

ALLROUNDER 370/420 C

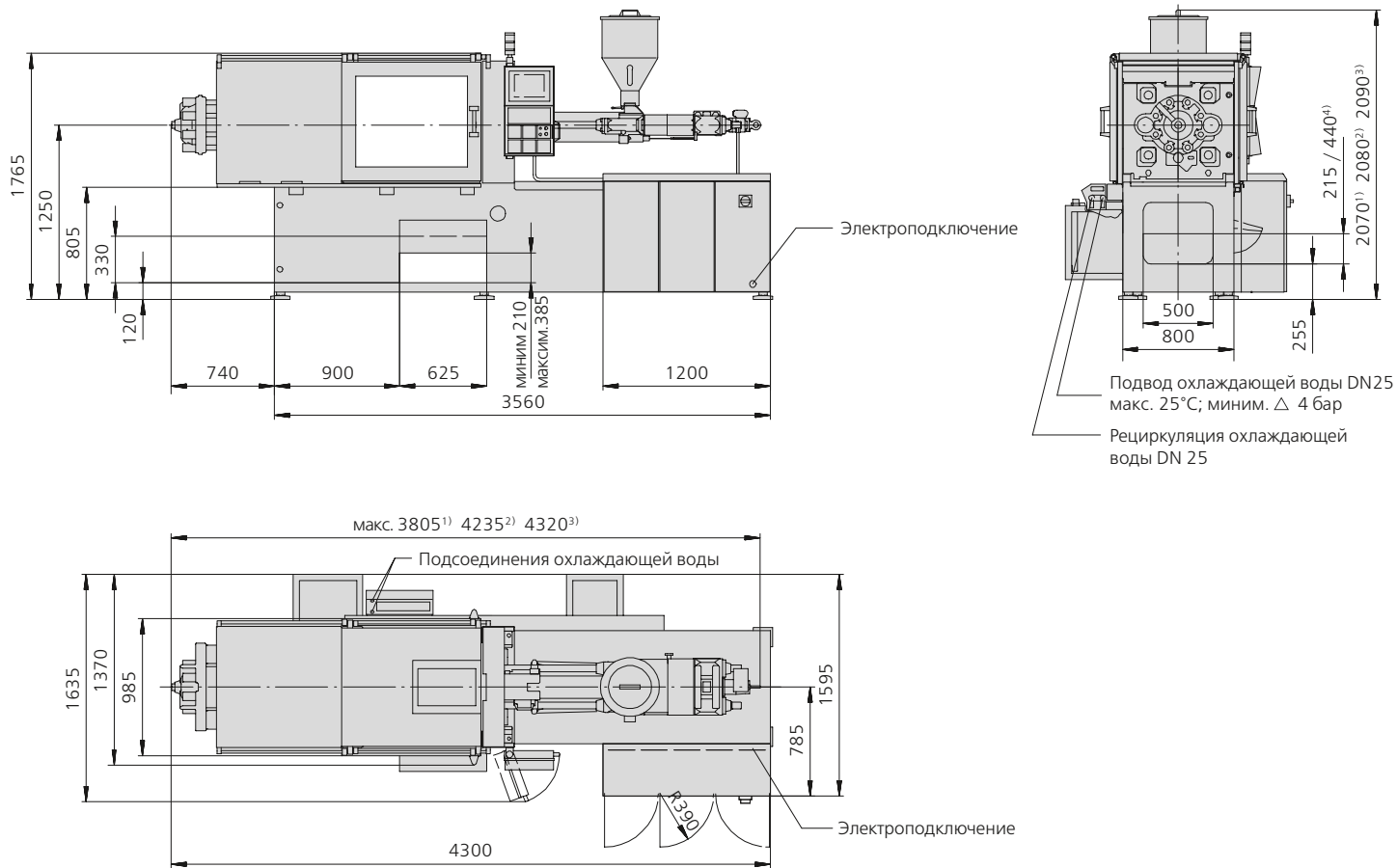
Технические данные

Расстояние между колоннами: 370 x 370 мм, 420 x 420 мм

Усилие замыкания: 600, 800, 1000 кН

Блоки впрыска (по EUROMAP): 100, 250, 350

ARBURG



- 1) Размер для узла впрыска 100
- 2) Размер для узла впрыска 250
- 3) Размер для узла впрыска 350
- 4) Размер, при установке транспортера

