



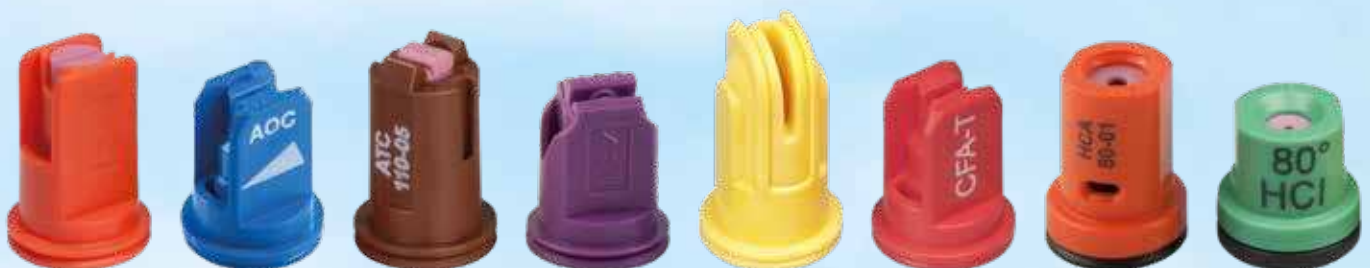
ASJ SPRAY-JET
ARAG GROUP



DC 6008b 2018

Português - Русский - Polski

n o z z l e s a n d a c c e s s o r i e s



ÍNDICE


ASJ	2
Certificações	3
Escolha dos bicos	4
Informações técnicas	5
SF Bico tipo leque	10
WR Bico tipo leque com ângulo constante	12
WRC Bico cerâmico tipo leque com ângulo constante	14
TFS Bico duplo standard	16
EF Bico para tratamento por faixa	18
FC Cabeça com bico em forma de leque cerâmico integrado	20
LD Bico em forma de leque antideriva	26
LDC Bico cerâmico em forma de leque antideriva	28
TFLD Bico duplo em forma de leque antideriva	30
CFA-SFA Bicos em forma de leque com indução de ar	32
CFA-U Bico em forma de leque com indução de ar	34
CFA-T Bico em forma de leque com indução de ar inclinado	36
AFC Bico cerâmico com indução de ar	38
ATP Bico duplo em forma de leque com indução de ar	40
TFA Bico duplo de indução de ar	42
ATC Bico cerâmico duplo de indução de ar	44
HCA80 Bico cerâmico tipo cone, indução de ar ISO 80°	50
HCA60 Bico cerâmico tipo cone, indução de ar ISO 60°	52
HCC Bico cerâmico tipo cone	54
HCI80 Bico cerâmico tipo cone ISO 80°	55
HCI60 Bico cerâmico tipo cone ISO 60°	56
HCI40 Bico cerâmico tipo cone ISO 40°	57
HC Bico tipo cone	58
HCF Bico tipo cone cheio	60
NC DC Bico cerâmico tipo cone com transportador	62
Bicos para lanças	63
Placas e transportadores	64
DEF Bico defletor	68
DEF140 Bico defletor 140°	70
BX Bico para sistemas sem barra-ATV sprayer	74
AOC Bico descentralizado com indução de ar	76
PSP Bico para fertilizantes líquidos	78
AS+FF Bicos especiais	80
Cabeças	81
Tabelas adesivas	82
Blister	83
Filtros	85
Portabico	86
Exemplos de montagem	91
Gotas	92
Tabela de referência	95
ASJ Nozzle configurator	96
Apêndice técnico	97
Condições gerais de venda	103

ОГЛАВЛЕНИЕ

ASJ	2
Сертификаты	3
Подбор распылителей	4
Техническая информация	5
SF Щелевой распылитель	10
WR Щелевой распылитель с постоянным углом распыла	12
WRC Щелевой керамический распылитель с постоянным углом распыла	14
TFS Стандартный двойной распылитель	16
EF Распылитель для ленточного опрыскивания	18
FC Колпачок со встроенным керамическим щелевым распылителем	20
LD Щелевой антисносовый распылитель	26
LDC Керамический щелевой антисносовый распылитель	28
TFLD Двойной щелевой антисносовый распылитель	30
CFA-SFA Щелевые инжекторные распылители	32
CFA-U Щелевой инжекторный распылитель	34
CFA-T Наклонный щелевой инжекторный распылитель	36
AFC Воздушно-инжекторный распылитель	38
ATP Двойной щелевой инжекторный распылитель	40
TFA Инжекторный двойной распылитель	42
ATC Двойной инжекторный керамический распылитель	44
HCA80 ISO 80° Керамический конусный инжекторный распылитель ISO 80°	50
HCA60 ISO 60° Керамический конусный инжекторный распылитель ISO 60°	52
HCC Полоконусный керамический распылитель	54
HCI80 ISO Полоконусный керамический распылитель 80°	55
HCI60 ISO Полоконусный керамический распылитель 60°	56
HCI40 ISO Полоконусный керамический распылитель 40°	57
HC Полоконусный распылитель	58
HCF Распылитель со сплошным факелом распыла	60
NC DC Полоконусный керамический распылитель и сердцевинной	62
Распылители для пистолетов	63
Дозаторы и воздухозаборные сердцевинны	64
DEF Дефлекторный распылитель	68
DEF140 Дефлекторный распылитель 140°	70
BX распылитель для бесштанговых систем-ATV sprayer	74
AOC Инжекторный распылитель со смещенным факелом распыла	76
PSP Распылитель для жидких удобрений	78
AS+FF Распылители особого исполн-я	80
Колпачки	81
Клейкие таблицы	82
Блистерная упаковка	83
Фильтры	85
Шаровой соплодержатель	86
Примеры монтажа	91
Капли	92
Контрольная таблица	95
ASJ Nozzle configurator	96
Техническое приложение	97
Основные условия продажи	103


SPIS TREŚCI

ASJ	2
Certyfikacje	3
Wybór dysz	4
Informacje techniczne	5
SF Dysza wachlarzowa	10
WR Dysza wachlarzowa ze stałym kątem	12
WRC Dysza ceramiczna wachlarzowa ze stałym kątem	14
TFS Dysza podwójna standardowa	16
EF Dysza do zabiegu pasowego	18
FC Kołpak ze zintegrowaną dyszą ceramiczną	20
LD Dysza wachlarzowa antyznoszeniowa	26
LDC Ceramiczna dysza wachlarzowa antyznoszeniowa	28
TFLD Podwójna dysza wachlarzowa antyznoszeniowa	30
CFA-SFA Dysze wachlarzowe z indukcją powietrza	32
CFA-U Dysza wachlarzowa z indukcją powietrza	34
CFA-T Dysza wachlarzowa z indukcją powietrza kątową	36
AFC Dysza ceramiczna indukcyjna powietrzna	38
ATP Podwójna dysza wachlarzowa z indukcją powietrza	40
TFA Dysza podwójna indukcyjna powietrzna	42
ATC Podwójna ceramiczna dysza indukcyjna powietrzna	44
HCA80 Dysza ceramiczna stożkowa, indukcja powietrza ISO 80°	50
HCA60 Dysza ceramiczna stożkowa, indukcja powietrza ISO 60°	52
HCC Dysza ceramiczna stożkowa	54
HCI80 Dysza ceramiczna stożkowa ISO 80°	55
HCI60 Dysza ceramiczna stożkowa ISO 60°	56
HCI40 Dysza ceramiczna stożkowa ISO 40°	57
HC Dysza stożkowa	58
HCF Dysza pełnostożkowa	60
NC DC Dysza ceramiczna stożkowa z przenośnikiem	62
Dysze do lanc	63
Płytki i przenośniki	64
DEF Dysza odbijająca	68
DEF140 Dysza odbijająca 140°	70
BX Dysza do instalacji bez belki -ATV sprayer	74
AOC Dysza zdecentralizowana z indukcją powietrza	76
PSP Dysza do nawozów ciekłych	78
AS+FF Dysze specjalne	80
Kołpaki	81
Tablice przyczepne	82
Blister	83
Filtry	85
Oprawa dyszy do belek z wężem	86
Przykłady montażu	91
Krople	92
Tabela odniesienia	95
ASJ Nozzle configurator	96
Dodatek techniczny	97
Ogólne warunki sprzedaży	103

