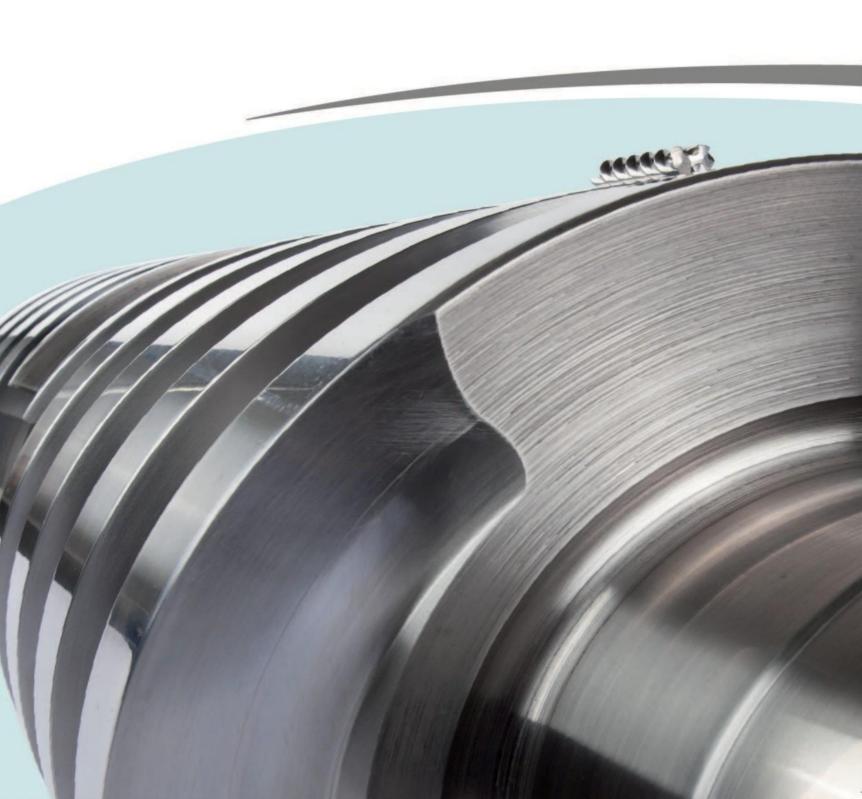
- официальный представитель и

сервисный партнер www.promhimtech.ru zakaz@promhimtech.ru тел. 8 800 250 01 54



## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА ВИНТОВЫХ НАСОСОВ

Винтовые насосы и насосные агрегаты





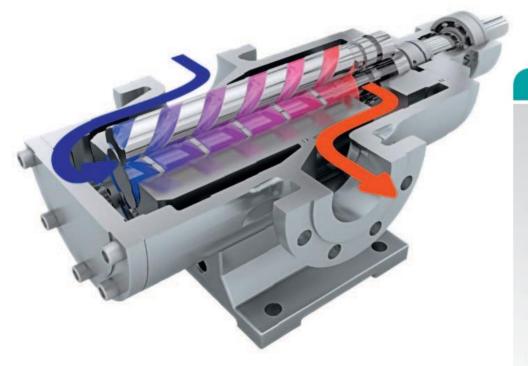
#### Опыт и страсть к инновациям

2

#### » Мы предлагаем не только насосы, но и, прежде всего индивидуальные решения в соответствии с требованиями наших Заказчиков!

Если идет речь о применении винтовых насосов, речь идет о компании Leistritz. Компания Leistritz с головным офисом в Нюрнберге является одним из пионеров в области разработки и производства винтовых насосов: 90 лет назад г-н Пауль Ляйстриц впервые использовал двухвинтовой насос для перекачки смазочного масла для подшипников паровых турбин.