Тип машины		370 C	370 C	370 C / 420 C	420 C	420 C
Типоразмер по EUROMAP ¹⁾		600-100	600-250	800-250	1000-250	1000-350
Узел смыкания						
Усилие запираия	макс. кН	600	600	800	1000	1000
Усилие смыкания	макс. кН	50	50	50	50	50
Усилие раскрытия/расформования	макс. кН	35 / 250	35 / 250	35 / 250	35 / 250	35 / 250
Ход открытия	макс. мм	500	500	500	500	500
Высота формы	мин. мм	250	250	250	250	250
Расстояние между плитами	макс. мм	750	750	750	750	750
Расстояние между колоннами	мм	370 x 370	370 x 370	370 x 370 / 420 x 420	420 x 420	420 x 420
Размеры плит (гор. x верт.)	мм	570 x 570	570 x 570	570 x 570	570 x 570	570 x 570
Вес подвижной половины формы	макс. кг	600	600	600	600	600
Усилие выталкивателя	макс. кН	40	40	40	40	40
Ход выталкивателя	макс. мм	175	175	175	175	175
Гидравлика, привод, общие параметры						
Мощность привода гидронасоса	кВт	11	15	15	18,5	22
Время сухого цикла для хода ³⁾	с- мм	1,8 (1,6)-259	1,8 (1,6)-259	1,8(1,7)-259 1,9(1,8)-294	2,0 (1,7)-294	2,0 (1,6)-294
Общая установленная мощность ²⁾	кВт	18,4	23,9	23,9	27,4	33,9
Цвет: структурное светлосерое покрытие/светлозеленый/желтый						
Распределительный шкаф						
Инструкция по безопасности		DIN EN 60204	DIN EN 60204	DIN EN 60204	DIN EN 60204	DIN EN 60204
Комбинация розеток (1 Schuko, 1 Cekon)		1 x 16 A	1 x 16 A	1 x 16 A	1 x 16 A	1 x 16 A
Узел впрыска						
Диаметр шнека	мм	20 / 25 / 30	30 / 35 / 40	30 / 35 / 40	30 / 35 / 40	35 / 40 / 45
Отношение длина/диаметр шнека	L/D	25 / 20 / 16,7	23,3 / 20 / 17,5	23,3 / 20 / 17,5	23,3 / 20 / 17,5	23 / 20 / 18
Ход шнека	макс. мм	100	150	150	150	145
Расчетный объем	макс. см ³	31 / 49 / 71	106 / 144 / 188	106 / 144 / 188	106 / 144 / 188	139 / 182 / 230
Масса впрыска	макс. г/ПС	29 / 45 / 65	97 / 132 / 172	97 / 132 / 172	97 / 132 / 172	127 / 166 / 210
Расход материала ⁶⁾	макс. кг/час PS	5,5 / 8 / 9,5	17 / 20,5 / 24,5	17 / 20,5 / 24,5	17 / 20,5 / 24,5	25 / 29 / 35
	макс. кг/час PA6.6	2,8 / 4 / 4,9	8,5 / 10,5 / 12,5	8,5 / 10,5 / 12,5	8,5 / 10,5 / 12,5	12,5 / 15 / 17,5
Давление впрыска ⁵⁾	макс. бар	2500 / 2240 / 1550	2470 / 1820 / 1390	2470 / 1820 / 1390	2470 / 1820 / 1390	2500 / 2120 / 1670
Поток впрыска ⁵⁾	макс. см ³ /с	80 / 124 / 180	112 / 154 / 202	112 / 154 / 202	144 / 196 / 256	128 / 168 / 212
Поток впрыска с аккумулятором	макс. см ³ /с	160 / 250 / 362	350 / 476 / 622	350 / 476 / 622	350 / 476 / 622	492 / 642 / 814
Противодавление полож./отриц.	макс. бар	350 / 200	350 / 140	350 / 140	350 / 140	350 / 160
Круговая скорость шнека	макс. м/мин.	42 / 52 / 63	49 / 57 / 66	49 / 57 / 66	49 / 58 / 66	47 / 53 / 60
Крутящий момент шнека	макс. Нм	120 / 150 / 180	320 / 380 / 430	320 / 380 / 430	320 / 380 / 430	480 / 550 / 610
Усилие прижима сопла	макс. кН	50	60	60	60	60
Ход сопла назад	макс. мм	180	240	240	240	300
Встроенный нагрев цилиндра / зоны нагрева	кВт	4,3 / 4	5,8 / 4	5,8 / 4	5,8 / 4	8,8 / 4
Мощность нагрева сопла	кВт	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Емкость бункера	л	50	50	50	50	50
Горизонтальная позиция впрыска ⁴⁾	макс. мм	170 (120)	170 (120)	170 (120)	170 (120)	170 (120)
Параметры машины в базовом исполнении						
Емкость маслобака	л	235	235	235	235	235
Вес нетто	кг	3370	3450	3450	3460	3700
Электроподключение (предохранитель) ²⁾	A	63	80	80	100	100

1) 1-ая цифра.: усилие смыкания (кН), 2-ая цифра: макс. объем впрыска (см³) x макс. давление впрыска (кБар)

2) Значения, относящиеся к напряжению 400В/50Гц. Нагрузка распределена симметрично на 3 фазы. Данное значение относится к базовому исполнению машины. При наличии опций, величина подводимого тока может быть увеличена, так что потребуются 2 отдельных кабеля питания (электромотор + управление/нагрев).

