



КАРМАННОЕ РУКОВОДСТВО К ОПРЫСКИВАНИЮ ПОСЕВОВ

www.hypropumps.com

Компания Hypro EU была основана в 1954 году как Lurmark и производит наконечники опрыскивателей в своём Кембриджском производственном подразделении уже более 50 лет. Hypro EU является Европейским представительством Hypro LLC, ведущего производителя насосов для опрыскивателей в Северной Америке.

Наконечники, насосы и компоненты к опрыскивателям произведённые Hypro установлены на оборудовании крупнейших в мире производителей опрыскивателей.

Hypro является частью Water Division корпорации Pentair Inc. В штат корпорации Pentair входят более 15000 сотрудников по всему миру. Они задействованы во всех направлениях промышленных и бытовых технологий управления жидкостью.



Этот буклет разработан для помощи в быстром подборе наконечников опрыскивателей и получения максимальной эффективного и безопасного процесса опрыскивания при любых поставленных задачах.

Для получения дальнейшей информации пожалуйста обращайтесь к нам:

Hypro EU
Station Road, Longstanton, Cambridge, CB 24 3CD,
Tel: +44(0)1954 260097 Fax: +44(0)1954 260245
e-mail: HyproInt@pentair.com.



www.hypropumps.com



Высокоточное и надёжное управление жидкостными технологиями

Работа с наконечниками	2
Калибровка наконечников	4
Проверка правильности установки наконечников	5
Распространённые типы наконечников	6
Таблица выбора наконечников, злаковые & масличные культуры	8
Плоскоструйный наконечник DriftBETA 120°	10
Плоскоструйный наконечник Lo-Drift 110°	11
Плоскоструйный наконечник VP 110°	12
Guardian Air 110°	13
Плоскоструйный наконечник 110°	14
Плоскоструйный наконечник 80°	15
Плоскоструйный наконечник Evenspray 80°	16
Наконечник с конусообразной струёй с направляющим диском и сердцевинной 80°-90°	17
Дефлекторные наконечники PoliJet & DeflecTip Anvil	18
Наконечник для жидких удобрений Fastcap ESI	19
Воздухововлекающий наконечник Guardian Air™ Twin 110°	20
Безштанговые наконечники Hupro XT	21
Колпачки наконечников	22
Держатели наконечников	23
Фильтры наконечников	25
Крышки емкостей	26
Наконечники мойки контейнеров и гидромешалки	27
Центробежные насосы	28
Трансферные насосы	31
Роликовые Насосы	32
Поршневые насосы	33
Фланцевые фитинги	34
Насосы 12 и 24 Вольт	35
Поиск неисправностей: Общее опрыскивание	36
Поиск неисправностей: Фильтры	38
Поиск неисправностей: Насосы	39
Пересчет единиц измерения & формулы	40

Работа с наконечниками опрыскивателей Нурго

Для определения наиболее подходящего для Вашего опрыскивания наконечника Нурго мы опубликовали ВСРС (British Crop Protection Council) коды для всех типов наших наконечников. ВСРС коды встречаются во многих агрохимических справочниках и инструкциях для помощи в подборе типов наконечников рекомендуемых производителями агрохимической продукции. Качество опрыскивания зависит от типа наконечника, расхода и используемого давления.

Чтение ВСРС кода наконечников.

Тип	Угол опрыскивания	Пропускная способность	Давление
F (Flat) плоский факел HC (Hollow Cone/Пустой конус) D (Deflector/дефлекторный) FE (Even Spray/ плоский, равномерный)	Показан в градусах, если известен	Показан в л/мин	Нормальное 3 бар, но при 1 бар для дефлекторного наконечника

Соответственно Нурго 03F110 плоскоструйный наконечник будет читаться как :

ВСРС код	Описание	Пропускная способность (л/мин)	Давление (бар)
F110/1.2/3	110 ° плоский факел	1.2	3.0

В соответствии с ВСРС Руководством по Подбору Наконечников

Очень Мелкое и Мелко-капельное опрыскивание	Позволяет получить повышенное удержание капель на объекте опрыскивания. Применяется: при обработке листовно-активными препаратами сорняков на злаковых, при обработке сорняков в семя-дольной стадии на сахарной свекле а так же при применении контактных фунгицидов и инсектицидов.
Средне-капельное опрыскивание	Применяется во всех случаях если нет рекомендаций применения другого качества опрыскивания.
Крупно-капельное опрыскивание	Применяется при использовании системных/почвенных гербицидов.

В дополнении ВСРС подразделяет «Качество Опрыскивания» производимое наконечниками на пять категорий: **ОЧЕНЬ МЕЛКОЕ, МЕЛКОЕ, СРЕДНЕЕ, КРУПНОЕ, ОЧЕНЬ КРУПНОЕ.**

Всегда проверяйте ярлык на агрохимической продукции с рекомендацией специфического наконечника или качества опрыскивания. При отсутствии указаний, подбор должен быть произведён с учетом трёх факторов: объекта опрыскивания, продукта и риска сноса. Краткая рекомендация:

Предупреждение: Запрещается использовать мелкое качество опрыскивания для продуктов с ярлыком Токсично! Так же запрещено применение при условиях если сносимый препарат может принести вред близлежащим восприимчивым участкам. Погодные условия должны быть приняты во внимание.

Классификация качества опрыскивания для наконечников Нурго указана в таблицах на страницах 10-20.

Погодные условия

Скорость ветра является критическим фактором при опрыскивании. Рекомендуемая ВСРС оптимальная скорость ветра 3.2-6.5 км/час

Определение скорости ветра

Приблизительная скорость ветра на уровне штанги	Сила ветра по шкале Бофорта (при 10 м)	Описание	Видимые признаки	Применяемое опрыскивание	
Меньше чем 0.5 м/сек	Сила 0	тихий		Дым поднимается вертикально	Используйте только среднее или крупное качество распыливания
0.6-1.8 м/сек	Сила 1	Лёгкий ветер		Направление указано сносимым дымом	Приемлимые для опрыскивания условия
1.8-2.7 м/сек	Сила 2	Еле ощутимый бриз		Листья шелестят, ощущение ветра на лице	Идеальные условия для опрыскивания
2.67-4 м/сек	Сила 3	Умеренный бриз		Листья и тонкие ветки в постоянном движении	Повышенный риск сноса опрыскивания. Примите дополнительные меры предосторожности
4-5 м/сек	Сила 4	Хорошо ощутимый бриз		Тонкие ветки движутся, подымается пыль или свободная бумага	Опрыскивание не рекомендуется

* Скорость ветра при стандартном расположении штанги будет равна приблизительно половине скорости на высоте в 10 м над землёй.

Обслуживание наконечников

- ЧИСТКА:** Чистка заблокированного наконечника производится посредством замачивания в воде и чисткой мягкой щеткой и воздушной линией. НИКОГДА не дуйте через выпускное отверстие наконечника ртом и не пытайтесь прочистить наконечник проводом или булавкой, так как это повредит наконечник.
- ИЗНОС и ПОВРЕЖДЕНИЯ:** Наконечники должны быть регулярно проверены на состояние износа и повреждения. Храните один неиспользованный наконечник из каждого нового комплекта для

сравнения. Полный комплект должен быть заменен если пропускная способность увеличивается на 10% или раз в году.

Почему состояние наконечников с ледует принять во внимание

Таблица приведённая внизу показывает стоимость дополнительно затраченных средств на агрохимию при использовании наконечника с 5% погрешностью пропускной способности. В дополнении повреждённый наконечник приводит к неравномерное расстротранение препарата и ухудшению эффективности опрыскивания.

Культура	Стоимость препарата/гектар	Уровень погрешности	Затраты/гектар	Средняя стоимость комплекта новых наконечников	Площадь опрыскивания окупающая стоимость нового комплекта
Озимая пшеница	€142.20	5%	€7.12	€102	14 гектар
Озимый ячмень	€102.60	5%	€5.14	€102	20 гектар
Сахарная свекла	€156	5%	€7.80	€102	13 гектар
Картофель	€516	5%	€25.80	€102	4 гектар
Озимый масличный рапс	€115.20	5%	€5.76	€102	18 гектар

* Источник: 2007 Farm Management Pocket Book/ **Стоимость указана при погрешности в 5%

*** Предполагаемый комплект 48 стандартных плоскоструйных наконечников.

НОРМА РАСХОДА

Норма расхода препарата обычно указана на ярлыке производителя (в литрах/гектар) с рекомендациями по верхнему и нижнему пределам.

Выберите расход исходя из следующих рекомендаций:

1. Специальные требования к опрыскиванию; например проникновение сквозь плотную листву может потребовать верхнего предела рекомендуемого расхода препарата.
2. Технические характеристики насоса опрыскивателя и скорость ВОМ должны быть приняты во внимание. Внимание; всегда оставляйте достаточный запас мощности насоса на перемешивание – особенно для растворимых порошков.
3. При сомнениях используйте больший объем воды.

ВЫСОТА ШТАНГИ

Плоскоструйные наконечники Нурго сконструированы по принципу перекрытия центра каждого соседнего факела.

Для проверки равномерности опрыскивания:

- Выберите участок сухого бетонного покрытия
- Установите высоту штанги так что бы факелы перекрывались на земле. (смотрите таблицу внизу)
- Начните опрыскивание чистой водой для намочения бетонного покрытия

Расстояние между наконечникам и на штанге	Мин. реком.	Высота штанги над целью
	80°	110°
50cm	75cm	50cm
46cm	53cm	35cm
33cm	24cm	40cm

- Если бетонное покрытие не просыхает равномерно, откорректируйте высоту штанги и повторите тест до равномерного высыхания. Высота штанги опрыскивателя в поле должна быть установлена так чтобы факела перекрывались достигая цели.

КАЛИБРОВКА

ОПРЫСКИВАТЕЛЯ

Опрыскиватели должны калиброваться используя только чистую воду. Опрыскиватели должны калиброваться каждые 100 гектар. Проверте и прочтите все фильтры и убедитесь что все шланги и патрубки не забиты или не перекрыты до начала калибровки.

1. Используя калибровочный измерительный цилиндр, измерте производительность минимум четырёх наконечников (как минимум один из каждой секции штанги) с засеканием времени операции. Убедитесь в том что давление установлено в соответствии с требованием.
2. Если производительность этих наконечников немного отличается от требуемой, отрегулируйте давление до получения правильного расхода для каждого из наконечников.
3. Если расход получаемый наконечниками отличается от требуемого на большую разницу которая не может быть компенсирована давлением перепроверте расчет и калибровку. Если необходимо, наконечники должны быть заменены на наконечники с более крупным выпускным отверстием.
4. Любые индивидуальные наконечники с отклонением в производительности более чем 10% должны быть заменены, так же как и в случае повреждённых наконечников или производящих неравномерный факел опрыскивания.



ВНИМАНИЕ:

Калибрационные графики наконечников приведены как приблизительное руководство к применению. Отклонения могут возникнуть, в частности с жидкостями с различными плотностями или вязкостью.

СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ:

Обычная скорость орыскивания 8-16 км/час. Более высокие скорости не должны применяться если в результате происходит неприемлимое подсакаивание штанги или возникает чрезмерный снос опрыскивания.