 **Bicos tipo leque**
Щелевые распылители
Dysze wachlarzowe

pág. 9
стр. 9
str. 9


pág. 73
стр. 73
str. 73


Bicos especiais
Распылители особого исполн-я
Dysze specjalne 

 **Bicos anti-deriva**
Антисносовые распылители
Dysze antyznoszeniowe

pág. 23
стр. 23
str. 23


pág. 81
стр. 81
str. 81

Acessórios
Аксессуары
Akcesoria 

 **Bicos tipo cone**
Полоконусные распылители
Dysze stożkowe

pág. 46
стр. 46
str. 46

pág. 97
стр. 97
str. 97

Apêndice técnico
Техническое приложение
Dodatek techniczny 

 **Bicos defletores**
Дефлекторные распылители
Dysze odbijające

pág. 67
стр. 67
str. 67

ASJ nasce da experiência de vinte anos da International Spray-Jets (já pertencente ao grupo ARAG) e da Abbà, empresa histórica na produção de bicos. Experiências que se fundem na pesquisa, concepção e produção de bicos de cerâmica e plástico de elevada qualidade, duração e confiabilidade, fruto das mais modernas tecnologias e do conhecimento específico do setor. A gama de bicos ASJ cobre as mais variadas necessidades nos tratamentos agrícolas e é completada por uma vasta gama de acessórios para tender as necessidades dos usuários mais exigentes.

Фирма ASJ появилась в результате объединения двух компаний: International Spray-Jets (уже входит в группу ARAG) с двадцатилетним опытом работы и Abbà, предприятия, которое с момента своего основания занимается выпуском распылителей. Неустанный поиск новых решений, использование самых современных технологий и отличное знание рынка стали результатом разработки и производства керамических и пластмассовых распылителей высокого качества, ресурса и надежности. Благодаря обширной гамме распылителей и большому ассортименту аксессуаров, фирма ASJ способна удовлетворить любую потребность по сельскохозяйственным обработкам и решить все вопросы даже самых взыскательных потребителей.

ASJ powstał z dwudziestoletniego doświadczenia International Spray-Jets (już należący do grupy ARAG) i Abbà, firmy o długiej tradycji w produkcji dysz. Doświadczenie oparte na badaniach, projektowaniu i produkcji dysz ceramicznych i plastikowych o wysokiej jakości, trwałości i niezawodności, owoc najnowocześniejszych technologii i dokładnej znajomości sektora. Asortyment dysz ASJ zaspokaja szeroki zakres wymagań w zabiegach rolniczych i jest wspomagany urozmaiconą gamą dodatkowego wyposażenia dla najbardziej wymagających użytkowników.



CERTIFICAÇÕES

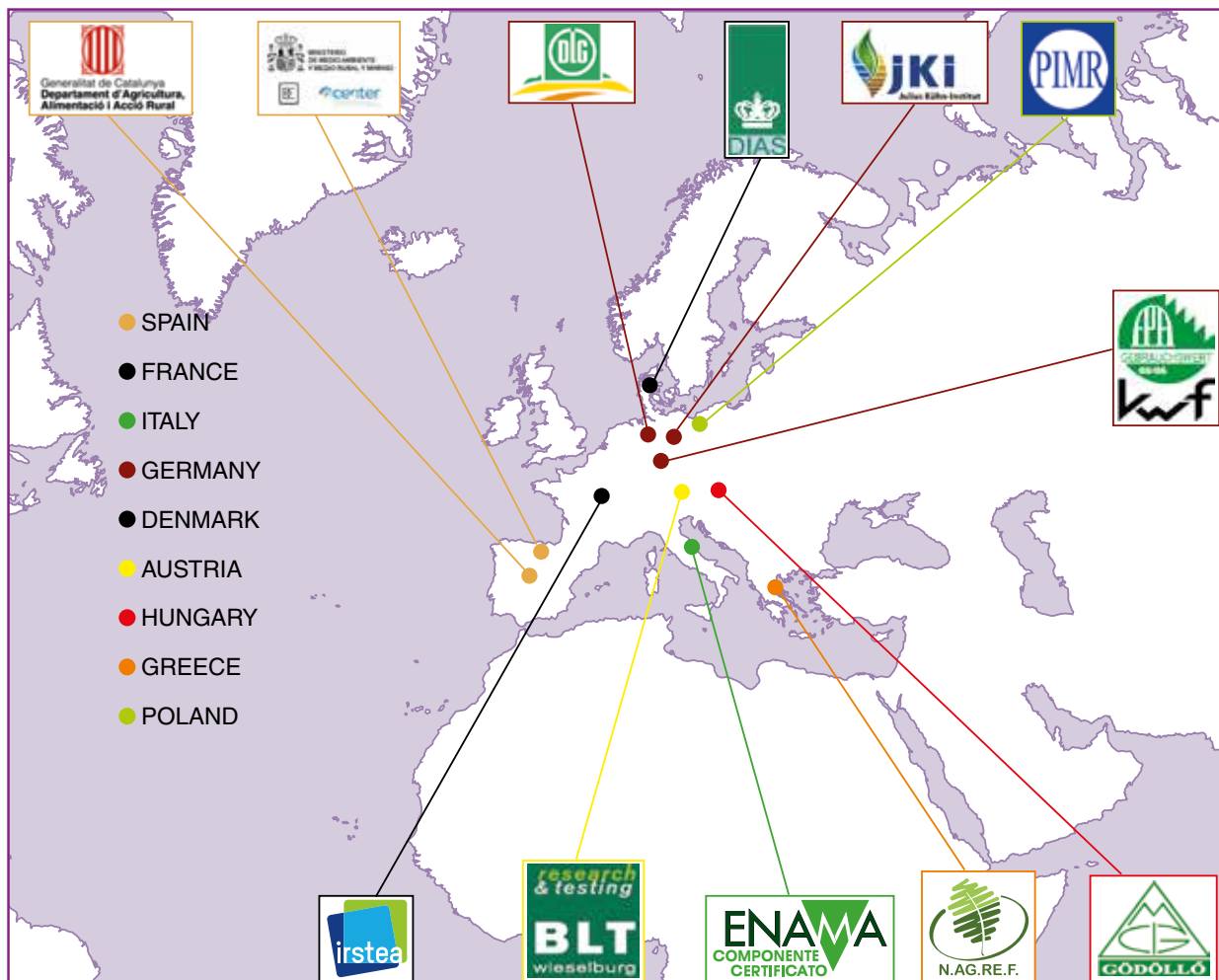
ENTAM é a entidade certificadora europeia fundada em 1997 pelo acordo entre ENAMA, DLG alemã e BLT austríaca, a fim de padronizar e oficializar em nível europeu as provas nas máquinas agrícolas e nos componentes instalados. Atualmente ao grupo certificador ENTAM pertencem, além das já citadas ENAMA, BLT e DLG, as dinamarquesas AU e DAE, a CEMAGREF francesa, JKI e KWF alemães, N.AG.RE.F grega, a húngara MGI, a polonesa PIMR, as espanholas CMA e EMA/CENTER. Certificar um produto ENTAM significa receber a aprovação de todas as outras entidades, como sinal de qualidade e de confiabilidade em todo o território europeu, reconhecimento que em breve será estendido para outros continentes. ENAMA é a entidade certificadora afiliada à ENTAM que garante as provas e os testes mais precisos e severos no território italiano. ASJ escolheu certificar ENAMA e ENTAM os bicos da faixa mais elevada a fim de garantir a sua absoluta precisão e o máximo desempenho e duração ao longo do tempo.