3) По нормам EUROMAP для базовой машины. Средние значения, относящиеся к двум насосам

4) Размер в скобках действителен при установке робота MULTILIFT H

5) Комбинация макс. давления впрыска и макс. потока впрыска (макс. мощность впрыска) могут исключать друг друга, в зависимости от условий распределения мощности мотора.

6) Возможны отклонения в зависимости от установки параметров процесса и типа материала

Технические данные соответствуют состоянию на момент печати. С целью постоянного совершенствования мы оставляем за собой право на технические изменения.

Система управления и электрощаф

- Система управления SELOGICA (модульная графическая мульти-процессорная система)
- Возможность использования различных языков
- Переключение языков
- Программирование цикла посредством соответствующих символов
- Индикация шагов цикла в блок-схеме программы
- Диаграмма времени цикла
- Поворачиваемый цветной монитор, расположенный в центре рабочей зоны
- Графическое отображение процесса для скорости впрыска, хода шнека и давления впрыска
- Программа обеспечения качества с обработкой ошибок и графиком контроля
- Оптимизация и помощь оператору, последующие функции по окончании цикла, для свободно программируемых страниц параметров, блоки по выбору
- Модульная конструкция электрощафа с самораспознающей системой сменных плат
- Режимы работы:
 - наладка
 - свободно программируемый сухой цикл
 - переоснащение
 - автоматическая чистка и дозирование
- Оборудование для переключения на дожатие через давление впрыска, давление материала с различными датчиками давления или от внешнего сигнала
- Управление наборами данных с дискетты
- Аварийная световая сигнализация (сигнальная лампа)
- Аварийная световая / звуковая сигнализация (мигающий световой сигнал / сирена)
- Интерфейс принтера, серийное исполнение для документальных копий, базы данных машины и протокола качества
- Интерфейсы для: клавиатуры ПК, плоттера, робота по EUROMAP 12 или 67, устройства взвешивания от-

- ливки, светового барьера, главного управляющего компьютера, AQC, ALLROUNDER@web, устройства окрашивания, дозатора жидкого силикона, INJESTER, замены емкостей, съемника (щетки), устройства сушки и подачи материала THERMOLIFT, устройства управления горячими каналами и устройств управления температурой пресс-формы и материального цилиндра
- Комбинация розеток 1 CEE, 1 Schuko 230 В
- Комбинация розеток 1 CEE, 1 Schuko или 3 CEE, 3 Schuko 230 В с наружным токоподводом
- 1 дополнительный электрический контур регулирования нагрева сопла
- Электрические контуры регулирования нагрева прессформ (адаптивные) (3, 6, 9, 12, 15, 18); предохранители для нагрева прессформы 10 А
- Предохранитель для нагрева прессформы 16 А
- 4 или 8 свободно программируемых входов/выходов
- Различные программы управления гидравлическими сердечниками, интегрированные в систему управления SELOGICA
- Специальные процессы, такие как пресслитье и дегазация, регулируемое темперирование, интрузия, мраморирование
- Контроль: Позиционный контроль - свободно программируемый
- Большое количество отдельных опций для специальных процессов

Основание машины и гидравлика

- Станина машины устанавливается на виброопоры
- Эргономичное защитное устройство с удобным доступом к пресс-форме и соплу
- Место для периферийных устройств на площади установки машины
- Гидравлическая система с регулируемым энергосберегающим насосом и сервоклапаном для регулирования давления и скорости
- Возможность расширения до 2х гидравлических контуров управления

