال تابیدگی محصول نهایی، بسیار حیاتی است .



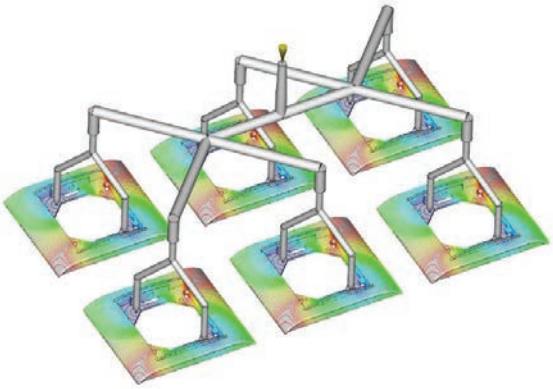
- **بهینه سازی عملیات خنک کاری :**

به منظور یکنواختی دما در سرتاسر محصول پس از عملیات خنک کاری و افزایش راندمان آن، شبیه سازی فرآیند تزریق پلاستیک امکان ارزیابی و بهینه سازی کانالهای خنک کاری را فراهم میکند. این امر برای افزایش کیفیت ،کاهش زمان تولید و خذف منابع ایجاد تابیدگی محصول نهایی، امری لازم و حیاتی است .



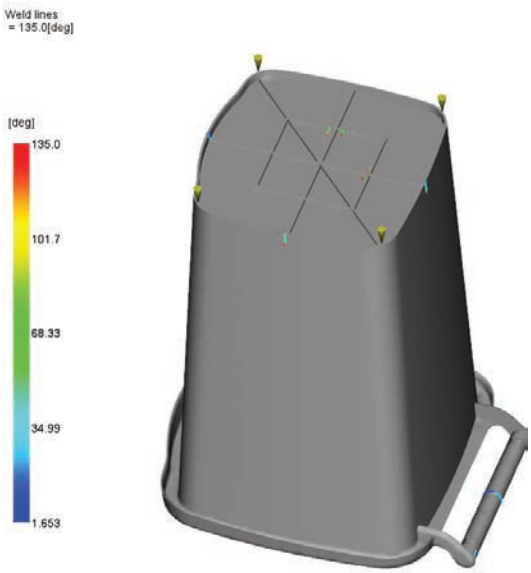
- **آنالیز تابیدگی :**

آنالیز تابیدگی از طریق آنالیز محصول، مواد و شرایط تزریق، مقدار حدودی و جهت انقباض و تابیدگی را پیش بینی میکند. این آنالیز با بررسی اثرات حرارتی، جهتگیری مولکولی و انقباض حجمی فرآیند و تمرکز بر دلایل اصلی ایجاد تابیدگی ، راهنمای بسیار خوبی برای کاهش منابع احتمالی تابیدگی محصول نهایی است.



- **طراحی شکل و سایز بهینه راهگاه :**

با استفاده از شبیه سازی فرآیند تزریق پلاستیک میتوان بدون گذر از محدوده فشار تزریق تعیین شده و اطمینان از تاثیر کامل فشار پکینگ در سراسر قطعه، راهگاه ها و تعداد گیت های مورد نیاز و در نتیجه مواد مصرفی مورد نیاز برای تولید را به حداقل رسانید.

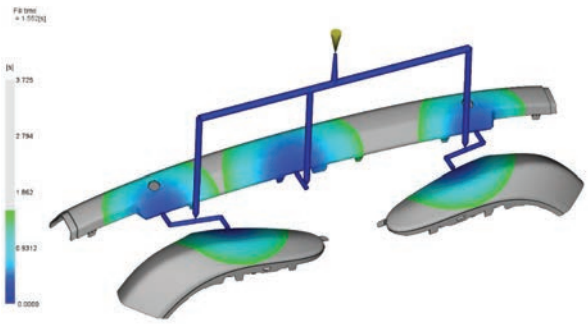


- **قرارگیری محل حبس هوا و خط جوش :**

با به کاری گیری این آنالیز میتوان محل های محتمل ایجاد خط جوش و حبس هوا را پیش بینی کرد. با تغییر پارامترهای شرایط فرآیند و محل گیت در نرم افزار و مشاهده نتایج حاصله، میتوان این عیوب را به حداقل رسانید و یا به محل مناسب هدایت نمود.

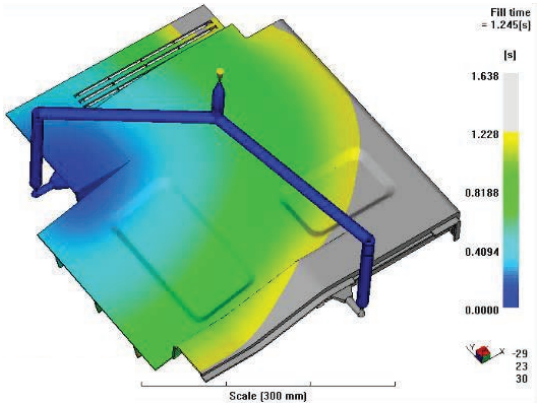
- **Family Mold :**

با ایده آل سازی شرایط تزریق و بهینه سازی قطر راهگاهها ، این آنالیز میتواند در قالبهای چند کویته با حفره های نا همسان و متفاوت ، شرایط لازم را برای بالانس کردن و همزمان پر شدن تمام کویته ها (با وجود متفاوت بودن حجم کویته ها) فراهم کند .



- **Sequential Valve Gate :**

با بهره گیری از شبیه سازی فرآیند، میتوان زمان مناسب باز و بسته شدن گیت ها در قالبهای مجهز به سیستم راهگاه گرم با گیت های غیـر همزمان(Sequential Valve Gate) را تعییـن نمود. از ایـن نــوع سیستمها در قالبهایی با قطعات بزرگ با هدف حذف اثر خط جوش و افزایش کیفیت ظاهری و مکانیکی محصـول نهایـی استفاده میشود.



DESIGNED BY SAEED TORKASHVAND 0912 802 19 49

PILAN SAZEH

HOT RUNNER SYSTEM

تهران ، کیلومتر۱۵ جاده آبعلی، شهرک صنعتی
خـــرمدشـت، ۲۰ متـــری غـــربـی، پلاک ۵۰
تلفن : ۸-۶ ۳ ۷۱ ۲۱ ۷۶ -۰۲۱
۰۹۱۲ ۳۱۹ ۹۱ ۹۴

www.pilansazeh.com
info@pilansazeh.com