СЕРТИФИКАТЫ

ENTAM – это Европейская ассоциация испытателей, которая появилась в 1997 году в результате соглашения, подписанного между организациями по сертификации Италии (ЕНАМА), Германии (DLG) и Австрии (BLT) с целью унификации на европейском уровне процедур по тестированию сельскохозяйственных машин и установленных на них компонентов. В настоящее время, кроме уже упомянутых органов ENAMA, BLT и DLG, в ассоциацию ENTAM входят AU и DAE (Дания), CEMAGREF (Франция), JKI и KWF (Германия), N.AG.RE.F (Греция), MGI (Венгрия), PIMR (Польша), CMA и EMA/CENTER (Испания). Пройти сертификацию у ENTAM, это значит получить подтверждение качества и надежности изделий от всех инспекционных организаций, входящих в ее состав. Этот сертификат действителен на всей территории Европы, а в скором времени будет распространен и на другие континенты. ENAMA – это национальная организация по механизации сельского хозяйства (член ENTAM), которая гарантирует выполнение точных и строгих испытаний оборудования на территории Италии. Фирма ASJ предпочла сертифицировать распылители самой высокой категории у ENAMA и ENTAM для того, чтобы предоставить потребителю гарантию их абсолютной точности, максимальной производительности и длительного ресурса.

CERTYFIKATY

ENTAM jest europejską instytucją certyfikującą powstałą w 1997 w wyniku porozumienia między ENAMA, niemiecką DLG i austriacką BLT, mającego na celu ujednolicenie i sformalizowanie na poziomie europejskim testowania maszyn rolniczych i zainstalowanych na nich komponentów. Aktualnie do grupy certyfikatora ENTAM należą, oprócz wspomnianych już ENAMA, BLT i DLG, duńska AU i DAE, francuska CEMAGREF, niemieckie JKI i KWF, grecka N.AG.RE.F, węgierska MGI, polska PIMR, hiszpańskie CMA i EMA/CENTER. Certyfikowanie produktu z ENTAM oznacza uzyskanie aprobaty wszystkich innych instytucji, jako znak jakości i niezawodności na całym terytorium europejskim, uznanie, które w krótkim czasie zostanie rozszerzone również na inne kontynenty. ENAMA jest instytucją certyfikującą związaną z ENTAM, która gwarantuje najbardziej precyzyjne i wymagające testy i kontrole na terytorium Włoch. ASJ wybrał do certyfikowania ENAMA i ENTAM szeroki zestaw dysz w celu zagwarantowania doskonałej precyzji oraz maksymalnej wydajności i trwałości wraz z upływem czasu.



Bico Распылитель Dysza	Pré-semeadura Предпосевные Wstępny zasiew	Pré-emergência Довсходовые Przed zagrożeniem	Pós-emergência Послевсходовые Po zagrożeniu	
			Contato Контактные Kontaktowy	Sistêmico Системные Systemiczny
Fan air ceramic	AFC			
Air off center	AOC			
Air twin ceramic	ATC			
Air twin plastic	ATP			
Boom extension nozzle	BX			
Compact fan air	CFA			
Compact fan air-T	CFA-T			
Compact fan air-ultra	CFA-U			
Deflector	DEF			
Deflector 140	DEF 140			---
Evenfan	EF			
Fast cap	FC			
Hollowcone	HC	---	---	
Fullcone	HCF	---	---	
Hollowcone ceramic ISO 80°	HCA 80	---	---	
Hollowcone ceramic ISO 60°	HCA 60	---	---	
Hollowcone ceramic	HCC	---	---	
Hollowcone ceramic ISO 80°	HCI 80	---	---	
Hollowcone ceramic ISO 60°	HCI 60	---	---	
Hollowcone ceramic ISO 40°	HCI 40	---	---	
Low drift	LD			
Low drift ceramic	LDC			
Disc + Core	NC DC	---	---	
Standard flat fan	SF			
Standard fan air	SFA			
Twin fan air	TFA			
Twin fan low drift	TFLD			
Twin fan standard	TFS	---	---	
Wide range	WR			
Wide range ceramic	WRC			



**ÓPTIMO
OTLIČNO
DOSKONAŁY**

**MUITO BOM
ОЧЕНЬ ХОРОШО
BARDZO DOBRY**

**BOM
ХОРОШО
DOBRY**

Bico Распылитель Dysza	Contato Контактные Kontaktowy	Sistêmico Системные Systemiczny
Fan air ceramic	AFC	
Air off center	AOC	
Air twin ceramic	ATC	
Air twin plastic	ATP	
Boom extension nozzle	BX	
Compact fan air	CFA	
Compact fan air-T	CFA-T	
Compact fan air-ultra	CFA-U	
Deflector	DEF	---
Deflector 140	DEF 140	---
Evenfan	EF	
Fast cap	FC	
Hollowcone	HC	
Fullcone	HCF	
Hollowcone ceramic ISO 80°	HCA 80	
Hollowcone ceramic ISO 60°	HCA 60	
Hollowcone ceramic	HCC	
Hollowcone ceramic ISO 80°	HCI 80	
Hollowcone ceramic ISO 60°	HCI 60	
Hollowcone ceramic ISO 40°	HCI 40	
Low drift	LD	
Low drift ceramic	LDC	
Disc + Core	NC DC	
Standard flat fan	SF	
Standard fan air	SFA	
Twin fan air	TFA	
Twin fan low drift	TFLD	
Twin fan standard	TFS	
Wide range	WR	
Wide range ceramic	WRC	



Bico Распылитель Dysza	Contato Контактные Kontaktowy	Sistêmico Системные Systemiczny
Fan air ceramic	AFC	
Air off center	AOC	
Air twin ceramic	ATC	
Air twin plastic	ATP	
Boom extension nozzle	BX	
Compact fan air	CFA	
Compact fan air-T	CFA-T	
Compact fan air-ultra	CFA-U	
Deflector	DEF	---
Deflector 140	DEF 140	---
Evenfan	EF	
Fast cap	FC	
Hollowcone	HC	
Fullcone	HCF	
Hollowcone ceramic ISO 80°	HCA 80	
Hollowcone ceramic ISO 60°	HCA 60	
Hollowcone ceramic	HCC	
Hollowcone ceramic ISO 80°	HCI 80	
Hollowcone ceramic ISO 60°	HCI 60	
Hollowcone ceramic ISO 40°	HCI 40	
Low drift	LD	
Low drift ceramic	LDC	
Disc + Core	NC DC	
Standard flat fan	SF	
Standard fan air	SFA	
Twin fan air	TFA	
Twin fan low drift	TFLD	
Twin fan standard	TFS	
Wide range	WR	
Wide range ceramic	WRC	



INSTALAÇÃO

Para garantir uma cobertura uniforme, a barra deve ser posicionada a uma determinada altura, em relação à área a ser tratada e ao espaçamento dos bicos posicionados na barra. A tabela abaixo indica as distâncias necessárias para obter uma sobreposição de 50% e uma distribuição constante. Para minimizar a interferência entre os jatos e evitar a formação de gotículas pesadas demais, seria necessário posicionar os bicos na barra, girados de 8°. A maior parte dos porta-jatos standard já está prevista para girar de 8° os bicos.