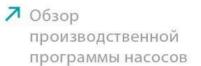
Основанная в 1924 г. небольшая компания сейчас является глобальным игроком на рынке винтовых насосов, предлагает наиболее широкий ассортимент продукции и насчитывает более 300 сотрудников. Компания Leistritz Pump Technology представлена на всех глобальных рынках, таких как США, Китай, Сингапур, Дубай, Индия и Италия. Заказчики Leistritz получают выгоду от использования ноу-хау компании при использовании насосов на различных применениях в различных отраслях промышленности.



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

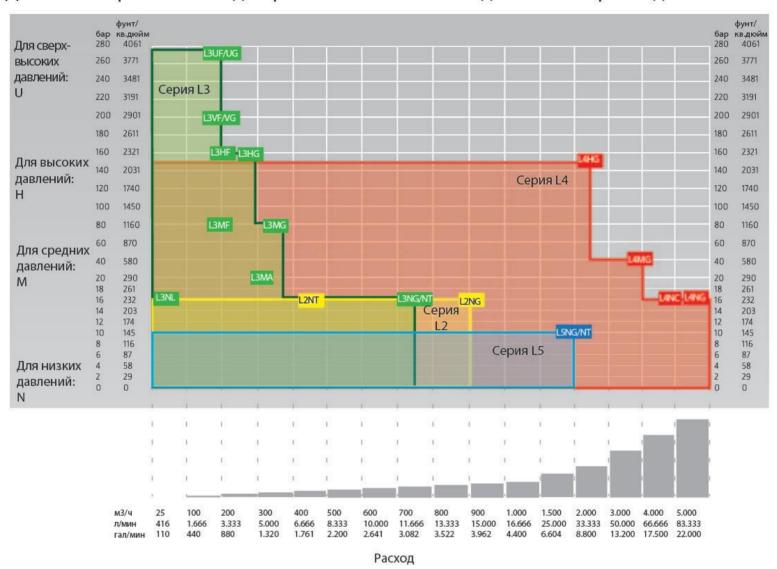
Уникальная конструкция винтовых насосов Leistritz обладает огромными преимуществами по сравнению с другими насосными технологиями:

- низкий уровень пульсаций перекачиваемой жидкости
- низкий уровень вибраций и шума
- высокий расход
- работа с широким диапазоном вязкости перекачиваемой среды
- л низкий износ
- долгий срок службы



## ОБЗОР ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ НАСОСОВ

#### Диапазон применений для различных значений давлений и расходов



#### РАСШИФРОВКА МОДЕЛЕЙ HACOCOB LEISTRITZ





Индивидуальные решения для различных областей применения

, п. А.	индивидуальные решении дли разли ных областей применении										
		НЕФТЕГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	СУДОСТРОЕНИЕ	ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	ЭНЕРГЕТИКА	НЕФТЕХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ					
СЕРИЯ		7	7	7	7	7					
CEPUR L3N		7	7	7	7						
СЕРИЯ L3M		7	7	7	7	7					
СЕРИЯ L3H		7	7		7	7					
CEPИЯ L3V/U		7	7		7	7					
СЕРИЯ L4		7	7	7	7	7					
СЕРИЯ L5		7	7	7		7					

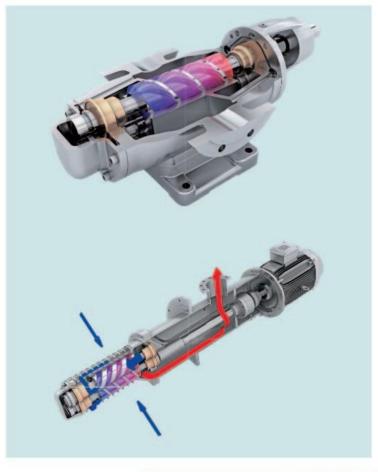
4



#### » Винтовые насосы фирмы Leistritz можно найти во многих отраслях промышленности - от отдельных насосов до комплексных систем

