КВТ

Пресс гидравлический помповый для пробивки отверстий

Профессиональная серия



Паспорт модели:

ПГПО-60 (КВТ)
ПГПО-60А (КВТ)
ПГПО-115 (КВТ)

www.kvt.su

ВНИМАНИЕ!
Прочитайте данный паспорт перед эксплуатацией инструмента и сохраните его для дальнейшего спользования. Пожалуйста, обратите внимание на предупреждающие надписи. Это поможет Вам продлить срок службы инструмента, избежать его повреждения и травм при работе.

Назначение

Гидравлические системы **ПГПО-60 (КВТ), ПГПО-60А (КВТ), ПГПО-115 (КВТ)** предназначены для перфорации отверстий в стальных листах.

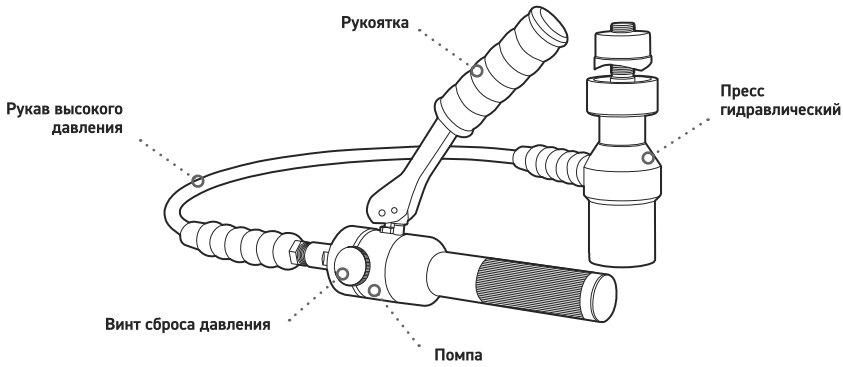
Комплект поставки

Пресс гидравлический . . . . . 1 шт.
Помпа ручная ПМР-7003 . . . . . 1 шт.
Шпилька резьбовая ступенчатая Ш-10/20 . 1 шт.
Шпилька резьбовая Ш-20/20 . . . . . 1 шт.
Рукав высокого давления . . . . . 1 шт.
Опорная втулка . . . . . 1 шт.
Сменные перфоформы . . . . . 8 шт.
Пластиковый кейс . . . . . 1 шт.
Ремкомплект (уплотнительные кольца) . . 1 шт.
Паспорт . . . . . 1 шт.

Технические характеристики

Параметры/инструмент	ПГПО-60	ПГПО-60А	ПГПО-115
Максимальное усилие, т	10	5	15
Макс. толщина пробиваемого листа, мм: — сталь St37 — нержавеющая сталь	 3 1.5	 3 1.5	 3 1.5
Макс. рабочее давление помпы, МПа	70	70	70
Ход поршня, мм	25	25	25
Материал рабочей головы	сталь	алюминий	сталь
Размер резьбы шпильки Ш-10/20: Ш-20/20:	 M10x1/M20x1.5 M20×1.5/M20×1.5		
Диаметр шпильки Ш-10/20: Ш-20/20:	 11 мм/20 мм 20 мм/20 мм		
Диапазон рабочих температур	-15... +50 °C		
Длина рукава высокого давления, м	1.3	1.3	1.3
Рабочая жидкость	Масло всесезонное гидравлическое ВМГЗ		
Минимальный индекс вязкости	105		
Вес инструмента/комплекта, кг	6.1/10.0	5.7/9.6	6.6/10.2
Габаритные размеры кейса, мм	480×350×150	445×300×95	480×350×150
Перфоформы в комплекте (диаметр, мм)	16.2; 18.6; 20.5; 22.5; 25.4; 28.3; 37.0; 47.0		
Дополнительные аксессуары: перфоформы: МПО круглого, квадратного и прямоугольного профиля (согласно таблице стр. 10, 11), наборы: НМПО-PG (КВТ); НМПО-MG (КВТ); НМПО-116 (КВТ)			

Устройство и принцип работы



Гидравлические системы для перфорации отверстий **ПГПО-60, ПГПО-60А, ПГПО-115** состоят из гидравлического пресса и гидравлической помпы соединенных между собой рукавом высокого давления.

Помпа состоит из насоса, резервуара для рабочей жидкости, винта сброса давления, и рукоятки, а в **ПГПО-60А** еще и неподвижной рукоятки.