Altura da barra para obter 50% de sobreposição em diferentes distâncias

	d	40 cm/cm 16"	45 cm/cm 18"	50 cm/cm 20"	55 cm/cm 22"	60 cm/cm 24"
α 80°	h	48 cm/cm 19"	54 cm/cm 21.5"	60 cm/cm 24"	66 cm/cm 26"	72 cm/cm 28.5"
α 110°	h	28 cm/cm 11"	32 cm/cm 13"	35 cm/cm 14"	39 cm/cm 15.5"	42 cm/cm 16.5"

Ângulo de pulverização Угол распыла Кат натрыску	80°	90°	110°	130°
Largura de trabalho "A" Рабочая ширина «А» Szerokość robocza „A”	1.7 X h	2.0 X h	2.9 X h	5.5 X h

УСТАНОВКА

Для гарантирования равномерного распыления штанга должна быть расположена на определенной высоте, что зависит от обрабатываемого участка и от расстояния между установленными на ней распылителями. В таблице снизу указываются расстояния, необходимые для получения наложения размером в 50% от постоянной величины распределения. Для снижения интерференции между факелами и предотвращения образования слишком тяжелых капель, необходимо расположить распылители на штанге так, чтобы они были повернутыми на 8° относительно оси штанги. Большая часть стандартных сопел выполнена специально так, чтобы распылитель можно было повернуть на 8°.

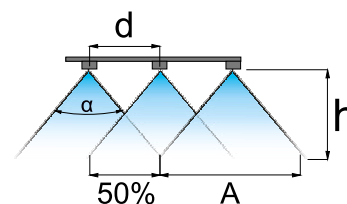
Высота штанги для получения 50% наложения на различных расстояниях

INSTALOWANIE

Aby zapewnić równomierne rozprawdanie, belka musi być ustawiona na odpowiedniej wysokości w stosunku do obrabianej strefy oraz do rozmieszczenia dysz umieszczonych na belce. Poniższa tabela wskazuje odległości konieczne do uzyskania nachodzenia na siebie 50% oraz stałej dystrybucji.

W celu zminimalizowania różnicy między strumieniami i uniknięcia tworzenia się zbyt ciężkich kropelek, dysze na belce muszą być obrócone o 8°. Większość standardowych obsad dysz jest przystosowana do obrócenia dysz o 8°.

Wysokość belki w celu uzyskania 50% nachodzenia na siebie przy różnych odległościach



COBERTURA

Em relação ao tipo de cultura tratada, geralmente são dois os métodos de tratamento com as barras: de cobertura e por faixas.

A pulverização de cobertura é obtida regulando a distância dos bicos na barra de modo a possuir uma cobertura homogênea, sem sobreposições ou espaços vazios.

O tratamento por faixas é obtido distanciando na barra determinados tipos de bico (ex.: EvenFan) de modo a consentir o tratamento em tiras, relativas à linhas de culturas. A zona efetivamente tratada corresponde perfeitamente à largura de saída de cada bico individual.

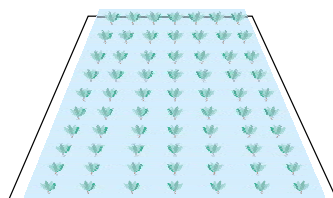
ПОКРЫТИЕ

В зависимости от типологии обрабатываемой культуры может быть выбран один из двух способов обработки штангами: полное покрытие или покрытие полосами. Полное покрытие культур достигается путем регулирования расстояния между распылителями штанги или их высоты от земли так, чтобы они равномерно опрыскивали поле, без наложений и не оставляя пустые места. Ленточное покрытие получается, размещая на штанге определенные типы распылителей (например, EvenFan) так, чтобы обработка шла полосами, которые соответствуют рядам культур. Действительно обработанная зона точно соответствует ширине захвата каждого отдельного распылителя.

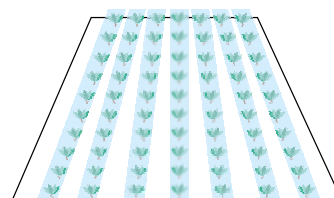
OPRYSK CAŁOŚCIOWY

W zależności od typologii obrabianej uprawy, są możliwe wyłącznie dwie metody zabiegu z belkami: oprysk całościowy i pasmowy. Oprysk całościowy uzyskuje się regulując odległość dysz na belce lub ich wysokość od ziemi, w taki sposób, aby uzyskać równomierne pokrycie bez nakładania na siebie i bez pustych przestrzeni.

Oprysk pasmowy uzyskuje się rozstawiając na belce specjalne rodzaje dyszy (np.: EvenFan), w taki sposób, aby umożliwić wykonanie zabiegu na rzędach upraw. Strefa rzeczywiście obrabiana odpowiada dokładnie zakresowi wylotu każdej pojedynczej dyszy.



*Pulverização de cobertura
Сплошное опрыскивание
Oprysk całościowy*



*Tratamento por faixas
Ленточное опрыскивание
Zabieg pasmowy*

MATERIAIS

Os bicos para os tratamentos na agricultura são produzidos com diversos materiais, adequados para as várias exigências. A escolha do tipo de material, além que do bico, é essencial para o sucesso de um tratamento, assim como é muito importante controlar regularmente o estado de desgaste dos bicos para substituí-los quando necessário.



RESINA ACETÁLICA DELRIN®

Os bicos de plástico são caracterizados por uma excelente resistência química e por uma discreta resistência ao desgaste, todavia uma elevada pressão de utilização e as intervenções de substituição, manutenção e limpeza podem danificá-los. O baixo custo, porém, permite uma substituição frequente. ASJ escolheu, para a produção dos próprios bicos plásticos e para os corpos externos dos bicos cerâmicos, a resina acetálica Delrin®, que consente uma produção linear e precisa e é caracterizada por uma boa resistência mecânica, por uma ótima resistência à abrasão e por uma excepcional resistência à agressão dos produtos químicos.



CERÂMICA (ALLUMINA)

A cerâmica é em absoluto o material que garante a maior resistência à abrasão e à corrosão. É um material extremamente duro, graças ao qual é possível obter bicos que possuem uma duração cerca de oito vezes superior em relação àqueles de aço. Para superar a sua natural fragilidade mecânica, utiliza-se a cerâmica para produzir o inserto interno que é inserido em um corpo de Delrin®. ASJ utiliza uma cerâmica de Alumina com 96% de pureza, (uma das percentuais mais altas existentes no mercado), moldada com os mais modernos e sofisticados equipamentos, a fim de obter bicos resistentes, muito precisos e estáveis ao longo do tempo. O ideal para os mais variados tratamentos agrícolas.

МАТЕРИАЛЫ

Распылители, используемые в сельском хозяйстве, изготавливаются из различных материалов для удовлетворения любой потребности. Хороший результат обработки в большей степени зависит от правильного выбора материала, нежели от самого распылителя. Кроме того, очень важно регулярно проверять степень износа распылителей и заменять их, когда в это возникает необходимость.

ПОЛИАЦЕТАЛЬНАЯ СМОЛА DELRIN®

Пластмассовые распылители отличаются превосходной химической стойкостью и хорошим сопротивлением к истиранию, однако высокое рабочее давление, вмешательство по замене, техобслуживание и очистка могут повредить этот тип материала. Несмотря на это, можно позволить себе частую замену таких распылителей в связи с их небольшой стоимостью. Для производства пластмассовых распылителей и внешних корпусов керамических распылителей фирма ASJ остановила свой выбор на ацетальной смоле Delrin®. Она характеризуется хорошей механической прочностью, отличным сопротивлением к истиранию, превосходной стойкостью к воздействию агрессивных химических препаратов и позволяет достичь равномерной и точной производительности.