ПОЛЕЗНАЯ ФОРМУЛА:

Для расчета скорости в км/час, разделите 360 на количество секунд необходимое для проезда 100 м.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАВИЛЬНОСТИ УСТАНОВКИ ПО ДЛИНЕ ШТАНГИ

Для проверки равномерности опрыскивания по ширине штанги расположите опрыскиватель на сухой бетонной площадке. Включите опрыскиватель на несколько минут до промокания бетона. При появлении неравномерных пятен при высыхании, наконечники должны быть заменены.



Компания Нурго производит огромный список наконечников для всевозможных опрыскиваний и применений. Следующие наиболее применяемые типы наконечников покрывают большинство требований к сельскохозяйственным опрыскиваниям.



Воздуховлекающий наконечник с мелкой фракцией капель Guardian Air 110° (см. Стр.13)

Позволяет получить лучшее качество покрытия опрыскивания чем полученное любым другим воздуховлекающим наконечником при одновременном уменьшении сноса. Опрыскивает под специальным обратным углом. Идеален для пррыскиваний с малым расходом воды. Применяется для широкого ряда опрыскиваний зерновых, масличного раса и других комбинированных посевов.

 at 1-1.5 bar



Воздуховлекающий наконечник GuardianAIR™ Twin 110 ° (см. стр.20)

Двойное опрыскивание с углом наклона 30 ° вперед и назад для улучшенного проникновения и покрытия культур с более плотной листвой. Производит мелкую воздушнонаполненную каплю наконечника Guardian Air™ и встроен в колпачек FastCap™.



Плоскоструйный воздуховлекающий наконечник DriftBeta 120°(см. Стр.10)

Значительно уменьшает снос получением крупных воздушнонаполненных капель. Позволяет проводить опрыскивание в широком диапазоне погодных условий. Применяются для почвенно активных и системных листовых препаратов на более крупных объектах обработки т.к. глифосат, злаковые фунгициды. Избегайте к применению с селективными гербицидами по травяным сорнякам и картофельным фунгицидам.





Плоскоструйный наконечник Lo-Drift 110°(см. Стр.11)

Плоскоструйный наконечник с более крупной структурой капель чем производенных обычными плоскоструйными наконечниками уменьшающий вдвое снос опрыскивания. Применяется для внесения зерновых фунгицидов и осенних системных гербицидов.

 for 06 at 2-3 bar



Плоскоструйный наконечник VP 110°(см. Стр.12)

Отличное распыление при изменяющемся давлении от 1 до 5 бар. Идеально применяется при опрыскиваниях с системами автоматического контроля расхода широким рядом пестицидов.



Плоскоструйный наконечник Нурго Flat Fan 110°& 80°(см. Стр.14/15)

Универсальный наконечник применяемый для всех видов опрыскиваний пестицидами, фунгицидами, инсектицидами и регуляторами роста. Смешанный спектр размера капли позволяет внести эффективную дозу препарата при опрыскивании большинства культур.



Плоскоструйный наконечник Evenspray 80°(см. Стр.16)

Не конусообразная форма нанесённого опрыскивания разработана специально для полного нанесения до и послевсходовых гербицидов. Идеальны при использовании с ранцевыми опрыскивателями.



Наконечник с конусным факелом с Закручивающим Дисксом и Сердцевинной 80°-90°(см. Стр.17)

Позволяет получить четкий полый факел опрыскивания. Применяется для полного опрыскивания контактными химикатами. Так же может применяться с воздушно-ударными и mist (туманными) опрыскивателями при больших давлениях.

**Дефлекторные наконечники PoliJet & DeflecTip Anvil(см. Стр.18)**

Крупная величина капель с очень равномерным опрыскиванием. Устойчивы к забиванию. Применяются для почвенных гербицидов. Идеальны для использования с ранцевыми опрыскивателями.

**Наконечник для жидких удобрений Fastcap ESI (см. Стр.19)**

Fastcap ESI наконечник для внесения жидких удобрений с самым компактным дизайном среди подобных колпачков других производителей. Уникальная конструкция и стабилизирующий струи диффузор создают устойчивые струи с отличной дистрибуцией и минимальным ожогом растений.

**Безштанговые наконечники Нурго ХТ(см. Стр.21)**

Наконечники ХТ применяются при опрыскиваниях где невозможно использование традиционных штанговых опрыскивателей или для увеличения ширины опрыскивания на концах штанг. Создают плоский равномерный факел опрыскивания с крупной фракцией капель. Идеально применяется для опрыскиваний в лесах или пастбищах с преградами.

**Колпачки наконечников Нурго TwinCap**

Байонетные колпачки TwinCap обеспечивают установку двух опрыскивающих наконечников в один колпачек. Это позволяет получить мелкое или среднее качество опрыскивания при большем расходе чем с одним наконечником. Идеально применяется при опрыскивании картофельных blight фунгицидов и опрыскиванием с большим расходом овощей

**Наконечник Нурго Off Center (Для получения дальнейшей информации см. www.hypro-eu.com)**

Производит сходный со стандартным плоскоструйным наконечником Нурго Flat Fan 80° факел опрыскивания в одну сторону. Применяется для увеличения ширины опрыскивания. Кат. No. 28OC** (Например 28OC02)

**Наконечник Нурго FulcoTip (FCX) 80°**

(Для получения дальнейшей информации см. www.hypro-eu.com)

Позволяет получить полный конусообразный факел опрыскивания с углом 80° для точечного опрыскивания ранцевыми опрыскивателями Кат. No. 30F** (Например 30FCX08)

**Наконечник Нурго HoloTip (HCX) 80°**

(Для получения дальнейшей информации см. www.hypro-eu.com)

Позволяет получить полый конусообразный факел опрыскивания с углом 80° для большинства опрыскиваний. Кат. No 30HCX ** (Например 30HCX08)

**Наконечник Misting**

(Для получения дальнейшей информации см. www.hypro-eu.com)

Позволяют получить экстремально мелкую фракцию капель для контроля влажности в помещении или охлаждения путём испарения. Применяются в теплицах, гребных и скотоводческих фермах, зернохранилищах.

Все наконечники могут быть установлены в колпачки Нурго и большинство стандартных колпачков.

Все наконечники Нурго изготовлены из полиэтилената. Наконечники с резьбовым креплением и из других материалов также имеются в наличии.

Выбор наконечников –Зерновые и Масличный Рапс

Тип наконечника	Воздуховлекающий или инжекторный	
Форма факела	Плоский факел	
Качество опрыскивания	‘Мелкое’	‘Крупное’
Вероятность сноса	Низкая	Низкая
Примеры применяемых наконечников (используйте таблицы выбора наконечников Нурго для выбора необходимого размера и давления)	 Guardian Air	 DriftBETA
Почвенные гербициды		
До и на ранней стадии после всхода	✓	✓
Лиственно активные гербициды		
Малые травы(до 3 листков)		
Травы (более 3 листков)	✓	
Широколистные сорняки (до 2 см в ширину)		
Широколистные сорняки (2-5 см в ширину)	✓✓	
Широколистные сорняки (более 5 см в ширину)	✓✓✓	
Крупные сорняки: неселективные (глифосат...)	✓✓✓✓	✓
Регуляторы роста зерновых и фунгициды профилактики еркоспореллеза (eyespot)		
До и после 2-го узелка (GS32)	✓✓✓✓	
Зерновые фунгициды		
T0-GS23 (от ранневесенней стадии до кущения)	✓✓	
T1 и T2-GS24-29(от четырёх листьев до появления первых остей)	✓✓✓✓	✓
T3-после GS50 (стадия колошения)	✓✓✓✓	
Зерновые инсектициды		
Осень	✓	
Стадия колошения	✓✓	
Фунгициды по масленичному рапсу		
Вегитативная стадия	✓	
С зелёного побега	✓✓✓✓	
Инсектициды по масленичному рапсу		
Вегитативная стадия		
С зелёного побега	✓✓✓✓	

✓ Приемлемый результат ✓✓ Хороший результат ✓✓✓ Наилучший результат

Традиционный			Традиционный		Уменьшающий снос	
Плоский факел			Полый конус		Плоский факел	
Мелкое	Среднее	Крупное	Мелкое	Среднее	Среднее	Крупное
Высокая	Сред/низкая	Низкая	Высокая	Высокая	Низкая	Низкая
						
Hypro Flat fan & VP Flat fans			Hollow cone	Disc & cone	Hypro Lo-Drift	
	✓	✓			✓	✓
✓✓	✓		✓	✓		
✓	✓✓				✓	
✓✓	✓✓					
✓	✓✓			✓		
	✓✓			✓		
	✓✓	✓			✓	✓
	✓✓				✓	
✓	✓✓			✓	✓	
✓	✓✓			✓	✓	
	✓✓			✓		
✓	✓✓			✓		
✓✓	✓		✓	✓		
✓	✓✓			✓	✓	
✓	✓✓			✓	✓	
✓	✓✓			✓		
✓✓	✓		✓	✓		

Всегда сверяйтесь с ярлыком или последними рекомендациями производителя агрохимической продукции.

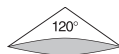
Плоскоструйный воздухововлекающий наконечник DriftBeta 120°



Значительно уменьшает снос получением крупных воздушноополненных капель. Позволяет проводить опрыскивание в широком диапазоне погодных условий. Применяются для почвенно активных и системных листовых препаратов на более крупных объектах обработки т.к. глифосат, злаковые фунгициды. Избегайте к применению с селективными гербицидами по травяным сорнякам и картофельным фунгицидам.

	КатNo (размер сетки фильтра)	Давление Поток		л/гектары при км/час						Классификация LERAP
		бар	л/мин	8 км/час	10 км/час	12 км/час	14 км/час	16 км/час	18 км/час	
Зелёный	30DB015F120 (100 #)	2.0	0.490	73	59	49	42	37	33	***
		3.0	0.600	90	72	60	51	45	40	
		4.0	0.693	104	83	69	59	52	46	
		5.0	0.775	116	93	77	66	58	52	
		6.0	0.849	127	102	85	73	64	57	
Желтый	30DB02F120 (100 #)	2.0	0.653	98	78	65	56	49	44	***
		3.0	0.800	120	96	80	69	60	53	
		4.0	0.924	139	111	92	79	69	62	
		5.0	1.033	155	124	103	89	77	69	
		6.0	1.131	170	136	113	97	85	75	
Лиловый	30DB025F120 (100 #)	2.0	0.816	122	98	82	70	61	54	***
		3.0	1.000	150	120	100	86	75	67	
		4.0	1.155	173	139	115	99	87	77	
		5.0	1.291	194	155	129	111	97	86	
		6.0	1.414	212	170	141	121	106	94	
Синий	30DB03F120 (100 #)	2.0	0.980	147	118	98	84	73	65	*** ***
		3.0	1.200	180	144	120	103	90	80	
		4.0	1.386	208	166	139	119	104	92	
		5.0	1.550	232	186	155	133	116	103	
		6.0	1.697	255	204	170	145	127	113	
Красный	30DB04F120 (50 #)	2.0	1.306	196	157	131	112	98	87	*** ***
		3.0	1.600	240	192	160	137	120	107	
		4.0	1.848	277	222	185	158	139	123	
		5.0	2.066	310	248	207	177	155	138	
		6.0	2.263	339	272	226	194	170	151	
Коричневый	30DB05F120 (50 #)	2.0	1.633	245	196	163	140	122	109	*** *** *** *** ***
		3.0	2.000	300	240	200	171	150	133	
		4.0	2.309	346	277	231	198	173	154	
		5.0	2.582	387	310	258	221	194	172	
		6.0	2.828	424	339	283	242	212	189	
Серый	30DB06F120 (50 #)	2.0	1.960	294	235	196	168	147	131	*** *** *** *** ***
		3.0	2.400	360	288	240	206	180	160	
		4.0	2.771	416	333	277	238	208	185	
		5.0	3.098	465	372	310	266	232	207	
		6.0	3.394	509	407	339	291	255	226	

Расход указанный в этой таблице показан при рабочем давлении 3 бар и расстоянии между наконечниками 50 см. При заказе: Используйте номера указанные в таблице.