Пресс состоит из гидроцилиндра, поршня, крышки гидроцилиндра и возвратной пружины. Поршень пресса имеет внутреннее резьбовое отверстие для установки шпильки, на которую устанавливается опорная втулка и перфоформа, состоящая из матрицы и пуансона.

Матрица свободно устанавливается на шпильку поверх опорной втулки, а пуансон устанавливается по резьбе на конце шпильки, таким образом матрица и пуансон утанавливаются соосно друг друга.

Помпа нагнетает рабочую жидкость в гидроцилиндр инструмента, перемещая поршень внутрь рабочей головы, при этом пуансон, установленный на шпильке, перемещается в сторону матрицы и, проходя через стальной лист, входит в сопряжение с матрицей, высекая отверстие.

Меры безопасности

Гидравлические системы для пробивки отверстий в стальных листах **ПГПО-60 (КВТ), ПГПО-60А (КВТ), ПГПО-115 (КВТ)** являются профессиональным инструментом, эксплуатация и обслуживание которых должна производиться квалифицированным персоналом.



Ознакомьтесь с инструкцией!
Перед началом работы внимательно изучите паспорт инструмента!



Осторожно!
Возможно травмирование!
Берегите руки! Не помещайте пальцы в рабочую зону инструмента!



Максимальная толщина пробиваемого листа (Сталь St37)
Не превышайте технических возможностей инструмента!



Максимальная толщина пробиваемого листа (Нержавеющая сталь)
Не превышайте технических возможностей инструмента!

Меры безопасности

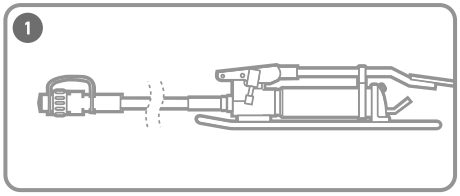
- Внимательно осмотрите инструмент на предмет целостности.
- Не используйте инструмент при обнаружении каких-либо повреждений.
- Внимательно осмотрите рукав высокого давления на предмет целостности.
- Не используйте инструмент при обнаружении повреждений рукава высокого давления.
- Не работать без опорной втулки и без установленных матриц.
- Вовремя работы рукав должен быть без перегибов и максимально выпрямлен.
- Перед тем как отсоединять рукав убедитесь, что давление в системе сброшено.
- Не проводите работы при температурах выше или ниже рабочего диапазона, это может привести к поломке инструмента.
- После длительного использования масло постепенно утрачивает свои рабочие характеристики и требует замены (не менее 1 раза в 2 года, а в случае интенсивного использования инструмента не реже 1 раза в год).
- В качестве рабочей жидкости применяйте только масла указанные в технических характеристиках, либо аналоги.
- В случае обнаружения некорректной работы инструмента, а также в случае обнаружения неисправностей, прекратите её использование и обратитесь в Сервисный Центр КВТ.
- В случае проведения самостоятельного ремонта используйте только оригинальные запчасти КВТ, которые Вы можете приобрести в Сервисном Центре КВТ. Предварительно согласуйте проведение самостоятельного ремонта с Сервисным Центром КВТ, иначе возможна потеря гарантии на инструмент (согласно разделу №4 п.6 Положения о гарантийном обслуживании).

! *ВНИМАНИЕ!*
Предупреждения, меры безопасности, приводимые в данном руководстве, не могут предусмотреть все возможные ситуации. Квалифицированный рабочий персонал должен понимать, что здравый смысл и осторожность должны присутствовать при работе с оборудованием.

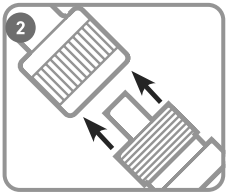
Подготовка к работе



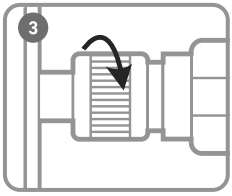
Во время подготовки инструмента к эксплуатации убедитесь, что используемое гидравлическое масло соответствует температуре окружающей среды в месте проведения работы. Проверьте наличие и уровень масла в резервуаре помпы.