	ГИДРАВЛИКА	ЦЕЛЛЮЛОЗНО- БУМАЖНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	ПРОИЗВОДСТВО СТАЛИ	ТЕКСТИЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	ЛАКОКРАСОЧНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
СЕРИЯ 12	7	7	7	7	7
CEPИЯ L3N	7	7	7		
СЕРИЯ L3М	7	7	7	7	
СЕРИЯ L3H	7	7	7	7	7
CEPИЯ L3V/U	7		7		
СЕРИЯ L4		7	7	7	
СЕРИЯ LS					

## L2NG/L2NT



#### ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Применение радиальных подшипников скольжения позволяет увеличить срок службы насоса
- Высокий КПД обеспечивает низкие эксплуатационное расходы
- Осевая балансировка роторов минимизирует осевые нагрузки на подшипники
- Оптимизация параметров потока на всасывании за счет низкой скорости осевого потока
- Простота технического обслуживания и снижение затрат за счет использования только одного торцевого уплотнения
- Обеспечение безопасности производственного процесса за счет возможности работы определенное время без перекачиваемой среды
- Устойчивость к подсосу воздуха обеспечивает низкий уровень шума и снижает вибрацию
- Также доступна бессальниковая версия с приводом от магнитной муфтой
- Также доступна бессальниковая версия с приводом от магнитной муфтой

#### Основные применения

Винтовые насосы Leistritz серии L2NG/NT - это двухвинтовые самовсасывающие насосы объемного типа действия с одинарным спиральным подводом, разработанные для применений с низким давлением и предназначенные для перекачки слабоабразивных и коррозионно-активных жидкостей высокой или низкой вязкости с плохими или хорошими смазочными свойствами.

Расход:	макс. 900 м³/ч (3960 гал/мин)		5.000
Дифференциальное давление:	макс. 16 бар ( <mark>2</mark> 32 фунт/кв. дюйл	и)	250
Вязкость:	□ макс. 100 000 сСт	<b>》</b>	150.000
Температура перекачиваемой среды:	макс. 280°С (536°F)	335	350

#### ПРИМЕНЕНИЯ Смешивание 7 7 Подача сырья Охлаждение и циркуляция 7 7 Системы управления Магистральное применение 7 7 7 Перекачка нефти и дизельного топлива 7 7 7 Гидравлика 7 7 7 Насос основного смазочного масла Подача промывки на уплотнение 7 7 7 Зачистной насос 7 7 7 Транспортировка 7 7 7 7 7 Разгрузка и закачка

## L3NG/L3NT/L3NB



#### ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Высокий КПД обеспечивает низкие эксплуатационное расходы
- Осевая балансировка роторов минимизирует осевые нагрузки на подшипники
- Простота технического обслуживания и снижение затрат за счет использования только одного торцевого уплотнения
- Также доступна бессальниковая версия с приводом от магнитной муфтой
- Доступно полупогружное исполнение
- Устойчивость к подсосу воздуха обеспечивает низкий уровень шума и снижает вибрацию
- Простота конструкции обеспечивает разумную стоимость
- → Hacoc L3NB с сменным картриджем
- Лодходит для перекачки низкосернистого нефтяного топливо вязкостью 1.4 сСт с давлением до 10 бар

#### Основные применения

Винтовые насосы Leistritz серии L3NG/NT/NB это трехвинтовые самовсасывающие насосы объемного типа действия с одинарным спиральным подводом, спроектированные для работы при низком давлении и предназначенные для транспортировки неабразивных смазочных жидкостей.

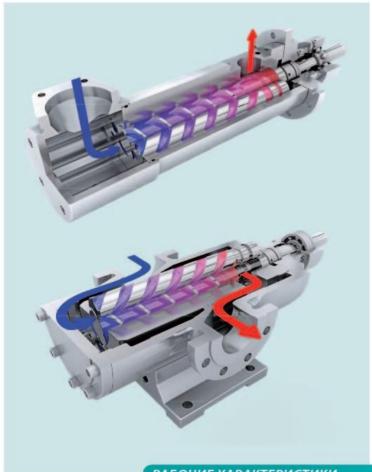
Расход:	макс. 700 м³/ч (31ф0 гал/мин)	5.000
Дифференциальное давление:	макс. 16 бар (232 фунт/кв. дюйм)	250
Вязкость:	макс. 15 000 сСт	150.000
Температура перекачиваемой среды: 🔼	макс. 180°С (356°F)	350