АЛЮМООКСИДНАЯ КЕРАМИКА

Керамика, несомненно, является самым стойким к износу и коррозии материалом. Благодаря жесткости этого материала срок службы керамических распылителей в восемь раз превышает ресурс стальных распылителей. Чтобы преодолеть такой недостаток, как механическая хрупкость керамики, она используется для изготовления внутреннего инжектора, монтируемого в корпусе из Delrin®. Беспримесность применяемой фирмой ASJ алюмооксидной керамики составляет 96% (один из самых высоких показателей на рынке). Благодаря использованию самого современного и усовершенствованного оборудования для ее штамповки, распылители обладают высокой прочностью, точностью и стабильностью характеристик во времени. Распылители, выполненные из такого материала, оптимальны для любых сельскохозяйственных обработок.

MATERIALY

Dysze wykorzystywane do zabiegów w rolnictwie są produkowane z różnych materiałów, odpowiednich do różnych wymagań. Wybór typu materiału, oprócz typu dyszy, jest przede wszystkim podyktowany uzyskaniem odpowiedniego wyniku zabiegu, w związku z tym bardzo ważne jest regularne sprawdzanie stanu zużycia dysz i ich wymiany, gdy jest to konieczne.

ŻYWICA ACETALOWA DELRIN®

Dysze plastikowe charakteryzują się doskonałą wytrzymałością chemiczną oraz dość dobrą wytrzymałością na zużycie, niemniej nadmierne ciśnienie robocze oraz interwencje związane z wymianą, konserwacją i czyszczeniem mogą je uszkodzić. Pomimo to, niski koszt pozwala na ich częstą wymianę. ASJ wybrał do produkcji swoich dysz plastikowych i do zewnętrznych korpusów dysz ceramicznych, żywicę acetalową Delrin®, która umożliwia linearną i precyzyjną produkcję i charakteryzuje się dobrą wytrzymałością mechaniczną, doskonałą wytrzymałością na tarcie oraz doskonałą wytrzymałością na agresywność produktów chemicznych.

CERAMIKA (ALLUMINA)

Ceramiка jest niewątpliwie materiałem gwarantującym najlepszą wytrzymałość na tarcie i korozję. Jest materiałem niezwykle twardym, dzięki czemu możliwe jest uzyskanie dysz, których czas eksploatacji jest około osiem razy większy od dysz stalowych. Aby rozwiązać problem ich naturalnej kruchości mechanicznej, stosuje się ceramikę do produkcji wkładki, która umieszczona jest w korpusie Delrin®. ASJ używa ceramiki w 96% czystej Allumina, (jedna z najbardziej wytrzymałych procentowo na rynku), wytłaczanej za pomocą najnowocześniejszych i technologicznie zaawansowanych aparatów co pozwala na uzyskanie dysz o niezwyklej wytrzymałości, precyzyjności oraz stabilnych w czasie. Optymalne do przeróżnych zabiegów rolniczych.

RESISTÊNCIA DOS DIVERSOS MATERIAIS UTILIZADOS

	PLÁSTICOS ПЛАСТМАССЫ PLASTIK	METAIS МЕТАЛЛЫ METAL	CERÂMICAS КЕРАМИКА CERAMIKA	
Material Материал Material	Delrin®	Latão Латунь Mosiądz	Aço INOX Нержавеющая сталь Stal INOX	Esteatite Стеатитовая Steatite
Resistência à abrasão Сопротивление истиранию Wytrzymałość na tarcie				
Resistência à corrosão Коррозионная стойкость Wytrzymałość na korozję				
				Ótimo Отлично Doskonały
				Muito bom Очень хорошо Bardzo dobry
				Bom Хорошо Dobry
				Péssimo Плохо Zły

ПРОЧНОСТЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

WYTRZYMAŁOŚĆ RÓŻNYCH STOSOWANYCH MATERIAŁÓW

DESGASTE DO BICO

Además de estar fuertemente ligada al tipo de material utilizado para a produção dos bicos, o desgaste é causado por diversos fatores, como:

- os produtos químicos usados
- a pressão de trabalho
- as dimensões do furo do bico
- a configuração dos bicos
- a má filtração

ИЗНОС РАСПЫЛИТЕЛЕЙ

Износ распылителей очень сильно зависит от типа используемого материала и не только. Существуют и другие факторы, влияющие на этот процесс, а именно:

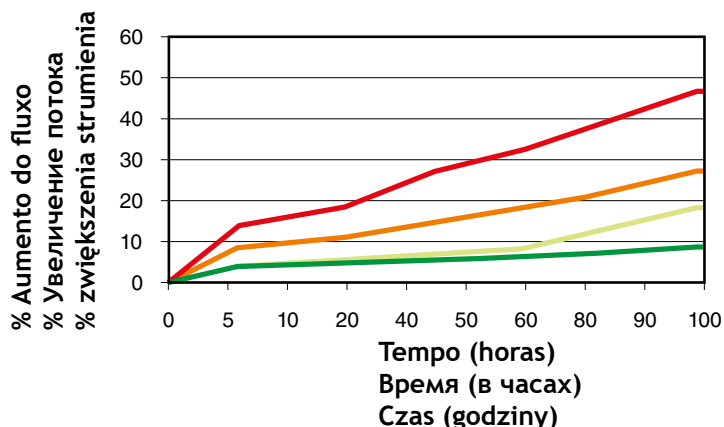
- химические препараты
- рабочее давление
- размеры отверстия
- конфигурация распылителей
- плохая фильтрация

ZUŻYCIE DYSZ

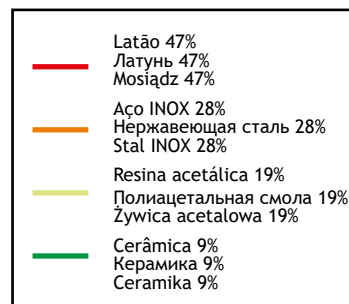
Oprócz tego, że jest ściśle związane z typem materiału zastosowanego do produkcji dysz, zużycie jest spowodowane przez różne czynniki, takie jak:

- używane produkty chemiczne
- ciśnienie robocze
- wymiary otworu dyszy
- konfiguracja dysz
- zła filtracja

TESTE COMPARATIVO DODESGASTE (ISO 5682-1)



СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ НА ИЗНОС (ISO 5682-1)



TEST ZESTAWIENIOWY ZUŻYCIA (ISO 5682-1)

Teste médio: 2.5% Caulim em água
Pressão do teste: 2.8 bar

Средний результат тестирования:
2,5% каолина в воде
Давление тестирования: 2,8 бар

Test średni: 2.5% kaolinu w wodzie
Ciśnienie testu: 2.8 bar

O desgaste do bico pode dar origem a notáveis diferenças na vazão e na distribuição, causando danos ao tratamento. Tentemos imaginar o que acontece se um bico desgastado pulverizar 10% de produto a mais do que deveria pulverizar: se tratarmos uma superfície de 500 hectares, desperdiçaremos produtos fitossanitários utilizáveis para ulteriores 50 hectares! Portanto, é obvio que um regular controle dos bicos e a sua constante substituição garantem não apenas tratamentos ideais, mas uma notável economia em termos de dinheiro.

Износ распылителей может привести к сильным отличиям в расходе и распределении жидкости, снижая эффективность обработки. Давайте представим себе, что произойдет, если распылитель будет распределять раствор в объеме на 10% больше предусмотренного: если будет обрабатываться поле площадью 500 гектаров, средств защиты растений будет внесено на 50 гектаров больше! Отсюда очевидно, что регулярный контроль распылителей и их постоянная замена будут выступать гарантией достижения оптимальных результатов в обработке и значительной экономии средств на покупке препаратов.