Плоскоструйный наконечник Lo-Drift 110°

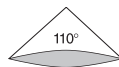
Плоскоструйный наконечник с более крупной структурой капель чем произведённых обычными плоскоструйными наконечниками уменьшающий вдвое снос опрыскивания. Применяется для внесения зерновых фунгицидов и осенних системных гербицидов.



	Кат№ (размер сетки фильтра)	Давление Поток		л/гектары при км/час						ВСРС КОД
		бар	л/мин	8 км/час	10 км/час	12 км/час	14 км/час	16 км/час	18 км/час	
Зелёный*	LD110-015 (100 #)	2.0	0.490	73	59	49	42	37	33	FRD110/0,6/3
		3.0	0.600	90	72	60	51	45	40	
		4.0	0.693	104	83	69	59	52	46	
Желтый*	LD110-02 (100 #)	2.0	0.653	98	78	65	56	49	44	FRD110/0,8/3
		3.0	0.800	120	96	80	69	60	53	
		4.0	0.924	139	111	92	79	69	62	
Лиловый*	LD110-025 (100 #)	2.0	0.816	122	98	82	70	61	54	FRD110/1,3
		3.0	1.000	150	120	100	86	75	67	
		4.0	1.155	173	139	115	99	87	77	
Синий*	LD110-03 (100 #)	2.0	0.980	147	118	98	84	73	65	FRD110/1,2/3
		3.0	1.200	180	144	120	103	90	80	
		4.0	1.386	208	166	139	119	104	92	
Красный*	LD110-04 (50 #)	2.0	1.306	196	157	131	112	98	87	FRD110/1,6/3
		3.0	1.600	240	192	160	137	120	107	
		4.0	1.848	277	222	185	158	139	123	
Коричневый*	LD110-05 (50 #)	2.0	1.633	245	196	163	140	122	109	FRD110/2,0/3
		3.0	2.000	300	240	200	171	150	133	
		4.0	2.309	346	277	231	198	173	154	
Серый* <small>Leap rating at 2-3 bar</small>	LD110-06 (50 #)	2.0	1.960	294	235	196	168	147	131	FRD110/2,4/3
		3.0	2.400	360	288	240	206	180	160	
		4.0	2.771	416	333	277	238	208	185	
Белый	LD110-08 (50 #)	2.0	2.613	392	314	261	224	196	174	FRD110/3,2/3
		3.0	3.200	480	384	320	274	240	213	
		4.0	3.695	554	443	370	317	277	246	

ВСРС кодировка **СРЕДНИЙ** **КРУПНЫЙ**

** Так же предлагаются наконечники с углом факела распыла 80°
Расход указанный в этой таблице показан при рабочем давлении
3 бар и расстоянии между наконечниками 50 см. При заказе:
Каталожный номер указан в таблице



Плоскоструйный наконечник VP 110°

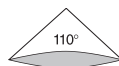
Отличное распыление при изменяющемся давлении от 1 до 5 бар.
Идеально применяется при опрыскиваниях с системами автоматического контроля расхода широким диапазоном пестицидов.



КатNo (размер сетки фильтра)		Давление Поток		л/гектары при км/час						ВСРС КОД
		бар	л/мин	8км/час	10км/час	12км/час	14км/час	16км/час	18км/час	
Зелёный*	VP110-015 (100 #)	1.0	0.346	52	42	35	30	26	23	F110/0.6/3
		2.0	0.490	73	59	49	42	37	33	
		3.0	0.600	90	72	60	51	45	40	
		4.0	0.693	104	83	69	59	52	46	
		5.0	0.775	116	93	77	66	58	52	
Желтый*	VP110-02 (100 #)	1.0	0.462	69	55	46	40	35	31	F110/0.8/3
		2.0	0.653	98	78	65	56	49	44	
		3.0	0.800	120	96	80	69	60	53	
		4.0	0.924	139	111	92	79	69	62	
		5.0	1.033	155	124	103	89	77	69	
Лидовый	VP110-025 (100 #)	1.0	0.577	87	69	58	49	43	38	F110/1.0/3
		2.0	0.816	122	98	82	70	61	54	
		3.0	1.000	150	120	100	86	75	67	
		4.0	1.155	173	139	115	99	87	77	
		5.0	1.291	194	155	129	111	97	86	
Синий*	VP110-03 (100 #)	1.0	0.693	104	83	69	59	52	46	F110/1.2/3
		2.0	0.980	147	118	98	84	73	65	
		3.0	1.200	180	144	120	103	90	80	
		4.0	1.386	208	166	139	119	104	92	
		5.0	1.549	232	186	155	133	116	103	
Тёмно Красный	VP110-035 (100 #)	1.0	0.808	121	97	81	69	61	54	F110/1.4/3
		2.0	1.143	171	137	114	98	86	76	
		3.0	1.400	210	168	140	120	105	93	
		4.0	1.616	242	194	162	139	121	108	
		5.0	1.807	271	217	181	155	136	120	
Красный*	VP110-04 (50 #)	1.0	0.924	139	111	92	79	69	62	F110/1.6/3
		2.0	1.306	196	157	131	112	98	87	
		3.0	1.600	240	192	160	137	120	107	
		4.0	1.848	277	222	185	158	139	123	
		5.0	2.066	310	248	207	177	155	138	
Коричневый*	VP110-05 (50 #)	1.0	1.155	173	139	115	99	87	77	F110/2.0/3
		2.0	1.633	245	196	163	140	122	109	
		3.0	2.000	300	240	200	171	150	133	
		4.0	2.309	346	277	231	198	173	154	
		5.0	2.582	387	310	258	221	194	172	
Серый*	VP110-06 (50 #)	1.0	1.386	208	166	139	119	104	92	F110/2.4/3
		2.0	1.960	294	235	196	168	147	131	
		3.0	2.400	360	288	240	206	180	160	
		4.0	2.771	416	333	277	238	208	185	
		5.0	3.098	465	372	310	266	232	207	

* Так же предлагаются наконечники ВСРС кодировка **МЕЛКИЙ** **СРЕДНИЙ** **КРУПНЫЙ** с углом факела распыла 80°

Дополнительные размеры были добавлены- VP08, VP10, VP15
Расход указанный в этой таблице показан при рабочем давлении 3 бар и расстоянии между наконечниками 50 см. При заказе: Каталожный номер указан в таблице



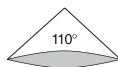
Воздухововлекающий наконечник с мелкой фракцией капель Guardian Air 110°



Позволяет получить лучшее качество покрытия опрыскивания чем полученное любым другим воздухововлекающим наконечником при одновременном уменьшении сноса. Опрыскивает под специальным обратным углом. Идеален для прыскиваний с малым расходом воды. Применяется для широкого ряда опрыскиваний зерновых, масличного раса и других комбинированных посевов.

Кат№ (размер сетки фильтра)	Кат№	ДавлениеПоток		л/гектары при км/час						Классификация LERAP
		бар	л/мин	8км/час	10км/час	12км/час	14км/час	16км/час	18км/час	
Зелёный *	GA110-015AZ (100 #)	1.0	0.346	52	42	35	30	26	23	*** 1-1.25 bar
		2.0	0.490	73	59	49	42	37	33	
		3.0	0.600	90	72	60	51	45	40	
		4.0	0.693	104	83	69	59	52	46	
		5.0	0.775	116	93	77	66	58	52	
Желтый *	GA110-02AZ (100 #)	1.0	0.462	69	55	46	40	35	31	*** 1-1.25 bar
		2.0	0.653	98	78	65	56	49	44	
		3.0	0.800	120	96	80	69	60	53	
		4.0	0.924	139	111	92	79	69	62	
		5.0	1.033	155	124	103	89	77	69	
Лидовый й	GA110-025AZ (100 #)	1.0	0.577	87	69	58	49	43	38	*** 1-1.5 bar
		2.0	0.816	122	98	82	70	61	54	
		3.0	1.000	150	120	100	86	75	67	
		4.0	1.155	173	139	115	99	87	77	
		5.0	1.291	194	155	129	111	97	86	
Синий *	GA110-03AZ (100 #)	1.0	0.693	104	83	69	59	52	46	*** 1-1.5 bar
		2.0	0.980	147	118	98	84	73	65	
		3.0	1.200	180	144	120	103	90	80	
		4.0	1.386	208	166	139	119	104	92	
		5.0	1.549	232	186	155	133	116	103	
Тёмно Красный й	GA110-035AZ (100 #)	1.0	0.808	121	97	81	69	61	54	*** 1-1.5 bar
		2.0	1.143	171	137	114	98	86	76	
		3.0	1.400	210	168	140	120	105	93	
		4.0	1.616	242	194	162	139	121	108	
		5.0	1.807	271	217	181	155	136	120	
Красный	GA110-04AZ (50 #)	1.0	0.924	139	111	92	79	69	62	*** 1-1.5 bar
		2.0	1.306	196	157	131	112	98	87	
		3.0	1.600	240	192	160	137	120	107	
		4.0	1.848	277	222	185	158	139	123	
		5.0	2.066	310	248	207	177	155	138	
Кори чневый	GA110-05AZ (50 #)	1.0	1.155	173	139	115	99	87	77	*** 1-1.5 bar
		2.0	1.633	245	196	163	140	122	109	
		3.0	2.000	300	240	200	171	150	133	
		4.0	2.309	346	277	231	198	173	154	
		5.0	2.582	387	310	258	221	194	172	

Качество опрыскивания постоянно при разных размерах наконечников и одинаковом давлении.



Расход указанный в этой таблице показан при рабочем давлении 3 бар и расстоянии между наконечниками 50 см.

При заказе: Для получения каталожного номера используйте номер указанный в таблице. Так же предлагаются в упаковках по 50 шт. При заказе добавьте « bag 50» к концу кода.

Плоскоструйный наконечник Hurgo Flat Fan 110°

Универсальный наконечник применяемый для всех видов опрыскиваний пестицидами, фунгицидами, инсектицидами и регуляторами роста. Смешанный спектр размера капли позволяет внести эффективную дозу препарата при опрыскивании большинства культур.