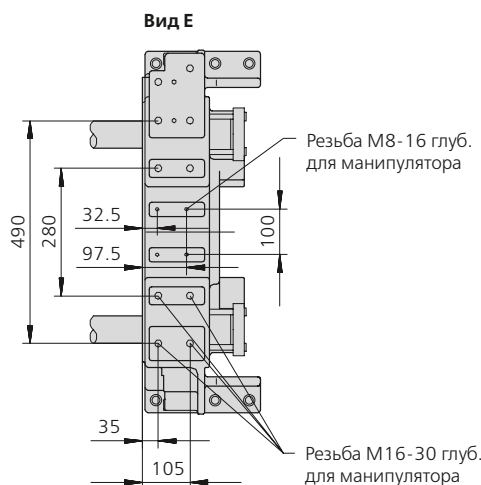
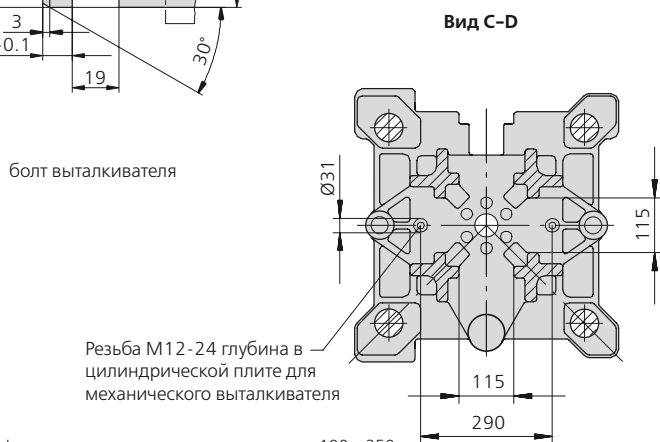
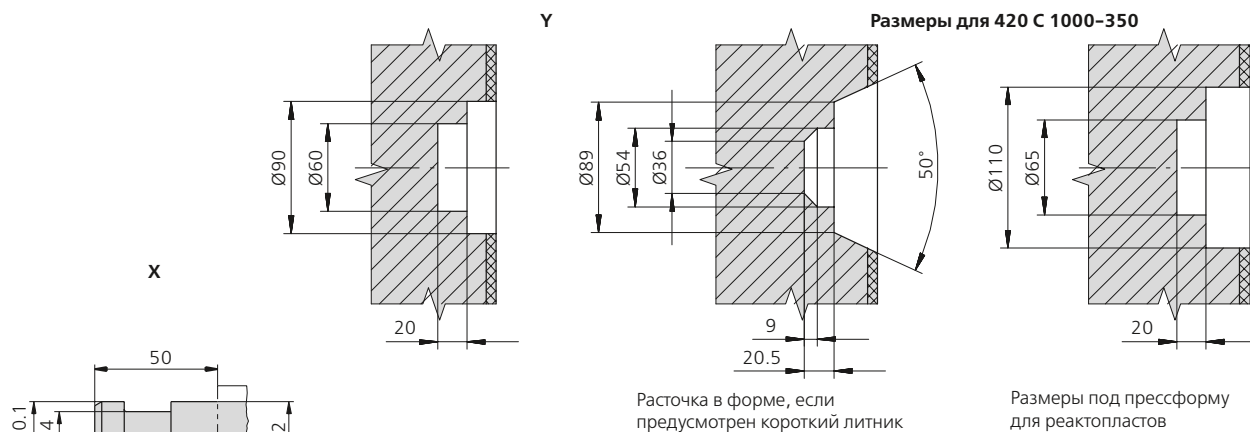
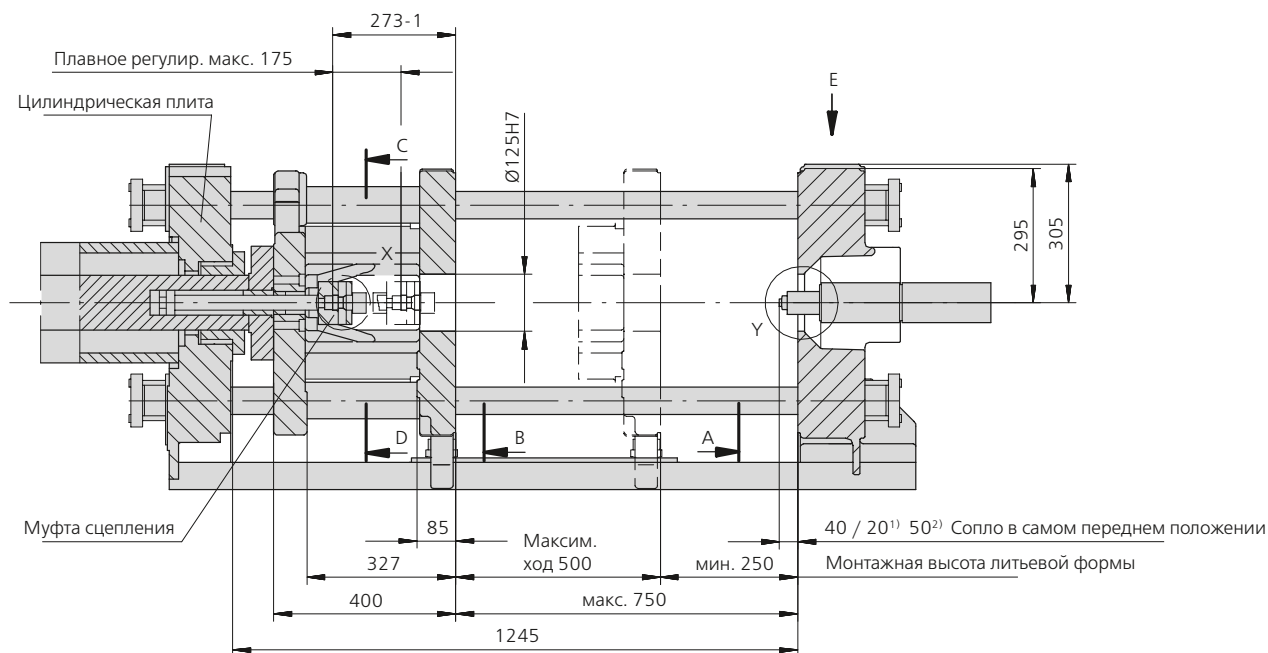
- Возможность расширения до 3х гидравлических контуров управления
- Энергосберегающая система AES ARBURG (с изменением частоты вращения привода насоса)
- Небольшой объем масла, интервал между заменой масла 20 000 часов
- Контроль уровня масла, температуры масла и загрязнения фильтра
- Фильтр тонкой очистки на сливе
- Механическая регулировка температуры гидравлического масла
- Электронная регулировка температуры гидравлического масла. Вывод на экран и контроль
- Программа предварительного прогрева гидравлического масла для сокращения времени пуска
- Отдельный, постоянно циркулирующий контур масла для дополнительного охлаждения и фильтрации
- Контуры охлаждения машины с ручной регулировкой с 4мя свободными присоединениями
- 6 или 8 свободных контуров водяного охлаждения, регулируемых вручную
- Программируемые контуры охлаждения для машины и прессформы
- 1 или 2 центральных клапана отключения подачи охлаждающей воды
- Транспортёр (с электроприводом), с 3мя ступенями регулировки высоты, может быть интегрирован в основание машины с узлом или без узла сортировки
- Кран с электрической цепной тягой для облегчения установки прессформы и для поворота или перемещения узла впрыска