Zużycie dysz może spowodować znaczące odchylenia natężenia przepływu i w dystrybucji powodując szkody podczas zabiegu. Wyobraźmy sobie tylko co się dzieje, gdy zużyta dysza rozprowadza o 10% produktu więcej od tego wymaganego: w przypadku zabiegu wykonywanego na powierzchni 500 hektarów, nadmiar zużytych nawozów mógłby pokryć dodatkowo 50 hektarów! Oczywistym jest fakt, że regularna kontrola dysz i ich stała wymiana gwarantują nie tylko optymalnie wykonany zabieg, ale również znaczną oszczędność kosztów.

DIFERENÇAS DE DISTRIBUIÇÃO

O desgaste do furo do bico produz uma distribuição irregular da mistura [Coeficiente de Variabilidade (CV) alto].

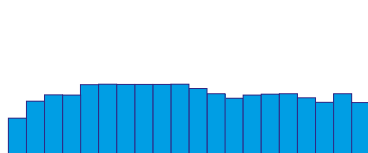
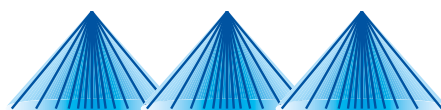
ОТЛИЧИЯ В РАСПЫЛЕНИИ

Износ отверстия распылителя приводит к неправильному распределению смеси [коэффициент вариации (CV) высокий].

NIEREGULARNOŚĆ DYSTRYBUCJI

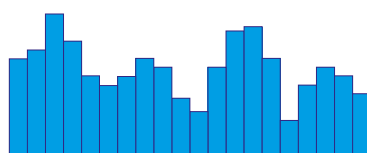
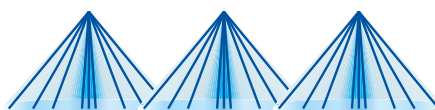
Zużycie otworu dyszy powoduje nieregularną dystrybucję mieszaniny [Współczynnik Zmienności (CV) wysoki].

Bicos novos
Новые распылители
Nowe dysze



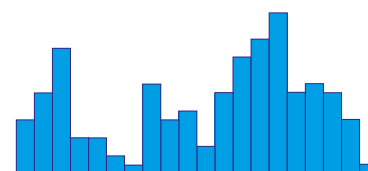
CV 6%

Bicos desgastados
Изношенные распылители
Zużyte dysze



CV 35%

Bicos danificados
Поврежденные распылители
Uszkodzone dysze



CV 57%

MANUTENÇÃO DOS BICOS

O desgaste dos bicos não é de fácil localização, pois não causa variações perceptíveis a olho nu na forma do jato; o que varia são a vazão e a distribuição do líquido dentro do jato (nos bicos de jato plano ou tipo cone cheio, por exemplo, o desgaste gera uma acentuação do fluxo na parte central do jato). Por estes motivos ocorre controlar periodicamente a vazão dos bicos em uso e confrontá-la com aquela de bicos novos do mesmo tipo. Geralmente aconselha-se a substituição dos bicos quando a vazão supera 10% da nominal. Para tornar mais longa a vida útil dos bicos, enxágue-os e lave completamente o circuito de distribuição ao final das operações, a fim de reduzir ao mínimo o risco de incrustações e entupimentos. Durante as operações de limpeza, preste a máxima atenção para não causar danos acidentais, evitando remover eventuais obturações do orifício com objetos pontudos, que arruinam os bicos. Ao invés, devem ser utilizados os detergentes compatíveis com o material do bico (o eventual emprego de uma escova pode agilizar a remoção da obstrução, bem como um simples jato de ar comprimido contracorrente).

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ РАСПЫЛИТЕЛЕЙ

Заметить износ распылителя не так-то просто, потому что очень трудно увидеть небольшие изменения в форме факела невооруженным глазом. Обнаружить износ можно по расходу и распределению жидкости внутри факела (например, в распылителях плоскоструйных или с полоконусным факелом износ приводит к концентрации потока в центральной части факела). Именно по этим причинам необходимо периодически проверять расход используемых распылителей и сравнивать его с расходом новых распылителей того же типа. Обычно рекомендуется заменять распылители, когда их расход превышает 10% от номинального расхода. Для продления ресурса распылителей полностью промойте контур распределения и ополаскивайте сами распылители после каждой обработки, чтобы снизить до минимума закупорку и образование отложений. Во время очистки будьте предельно внимательными, чтобы случайно и необратимым образом не повредить распылители; поэтому не удаляйте отложения на отверстия острыми предметами, а применяйте моющие растворы, совместимые с материалом распылителя. Кроме того, распылитель можно прочистить обратным потоком сжатого воздуха или щеткой (более легкое удаление загрязнения).

KONSERWACJA DYSZ

Zużycie dysz nie jest łatwe do stwierdzenia, ponieważ nie powoduje to zmian widocznych gołym okiem w formie strumienia; zmienia się jedynie natężenie przepływu oraz dystrybucja cieczy wewnątrz strumienia (w dyszach o płaskim strumieniu, na przykład, zużycie powoduje uwydatnienie przepływu w środkowej części strumienia). Z tego powodu należy sprawdzać okresowo natężenie przepływu używanych dysz i porównywać go z nowymi dyszami tego samego typu. Zazwyczaj zaleca się wymianę dysz, gdy natężenie przepływu przekracza 10% natężenia nominalnego. W celu wydłużenia czasu eksploatacji dysz, należy je płukać kompletnie wyczyścić obwód dystrybucji na zakończenie operacji, w celu zredukowania do minimum ryzyka tworzenia się twardych osadów oraz zapchania. Podczas czyszczenia, zachować szczególną ostrożność, aby nie spowodować przypadkowych uszkodzeń, unikając usuwania ewentualnych zanieczyszczeń za pomocą ostro zakończonych przyrządów, które niszczą dysze. Należy natomiast używać detergentów kompatybilnych z materiałem dyszy (ewentualnie można użyć szczotki do szybszego usunięcia zapchania albo zwykłego strumienia sprężonego powietrza).



Os bicos tipo leque ou com fenda são assim chamados, pois criam um jato plano devido à forma particular da cabeça na qual o furo de saída possui a forma elíptica ou retangular.

Щелевые или плоскофакельные распылители получили такое название от того, что образуют плоскую струю из-за особого строения колпачка с эллиптическим или прямоугольным выходным отверстием.

Dysze wachlarzowe lub szczelinowe są nazywane w ten sposób, ponieważ wytwarzają płaski strumień wytwarzany dzięki specjalnemu ukształtowaniu kołpaka, w którym otwór wylotowy ma formę eliptyczną lub prostokątną.

Adequados para o tratamento de cobertura
Os bicos tipo leque de forma elíptica distribuem uma faixa no solo caracterizada por extremidades arredondadas e por uma distribuição lenticular acentuada no centro em relação ao exterior. Um correto posicionamento na barra é essencial para o sucesso do tratamento.

Подходят для сплошного опрыскивания
Щелевые распылители с эллиптическим отверстием оставляют на почве след с закругленными краями. Факел имеет линзовидную форму и жидкость концентрируется больше в центре, нежели с внешних сторон. Правильное расположение распылителя на штанге является главным условием для гарантирования хороших результатов при обработке культур.

Odpowiednie do zabiegów całościowych
Dysze wachlarzowe w formie eliptycznej rozpraszają linię na powierzchni gleby charakteryzującą się zaokrąglonymi końcówkami oraz dystrybucją soczewkowatą wzmocnioną na środku w stosunku do zewnątrz. Prawidłowe ustawienie na belce jest podstawą do wykonania prawidłowego zabiegu.