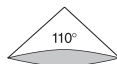


Кат№ (размер сетки фильтра)	Давление бар	Поток л/мин	л/гектары при км/час						BCPC КОД
			8км/час	10км/час	12км/час	14км/час	16км/час	18км/час	
Оранжевый (100 #)	2.0	0.327	49	39	33	28	24	22	F110/0.4/3
	3.0	0.400	60	48	40	34	30	27	
	4.0	0.462	69	55	46	40	35	31	
Зелёный (100 #)	2.0	0.490	73	59	49	42	37	33	F110/0.6/3
	3.0	0.600	90	72	60	51	45	40	
	4.0	0.693	104	83	69	59	52	46	
Желтый (100 #)	2.0	0.653	98	78	65	56	49	44	F110/0.8/3
	3.0	0.800	120	96	80	69	60	53	
	4.0	0.924	139	111	92	79	69	62	
Лиловый (100 #)	2.0	0.816	122	98	82	70	61	54	F110/1.0/3
	3.0	1.000	150	120	100	86	75	67	
	4.0	1.155	173	139	115	99	87	77	
Синий (100 #)	2.0	0.980	147	118	98	84	73	65	F110/1.2/3
	3.0	1.200	180	144	120	103	90	80	
	4.0	1.386	208	166	139	119	104	92	
Красный (50 #)	2.0	1.306	196	157	131	112	98	87	F110/1.6/3
	3.0	1.600	240	192	160	137	120	107	
	4.0	1.848	277	222	185	158	139	123	
Коричневый (50 #)	2.0	1.633	245	196	163	140	122	109	F110/2.0/3
	3.0	2.000	300	240	200	171	150	133	
	4.0	2.309	346	277	231	198	173	154	
Серый (50 #)	2.0	1.960	294	235	196	168	147	131	F110/2.4/3
	3.0	2.400	360	288	240	206	180	160	
	4.0	2.771	416	333	277	238	208	185	
Белый (50 #)	2.0	2.613	392	314	261	224	196	174	F110/3.2/3
	3.0	3.200	480	384	320	274	240	213	
	4.0	3.695	554	443	370	317	277	246	
Светло синий (30 #)	2.0	3.266	490	392	327	280	245	218	F110/4.0/3
	3.0	4.000	600	480	400	343	300	267	
	4.0	4.619	693	554	462	396	346	308	
Светло зелёный (30 #)	2.0	4.899	735	588	490	420	367	327	F110/6.0/3
	3.0	6.000	900	720	600	514	450	400	
	4.0	6.928	1039	831	693	594	520	462	
Черный (30 #)	2.0	6.532	980	784	653	560	490	435	F110/8.0/3
	3.0	8.000	1200	960	800	686	600	533	
	4.0	9.238	1386	1109	924	792	693	616	

BCPC код **МЕЛКИЙ** **СРЕДНИЙ** **КРУПНЫЙ**

Расход указанный в этой таблице показан при рабочем давлении 3 бар и расстоянии между наконечниками 50 см.

При заказе: Для получения каталожного номера используйте номер указанный в таблице.



Плоскоструйный наконечник Нурго Flat Fan 110° & 80°

Универсальный наконечник применяемый для всех видов опрыскиваний пестицидами, фунгицидами, инсектицидами и регуляторами роста. Смешанный спектр размера капли позволяет внести эффективную дозу препарата при опрыскивании большинства культур.



КатNo (размер сетки фильтра)	Давление Поток		л/гектары при км/час						ВРСР КОД
	бар	л/мин	8км/час	10км/час	12км/час	14км/час	16км/час	18км/час	
Оранжевый (100 #)	2.0	0.327	49	39	33	28	24	22	F80/0.4/3
	3.0	0.400	60	48	40	34	30	27	
	4.0	0.462	69	55	46	40	35	31	
Зелёный (100 #)	2.0	0.490	73	59	49	42	37	33	F80/0.6/3
	3.0	0.600	90	72	60	51	45	40	
	4.0	0.693	104	83	69	59	52	46	
Желтый (100 #)	2.0	0.653	98	78	65	56	49	44	F80/0.8/3
	3.0	0.800	120	96	80	69	60	53	
	4.0	0.924	139	111	92	79	69	62	
Лиловый (100 #)	2.0	0.816	122	98	82	70	61	54	F80/1.0/3
	3.0	1.000	150	120	100	86	75	67	
	4.0	1.155	173	139	115	99	87	77	
Синий (100 #)	2.0	0.980	147	118	98	84	73	65	F80/1.2/3
	3.0	1.200	180	144	120	103	90	80	
	4.0	1.386	208	166	139	119	104	92	
Красный (50 #)	2.0	1.306	196	157	131	112	98	87	F80/1.6/3
	3.0	1.600	240	192	160	137	120	107	
	4.0	1.848	277	222	185	158	139	123	
Коричневый (50 #)	2.0	1.633	245	196	163	140	122	109	F80/2.0/3
	3.0	2.000	300	240	200	171	150	133	
	4.0	2.309	346	277	231	198	173	154	
Серый (50 #)	2.0	1.960	294	235	196	168	147	131	F80/2.4/3
	3.0	2.400	360	288	240	206	180	160	
	4.0	2.771	416	333	277	238	208	185	
Белый (50 #)	2.0	2.613	392	314	261	224	196	174	F80/3.2/3
	3.0	3.200	480	384	320	274	240	213	
	4.0	3.695	554	443	370	317	277	246	
Светло синий (30 #)	2.0	3.266	490	392	327	280	245	218	F80/4.0/3
	3.0	4.000	600	480	400	343	300	267	
	4.0	4.619	693	554	462	396	346	308	
Светло зелёный (30 #)	2.0	4.899	735	588	490	420	367	327	F80/6.0/3
	3.0	6.000	900	720	600	514	450	400	
	4.0	6.928	1039	831	693	594	520	462	
Черный (30 #)	2.0	6.532	980	784	653	560	490	435	F80/8.0/3
	3.0	8.000	1200	960	800	686	600	533	
	4.0	9.238	1386	1109	924	792	693	616	

ВРСР код **МЕЛКИЙ** **СРЕДНИЙ** **КРУПНЫЙ**

Расход указанный в этой таблице показан при рабочем давлении 3 бар и расстоянии между наконечниками 50 см. При заказе: Для получения каталожного номера используйте номер указанный в таблице.



Плоскоструйный наконечник Evenspray 80°

Не конусообразная форма нанесённого опрыскивания разработана специально для полосного нанесения до и послевыходов гербицидов. Идеальны при использовании с ранцевыми опрыскивателями.



КатNo (размер сетки фильтра)		Давление Поток бар л/мин		ВСРС код
Оранжевый	E80-01 (100 #)	2.0	0.327	FE80/0.4/3
		3.0	0.400	
		4.0	0.462	
Зелёный	E80-015 (100 #)	2.0	0.490	FE80/0.6/3
		3.0	0.600	
		4.0	0.693	
Желтый	E80-02 (80 #)	2.0	0.653	FE80/0.8/3
		3.0	0.800	
		4.0	0.924	
Синий	E80-03 (80 #)	2.0	0.980	FE80/1.2/3
		3.0	1.200	
		4.0	1.386	
Красный	E80-04 (50 #)	2.0	1.306	FE80/1.6/3
		3.0	1.600	
		4.0	1.848	
Коричневый	E80-05 (50 #)	2.0	1.633	FE80/2.0/3
		3.0	2.000	
		4.0	2.309	
Серый	E80-06 (50 #)	2.0	1.960	FE80/2.4/3
		3.0	2.400	
		4.0	2.771	
Белый	E80-08 (50 #)	2.0	2.613	FE80/3.2/3
		3.0	3.200	
		4.0	3.695	

Расход указанный в этой таблице показан при рабочем давлении 3 бар и расстоянии между наконечниками 50 см. При заказе: Для получения каталожного номера добавьте 30 к началу номера в таблице. Например: 30-04E80OR

ВСРС код МЕЛКИЙ СРЕДНИЙ КРУПНЫЙ

Выбор соответствующего наконечника для рядкового опрыскивания

Используя рекомендуемый производителем расход (л/га) используйте следующую формулу для расчета расхода на наконечник.

$$\frac{\text{л/мин}}{\text{наконечник}} = \frac{\text{л/га} \times \text{км/час} \times \text{ширина ряда (м)}}{600}$$

Используйте этот расчет для выбора соответствующего наконечника Evenspray 80° из таблицы вверху.

Убедитесь в том что выбранный наконечник обеспечивает требуемое на ярлыке производителя качество опрыскивания.



Наконечник с конусным факелом с Закручивающим Диск и Сердцевинной 80°-90°



Позволяет получить четкий полый факел опрыскивания. Применяется для полосного опрыскивания контактными химикатами. Так же может применяться с воздушно-ударными и mist (туманными) опрыскивателями при больших давлениях.

Диск	Сердцевина (размер сетки фильтра)	KatNo	Давление Поток		Расход л/гектары при км/час			ВСРС код
			бар	л/мин	8 км/час	10 км/час	12 км/час	
		DC04/CR13 (80°)	3	0.47	56	47	35	HC/0.47/3
			4	0.54	65	54	41	
			5	0.61	73	61	46	
		DC04/CR23 (80°)	3	0.59	71	59	44	HC/0.59/3
			4	0.68	82	68	51	
			5	0.76	91	76	57	
		DC05/CR23 (90°)	3	0.71	85	71	53	HC/0.71/3
			4	0.82	98	82	62	
			5	0.92	110	92	69	
		DC06/CR23 (90°)	3	0.83	100	83	62	HC/0.83/3
			4	0.96	115	96	72	
			5	1.07	129	107	80	
		DC05/CR25 (80°)	3	1.38	166	138	104	HC/1.38/3
			4	1.59	191	159	119	
			5	1.78	214	178	134	
		DC06/CR25 (85°)	3	1.74	209	174	131	HC/1.74/3
			4	2.00	240	200	150	
			5	2.24	269	224	168	
		DC07/CR25 (90°)	3	2.05	246	205	154	HC/2.05/3
			4	2.37	284	237	178	
			5	2.65	318	265	199	
		DC06/CR45 (95°)	3	2.29	275	229	172	HC/2.29/3
			4	2.64	317	264	198	
			5	2.96	355	296	222	
		DC08/CR25 (80°)	3	2.41	289	241	181	HC/2.41/3
			4	2.78	334	278	209	
			5	3.11	373	311	233	
		DC07/CR45 (85°)	3	2.68	322	268	201	HC/2.68/3
			4	3.10	371	310	232	
			5	3.46	415	346	260	
		DC08/CR45 (90°)	3	3.32	398	332	249	HC/3.32/3
			4	3.83	460	383	287	
			5	4.29	514	429	321	

ВСРС код МЕЛКИЙ СРЕДНИЙ КРУПНЫЙ

Расход указанный в этой таблице показан при рабочем давлении 3 бар и расстоянии между наконечниками 50 см.

При заказе: Для получения каталожного номера добавьте 30 к началу номера в таблице. Например: 30-DC04/CR13



Дефлекторные наконечники PoliJet & DeflecTip Anvil

Крупная величина капель с очень равномерным опрыскиванием.
Устойчивы к забиванию. Применяются для почвенных гербицидов.
Идеальны для использования с рандевыми опрыскивателями.