Узел смыкания

- Полногидравлический узел смыкания с центральным приложением, оснащен 4мя колоннами (могут вытаскиваться)
- Вертикальная опора подвижной плиты прессформы
- Профили скорости узла смыкания формы программируются и регулируются. Они управляются последовательным приводом с

- помощью энергосберегающей технологии насоса (технологическая ступень 1)
- Профили скорости узла смыкания формы программируются и регулируются. Они управляются последовательным приводом с помощью энергосберегающей технологии двухпоточного насоса (технологическая ступень 2 - серворегулируемая) Давление удерживания отрегулировано. Возможны одновременные перемещения сопла или выталкивателя
- Гидравлическая система с 3мя регулируемыми насосами для расширенных одновременных движений (Т3)
- 2 ступени профиля скорости смыкания и размыкания, программируемые (4 ступени при технологической ступени 2)
- Промежуточный останов при смыкании и размыкании формы (серийно для Т2)
- Регулируемая гидравлическая защита прессформы с контролем времени защиты формы. Последующая функция: Открытие или остановка после первого или второго срабатывания защиты прессформы
- Дополнительный блокирующий механизм формы (например, для подпружиненных форм). Произвольно программируемые начало и завершение процесса
- Автоматическое снижение скорости при переключении на пониженную скорость и окончании перемещений
- Гидравлический выталкиватель с муфтой для быстрого присоединения, интегрирован в узел смыкания
- Гидравлический выталкиватель: Программируемы усилие и скорость, количество ходов до 10, а также выталкиватели в переднем положении в конце программы
- Гидравлический выталкиватель для одновременных движений, регулируемый сервоклапаном
- Контроль защиты прессформы с помощью концевого выключателя на плите выталкивателя