Установите помпу по возможности на ровной, плоской поверхности. Такое положение обеспечит устойчивость насоса во время работы

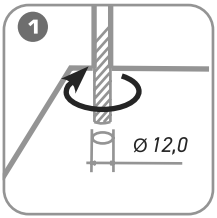


Присоедините рукав РВД к клапану на исполняющем оборудовании через БРС

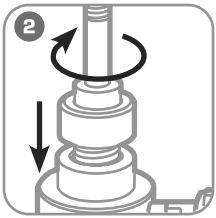


Плотно затяните гайку БРС, приложив достаточное усилие (от руки) для обеспечения хорошего соединения (без применения слесарного инструмента)

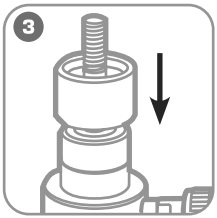
Пробивка отверстия диаметром 16,2; 18,6; 20,5; 22,5; 25,4 мм



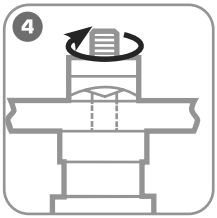
Просверлите в листе направляющее отверстие Ø 12 мм, совпадающее с центром пробиваемого.



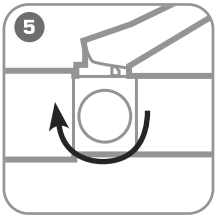
Закрутите шпильку Ø 11/20 мм в шток. На шпильку установите опорную втулку.



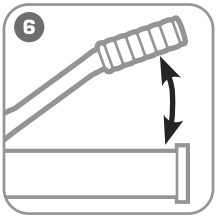
Поверх опорной втулки установите выбранную матрицу 16,2; 18,6; 20,5; 22,5; 25,4 мм.



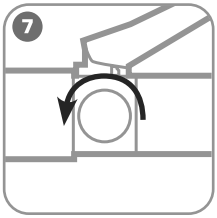
Вставьте шпильку в направляющее отверстие, а пуансон на шпильку до упора в лист.



Поверните винт сброса давления помпы в положение «Закрыть»



Работайте рукояткой до окончания перфорации, после чего сбросьте давление в системе.



Для сброса давления поверните винт сброса давления помпы в положение «Открыть»

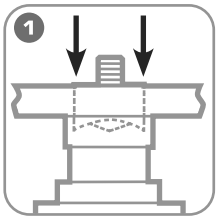


Демонтируйте пуансон и матрицу. Удалите высечку из матрицы.

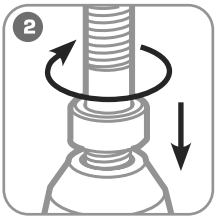
! *Сразу после перфорации прекратите подачу давления. Дальнейшая подача может привести к повреждению режущих элементов пуансона.*

! *Не превышайте максимально возможную толщину стального листа. Это приведет к поломке оборудования! Пользуйтесь таблицами приведенными в паспорте на стр.10, 11.*

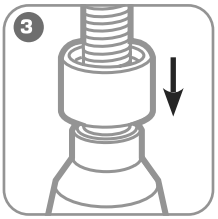
Пробивка отверстия диаметром 28,3; 37,0; 47,0 мм



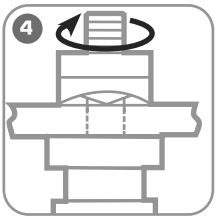
Пробейте отверстие Ø 20,5 мм с помощью соответствующей перфоформы.



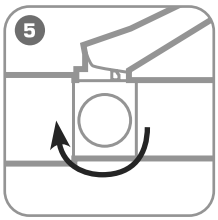
Закрутите шпильку Ø 20/20 мм в шток. На шпильку установите опорную втулку.



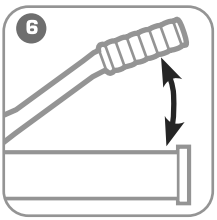
Поверх опорной втулки установите выбранную матрицу 28,3; 37,0; 47,0



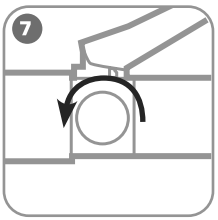
Вставьте шпильку в направляющее отверстие, а пуансон на шпильку до упора в лист.



Поверните винт сброса давления помпы в положение «Закрыть»



Работайте рукояткой до окончания перфорации, после чего сбросьте давление в системе.



Для сброса давления поверните винт сброса давления помпы в положение «Открыть»

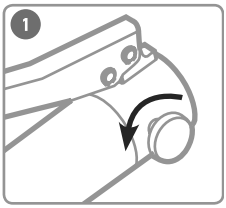


Демонтируйте пуансон и матрицу. Удалите высечку из матрицы.