Wide range

Bico com furo elíptico

Распылитель с эллиптическим отверстием
Dysza z otworem eliptycznym

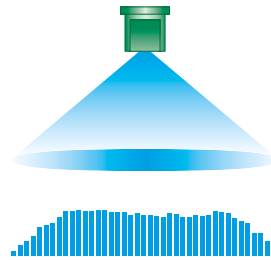


Diagrama de distribuição
График распределения
Wykres dystrybucji



Faixa no solo
След на почве

Linia na powierzchni gleby

Adequados para o tratamento por faixas
Por bicos tipo leque com furo retangular entende-se aqueles bicos cujo furo de saída é um olhal com as extremidades arredondadas. Nestes casos, o jato produzido não é de forma lenticular, mas é muito mais homogêneo pois a quantidade de produto distribuída no centro é igual ou muda pouco em relação àquela distribuída para fora e a distribuição para o solo resulta ser mais uniforme ao longo de toda a sua largura.

Подходят для ленточного опрыскивания
РПод щелевыми распылителями с прямоугольным отверстием понимаются такие типы распылителей, в которых выходное отверстие представляет собой проушину с закругленными краями. В этих случаях факел имеет не линзовидную, а более равномерную форму, так как количество продукта, распыляемого в центре, остается практически таким же, как и с внешней стороны. Таким образом распыление получается более равномерным по всей ширине поля.

Odpowiednie do zabiegów pasmowych
Do dysz wachlarzowych z otworem prostokątnym zaliczają się te dysze, których otwór wylotowy jest oczkiem z zaokrąglonymi krawędziami. W tym wypadku wytworzony strumień nie ma formy soczewkowatej, tylko jest bardziej równomierny ponieważ ilość wydanego produktu na środku jest taka sama lub nieznacznie inna w stosunku do tej wydalonej na zewnątrz i dystrybucja na ziemi jest bardziej równomierna na całej swojej szerokości.



Even Fan

Bico com furo retangular

Распылитель с прямоугольным отверстием
Dysza z otworem prostokątnym

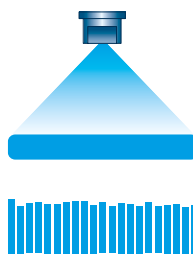


Diagrama de distribuição
График распределения
Wykres dystrybucji

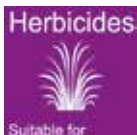


Faixa no solo
След на почве

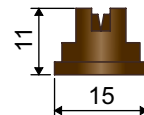
Linia na powierzchni gleby



Utilização
Использование
Zastosowanie



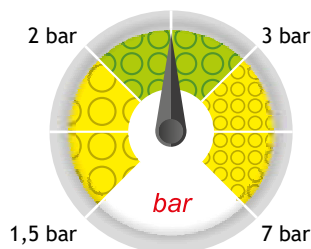
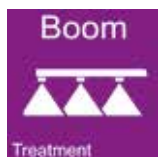
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



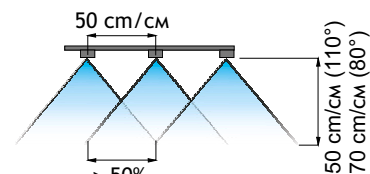
- Montados na barra corretamente espaçados e a uma distância justa da superfície a ser tratada, garantem uma cobertura uniforme.
- Moldado em Delrin®, com alta estabilidade química, que confere ótimas características de duração.

- Если распылители монтированы на штанге с правильным шагом расстановки и находятся на должной высоте от обрабатываемой поверхности, будет обеспечиваться равномерное покрытие участка.
- Штампованный корпус из Delrin®, химически устойчивого материала, наделяет изделие отличными характеристиками в отношении длительности ресурса.

- Zamontowane i w odpowiedniej odległości od obrabianej powierzchni, gwarantują równomierne pokrycie obrabianej powierzchni.
- Wykonane z tworzywa Delrin®, materiału o dużej stabilności chemicznej, nadającego doskonałej charakterystyki trwałości.



Cobertura
Покрытие
Pokrycie



Distância na barra
Шаг расстановки на штанге
Odległość na belce

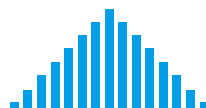


Diagrama de distribuição do bico individual
График распределения отдельного распылителя
Wykres dystrybucji pojedynczej dyszy

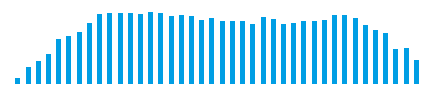
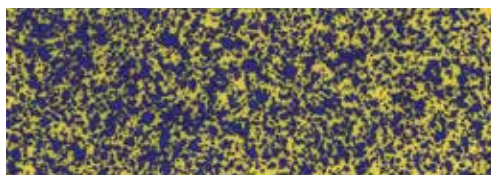


Diagrama de distribuição na barra
График распределения на штанге
Wykres dystrybucji na belce







Dimensão das gotas no alvo
Размеры капель при попадании на культуру
Wymiar kropeł w punkcie docelowym

STANDARD FLAT FAN

SF

Bicos tipo leque
Щелевые распылители
Dysze wachlarzowe

Cód. 110° Код 110° Kod 110°	 bar бар	 drop 110°	 l/min л/мин	l/ha (espaço entre os bicos: 50 cm) л/га (расстояние между распылителями: 50 см) l/ha (odległość między dyszami: 50 cm)											 drop 80°	Cód. 80° Код 80° Kod 80°
				4 km/h 4 км/ч	6 km/h 6 км/ч	8 km/h 8 км/ч	10 km/h 10 км/ч	12 km/h 12 км/ч	14 km/h 14 км/ч	16 km/h 16 км/ч	18 km/h 18 км/ч	20 km/h 20 км/ч	25 km/h 25 км/ч			
SF11001	1.5	F	0.28	85	57	42	34	28	24	21	19	17	14	F	SF08001	
	3	VF	0.40	120	80	60	48	40	34	30	27	24	19	VF		
	5	VF	0.52	155	103	77	62	52	44	39	34	31	25	VF		
	7	VF	0.61	183	122	92	73	61	52	46	41	37	29	VF		
SF110015	1.5	F	0.42	127	85	64	51	42	36	32	28	25	20	F	SF080015	
	3	VF	0.60	180	120	90	72	60	51	45	40	36	29	VF		
	5	VF	0.77	232	155	116	93	77	66	58	52	46	37	VF		
	7	VF	0.92	275	183	137	110	92	79	69	61	55	44	VF		
SF11002	1.5	F	0.57	170	113	85	68	57	48	42	38	34	27	F	SF08002	
	3	F	0.80	240	160	120	96	80	69	60	53	48	38	F		
	5	VF	1.03	310	207	155	124	103	89	77	69	62	50	VF		
	7	VF	1.22	367	244	183	147	122	105	92	81	73	59	VF		
SF110025	1.5	F	0.71	212	141	106	85	71	61	53	47	42	34	---	NA	
	3	F	1.00	300	200	150	120	100	86	75	67	60	48	---		
	5	VF	1.29	387	258	194	155	129	111	97	86	77	62	---		
	7	VF	1.53	458	306	229	183	153	131	115	102	92	73	---		
SF11003	1.5	M	0.85	255	170	127	102	85	73	64	57	51	41	M	SF08003	
	3	F	1.20	360	240	180	144	120	103	90	80	72	58	F		
	5	F	1.55	465	310	232	186	155	133	116	103	93	74	F		
	7	VF	1.83	550	367	275	220	183	157	137	122	110	88	VF		
SF11004	1.5	M	1.13	339	226	170	136	113	97	85	75	68	54	M	SF08004	
	3	F	1.60	480	320	240	192	160	137	120	107	96	77	F		
	5	F	2.07	620	413	310	248	207	177	155	138	124	99	F		
	7	F	2.44	733	489	367	293	244	209	183	163	147	117	F		
SF11005	1.5	C	1.41	424	283	212	170	141	121	106	94	85	68	C	SF08005	
	3	M	2.00	600	400	300	240	200	171	150	133	120	96	M		
	5	M	2.58	775	516	387	310	258	221	194	172	155	124	M		
	7	M	3.06	917	611	458	367	306	262	229	204	183	147	M		
SF11006	1.5	C	1.70	509	339	255	204	170	145	127	113	102	81	C	SF08006	
	3	C	2.40	720	480	360	288	240	206	180	160	144	115	C		
	5	C	3.10	930	620	465	372	310	266	232	207	186	149	C		
	7	C	3.67	1.100	733	550	440	367	314	275	244	220	176	C		
SF11008	1.5	C	2.26	679	453	339	272	226	194	170	151	136	109	C	SF08008	
	3	C	3.20	960	640	480	384	320	274	240	213	192	154	C		
	5	C	4.13	1.239	826	620	496	413	354	310	275	248	198	C		
	7	C	4.89	1.466	978	733	587	489	419	367	326	293	235	C		
SF11010	1.5	C	2.83	849	566	424	339	283	242	212	189	170	136	C	SF08010	
	3	C	4.00	1.200	800	600	480	400	343	300	267	240	192	C		
	5	C	5.16	1.549	1.033	775	620	516	443	387	344	310	248	C		
	7	C	6.11	1.833	1.222	917	733	611	524	458	407	367	293	C		
SF11015	1.5	VC	4.24	1.273	849	636	509	424	364	318	283	255	204	---	NA	
	3	VC	6.00	1.800	1.200	900	720	600	514	450	400	360	288	---		
	5	VC	7.75	2.324	1.549	1.162	930	775	664	581	516	465	372	---		
	7	VC	9.17	2.750	1.833	1.375	1.100	917	786	687	611	550	440	---		