\*Рабочие характеристики серии NB:

расход до 33 м3/ч, дифференциальное давление до 20 бар, вязкость до 1000 сСт, температура перекачиваемой среды до 150°С

	Нефтегазовая промышленность	Судостроение	Химическая промышленность	Нефтехимическая промышленность	Энергетика	Общепромышленное применение
Смешивание	7					
Охлаждение и циркуляция	7	7				
Системы управления		7				
Магистральное применение	7					
Гидравлика		7			7	A
Насос основного смазочного масла		7			7	
Транспортировка	7	7	7	7	7	7
Перекачка нефти и дизельного топлива		7		7	7	7

## L3MF/L3MG



#### ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Высокий КПД обеспечивает низкие эксплуатационное расходы
- Сменный картридж (MG) обеспечивает простоту технического обслуживания
- Осевая балансировка роторов минимизирует осевые нагрузки на подшипники
- ▶ Простота технического обслуживания и снижение затрат за счет использования только одного торцевого уплотнения
- Также доступна бессальниковая версия с приводом от магнитной муфтой
- Доступно полупогружное исполнение
- ✓ Устойчивость к подсосу воздуха обеспечивает низкий уровень шума и снижает вибрацию
- Простота конструкции обеспечивает разумную стоимость

#### Основные применения

Винтовые насосы Leistritz серии L3MF/MG - это трехвинтовые самовсасывающие насосы объемного типа действия с одинарным спиральным подводом, спроектированные для работы при среднем давлении и предназначенные для транспортировки неабразивных смазочных жидкостей.

#### РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

 Расход:
 МF: макс. 120 м³/ч (520 гал/мин) МG: макс. 300 м³/ч (1320 гал/мин)
 5.000

 Дифференциальное давление:
 макс. 80 бар (1160 фунт/кв. дюйм)
 250

 Вязкость:
 макс. 10 000 сСт
 150.000

 Температура перекачиваемой среды:
 макс. 280°С (536°F)
 350

	Нефтегазовая промышленность	Судостроение	Химическая промышленность	Нефтехимическая промышленность	Энергетика	Общепромышленное применение
Смешивание	7					
Подача сырья					7	
Охлаждение и циркуляция	7	7	7	7		7
Системы управления		7				7
Магистральное применение	7		7			
Перекачка нефти и дизельного топлива		7		7	7	7
Гидравлика		7			7	7
Насос основного смазочного масла		7			7	7
Подача пены	7					
Гранспортировка	7	7	7	7	7	
Разгрузка и закачка						

## L3MA



#### ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Фланцевые адаптеры класса давления #300 по стандарту ANSI, разработанные для восприятия нагрузок, специфицированных в стандарте API
- Внутренний корпус из стали полностью соответствует требованиям 3-й редакции стандарта API 676
- Приводные винты из чугуна для оптимизации эксплуатационных характеристик в критических условиях применения
- → На торцевое уплотнение воздействует только давление всаса; опционально может поставляется торцевое уплотнение картриджного типа по стандарту API 682
- Не требуется специальных внутренних покрытий
- Торцевой патрубок всасывания облегчает прокладку трубопроводов
- Один подшипниковый узел
- Ротор гидравлически сбалансирован, конструкция не требует наличия упорного подшипника
- Работа с низким уровнем шума ввиду отсутствия пульсаций

#### Основные применения

Новая модель L3MA - это трехвинтовой насос, полностью отвечающий требованиям стандарта AP676. Благодаря использованию нового материала винтов они могут вращаться непосредственно в стальном корпусе.

#### РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

 Расход:
 0 макс. 276 м³/ч (1215 гал/мин)
 5.000

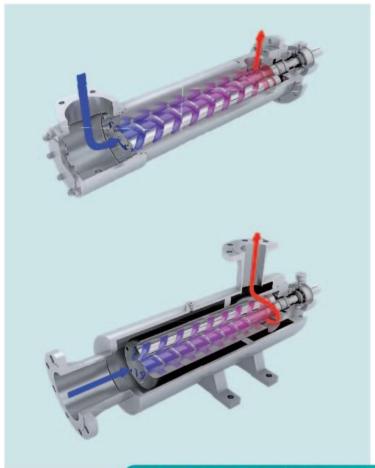
 Дифференциальное давление:
 0 макс. 20 фар (290 фунт/кв. дюйм)
 250

 Вязкость:
 0 макс. 10 000 сСт
 150.000

 Температура перекачиваемой среды:
 0 макс. 100°С (212°F)
 350

	Нефтегазовая промышленность	Судостроение	Химическая промышленность	Нефтехимическая промышленность	Энергетика	Общепромышленное применение
Повышение давление попутных вод	7					
Управление потоками	7					
Гидравлика					Z	7
Промысловые применения						
Насос основного смазочного масла					Z	
Подача промывки на уплотнение					7	
Зачистной насос	7					
Транспортировка	7			7	7	7
Разгрузка и закачка	7					

## L3HF/L3HG



#### ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Высокий КПД обеспечивает низкие эксплуатационное расходы
- ✓ Сменный картридж (НG) обеспечивает простоту технического обслуживания
- Осевая балансировка роторов минимизирует осевые нагрузки на подшипники
- Простота технического обслуживания и снижение затрат за счет использования только одного торцевого уплотнения
- 7 Также доступна бессальниковая версия с приводом от магнитной муфтой
- Доступно полупогружное исполнение
- Устойчивость к подсосу воздуха обеспечивает низкий уровень шума и снижает вибрацию
- Простота конструкции обеспечивает разумную стоимость

#### Основные применения

Винтовые насосы Leistritz серии L3HF/HG это трехвинтовые самовсасывающие насосы объемного типа действия с одинарным спиральным подводом, спроектированные для работы при высоком давлении и предназначенные для транспортировки неабразивных смазочных жидкостей.

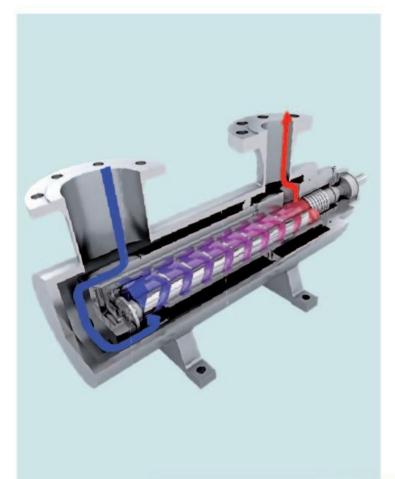
#### РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

MF: макс. 120 м³/ч (530 гал/мин) MG: макс. 200 м³/ч (880 гал/мин) Расход: макс. 160 бар (2350 фунт/кв. дюйм) Дифференциальное давление: макс. 10 000 сСт Вязкость: макс. 280°С (536°F) Температура перекачиваемой среды:

	Нефтегазовая промышленность	Судостроение	Химическая промышленность	Нефтехимическая промышленность	Энергетика	Общепромышленное применение
Смешивание	7		7	7		
Охлаждение и циркуляция	7			7		
Магистральное применение	7		7	7		
Впрыск топлива					A	7
Гидравлика		7			7	7
Промысловые применения					A	7
Подача промывки на уплотнение					7	7
Транспортировка	7			7		