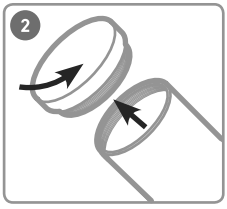
! *Сразу после перфорации прекратите подачу давления. Дальнейшая подача может привести к повреждению режущих элементов пуансона.*

! *Не превышайте максимально возможную толщину стального листа. Это приведет к поломке оборудования! Пользуйтесь таблицами приведенными в паспорте на стр.10, 11.*

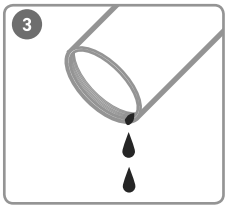
Порядок замены масла ПГПО-60, ПГПО-115



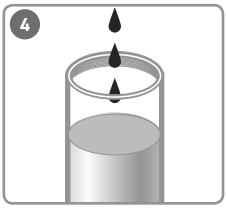
Поверните винт сброса двления в положение «Открыть»



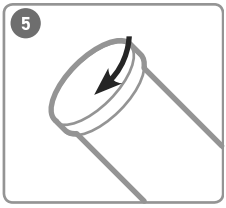
Откройте крышку резервуара для масла.



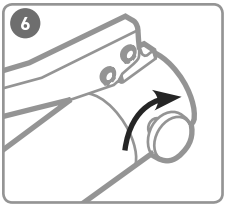
Слейте отработанное масло в заранее подготовленную емкость.



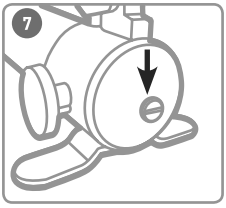
Залейте новое масло до необходимого уровня.



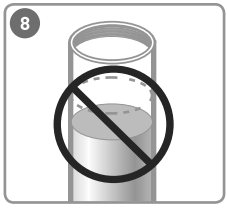
Закройте крышку резервуар и подключите пресс к рукаву высокого давления помпы.



Поверните винт сброса давления в положение «Закрыть» и прокачайте помпу.

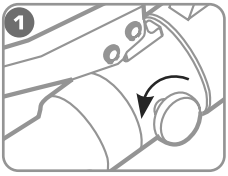


При попадании воздуха в систему используйте клапан для стравливания воздуха.

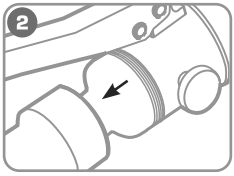


Регулярно проверяйте уровень масла в резервуаре. Доливайте масло при необходимости.

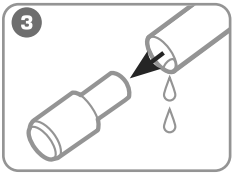
Порядок замены масла ПГПО-60А



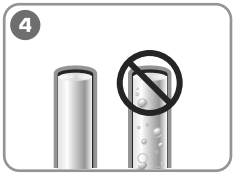
Поверните винт сброса двления в положение «Открыть»



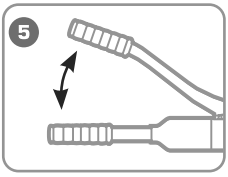
Открутите неподвижную рукоятку.



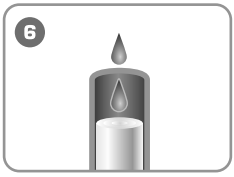
Откройте резиновую емкость и слейте отработанное масло.



Залейте новое масло до заполнения резиновой емкости. Не допускайте попадания воздуха.



Закройте резиновую емкость. Закрутите рукоятку и прокачайте инструмент.



Регулярно проверяйте уровень масла в резервуаре. Доливайте масло при необходимости.

! *ВНИМАНИЕ!*
Отработанное масло относится к 3 классу опасности. Утилизация отработанного масла должна проводиться в порядке, установленным потребителем, либо в соответствии с региональным или Федеральным законом.

Правила и сроки гарантийного хранения

- Храните инструмент в заводской упаковке в сухом помещении. Избегайте хранения в условиях высокой влажности, так как это способствует возникновению коррозии. При длительном хранении участки, подверженные коррозии, обработайте противокоррозионным составом.
- Если инструмент долгое время находился на холоде при температуре ниже -15 °С, то прежде чем начать работу выдержите инструмент 2—3 часа при температуре не ниже +10 °С. При этом удаляйте ветошью конденсат с поверхности инструмента, во избежание попадания влаги в гидросистему инструмента.
- Информацию о сроках гарантийного хранения Вы можете узнать на сайте www.kvt.su.