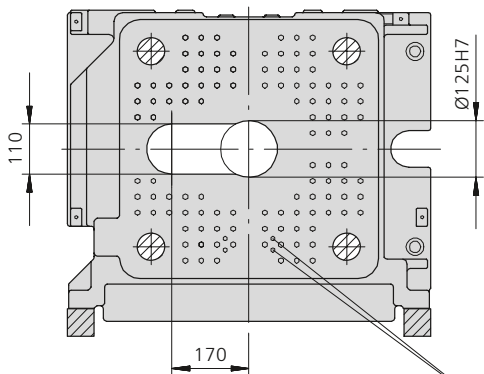
- Электромеханический сервопривод для системы выталкивателей, с регулированием позиционирования для одновременных движений
 - Гидравлические сердечники с муфтами быстрого присоединения на подвижной плите прессформы
 - Гидравлический сердечник, профили скорости программируются и регулируются
 - Давление удержания сердечников с ручной регулировкой
 - Давление удержания программируемо
 - Гидравлический сердечник, одновременные перемещения регулируются
 - Монтируемые в прессформу узлы вывинчивания (в одном или двух направлениях) для резьбовых стержней, устанавливаются на неподвижные или подвижные плиты смыкания. Ход выталкивателя ограничен
 - Узел вывинчивания с электромеханическим сервоприводом для резьбовых стержней с двумя направлениями вращения, устанавливаются на подвижные плиты смыкания для высокоточного позиционирования и дублирования. Ход выталкивателя ограничен
 - Возможность крепления робота
 - Механические кронштейны для быстрого крепления прессформы для форм с монтажными плитами
 - Приводимое защитное ограждение, время открытия программируется
 - Устройство пневмосдува с редукционным клапаном
 - Устройство отбраковки (SELECTRON)
 - Механическая защита прессформы при смыкании
- Узел впрыска**
- Централен установленный, поворотный узел впрыска в модульном исполнении как цельная сборочная единица
 - Перемещение узла впрыска по горизонтали (принцип VARIO)
 - Приспособление для впрыска в плоскость разъема прессформы
 - Пластификационный модуль с универсальным шнеком, с центральным присоединением и адаптивной регулировкой температуры, возможен выбор различных номинальных диаметров
 - Материальный цилиндр для термопластов с универсальным шнеком в износостойком исполнении
 - Материальный цилиндр для термопластов в износостойком исполнении
 - Пластификационные модули для переработки термореактивной пластмассы, эластомеров и силикона
 - Шнеки термопластов для специальных целей применения, например, самоокрашивание (смешанная часть), PVC (чувствителен к усилиям среза), POM, PA (частично кристаллизованный)
 - Программируемые скорости перемещения сопла (вперед 2, назад 1) и задержки движения вперед и назад
 - Контроль прижима сопла
 - Возможен постоянный прижим сопла во время всего цикла
 - Программируемое усилие прижима сопла
 - Усилие прижима сопла регулируется
 - Регулируемый профиль впрыска, 2 ступени программирования с задержкой впрыска
 - Гидроаккумулятор для высокой скорости впрыска
 - Шнек с позиционным регулированием (точное перемещение по оси впрыска)
 - Регулировка процесса впрыска с помощью внешнего датчика
 - Измерение, вывод на экран и контроль времени впрыска, объемов и давления при переключении
 - Переключение на дожатие в зависимости от объ ма или времени
 - Контроль подушки материала
 - Профиль давления дожатия по ломаной кривой, содержащей до 4 опорных точек
 - Программируемые значения времени задержек для всех перемещений
 - Вывод на дисплей круговой скорости шнека
 - Положительные и отрицательные значения динамического напора, программируемы
 - Вывод на экран и контроль времени дозирования, программируемый
 - Дозирование перед и после отвода сопла
 - Декомпрессия материала с программируемой скоростью перед и после дозирования
 - Дозирование с электромеханическим сервоприводом, позволяет экономить энергию
 - Открытое сопло с накручиваемым накопчиком
 - Игольчатое запираемое сопло с приводом от пружины
 - Игольчатое запираемое сопло с гидравлическим приводом
 - Контроль контуров нагрева прессформы по зонам на обрыв провода, короткое замыкание и поломку датчиков
 - Контроль температуры с использованием разрешенного диапазона допусков и контрольного допуска по зонам
 - Автоматическое понижение температуры может задаваться после появления сбоя или при автоматическом выключении, по выбору
 - Бункер для материала из нержавеющей стали емкостью 50 литров, перемещаемый в позицию фиксации или выгрузки материала
 - Регулирование температуры зоны загрузки материала, программируется и контролируется
- Расширенные функции**
- Расширенный мониторинг алгоритма последовательности механических движений формы и машины
 - Расширенные возможности перемещений: Увеличение числа ступеней скорости, функции промежуточного останова и расширенная программа удерживающих усилий
 - Управление производством с контролем заданных температур, программируемым аварийным циклом, программируемыми алгоритмами последовательности начала и окончания работы, а также автоматикой включения и отключения на двух уровнях программирования для последующего задания
- Регулируемые параметры**
- Температура электрошкафа
 - Температура гидравлического масла
 - Температура пластифицирующего цилиндра (адаптивная)
 - Число оборотов шнека
 - Поток или скорость впрыска
 - Давление дожатия
 - Усилия и перемещения прессформы, сопла и выталкивателя
 - Последовательность торможения во время перемещений к заданным точкам для прессформы, выталкивателя и сопла
 - Динамический напор
 - Электрические контуры нагрева прессформы (адаптивные)
 - Контуры охлаждения прессформы
 - Давление материала в прессформе или перед шнеком (внешний датчик)
 - Усилие прижима сопла
 - Позиция шнека
 - Температура зоны загрузки материала
 - Выталкиватель
- Роботы ARBURG**
- INTEGRALPICKER H: горизонтальный цепляющийся сзади литниковый крючок для захвата внутри защитного устройства машины; пневмопривод
 - INTEGRALPICKER V: вертикальный съемник литников, захват вводится сверху; пневматический привод
 - MULTILIFT H: горизонтальный робот съема, захват вводится с тыльной стороны машины, с пневматическим приводом (ось Z опционально с приводом от сервомотора)
 - MULTILIFT V: вертикальный, захват перемещается сверху (возможно размещение в продольном и поперечном направлении) с тремя осями, приводимыми в движение сервоэлектродвигателями
- Базовая машина
 - Опции