КатNo (размер сетки фильтра)	SPRAY ANGLE	Давление бар	Поток л/мин	Ширина опрыскивания (при высоте 50 см)	л/ектара при км/час				BCPC код
					2 км/час	3 км/час	4 км/час	5 км/час	
Оранжевый DT0.5 (100#)	80°	1.0	0.23	0.8m	81	54	41	33	D/0.23/1
		2.0	0.33		115	77	58	46	
		3.0	0.40		141	94	71	56	
Зелёный DT0.75 (100#)	95°	1.0	0.35	1.1m	94	63	47	38	D/0.35/1
		2.0	0.49		133	89	66	53	
		3.0	0.59		163	109	81	65	
Желтый DT1.0 (100#)	105°	1.0	0.46	1.3m	105	70	52	42	D/0.46/1
		2.0	0.65		148	99	74	59	
		3.0	0.80		182	121	91	73	
Синий DT1.5 (50#)	105°	1.0	0.68	1.3m	157	105	79	63	D/0.68/1
		2.0	0.97		223	148	111	89	
		3.0	1.17		273	182	136	109	
Красный DT2.0 (50#)	105°	1.0	0.91	1.3m	210	140	105	84	D/0.91/1
		2.0	1.29		297	198	148	119	
		3.0	1.58		364	242	182	145	
Коричневый DT2.5 (50#)	110°	1.0	1.14	1.4m	239	160	120	96	D/1.14/1
		2.0	1.61		339	226	169	135	
		3.0	1.98		415	276	207	166	
Серый DT3.0 (50#)	110°	1.0	1.37	1.4m	287	192	144	115	D/1.37/1
		2.0	1.93		406	271	203	163	
		3.0	2.37		498	332	249	199	
Желтый AN0.6 (100#)	55°	1.0	0.60	0.5m	360	240	180	144	D/0.6/1
		2.0	0.85		510	340	255	204	
		3.0	1.04		624	416	312	250	
Зелёный AN1.2 (50#)	90°	1.0	1.20	1.0m	360	240	180	144	D/1.2/1
		2.0	1.70		510	340	255	204	
		3.0	2.08		624	416	312	250	
Синий AN1.8 (50#)	110°	1.0	1.80	1.5m	360	240	180	144	D/1.8/1
		2.0	2.55		510	340	255	204	
		3.0	3.12		624	416	312	250	
Красный AN2.4 (50#)	130°	1.0	2.40	2.0m	360	240	180	144	D/2.4/1
		2.0	3.39		510	340	255	204	
		3.0	4.16		624	416	312	250	

BCPC код **МЕЛКИЙ** **СРЕДНИЙ** **КРУПНЫЙ**

Расход указанный в этой таблице показан при рабочем давлении 3 бар и расстоянии между наконечниками 50 см и высотой штанги 50 см. Расход в таблице указан для воды и соответствующие поправки должны быть приняты для жидкостей с другой плотностью и вязкостью. Для расчета см. Стр. 40

При заказе используйте код в таблице.

Наконечник для жидких удобрений Fastcap ESI

Fastcap ESI наконечник для внесения жидких удобрений с самым компактным дизайном среди подобных колпачков других производителей. Уникальная конструкция и стабилизирующий струи диффузор создают устойчивые струи с отличной дистрибуцией и минимальным ожогом растений.

Размеры от 015 до 06 комплектуются пластиковым ограничивающим внутренним диском

Размеры 08, 10 и 15 комплектуются керамическим ограничивающим внутренним диском



	КатNo	Давление Поток		Расход л/гектары при км/час					
		бар	л/мин	8 км/час	10 км/час	12 км/час	14 км/час	16 км/час	18 км/час
Зелёный	FC-ESI-110015P	1.0	0.346	52	42	35	30	26	23
		2.0	0.490	73	59	49	42	37	33
		3.0	0.600	90	72	60	51	45	40
		4.0	0.693	104	83	69	59	52	46
Желтый	FC-ESI-11002P	1.0	0.462	69	55	46	40	35	31
		2.0	0.653	98	78	65	56	49	44
		3.0	0.800	120	96	80	69	60	53
		4.0	0.924	139	111	92	79	69	62
Синий	FC-ESI-11003P	1.0	0.693	104	83	69	59	52	46
		2.0	0.980	147	118	98	84	73	65
		3.0	1.200	180	144	120	103	90	80
		4.0	1.386	208	166	139	119	104	92
Красный	FC-ESI-11004P	1.0	0.924	139	111	92	79	69	62
		2.0	1.306	196	157	131	112	98	87
		3.0	1.600	240	192	160	137	120	107
		4.0	1.848	277	222	185	158	139	123
Коричневый	FC-ESI-11005P	1.0	1.155	173	139	115	99	87	77
		2.0	1.633	245	196	163	140	122	109
		3.0	2.000	300	240	200	171	150	133
		4.0	2.309	346	277	231	198	173	154
Серый	FC-ESI-11006P	1.0	1.386	208	166	139	119	104	92
		2.0	1.960	294	235	196	168	147	131
		3.0	2.400	360	288	240	206	180	160
		4.0	2.771	416	333	277	238	208	185
Белый	FC-ESI-11008	1.0	1.848	277	222	185	158	139	123
		2.0	2.613	392	314	261	224	196	174
		3.0	3.200	480	384	320	274	240	213
		4.0	3.695	554	443	370	317	277	246
Светло синий	FC-ESI-11010	1.0	2.309	346	277	231	198	173	154
		2.0	3.266	490	392	327	280	245	218
		3.0	4.000	600	480	400	343	300	267
		4.0	4.619	693	554	462	396	346	308
Светло зелёный	FC-ESI-11015	1.0	3.464	520	416	346	297	260	231
		2.0	4.899	735	588	490	420	367	327
		3.0	6.000	900	720	600	514	450	400
		4.0	6.928	1039	831	693	594	520	462

Расход указанный в этой таблице показан при рабочем давлении 3 бар и расстоянии между наконечниками 50 см и высотой штанги 50 см. Расход в таблице указан для воды и соответствующие поправки должны быть приняты для жидкостей с другой плотностью и вязкостью. Для расчета см. Стр. 36

При заказе используйте код в таблице.

Воздуховвлекающий наконечник Guardian Air™ Twin 110°

Двойное опрыскивание с углом наклона 30° вперед и назад для улучшенного проникновения и покрытия культур с более плотной листвой. Производит мелкую воздушно-заполненную каплю наконечника Guardian Air™ и встроено в колпачек FastCap™.

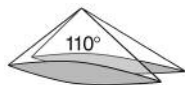


КатNo		давление бар		Поток л/мин	л/гектар при км/час						
					6	8	10	12	14	16	18
02	GAT110-02	2.0	0.653		131	98	78	65	56	49	44
		3.0	0.800		160	120	96	80	69	60	53
		4.0	0.924		185	139	111	92	79	69	62
		5.0	1.033		207	155	124	103	89	77	69
		6.0	1.131		226	170	136	113	97	85	75
025	GAT110-025	2.0	0.816		163	122	98	82	70	61	54
		3.0	1.000		200	150	120	100	86	75	67
		4.0	1.155		231	173	139	115	99	87	77
		5.0	1.291		258	194	155	129	111	97	86
		6.0	1.414		283	212	170	141	121	106	94
03	GAT110-03	2.0	0.980		196	147	118	98	84	73	65
		3.0	1.200		240	180	144	120	103	90	80
		4.0	1.386		277	208	166	139	119	104	92
		5.0	1.549		310	232	186	155	133	116	103
		6.0	1.697		339	255	204	170	145	127	113
04	GAT110-04	2.0	1.306		261	196	157	131	112	98	87
		3.0	1.600		320	240	192	160	137	120	107
		4.0	1.848		370	277	222	185	158	139	123
		5.0	2.066		413	310	248	207	177	155	138
		6.0	2.263		453	339	272	226	194	170	151
05	GAT110-05	2.0	1.633		327	245	196	163	140	122	109
		3.0	2.000		400	300	240	200	171	150	133
		4.0	2.309		462	346	277	231	198	173	154
		5.0	2.582		516	387	310	258	221	194	172
		6.0	2.828		566	424	339	283	242	212	189
06	GAT110-06	2.0	1.960		392	294	235	196	168	147	131
		3.0	2.400		480	360	288	240	206	180	160
		4.0	2.771		554	416	333	277	238	208	185
		5.0	3.098		620	465	372	310	266	232	207
		6.0	3.394		679	509	407	339	291	255	226
08	GAT110-08	2.0	2.613		523	392	314	261	224	196	174
		3.0	3.200		640	480	384	320	274	240	213
		4.0	3.695		739	554	443	370	317	277	246
		5.0	4.131		826	620	496	413	354	310	275
		6.0	4.525		905	679	543	453	388	339	302

Качество опрыскивания одинаково для всех размеров наконечников при одинаковом используемом давлении.

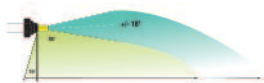
Значения потоков наконечников указанные в таблице действительны при давлении 3 бар и расстоянии между наконечниками 50 см.

При заказе используйте кат. номера указанные в таблице.



Безштанговые наконечники Нурго ХТ

Наконечники ХТ применяются при опрыскиваниях где невозможно использование традиционных штанговых опрыскивателей или для увеличения ширины опрыскивания на концах штанг. Создают плоский равномерный факел опрыскивания с крупной фракцией капель. Идеально применяется для опрыскиваний в лесах или пастбищах с преградами. Производятся с корпусом из нержавеющей стали с резьбовым соединением или в сборе с байонетным колпачком FastCap (только размеры 010, 020, 024 и 043).



	Давление Кат№	Поток бар	Расход л/гектары при км/час						Ширина опрыскивания (м) при 3 бар	Резьбовое соединете	
			8 л/мин км/час	10 км/час	12 км/час	14 км/час	16 км/час	18 км/час			20 км/час
Зелёный	ХТ010 & FC-ХТ010	2 3.2	62	50	41	35	31	28	25	3.9	1/4"
		3 3.9	76	61	51	43	38	34	30		
		4 4.6	88	70	58	50	44	39	35		
Синий	ХТ020 & FC-ХТ020	2 6.4	101	81	67	58	50	45	40	4.8	1/4"
		3 7.9	123	99	82	71	62	55	49		
		4 9.1	142	114	95	81	71	63	57		
Желтый	ХТ024 & FC-ХТ024	2 7.7	118	95	79	68	59	53	47	4.9	1/4"
		3 9.5	145	116	97	83	73	64	58		
		4 10.9	167	134	112	96	84	74	67		
Оранжевый	ХТ043 & FC-ХТ043	2 13.9	236	189	158	135	118	105	95	4.4	3/8"
		3 17.0	289	232	193	165	145	129	116		
		4 19.6	334	267	223	191	167	149	134		
Красный	ХТ080	2 25.8	496	397	331	283	248	220	198	3.9	1/2"
		3 31.6	607	486	405	347	304	270	243		
		4 36.5	701	561	468	401	351	312	281		
Белый	ХТ167	2 53.8	939	751	626	537	469	417	376	4.3	3/4"
		3 65.9	1150	920	767	657	575	511	460		
		4 76.1	1328	1062	885	759	664	590	531		
Серый	ХТ215	2 69.3	1061	849	707	606	530	471	424	3/4"	4.9
		3 84.9	1299	1039	866	742	650	577	520		
		4 98.0	1500	1200	1000	857	750	667	600		

Расход указан при ширине опрыскиваемой полосы указанной в таблице при давлении в 3 бар.и высоте штанги 1.2 м. Используйте следующий расчет при использовании другой ширины.

$$л/га = \frac{л/мин \times 600}{км/час \times ширина \text{ полосы}}$$



При заказе используйте код в таблице. (FC- опция FastCap). В наличии держатели, кат. No. 15Q3570A

Расход в таблице указан для воды и соответствующие поправки должны быть приняты для жидкостей с другой плотностью и вязкостью (т.к. жидкие удобрения). Для расчета см. Стр. 36.