Транспортировка

- Транспортировку инструмента необходимо производить в индивидуальной жесткой упаковке, обеспечивающей его целостность.
- Во время транспортировки не подвергайте ударам, оберегайте от воздействия влаги и попадания атмосферных осадков.

Возможные неисправности и способы их устранения

1 ОТСУТСТВУЕТ НЕОБХОДИМОЕ ДАВЛЕНИЕ

«Причина» — недостаточно гидравлического масла в помпе.
«Решение» — долить рекомендуемое масло до необходимого объема согласно инструкции приложенной к помпе.

«Причина» — загрязнение гидравлической системы помпы.
«Решение» — замените гидравлическое масло согласно раздела «Обслуживание инструмента»

«Причина» — не закрыт или неполностью закрыт дроссельный винт помпы.
«Решение» — поверните дроссельный винт до упора в положение «закрыть», не прикладывая при этом чрезмерных усилий.

2 ШТОК НЕ ВОЗВРАЩАЕТСЯ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

«Причина» — БРС недостаточно хорошо присоединен к прессу.
«Решение» — сбросьте давление на помпе и заново переподключите БРС.

«Причина» — износ возвратной пружины рабочей головки инструмента.
«Решение» — обратитесь в Сервисный Центр КВТ по поводу приобретения возвратной пружины либо отправки/оформления пресса на сервисное обслуживание.

3 ТЕЧЬ МАСЛА

«Причина» — износ уплотнений.
«Решение» — замените уплотнения самостоятельно согласно инструкции на сайте КВТ в разделе самостоятельный ремонт www.kvt.su, либо обратитесь в Сервисный Центр КВТ.

! *По вопросу приобретения необходимых запчастей в случае проведения самостоятельного ремонта обратитесь в Сервисный Центр КВТ, либо отправьте инструмент для проведения ремонта.*

Правила гарантийного обслуживания

Уважаемые покупатели!
Информацию о сроках гарантийного обслуживания Вы можете узнать на сайте www.kvt.su
Гарантия не распространяется, либо ограниченна сроками на ряд деталей, комплектующих, а так же на случаи, которые не являются гарантийными согласно разделу №3 и №4 Положения о гарантийном обслуживании.

Гарантийные обязательства не распространяются
(согласно разделу №3 Общего положения о гарантийном обслуживании):

- На инструмент с отсутствующими товарными знаками, без возможности его идентификации в качестве инструмента торговой марки «КВТ»;
- Упаковку, расходные, материалы и аксессуары (фильтры, сетки, мешки, картриджи, ножи, насадки и т.п.);
- Рабочие головы, штоки и рукоятки в гидравлических прессах, не оборудованных клапаном автоматического сброса давления (АСД);
- Резиновые и фторопластовые уплотнители гидравлического оборудования;
- Резьбовые шпильки инструмента для пробивки отверстий;
- Возвратные пружины в ручном инструменте (пресс-клещи, стрипперы для проводов и т.д.).

Случай не является гарантийным
(согласно разделу №4 Общего положения о гарантийном обслуживании):

- При предъявлении претензии по внешнему виду, механическим повреждениям, отсутствию крепежа и некомплектности инструмента, возникшей после передачи товара Покупателю;
- При наличии повреждений, вызванных использованием инструмента не по назначению, связанных с нарушением правил эксплуатации, порядка регламентных работ, а так же условий хранения и транспортировки;
- При наличии следов деформации или разрушения деталей и узлов инструмента, вызванных превышением допустимых технических возможностей инструмента (например превышение максимально допустимых диаметров кабелей, тросов при резке, резке кабелей со стальным сердечником ножницами не предназначенными для этого и т.д.);
- При внесении изменений в конструкцию инструмента;
- При самостоятельной регулировке инструмента, приведшей к выходу инструмента из строя;
- При самостоятельном ремонте или замене деталей инструмента и расходных материалов на нештатные, либо ремонте в других мастерских и сервисных центрах;
- В случае поломки или снижения работоспособности инструмента в результате влияния внешних неблагоприятных факторов (воздействия влаги, агрессивных сред, высоких температур и т.п.);
- При выработке и износе отдельных узлов инструмента, возникших по причине чрезмерного интенсивного использования инструмента;
- При наличии повреждений, либо преждевременного выхода из стоя деталей и узлов, вызванных попаданием грязи, абразивных частиц и посторонних предметов в подвижные механические и гидравлические узлы инструмента;
- При нарушении работоспособности инструмента, возникшей по причине независящей от производителя (форс-мажорные обстоятельства, стихийные бедствия, техногенные катастрофы и т.п.).