10

## L3V/U



#### ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Высокий КПД обеспечивает низкие эксплуатационное расходы
- Сменный картридж (VG/UG) обеспечивает простоту технического обслуживания
- Доступны износостойкие покрытия
- Осевая балансировка роторов минимизирует осевые нагрузки на подшипники
- Простота технического обслуживания и снижение затрат за счет использования только одного торцевого уплотнения
- Также доступна бессальниковая версия с приводом от магнитной муфтой
- Доступно полупогружное исполнение
- Устойчивость к подсосу воздуха обеспечивает низкий уровень шума и снижает вибрацию
- Простота конструкции обеспечивает разумную стоимость

#### Основные применения

Винтовые насосы Leistritz серии L3VF/UF (VG/UG) - это трехвинтовые самовсасывающие насосы объемного типа действия с одинарным спиральным подводом, разработанные для применений при сверхвысоком давлении и предназначенные для перекачки слабоабразивных и коррозионно-активных жидкостей высокой или низкой вязкости с плохими или хорошими смазочными свойствами.

#### РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Расход:

Дифференциальное давление:
Вязкость:

Температура перекачиваемой среды:

О макс. 180 м³/ч (792 гал/мин)

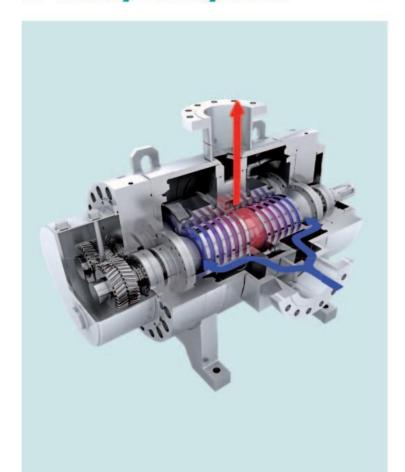
О макс. 280 бар (4600 фунт./кв.дюйм)
О макс. 200 бар (2900 фунт./кв. дюйм)

Температура перекачиваемой среды:

О макс. 280°С (536°F)

	Нефтегазовая	Cunacrossina	Viningeras	Нефтехимическая	3	06
	промышленность	Судостроение	Химическая промышленность	промышленность	Энергетика	Общепромышленное применение
Смешивание	7		7	7		
Повышение давления	7					
Охлаждение и циркуляция	7			7		
Магистральное применение	7		7	7		
Впрыск топлива					7	7
Гидравлика					7	7
Промысловые применения	7				7	7
Подача промывки на уплотнение	7				7	7
Транспортировка	7		7	7		

## L4NG/MG/HG



#### ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Роторы (винты и валы) изготовлены из цельных заготовок, что позволяет минимизировать прогиб вала и нагрузки на подшипники
- Синхронизирующая синхронизирующая геликоидальная зубчатая передача работает с низким уровнем шума и проста в техническом обслуживании
- Сменный внутренний корпусной элемент служит для простоты технического обслуживания и позволяет снизить эксплуатационные расходы
- Специальные исполнения роторов для применений, требующих низких пульсаций и низких значений кавитационного запаса насоса (NPSHr)
- Оптимизация параметров потока на всасывании за счет низкой скорости осевого потока
- Осевая балансировка роторов минимизирует осевые нагрузки на подшипники
- Насос может работать "всухую", что обеспечивает повышенную безопасность системы

#### Основные применения

Винтовые насосы Leistritz серии L4 - это двухроторные четырехвинтовые самовсасывающие насосы объемного типа действия с двойным спиральным подводом, спроектированные для применений при низком, среднем и высоком давлении, применяемые для транспортировки абразивных/неабразивных, коррозийных/ неагрессивных, смазочных/не смазочных жидкостей, а также жидкостей высокой или низкой вязкости.

# РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Расход: 0 макс. 300 м³/ч (1320 гал/мин) 5.000 Дифференциальное давление: 0 макс. 150 бар (2175 фунт/кв. дюйм) 250 Вязкость: 0 макс. 150000 сСт 150.000 Температура перекачиваемой среды: 0 макс. 350°С (662°F) 350

ПРИМЕНЕНИЯ									
	Нефтегазовая промышленность	Судостроение	Химическая промышленность	Нефтехимическая промышленность	Энергетика	Общепромышленное применение			
Смешивание	7		7	7					
Охлаждение и циркуляция	7		7	7					
Магистральное применение	7	7	7	7					
Запуск трубопровода	7			7					
Зачистной насос	7	7	7	7					
Очистка резервуаров	7		7	7					
Транспортировка	7	7	7	7	7	7			
Разгрузка и закачка	7	7	7	7	7	7			

### L4NC



#### ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Компактная конструкция и легкий вес позволяют снизить стоимость насоса
- Корпус насоса из литой стали (1.0619)
   с встроенным вкладышем
- ↗ Фланцы насоса по стандарту ANSI или DIN
- ∠ Цельные винты из закаленной стали (1.7159) для максимальной жесткости конструкции дополнительным азотированием для обеспечения максимальной твердости)
- Горизонтальное расположение винтовой пары облегчает смазку винтов, подшипников и торцевых уплотнений
- Внешняя геликоидальная зубчатая передача для синхронизации вращения
- Одинарные торцевые уплотнения
- Компонентные или картриджные торцевые уплотнения (по стандарту API)
- Возможно использование плана обвязки торцевых уплотнений 02 или 11 и промывки
- Самоустанавливающиеся роликовые подшипники на приводной и неприводной сторонах

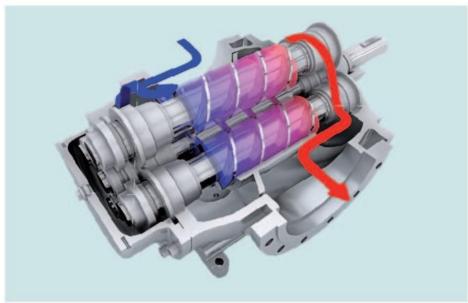
#### Основные применения

Новый компактный винтовой насос серии L4NC - это двухроторный четырехвинтовой насос объемного типа действия, самовсасывающий, с двойным спиральным подводом, спроектированный для работы при низких значениях давления. Разработан с учетом низких капитальных затрат в сочетании с высочайшей эффективностью и надежностью для оптимизации операционных затрат (OPEX).

Расход:	макс. 300 м³/ч (1320 гал/мин)	5.000
Дифференциальное давление:	макс. 20 бар (2175 фунт/кв. дюйм)	250
Вязкость:	<mark>) макс. 10 000 сСт</mark>	150.000
Температура перекачиваемой среды:	макс. 100°С (189°F)	350

ПРИМЕНЕНИЯ									
	Нефтегазовая промышленность	Судостроение	Химическая промышленность	Нефтехимическая промышленность	Энергетика	Общепромышленное применение			
Зачистной насос	7	7	7	7					
Транспортировка	7	7	7	7	7	7			
Разгрузка и закачка	7	7	7	7	7	7			

## L5NG/NT







#### ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Высокий КПД обеспечивает низкие эксплуатационное расходы
- Применение радиальных подшипников скольжения позволяет увеличить срок службы насоса
- Осевая балансировка роторов минимизирует осевые нагрузки на подшипники
- Оптимизация параметров потока на всасывании за счет низкой скорости осевого потока
- ✓ Обеспечение безопасности производственного процесса за счет возможности работы определенное время без перекачиваемой среды
- Простота технического обслуживания и снижение затрат за счет использования только одного торцевого уплотнения
- Устойчивость к подсосу воздуха обеспечивает низкий уровень шума и снижает вибрацию
- Доступно полупогружное исполнение

#### Основные применения

Винтовые насосы Leistritz серии L5NG/NT - это пятивинтовые самовсасывающие насосы объемного типа действия с одинарным спиральным подводом, разработанные для применений с низким давлением и предназначенные для перекачки слабоабразивных и коррозионно-активных жидкостей высокой или низкой вязкости с плохими или хорошими смазочными свойствами.

#### РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

 Расход:
 макс. 1700 м³/ч (7500 гал/мин)
 5.000

 Дифференциальное давление:
 макс. 10 бар (145 фунт/кв. дюйм)
 250

 Вязкость:
 макс. 100 000 сСт
 150.000

 Температура перекачиваемой среды:
 макс. 280°C (536°F)
 350

	Нефтегазовая промышленность	Судостроение	Химическая промышленность	Нефтехимическая промышленность	Энергетика	Общепромышленное применение
Охлаждение и циркуляция					7	
Магистральное применение	7	7	7	7		
Насос основного смазочного масла		7			7	
Зачистной насос	7	7	7			
Транспортировка	7	7	7	7	7	7
Разгрузка и закачка	7	7	7	7	7	7

Leistritz Leistritz

## НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ

#### Основные применения

Помимо относительно простых насосных агрегатов, состоящих из винтовых насосов Leistritz, приводов и плитоснований, компания Leistritz предлагает комплексные насосные системы, подходящие для различных задач и областей применения. Такие насосные системы включают в себя частотно- регулируемые приводы, внешние системы смазки, системы фильтрации, системы трубопроводов с клапанами, различные приборы и системы управления, системы рециркуляции, холодильные установки и системы пожаротушения.



Насосные системы Leistritz особенно хорошо подходят для повышения нефтеотдачи или для перекачки многофазных сред.

#### *TOCTABKA HACOCHЫХ CUCTEM LEISTRITZ*

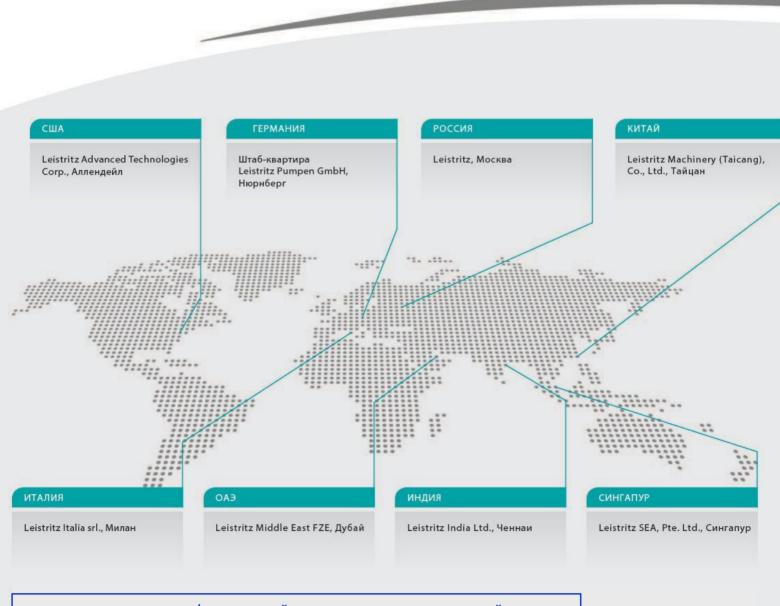
- Мультифазный насос Leistritz
- Одинарные или двойные торцевые уплотнения
- Специально разработанные системы контроля жидкости
- Общая опорная плита
- Электродвигатель, ДВС, газопоршневой или дизельный привод
- Металлическая муфта с проставком, ограждение в искробезопасном исполнении
- Приборы КИПиА в рамках системы, расположенные в границах модуля
- Трубопроводы, клапанами с ручным или автоматизированным приводом, всасывающий фильтр, обратный клапан сброса давления.
- Системы смазки подшипников и промывки торцевых уплотнений
- Частотно-регулируемый привод
- Программируемый логический контроллер, реле низкого и среднего напряжения, распределительные устройства, источник бесперебойного питания
- Система дистанционного управления
- Контейнерное исполнение для мультифазных насосных агрегатов и системы управления





## НАСОСНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технологии, доступные Вам по всему миру



- официальный представитель и сервисный партнер

www.promhimtech.ru zakaz@promhimtech.ru тел. 8 800 250 01 54