Байonetные колпачки

Простая операция кручения для легкой установки и съёмки. Автоматическое выравнивание форсунок на штанге опрыскивателя.



	Для щелевых наконечников ULD, DB, GA, LD, VP, F	Для круглых наконечников FCX, HCX, Диск и Сердечника
Оранжевый	15OR2606	15OR2604
Зелёный	15RG2606	15GR2604
Желтый	15YE2606	15YE2604
Лимонный	15LL2606	15LL2604
Синий	15UB2606	15UB2604
Красно-коричневый	15RB2606	15RB2604
Красный	15RE2606	15RE2604
Коричневый	15LB2606	15LB2604
Серый	15GY2606	15GR2604
Белый	15WH2606	15WH2604
Светло синий	15CB2606	15CB2604
Светло зелёный	15LG2606	15LG2604
Черный	15BL2606	15BL2604

Для стандартного наконечника Albuз: 15BL2603 (черный)

TWINCAP

Колпачек позволяет установку двух наконечников. Угол наклона опрыскивания вперёд и назад в 30° от вертикали идеально подходит для хорошего проникновения капель в сложную листву и для обработка мелких вертикальных целей. Применение этих колпачков позволяет получить оптимальное мелкое и среднее качество опрыскивания при расходе с большими наконечниками, но без получения нежелательной крупной фракции капель. Идеально применение при обработке фунгицидами картофельного фитофтороза (potato-blight) или опрыскивании с большим расходом овощных посевов.

Адаптор для установки на корпусах Hardi и Jacto опрыскивателей.
Упаковка 10 шт.



	Кат. No
Адаптор Hardi	9950-0024
Адаптор Jacto	9950-0024



Кат. No:
152607TC (Стандартный EF3 держатель)
168424TC (держатель Hardi)
15Q2530TC (PDVF кислотостойкий)

Корпуса наконечников: Нурго производит корпуса наконечников позволяющих установку 1-го, 3-х и 5-и различных наконечников. Установка нескольких наконечников позволяет быструю их замену путем поворота в соответствии с требуемым расходом или качеством обработки. Все корпуса наконечников Нурго оснащены отсекательным клапаном (DCV) с мембранами из Витон или EPDM. (возможна установка пневматического клапана ProStop). Опции давления срабатывания отсекателей DCV 0,3, 0,55, 0,83 или 1,4 бар. Корпуса наконечников могут устанавливаться на трубы размером в 1/2", 3/4", 1", 20мм, 25, мм и 28 мм (с адаптером 25 мм).

Корпуса для 3-х и 5-ти наконечников для мокрой штанги (без ушка крепления к штанге)



Материал прокладок	Кол-во наконечников	для установки на) Размер Трубы				
		1/2"	3/4"	1"	20mm	25mm
EPDM/Красный	3	4223N-B322	4223N-B323	4223N-B324	4223N-B327	4223N-B328
	5	4223N-B522	4223N-B523	4223N-B524	4223N-B527	4223N-B528
Viton/Зелёный	3	4223N-B322V	4223N-B323V	4223N-B324V	4223N-B327V	4223N-B328V
	5	4223N-B522V	4223N-B523V	4223N-B524V	4223N-B527V	4223N-B528V

Корпус наконечников Triple для мокрой штанги



Кат. номер	Описание
422N-B322	1/2" разъемное крепление
422N-B323	3/4" разъемное крепление
422N-B324	1" разъемное крепление
422N-B323C	3/4" откидное крепление
422N-B324C	1" откидное крепление



Корпус наконечника Одинарный для мокрой штанги

Материал прокладок	для установки на) Размер Трубы				
	1/2"	3/4"	1"	20mm	25mm
EPDM/Красный	4221N-B122	4221N-B123	4221N-B124	4221N-B127	4221N-B128
Viton/Зелёный	4221N-B122V	4221N-B123V	4221N-B124V	4221N-B127V	4221N-B128V

Корпуса для 3-х и 5-ти наконечников для сухой штанги с ушком для крепления к штанге



Материал прокладок	Количество наконечников	(для установки на) Размер Трубы				
		1/2"	3/4"	1"	20mm	25mm
EPDM/Красный	3	4243N-B322	4243N-B323	4243N-B324	4243N-B327	4243N-B328
	5	4243N-B522	4243N-B523	4243N-B524	4243N-B527	4243N-B528
Viton/Зелёный	3	4243N-B322V	4243N-B323V	4243N-B324V	4243N-B327V	4243N-B328V
	5	4243N-B522V	4243N-B523V	4243N-B524V	4243N-B527V	4243N-B528V

Корпуса для 3-х и 5-ти наконечников для сухой штанги с ушком для крепления к штанге и адаптором Сухая-Мокрая штанга



Материал прокладок	3/4"		1"	
	Концевой	Проходной	Концевой	Проходной
EPDM/Красный	4263N-B323S	4263N-B323D	4263N-B324S	4263N-B324D
	4263N-B523S	4263N-B523D	4263N-B524S	4263N-B524D
Viton/Зелёный	4263N-B523SV	4263N-B523DV	4263N-B524SV	4263N-B524DV
	4263N-B323SV	4263N-B323DV	4263N-B324SV	4263N-B324DV

Переходники Сухая-Мокрая штанга



Кат. No	Тип	Размер крепления или наружный диаметр трубы	Внутренний диаметр шланга
4200-0111N	Концевой	1/2" Труба	1/2"
4200-0112N	Концевой	3/4" Труба	3/4"
4200-0113N	Концевой	3/4" Труба	1"
4200-0114N	Концевой	1" Труба	3/4"
4200-0115N	Концевой	1" Труба	1"
4200-0211N	Концевой	1/2" Труба	1/2"
4200-0212N	Концевой	3/4" Труба	3/4"
4200-0213N	Концевой	3/4" Труба	1"
4200-0214N	Концевой	1" Труба	3/4"
4200-0215N	Концевой	1" Труба	1"

Изготовлены путём высокоточного литья из устойчивого к износу полипропилена. Также доступна опция с встроенным шариковым клапаном против подтекания. Цветовая кодировка согласно ISO 19732

Универсальный цилиндрический фильтр



Кат. номер	Цвет ISO	Размер
TS01-50	Синий	50
TS01-100	Зелёный	100

Фильтр наконечника Guardian Air Twin



Кат. номер	Цвет ISO	Размер
TS02-50	Синий	50
TS02-100	Зелёный	100

Фильтр с встроенным шариковым клапаном от подтекания



Кат. номер	Цвет ISO	Размер
32100550	Синий	50
32100510	Зелёный	100

Крышки емкостей

Надёжные крышки емкостей изготовлены из износостойкого полипропилена устойчивы к любым погодным условиям. Опция открывающаяся на 180° оборудована замком Duralok для блокировки закрытой крышки. Для получения информации о всех опциях свяжитесь с нами.

Крышка открывающаяся на 180° оборудованная замком DURALOK®

Тип вентиляцион. клапана	Размер	
Лабиринтный	TL12-0007	TL16-0007
Шариковый	TL12-0007	TL16-0007



Крышка с уплотнительной прокладкой и замком DURALOK®

Тип вентиляцион. клапана	Размер		
Сплошная	TL08-0001	TL12-0001	TL16-0001
Лабиринтный	TL08-0002	TL12-0002	TL16-0002
Шариковый	TL08-0003	TL12-0003	TL16-0003



Прокладка для крышки емкости

Диаметр	Кат. No
8" (203mm)	TLP-0007
12" (305mm)	TLP-0018
16" (406mm)	TLP-0023



Наконечник PROCLEAN™ для быстрой мойки канистр и емкостей опрыскивателей.

Вращающийся наконечник PROCLEAN™ для мойки канистр

Кат. No: PC1/2-36075



Вращающийся наконечник PROCLEAN™ для мойки емкости опрыскивателя

Кат No. PC1/2-235120



Статический наконечник PROCLEAN PLUS с одинарной струёй

Кат. No. 30B4SNF70E35



Статический наконечник для мойки емкости опрыскивателя

Кат. No: 01TWQ242



Нажимной клапан позволяющий включение наконечника при нажатии

Кат. No: PV1/2F1/2M-MA



Гидромешалка для обеспечения отличного перемешивания химических препаратов отношением вход/выходящего потока 5 к 1

Кат. No: A1A5HE3371



клапана или линий байпас. Центробежные насосы Нурго позволяют получить давление от 0-13 бар и производительность до 1350 л/мин, что делает их идеальными для больших опрыскивателей и перекачивания жидкостей. Так как центробежные насосы имеют минимальные поверхности подверженные износу и отсутствие клапанов, они очень прочны, просты в обслуживании и хорошо подходит для перекачки абразивных и агрессивных материалов.

Нурго производит широкую линейку насосов с редукторными, пьедестальными, фланцевыми, оборудованными электрической муфтой, высокоскоростными гидравлическими моторами, ремённым приводом опциями, а так же опциями с встроенным бензиновым двигателем. Некоторые версии насосов оборудованы механическим сальником Life Guard® из силиконо-карбида, обеспечивающего до 8 раз увеличенную продолжительность жизни механ. уплотнения в случае случайного сухого пробега. Доступны версии с резьбовым и универсальным фланцевым соединением подключения, а так же самовсасывающиеся версии или применение самовсасывающегося адаптора (SPA: Кат. No: 1530-0025S).



Центробежные насосы предлагают:

- Надёжность: Всего 4 части подвержены износу при отсутствии клапанов или диафрагм
- Простой и быстрый сервис.
- Упрощенная сантехническая схема опрыскивателя: отсутствие предохранительных клапанов и байпасов

Центробежный насос 9303 с гидравлич. мотором

Макс. Производительность: 550 л/мин

Макс. Давление: 13 бар

Модель с корпусом из чугуна (С) и нерж. стали (S)

Вход/выход, отверстия: вход -1-1/2" NPT; выход - 1-1/4" NPT

Материал крыльчатки: Nylon (для чугуна. версии) Polypropylene (для нерж. стали)

Материал мех. уплотнения: Керамика (чугун) Силиконо карбид (Нерж)

Вес: 11.8 кг



Модель	Макс. Производ. л/мин	Макс. Давление бар	Гидравл. Мотор л/мин
9303С-НМ2С	360	6.5	13 а 25
9303С-НМ4С	435	6.3	18 а 36
9303С-НМ1С	431	13	40 а 52
9303С-НМ5С	556	10	50 а 62
9303С-НМ3С	473	6.8	55 а 75
9303S-НМ2С	360	6.5	13 а 25
9303S-НМ4С	435	6.3	18 а 36
9303S-НМ1С	431	13	40 а 52
9303S-НМ5С	556	10	50 а 62
9303S-НМ3С	473	6.8	55 а 75
3430-0589	Рем. Комплект Life Guard®		
3430-0332	Рем. Комплект керамика		

Для чугунной версии с мех. сальником LifeGuard – добавьте суффикс "В" (например, 9303С-НМ1С-В).
В наличии самовсасывающаяся версия.