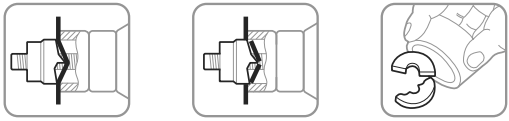
Перфоформы для пробивки отверстий в стальных листах (квадратные)			
Тип перфоформы	Размер отверстия, мм	Форма отверстий	Макс. толщина листа, мм (сталь St37/нерж. сталь)
МПО 22×22	22×22		3/1.5
МПО 25×25	25×25		3/1.5
МПО 32×32	32×32		3/1.5
МПО 46×46	46×46		3/1.5
МПО 50×50	50×50		2/1
МПО 68×68	68×68		2/1
МПО 72×72	72×72		2/1
МПО 80×80	80×80		2/1
МПО 90×90	90×90		2/1
МПО 92×92	92×92		2/1
МПО 113×113	113×113		1.6/0.8
МПО 125×125	125×125		1.6
МПО 138×138	138×138		1,6
МПО 22×30	22×30		3/1.5
МПО 30×71	30×71		3/1.5
МПО 46×55	46×55		2/1
МПО 46×72	46×72		2/1
МПО 46×90	46×90		2/1

Наиболее полную и актуальную информацию об ассортименте перфоформ смотрите на сайте завода-изготовителя www.kvt.su.

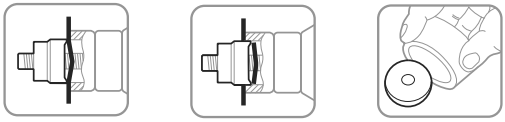
Перфоформы для пробивки отверстий в стальных листах (круглые)			
Тип перфоформы	Диаметр отверстия, мм	Форма отверстий	Макс. толщина листа, мм: сталь St37/нерж. сталь
МПО-15,2	15,2	○	3/1,5
МПО-16,2	16,2	○	3/1,5
МПО-18,6	18,6	○	3/1,5
МПО-20,5	20,5	○	3/1,5
МПО-22,0	22,0	○	3/1,5
МПО-22,5	22,5	○	3/1,5
МПО-24,5	24,5	○	3/1,5
МПО-25,4	25,4	○	3/1,5
МПО-26,5	26,5	○	3/1,5
МПО-28,3	28,3	○	3/1,5
МПО-30,5	30,5	○	3/1,5
МПО-32,5	32,5	○	3/1,5
МПО-34,6	34,6	○	3/1,5
МПО-37,0	37,0	○	3/1,5
МПО-40,5	40,5	○	3/1,5
МПО-43,0	43,0	○	3/1,5
МПО-47,0	47,0	○	3/1,5
МПО-48,5	48,5	○	3/1,5
МПО-50,5	50,5	○	3/1,5
МПО-54,2	54,2	○	2/1
МПО-60,0	60,0	○	2/1
МПО-64,0	64,0	○	2/1
МПО-69,0	69,0	○	2/1
МПО-72,5	72,5	○	2/1
МПО-76,0	76,0	○	2/1
МПО-80,0	80,0	○	2/1
МПО-89,0	89,0	○	2/1
МПО-101,0	101,0	○	2/1
МПО-115,0	115,0	○	2/1

Наиболее полную и актуальную информацию об ассортименте перфоформ смотрите на сайте завода-изготовителя www.kvt.su.

Круглые перфоформы **МПО (КВТ)** диаметром до 28.3 мм включительно разделяют высечку на две части, что позволяет легко удалять отход из пуансона.



Круглые перфоформы **МПО (КВТ)** диаметром более 28.3 мм не разделяют высечку, при этом высечка легко удаляется из пуансона.



Адреса и контакты

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР КВТ
248033, Россия, г. Калуга
пер. Секиотовский, д.12
Телефон:
(4842)595-260
+7(903)636-52-60
E-mail: service@kvt.tools
Сайт: www.kvt-service.tools

Сведения о приемке

Пресс гидравлический помповый
для пробивки отверстий
ПГПО-60 (КВТ)
ПГПО-60А (КВТ)
ПГПО-115 (КВТ)

Внешний вид и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Отметка о продаже

Калужский электротехнический завод «КВТ», 248033, Россия, г. Калуга, пер. Секиотовский, д.12