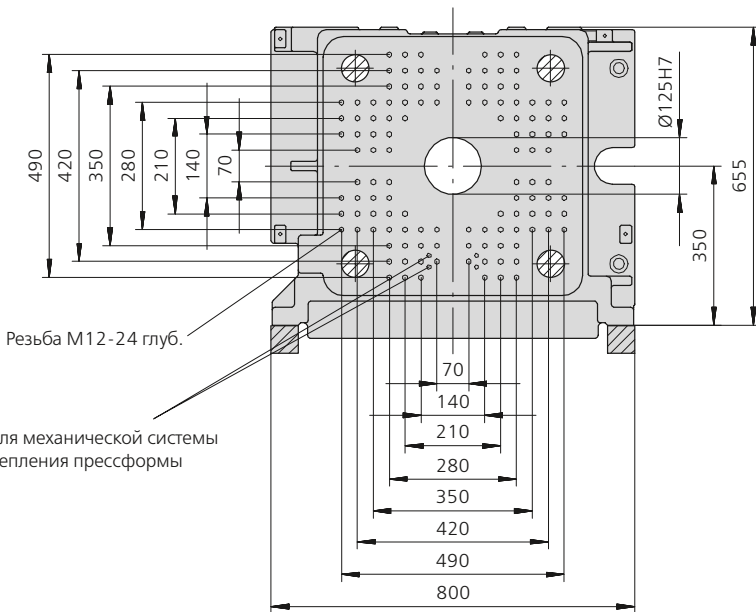
1) Размеры для прессформы для реактопластов с узлом впрыска 100 и 250
 2) Размеры для 420 С 1000-350
 При оснащении оборудованием для литья в линию разъемы формы, см. отдельную страницу с размерами (высылается по запросу)

Неподвижная плита литевой формы

Вид А / для горизонтально перемещаемого блока впрыскивания



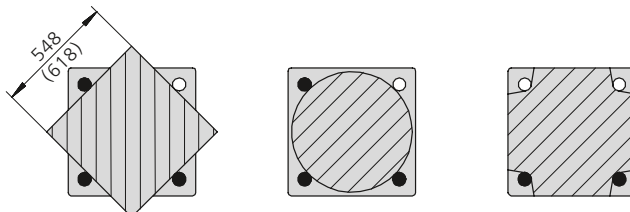
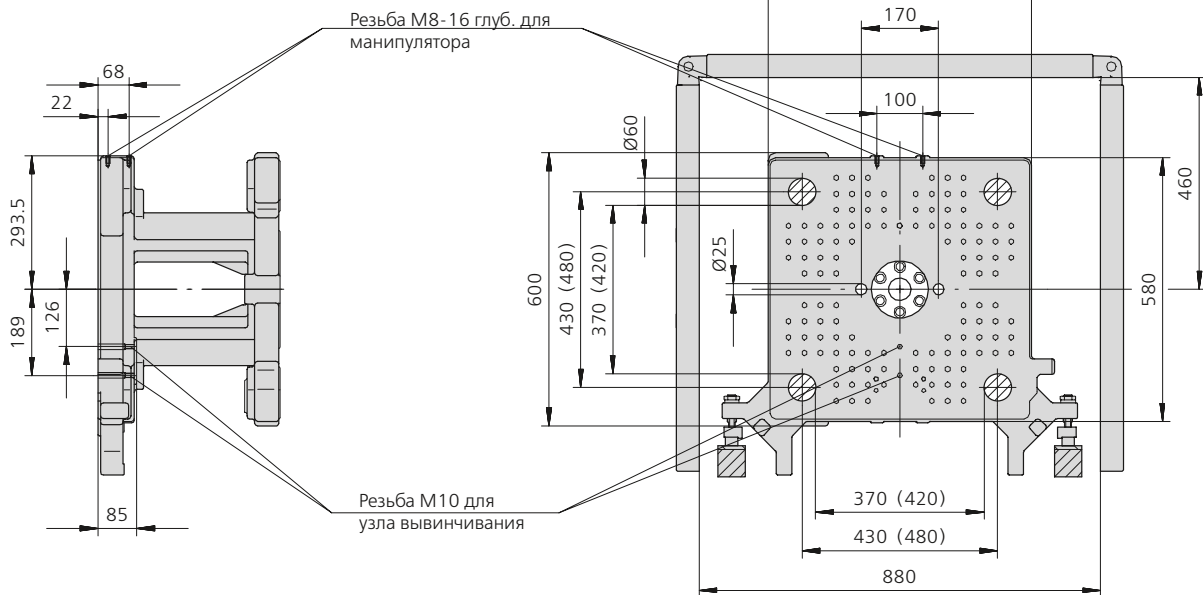
Вид А / для центрально расположенного блока впрыскивания



