

Компактный агрегат, типы НК, НКФ и НКЛ

Компактные станции относятся к группе гидравлических агрегатов. Они отличаются очень компактной конструкцией, т. к. вал двигателя одновременно является валом насоса. Готовый к подключению компактный агрегат (типы НК, НКФ, НКЛ и НКЛW оснащена маслонаполненным электродвигателем. Статор жестко соединен с корпусом (баком). Компактный агрегат подходит для гидравлических систем с режимом работы S2, S3 или S6. На корпусе установлен вентилятор, который эффективно отводит тепло из гидравлической системы. В станциях (тип НКФ) отдельный двигатель приводит вентилятор в движение независимо от двигателя насоса. В станциях (типы НК, НКЛ и НКЛW) вентилятор жестко соединен с валом двигателя. Как правило, внешний охладитель для этих станций не требуется. Станции типов НК, НКФ и НКЛ оснащены двигателем трехфазного тока, станции типов НКЛW — двигателем переменного тока. Компактный агрегат (типы НК и НКФ) снабжен вертикальным, а станции (типы НКЛ и НКЛW) — горизонтальным корпусом. Можно выбрать одно-, двух- и трехконтурные системы. В качестве гидравлического насоса используется радиально-поршневой, внешний или внутренний шестеренный насос.

Компактный агрегат (типы НК, НКФ, НКЛ и НКЛW подходит для использования в качестве очень компактного устройства управления системой, поскольку позволяет непосредственно встраивать соединительные блоки и блоки клапанов.

Особенности и преимущества:

- Подходит для периодического S6 и постоянного S1 режима работы
- Дополнительный вентилятор для оптимального использования мощности
- Три размера для самых различных областей применения
- Большой срок службы и высокая надежность благодаря радиально-поршневым насосам
- Экологическая безопасность благодаря небольшому расходу масла, простой утилизации и низкой стоимости гидравлической жидкости
- Адаптированная программа клапанов и компонентов для модульного монтажа
- Версии с одним, двумя и тремя контурами

Области применения:

- Подача давления зажима на токарные патроны, задние бабки и люнеты на металлообрабатывающих станках и токарных обрабатывающих центрах
- Системы манипулирования и зажима на металлообрабатывающих станках и приспособлениях
- Сварочные автоматы, роботы
- Строительство стендов для длительных испытаний
- Динамометрические ключи



Номенклатура:	Радиально-поршневой и/или шестеренный насос со встроенным двигателем (трехфазного тока)
Исполнение:	Компактная гидравлическая станция для непрерывной и периодической работы (S1- / S6)
p_{макс.}:	Радиально-поршневой насос 700 атм (высокого давления) Шестеренный насос 180 атм (низкого давления)
Q_{макс.}:	Радиально-поршневой насос (высокого давления) ок. 13 л/мин ($V_f = 9,15 \text{ см}^3/\text{U}$) Шестеренный насос (низкого давления) 24 л/мин ($V_f = 17,0 \text{ см}^3/\text{U}$)
V_{использ. макс.}:	ок. 11,1 л

Конструкция и пример заказа

НК 34 8 LST - Н 3,6 3 x 400V 50 Гц

Напряжение двигателя 3 ~ 230/400 В ДУ 50 Гц, 3 ~ 265/460 В ДУ 60 Гц
1 ~ 230 В 50 Гц, 1 ~ 115 В 60 Гц (двигатель переменного тока)

Версия насоса **Насос с одним контуром**

- Радиально-поршневой насос Н, шестеренный насос Z, внутренний шестеренный насос IZ

Двухступенчатый насос с общим соединительным цоколем для напорного патрубка P1 и P3

- Возможные комбинации:
 - Радиально-поршневой насос - Радиально-поршневой насос (НН)
 - Радиально-поршневой насос - Шестеренный насос (НЗ)

Насос с двумя контурами, с отдельными соединительными цоколями

- Радиально-поршневой Н или шестеренный Z насос

Дополнительные функции

- Температурный выключатель и датчик уровня, одинарное или двойное исполнение
- Дополнительный патрубок для сливного масла (тип НК 4.L)

Размер бака

- Тип НК: Полезный объем $V_{\text{полезн}}$ от 0,85 л до 15,4 л, тип НКЛ: Полезный объем $V_{\text{полезн}}$ от 1,7 л до 9,1 л
- Различные заливные горловины для масла

Основной тип, размер объекта

Тип НК, размер от 2 до 4, тип НКФ (с внешним вентилятором для повышенной охлаждающей способности), размер 4

Тип НКЛ (двигатель трехфазного тока) и НКЛW (двигатель переменного тока), размер 3

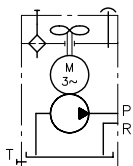
Другие версии:

- с герметизированным двигателем
- с частотно-регулируемым приводом

Принцип действия

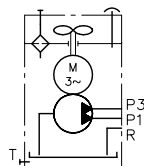
Насос с одним контуром

(Радиально-поршневой или шестеренный насос)

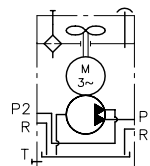


Насос с двумя контурами

(Радиально-поршневой/радиально-поршневой или шестеренный/шестеренный насос или радиально-поршневой/шестеренный насос)



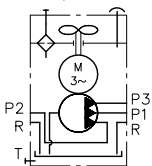
Общий цоколь насосов



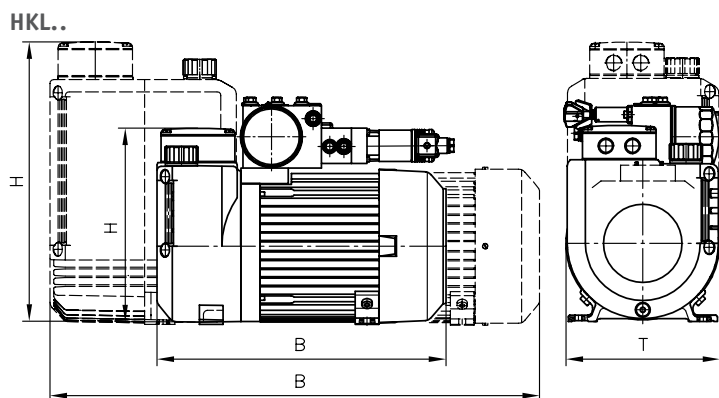
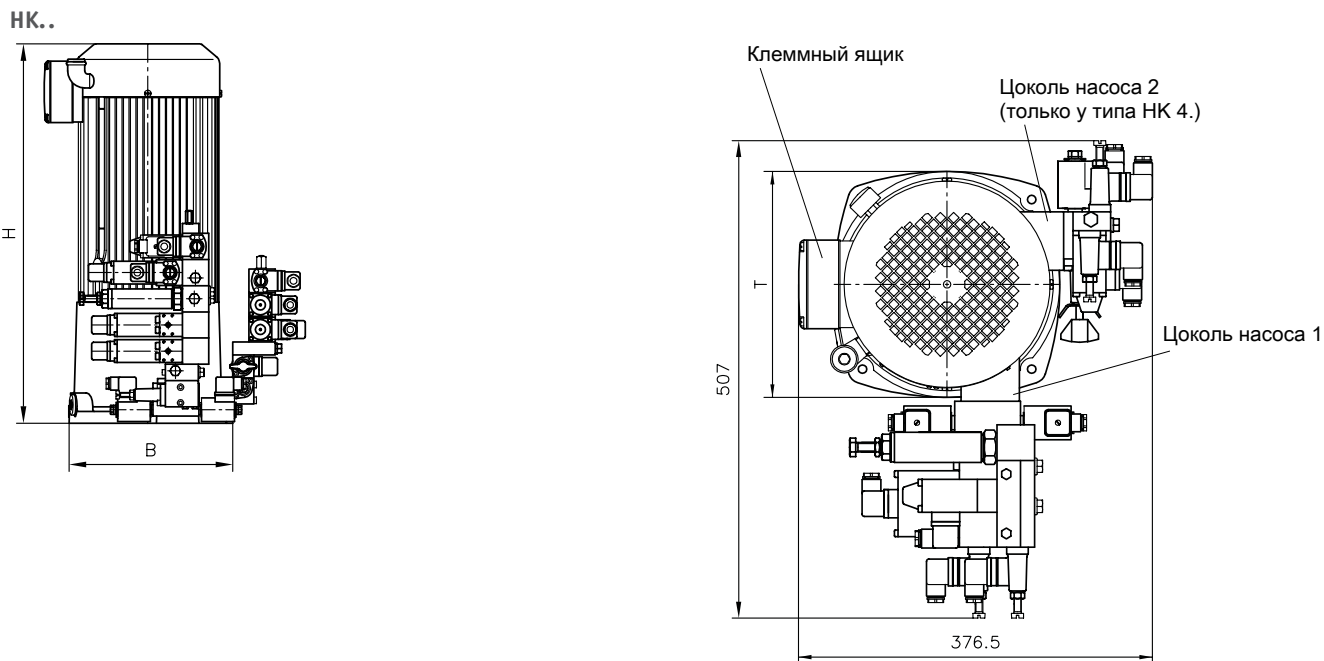
Раздельные цоколи насосов

Насос с тремя контурами

(только радиально-поршневой насос)