Центробежный насос 9306 с гидравлич. мотором

Высокопроизводительные насосы для быстрого заполнения емкостей, перекачки жидкостей и объемных скоростных опрыскиваний. Исключительная производительность при относительно небольшом размере (301x237x230 мм) и весе (12 кг) насоса. Максимальная производительность до 1180 л/мин и давление до 9,5 бар.



Предлагается в чугунной (С) и нерж. (S) версиях

Вход/выход, отверстия: вход -2" NPT; выход - 1-1/2" NPT или Универсальные фланцевые соединения 3" x 2" (76mm x 51 mm) или 2" x 1-1/2" (51 mm x 38 mm)

Крыльчатка : Nylon (чугун), Polypropylene (нерж. сталь).

Мех. Уплотнение: Керамическое (чугун), silicon carbide (Нерж).

Модель	Макс. Производ. л/мин	Макс. Давление бар	Гидравл. Мотор л/мин
9306С-НМ1С	783	9	40 а 52
9306С-НМ3С	810	9.3	55 а 75
9306С-НМ5С	803	9.6	50 а 62
9303С-НМ1С	783	9	40 а 52
9303С-НМ3С	810	9.3	55 а 75
9303С-НМ5С	803	9.6	50 а 62
3430-0332	Рем. Комплект Life Guard®		
3430-0589	Рем. Комплект керамика		

* Для версии с универсальн. Фланцевым соединением (200х200) – добавьте суффикс "U" (пример 9306С-НМ3С-U)

Универсал. Фланцевое соединение (300х200) - добавьте суффикс "3U" (пример, 9306С-НМ3С-3U)

Для чугунных версий с мех. сальником LifeGuard – добавьте суффикс "B" (пример, 9303С-НМ1С-B)

Насос 9403С-1000 для тракторов МТЗ 80/82

Насос разработан для установки на тракторах МТЗ 80/82 без применения силовых удлиняющих карданных валов. Устанавливается непосредственно на трактор.



Модель	Макс. Производ. л/мин	Макс. Давление бар	ВОМ об/мин
9403С-1000 -МТЗ	610	7.8 бар	1000
9403С-1000kit	Установочный комплект для тракторов МТЗ 80/82 включает антиротационную шпильку		
3430-0589	Рем. Комплект Life Guard®		

Оборудован мех. уплотнением LifeGuard в стандартной комплектации

Центробежный насос 9047С

Центробежный насос, который может быть подключен непосредственно к ВОМ трактора с 540 об / мин. Производит до 800 литров в минуту и давления 11,5 бар.

Материал корпуса: чугун

Крыльчатка: Нейлон наполненный стекловолокном

Вход/выход. отверстия: входное-2 " NPT и выходное -1-1/2" NPT.



Модель	Макс. Производ. л/мин	Макс. Давление бар	ВОМ об/мин
9047-С	806	12.4	540
9047С-SP	738	11.7	540

Оборудован мех. уплотнением LifeGuard в стандартной комплектации

Идеально подходят для объемных перекачиваний жидкости, заполнения емкостей опрыскивателей, орошения и удаления паводковых вод.

Трансферные насосы с гидравлическим мотором

Гидравлические моторы Нурго долговечны и надежны. Опция гидромотора позволяет установку насоса в любом месте опрыскивателя. Крыльчатка насоса изготовлена из нейлона или полипропилена с сердечниками из нержавеющей стали, что позволяет работать с жидкостями, содержащими твердые частицы размером до 0,95 см в диаметре.

Кат. номер	Производительность (л/мин)	Мак. Давл.	Вход/выход	Гидр. Поток л/мин
9342P-НМ1С-SP	757	4 bar	2" (51 mm) x 2" (51 mm)	30 а 38
9342P-НМСС-SP	780	4 bar	2" (51 mm) x 2" (51 mm)	35 а 42
9343P-ГМ6-SP	1650	4 bar	3" (76 mm) x 3" (76 mm)	30 а 40
3430-0635	Рем комплект			



Кат. Номер 9342P



Кат. Номер 9343P-ГМ6-SP

Трансферные насосы с бензиновым двигателем

Опции насосов с ручным или электрическим стартером для дистанционного пуска.

Кат. номер	Производительность (л/мин)	Мак. Давл.	Вход/выход	Мощность двигателя л.с.	Стартер
1542P-65SP	757	4	2" (51 mm)	6,5	Ручной
1543P-130SP	1666	4	3" (76 mm)	13	Ручной
1543P-130ESP	1666	4	3" (76 mm)	13	Електр
1552С-130	644	9.7	2" (51 mm) x 1 1/2" (38 mm)	13	Ручной
1552С-130Е	644	9.7	2" (51 mm) x 1 1/2" (38 mm)	13	Електр



Кат номер 1552С-130



Кат номер 1543P-130

Роликовые насосы с опциями от 4 до 8 роликов идеально подходят для малых и средних опрыскивателей обеспечивая равномерное опрыскивание.



Серия 1200C

Модель	Мак.Производ. л/мин	Мак. Давл. бар	Мак. об/мин	Вход/выход	Вал
1200C	280	10	800	12" (38mm) NPT	Сплошной 1" (25 mm)



Серия 1502

Модель	Мак.Производ. л/мин	Мак. Давл. бар	Мак. об/мин	Вход/выход	Вал
1502C	235	10	1000	12" (38mm) NPT	Сплошной 15/16" (24 mm)
1502N	235	10	1000	12" (38mm) NPT	Сплошной 15/16" (24 mm)
1502XL	235	10	1000	12" (38mm) NPT	Сплошной 15/16" (24 mm)



Серия 1700

Модель	Мак.Производ. л/мин	Мак. Давл. бар	Мак. об/мин	Вход/выход	Вал
1700C	170	13.8	1000	1" (25mm) NPT	Сплошной 15/16" (24 mm)
1700N	170	13.8	1000	1" (25mm) NPT	Сплошной 15/16" (24 mm)
1700XL	170	13.8	1000	1" (25mm) NPT	Сплошной 15/16" (24 mm)



Серия 7560

Модель	Мак.Производ. л/мин	Мак. Давл. бар	Мак. об/мин	Вход/выход	Вал
7560C	85	20	1000	W" (19mm) NPT	Сплошной 15/16" (24 mm)
7560N	85	20	1000	W" (19mm) NPT	Сплошной 15/16" (24 mm)
7560XL	85	20	1000	W" (19mm) NPT	Сплошной 15/16" (24 mm)



Серия 7700

Модель	Мак.Производ. л/мин	Мак. Давл. бар	Мак. об/мин	Вход/выход	Вал
7700C	85	13.8	800	W" (19mm) NPT	Сплошной 15/16" (24 mm)
7700N	85	13.8	800	W" (19mm) NPT	Сплошной 15/16" (24 mm)
7700XL	85	13.8	800	W" (19mm) NPT	Сплошной 15/16" (24 mm)



Серия 6500

Модель	Мак.Производ. л/мин	Мак. Давл. бар	Мак. об/мин	Вход/выход	Вал
6500C	82	20	1200	W" (19mm) NPT	Сплошной 5/8" (16 mm)
6500N	82	20	1200	W" (19mm) NPT	Сплошной 5/8" (16 mm)
6500XL	82	20	1200	W" (19mm) NPT	Сплошной 5/8" (16 mm)

Дополнительно для всех моделей роликовых насосов Нурго:
 Тefлоновые ролики - добавить суффикс "T2", Полипропиленовые ролики - добавить суффикс "T3",
 Материал уплотнения стандартных опций - Viton, Для опций уплотнения Buna-N - добавить суффикс "M",
 Обратное вращение: добавить суффикс "R"

Поршневые насосы производят поток низкой производительности (до 38 л / мин) при высоком давлении (до 66 бар). Они идеально подходят для стационарных опрыскиватели, систем для поддержания влажности и температуры. Поршневые насосы Нурго могут подключаться к ВОМ трактора 540 об / мин, бензиновым или электро двигателям.



Серия 5200- Big Twin

Модель	Мак.Производ д/мин	Мак. Давл бар	Мак об/мин	Вход/выход	Вал
5206C	30	41.3	800	W" (19mm) NPT	Сплошной 1" (25 mm)
5210C	38	27.5	600	W" (19mm) NPT	Сплошной 1" (25 mm)

Стандартный материал чашки насоса – кожа. Для других материалов см. ниже
 Тканевый - добавить суффикс "F" (например, 5210C-F)
 Резина Buna-N - добавить суффикс "R" (например, 5210C-R)
 Опция полого вала – добавить суффикс "H" (например, 5210C-H)



Серия 5300- Small Twin (Сплошной вал)

Модель	Мак.Производ д/мин	Мак. Давл бар	Мак об/мин	Вход/выход	Вал
5315C	5.6	34.5	1800	2" (13mm) NPT	Сплошной 5/8" (16 mm)

Для других опций материала чашки насоса необходимо добавить суффикс, как показано ниже

X - Изделие из кожи (например, 5315C-X)

RX - Buna-N (например, 5315C-RX)

CX - тефлон (например, 5315C-CX)



Серия 5300- Small Twin (Сплошной вал)

Модель	Мак.Производ д/мин	Мак. Давл бар	Мак об/мин	Вход/выход	Вал
5315C	5.6	34.5	1800	2" (13mm) NPT	Полый 1" (25 mm)

Для других опций материала чашки насоса необходимо добавить суффикс, как показано ниже

HX - Изделие из кожи (например, 5315C-HX)

HRX - Buna-N (например, 5315C-HRX)

HCX - тефлон (например, 5315C-HCX)

Фланцевые фитинги

Фитинги Pro-Fit и универсальная прокладка Нурго обеспечивают быстрое безопасное многократное сантехническое подключение насоса к системе без резьбового соединения. Изготовлены из наполненного стекловолокном полипропилена для прочности и долговечности. Доступны в различных размерах и конфигурациях, 1" (25 мм), 2" (51 мм) и 3" (76 мм).



Кат. номер	Тип соединения
UF200	2" (51mm) Фланец x 2" (51mm) Фланец
UF300	3" (76mm) Фланец x 3" (76mm) Фланец



Кат. номер	Тип соединения
UF100L	1" (25mm) Угловой фланец x 2 (25mm) Угловой фланец
UF200L	2" (51mm) Угловой фланец x 2" (51mm) Угловой фланец
UF300L	3" (76mm) Угловой фланец x 3" (76mm) Угловой фланец



Кат. номер	Тип соединения
UF100L-HB150	1" (25mm) Угловой фланец x 1 1/2 (38mm) Угловой патрубков
UF200L-HB200	2" (51mm) Угловой фланец x 2" (51mm) Угловой патрубков
UF300L-HB300	3" (76mm) Угловой фланец x 3" (76mm) Угловой патрубков



Кат. номер	Тип соединения
UF100-HB150	1" (25mm) Угловой фланец x 1 1/2 (38mm) Угловой патрубков
UF200-HB200	2" (51mm) Угловой фланец x 2" (51mm) Угловой патрубков
UF300-HB300	3" (76mm) Угловой фланец x 3" (76mm) Угловой патрубков



Кат. номер	Тип соединения
UF100-MN100	1" (25mm) Угловой фланец x 1" (25mm) Резьбовое соединение NPT-Папа"
UF200-MN200	2" (51mm) Угловой фланец x 2" (51mm) Угловой патрубков
UF300-MN300	3" (76mm) Угловой фланец x 3" (76mm) Угловой патрубков



Кат. номер	Тип соединения
UF200T	2" (51mm) Т-образный фланец
UF300T	3" (76mm) Т-образный фланец



Кат. номер	Тип соединения
UF100C	1" (25mm) Хомут нерж.
UF200C	2" (51mm) Хомут нерж.
UF300C	3" (76mm) Хомут нерж.