Отверстия для механической системы быстрого крепления прессформы

Подвижная плита литевой формы

Вид В



() Размеры для 420 С

Используемая площадь крепления при выемке колонн

Максимальные теоретические значения масс впрыска для важнейших материалов для литья под давлением (в граммах)										
Блок впрыскивания по нормам EUROMAP		100			250			350		
Диаметр шнека	мм	20	25	30	30	35	40	35	40	45
Полистирол	PS	29	45	65	97	132	172	127	166	210
Стирольные сополимеры	SB	28	44	63	95	129	168	124	162	205
	SAN, ABS ¹⁾	27	43	62	93	126	165	122	160	202
Ацетат целлюлозы	CA ¹⁾	32	50	73	109	148	194	143	187	237
Ацетобутират целлюлозы	CAB ¹⁾	30	47	68	101	138	180	133	174	220
Полиметилметакрилат	PMMA	30	46	67	100	136	178	132	172	218
Сополимер полифениленэфир, мод.	PPE	27	42	60	90	122	160	118	154	195
Поликарбонат	PC	30	47	68	102	139	181	134	175	221
Полисульфон	PSU	31	49	70	105	143	187	138	181	229
Полиамиды	PA 6.6, PA 6 ¹⁾	28	44	64	96	131	171	127	165	209
	PA 6.10, PA 11 ¹⁾	26	41	60	90	122	160	118	154	195
Полиметиленоксид (полиацеталь)	POM	35	55	80	120	163	213	157	205	260
Полиэтилентерефталат	PET	34	53	77	115	157	205	152	198	251
Полиэтилен	PE-LD	22	34	49	73	100	130	96	126	159
	PE-HD	22	35	50	76	103	134	99	130	164
Полипропилен	PP	23	36	51	77	105	137	101	133	168
Фторполимеры	FEF, PFA, PCTFE ¹⁾	46	72	103	155	211	276	204	266	337
	ETFE	40	63	91	136	185	242	178	232	294
Поливинилхлорид	PVC-U	35	54	78	117	159	208	154	201	254
	PVC-P ¹⁾	32	50	72	108	147	192	142	186	235

1) Среднее значение

ARBURG GmbH + Co KG

Postfach 11 09 • 72286 Lossburg • Тел.: +49(0)7446 33-0 • Факс: +49(0)7446 33-3365 • www.arburg.com • e-mail: contact@arburg.com

С отделениями в | Европе: Германия, Бельгия, Дания, Франция, Великобритания, Италия, Голландия, Австрия, Польша, Швейцария, Словакия, Испания, Чехия, Турция, Венгрия | **Азии:** Народная Республика Китай, Индонезия, Малайзия, Сингапур, Таиланд | **Америке:** Бразилия, Мексика, США
 Более подробную информацию Вы найдете в интернете по адресу www.arburg.com

© 2008 ARBURG GmbH + Co KG

Содержание данной брошюры защищено авторским правом. Любое использование, явно не предусмотренное законом по авторским правам, требует предварительного согласования с фирмой ARBURG.

Все приведенные сведения и техническая информация были подготовлены с большой тщательностью, однако, фирма не несет ответственности за их правильность. Отдельные иллюстрации и содержание документации могут иметь отклонения от фактического состояния машины на момент поставки. Для установки и эксплуатации машины следует руководствоваться соответствующей актуальной инструкцией по эксплуатации.



ARBURG GmbH + Co KG Качество:

сертифицировано DIN EN ISO 9001 + 14001