Раздельные цоколи насосов

Основные параметры и размеры


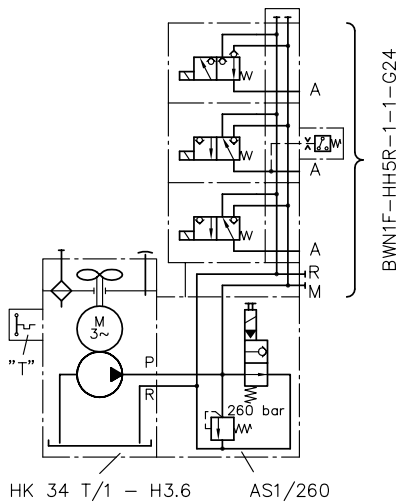
	Радиально-поршневой насос			Шестеренный насос			Размеры [мм]				
	макс. давление	Производительность		макс. давление	Производительность						
	$P_{\text{макс.}}$ [атм]	$Q_{\text{Pи}}$ [л/мин] 50 Гц	$Q_{\text{Pи}}$ [л/мин] 60 Гц	$P_{\text{макс.}}$ [атм]	$Q_{\text{Pи}}$ [л/мин] 50 Гц	$Q_{\text{Pи}}$ [л/мин] 60 Гц	P_N [кВт] ¹⁾	$H_{\text{макс.}}$	B	T	m [кг]
НК 24	700 - 220	0,46 - 1,77	0,55 - 2,12	-	-	-	0,55	340	196	196	13
НК 33	560 - 100	1,25 - 6,5	1,5 - 7,8	170 - 100	2,7 - 6,9	3,24 - 8,28	0,8	405	212	212	20,5
НК 34	700 - 170	1,25 - 6,5	1,5 - 7,8	170 - 160	2,7 - 6,9	3,24 - 8,28	1,1	405	212	212	20,5
НК(F) 43	610 - 90	2,08 - 13,1	3,36 - 15,72	170 - 80	4,5 - 16	3,29 - 19,2	1,5	460	240	240	29
НК(F) 44	700 - 130	2,08 - 13,1	2,5 - 15,72	170 - 110	4,5 - 24	3,29 - 28,8	2,2	460	240	240	29
НК(F) 48							3	833	240	240	40
HKL(W) 32	700 - 220	1,65 - 8,7	1,98 - 10,44	170 - 130	2,7 - 11,3	3,24 - 13,56	1,8	358	617	196	19,2
HKL(W) 34											
HKL 38	700 - 220	1,65 - 8,7	1,98 - 10,44	170 - 130	2,7 - 11,3	3,24 - 13,56	2,2	358	617	196	22,2

 1) Фактическая потребляемая мощность зависит от рабочего давления и может составлять до 1,5 x P_N

Примеры блок-схемы:

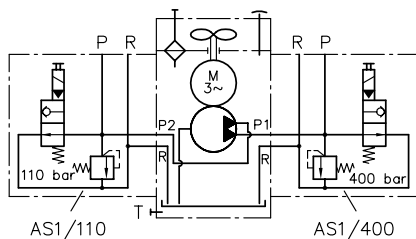
HKF 489 LD-DT55T65/1P11M-Z11,3

Компактная гидравлическая станция HKF 489 с портом для сбора утечек масла (обозначение L), поплавковым выключателем с двумя точками переключения (обозначение D-D), температурным выключателем с двумя точками переключения (обозначение T55 T65), штекером Harting (обозначение P1) и заливной горловиной для масла (обозначение P11).



HK44 /1-H 2,5-Z 6,9-AS1/400-AS1/110-G24

Компактная гидравлическая станция HK 44 с радиально-поршневым насосом Н 2,5 и шестеренным насосом Z 6,9 на отдельных цоколях, каждый с соединительным блоком (тип AS1/. . .), предохранительным клапаном (400 бар или 110 бар) и перепускным клапаном (возможна установка блоков клапанов)



Технические паспорта:

- [Компактный агрегат, тип НК 4: D 7600-4](#)
- [Компактный агрегат, тип НК 3: D 7600-3](#)
- [Компактный агрегат, тип НК 2: D 7600-2](#)
- [Компактный агрегат, тип НКЛ и НКЛW: D 7600-3L](#)

Подходящие соединительные блоки:

- Типы А, В и С: [D 6905 A/1](#), [D 6905 B](#), [D 6905 C](#)

Прифланцовываемые блоки клапанов:

- [Блок клапанов \(седельный клапан\), тип VB: D 7302](#)
- [Блок клапанов \(седельный клапан\), тип BWN и BWNH: D 7470 B/1](#)
- Типы SWR, SWS: [D 7451](#), [D 7951](#)
- [Блок клапанов \(номинальный размер б\), тип BA: D 7788](#)
- [Блок клапанов \(седельный клапан\), тип BVH: D 7788 BV](#)