Кат. номер	Тип соединения
UFG0100E	1" (25mm) Универсальная прокладка UF
UFG0200E	2" (51mm) Универсальная прокладка UF
UFG0300E	3" (76mm) Универсальная прокладка UF

Насосы Hupro-Shurflo 12 или 24 Вольт устойчивы к сельскохозяйственным химическим препаратам. Обеспечивают производительность от 3 до 23.5 л/мин. Для получения полной информации смотрите www.hyporump.com.

Кат. Номер 8000-543-210



Кат. номер	Давление, бар	Производ л/мин	Amp	Вход/выход	
8000-543-210	0.7	4.8	3.8	3/8" NPT	12 Вольт
	1.4	4.5	4.4		
	2.1	4.0	5.0		
	2.8	0.19	5.5		

Кат. Номер 2087-593-135



Кат. номер	Давление, бар	Производ л/мин	Amp	Вход/выход	
2087-593-135	0.7	10.6	5.3	1/2" MSPT	12 Вольт
	1.4	10.2	5.5		
	2.1	8.9	6.7		
	2.8	7.8	7.7		
	3.4	5.4	8.0		

Кат. Номер 2088-474-144



Кат. номер	Давление, бар	Производ л/мин	Amp	Вход/выход	
2088-474-144	0.7	10.6	2.41	1/2" MSPT	24 Вольт
	1.4	8.5	2.63		
	2.1	6.6	2.73		
	2.8	4.7	2.71		

Кат. Номер 4111-035



Кат. номер	Давление, бар	Производ л/мин	Amp	Вход/выход	
4111-035	0	23.5	8.7	1/2" MPT	12 Вольт
	0.7	21.6	12.2		
	1.4	19.0	14.5		
	2.1	16.2	16.1		
	2.8	13.2	17.2		

Признаки	Эффект
<p>Чрезмерное количество химии осталось в ёмкости опрыскивателя после опрыскивания</p> 	<p>Применение недостаточного количества препарата</p>
<p>Недостаточное количество химраствора в ёмкости для окончания опрыскивания</p> 	<p>Слишком большое количество применённой химического реактива. Вероятное повреждение посевов</p>
<p>Плохое распределение вдоль штанги</p> 	<p>Подтекание в нерабочем состоянии</p> <p>Полосы сорняков остались после опрыскивания повреждая посевы</p>
<p>Слишком большой снос опрыскивания</p> 	<p>Видимое облако за опрыскивателем или повреждение соседних посевов</p>
<p>Плохой рост посевов</p> 	<p>Чрезмерное повреждение сорняками, болезнями, паразитирующими насекомыми</p>

Причины	Решения
1. Недостаточное давление в системе	Протестируйте и рекалибруйте приборы. При необходимости замените
2. Ограничения в трубках и/или шлангах	Проверьте давление в наконечниках и сравните отличие с давлением в основной системе Установите шланги большего диаметра/проверьте схему подключения
3. Заблокированные наконечники	Прочистите и откалибруйте наконечники. Прочистите фильтры наконечников(см стр3,4)
4. Засорённые фильтры	Снимите и прочистите фильтры системы
1. Неправильный выбор давления	Проверьте давление в приборах системы на специально оборудованных станциях. Замените при необходимости.
2. Изношенные наконечники	Калибруйте наконечники. Замените изношенные и повреждённые.
3. Неисправность диафр. отсечного клапана или изношен диск давления	Замените диафрагму и диск давления в диафр. клапане
1. Заблокированный наконечник	Прочистите и откалибруйте наконечники. Прочистите фильтры наконечников (см стр. 3,4)
2. Изношенный или повреждённый наконечник	Замените наконечники при необходимости
3. Неправильная высота штанги	Проверьте высоту штанги в соответствии с углом распыла наконечников и расстоянием между ними Откорректируйте высоту штанги Нанесите воду опрыскивателем на сухое бетонное покрытие и отрегулируйте до равномерного высыхания (см стр.4)
1. Слишком высокое давление опрыскивания	Уменьшите давление до рекомендуемого
2. Неисправен или неоткорректирован прибор давления	Замените прибор давления
3. Слишком ветренно для опрыскивания	Остановите опрыскивание до наступления приемлимых погодных условий
4. Неправильный выбор наконечника	Рассмотрите применение уменьшающих снос наконечников
1. Неправильный выбор наконечника	Сверьтесь с ярлыком производителя и Нурго для правильного выбора наконечников
2. Изношенные или повреждённые наконечники	Проверьте и замените наконечники
3. Неправильная высота штанги	Проверьте и откорректируйте
4. Плохое состояние опрыскивателя	Проверьте опрыскиватель на специально оборудованы станциях.
5. Другие причины	Они могут включать погодные условия, соблюдение рекомендаций по приготовлению раствора. Вслучае сомнений обратитесь к агроному или дистрибьютору агрохимии за советом

Проблема	Причина	Меры для устранения
Частое забивание наконечников	Слишком крупная сетка	Установите более мелкую
Насос не всасывается.	Фильтр всасывания засорён	Очистите сетку
Перепады давления манометра - «плюющийся» наконечник.	Воздух в системе/насос всасывает воздух.	Проверьте всасывающую линию на подсос воздуха
Опрыскивание прекратилось вдоль целой секции.	Заблокирован фильтр линии подачи	Очистите сетку
Падение давления в основной системе.	Всасывающий фильтр забит	Прочисте и продуйте фильтры

Внимание: Возможно предварительное «просеивание» некоторых препаратов если фильтрация слишком мелкая. Всегда сверяйтесь с ярлыком производителя относительно специфических рекомендаций по фильтрации.

Некоторые рекомендуемые фильтры при различных расходах

Приблизительный расход на наконечник	Образцы типичных наконечников		Концевой или фильтр наконечника	Фильтрующий элемент линии малого давления	Фильтр линии основного давления или	Фильтр всасывания
1.2 л/мин	01	015	100# Зелёный	100# Желтый	100# Желтый	50# Синий
	02	03				
1.2 до 3.2 л/мин	04	05	50# Синий	50# Синий	50# Синий	30# Красный
	06	08				
3.2 л/мин	10		30# Красный	30# Красный	30# Красный	30# Красный
	15	20				

Кодировка наконечников согласно ISO 19732:2007

Если центробежный насос был правильно подобран в соответствии с рекомендациями Нурго и правильно установлен в гидравлическую систему, операция опрыскивания должна проходить с весьма положительным результатом. Если операция опрыскивания проходит неудовлетворительно или температура гидравлической системы превышает допустимую, проверьте систему согласно таблицы возможных неисправностей и способа их устранения.

Проблема	Причина	Меры для устранения
Недостаточный уровень жидкости	<p>Насос не заполнен</p> <p>Подсасывание воздуха во входящее отверстие насоса Закрыт или засорён линейный фильтр</p> <p>Импеллер засорён Слишком малый размер трубки линии подачи или отсоединен шланг</p> <p>Неправильно подобрана мощность насоса</p> <p>Центральная часть импеллера трётся о внутреннюю переднюю часть корпуса насоса</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Откройте верхнюю вентиляционную пробку на лицевой поверхности насоса и запустите насос до отвода попавшего воздуха. - Проверьте и смените уплотнения фитингов входящей линии - Проведите инспекцию фильтра и очистите весь мусор с сетки - Проверьте и очистите помехи - Линия подачи/всасывания должна быть того же или большего диаметра как и входное отверстие насоса - Обратитесь к Рекомендациям по Подбору Насосов для выбора правильного размера гидравлического насоса для Вашей гидравлической системы - Снимите переднюю крышку и проверьте импеллер. Если обнаружен износ, зачистите неровности центра импеллера наждачной бумагой.
Перегрев гидравлической системы	<p>Неправильно подобран размер гидравлического мотора</p> <p>Недостаточный размер шлангов гидравлической системы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Согласно Руководству по Выбору Насосов подберите правильную мощность гидравлической системы. Проверьте размер шлангов гидравлической системы. Шланги должны быть как минимум 12.7мм (1/2"). Для больших открытых систем 19.05мм (3/4")



Пересчет единиц измерения & формулы

Расход на наконечник для обычного опрыскивания:

$$\text{л/мин на наконечник} = \frac{\text{л/га} \times \text{км/час} \times \text{расстояние между наконечниками (м)}}{600}$$

Расход на наконечник для рядкового опрыскивания:

$$\text{л/мин на наконечник} = \frac{\text{л/га} \times \text{км/час} \times \text{ширина ряда (м)}}{600}$$

Плотность

Таблицы выбора наконечников основаны на расходе чистой воды. Жидкость с большей плотностью (например жидкие удобрения) являются менее текучими поэтому должен быть применён корректировочный коэффициент:

$$\text{Корректировочный коэффициент} = \sqrt{\frac{1}{S.G.}}$$

$$\frac{\text{Требуемый Расход л/мин}}{\text{Корректировочный коэффициент}} = \text{Расход в таблице}^*$$

Используйте «расход в таблице» для выбора размера наконечника, давления и скорости из Таблицы Выбора Наконечников. Далее используйте эти значения для расчета **Требуемого Расхода**.

Внимание*: Расчеты в таблицах приведены только для упрощения выбора правильных настроек.

Пример расчета расхода в 240 л/га жидкого удобрения с относительной плотностью (S.G) 1.28

$$\text{Корректировочный Коэффициент} = \sqrt{\frac{1}{1.28}} = 0.88$$

$$\frac{240 \text{ л/га}}{0.88} = 273$$

Найдите 273 в таблицах выбора наконечников на стр. 19. Например, выберите наконечник размера 0.6 при 2.7 бар и 10 км/час- требуемые значения для внесения 240л/га жидких удобрений с учетом Корректировочного Коэффициента (S.G).

Полезная информация для перевода единиц измерения:

	Умножьте на	Получив
Сантиметры см	x 0.3937	дюймы
Метры м	x 3.281	футы
Километры км	x 0.6214	Мили
Гектары га	x 2.471	акры
Миллилитры мл	x 0.035	унции
Литры л	x 0.22	Галоны
Литры	x 0.264	Галоны США
Бары	x 14.5	psi

Для получения дополнительной информации по продукции
Hypro смотрите

www.hypropumps.com

Для получения новостей относительно продукции Hypro, пожалуйста,
заполните онлайн форму или отправьте email с требованием на адрес:

HyproInt@pentair.com



HYPRO®

Hypro EU Limited,

Station Road, Longstanton,
Cambridge CB24 3DS, UK

Tel: 044 1954 260097 Fax: 044 1954 260245

E-mail: HyproInt@pentair.com