DIMENSÕES DAS GOTAS РАЗМЕРЫ КАПЕЛЬ WYMIARY KROPEL	
VF <i>Muito fina-Очень мелкая-Drobniutkie</i>	< 136µm/мкм
F <i>Fina-Мелкая-Drobne</i>	136 ÷ 177µm/мкм
M <i>Média-Средняя-Rednie</i>	177 ÷ 218µm/мкм
C <i>Grossa-Крупная-Grube</i>	218 ÷ 349µm/мкм
VC <i>Muito grossa-Очень крупная-Bardzo grube</i>	349 ÷ 428µm/мкм

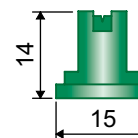
µm = milésimo de milímetro (Ex.: 250µm = 0.25 mm)
 мкм = тысячная доля от миллиметра (например, 250 мкм = 0.25 мм)
 mikrometr (np.: 250µm = 0.25 mm)



Utilização
Использование
Zastosowanie



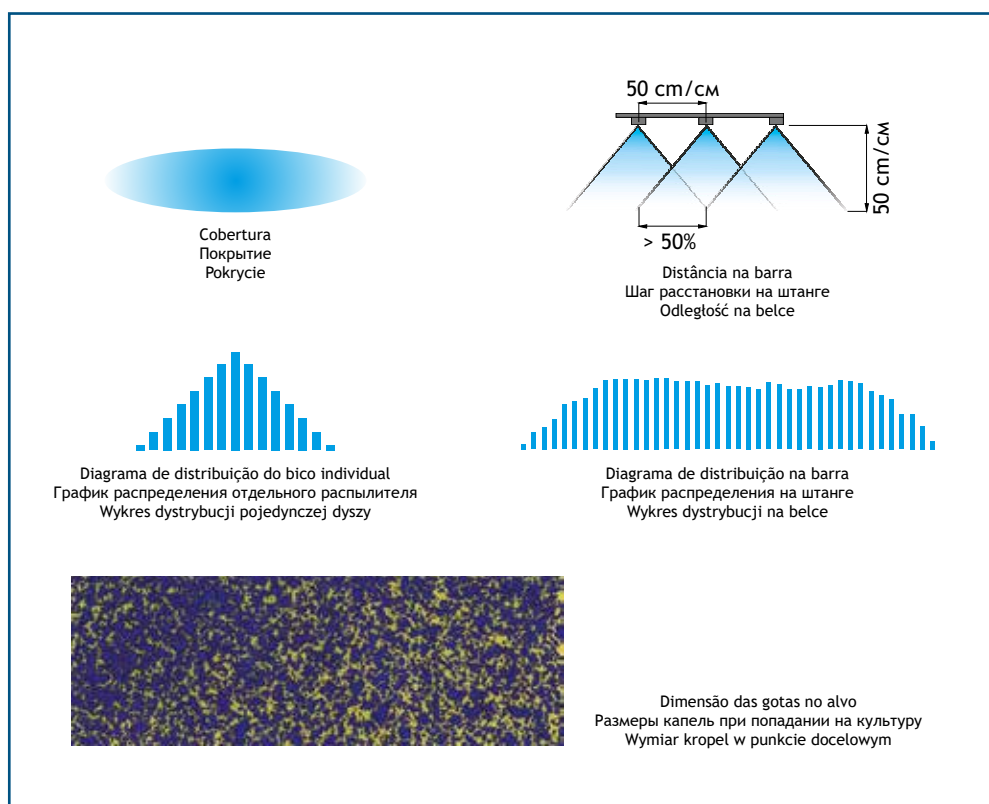
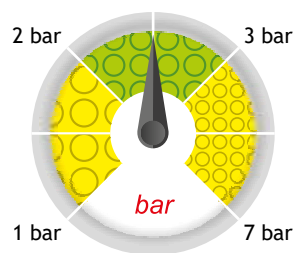
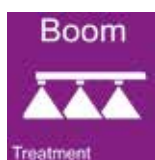
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)







- Cobertura constante em um amplo intervalo de pressões.
- Ângulo constante de 110° ao variar da pressão já a partir de 1 bar.
- Reduz a deriva a pressões de 1 -1,5 bar e garante uma excelente cobertura já a 1,5 - 2 bar.
- Moldado em Delrin®, com alta estabilidade química, que confere ótimas características de duração.

- Постоянное покрытие при широком изменении диапазона давления.
- Постоянный угол распыла (110°) даже при изменении давления, начиная с 1 бара.
- Снижает явление сноса капель при работе под давлением 1–1,5 бар и гарантирует превосходное покрытие уже при давлении 1,5–2 бар.
- Штампованный корпус из Delrin®, химически устойчивого материала, наделяет изделие отличными характеристиками в отношении длительности ресурса.

- Stałe pokrycie w szerokiej przerwie ciśnień.
- Stały kąt 110° przy zmianie ciśnienia już od 1 bar.
- Redukuje znoszenie przy ciśnieniach 1 -1,5 bar i gwarantuje doskonałe pokrycie już przy 1,5 - 2 bar.
- Wykonane z tworzywa Delrin®, materiału o dużej stabilności chemicznej, nadającego doskonałej charakterystyki trwałości.



Cód. Код Kod	 bar бар	 drop	 l/min л/мин	l/ha (espaço entre os bicos: 50 cm) л/га (расстояние между распылителями: 50 см) l/ha (odległość między dyszami: 50 cm)									
				4 km/h 4 км/ч	6 km/h 6 км/ч	8 km/h 8 км/ч	10 km/h 10 км/ч	12 km/h 12 км/ч	14 km/h 14 км/ч	16 km/h 16 км/ч	18 km/h 18 км/ч	20 km/h 20 км/ч	25 km/h 25 км/ч
WR11001	1	F	0.23	69	46	35	28	23	20	17	15	14	11
	2	F	0.33	98	65	49	39	33	28	24	22	20	16
	3	VF	0.40	120	80	60	48	40	34	30	27	24	19
	5	VF	0.52	155	103	77	62	52	44	39	34	31	25
	7	VF	0.61	183	122	92	73	61	52	46	41	37	29
WR110015	1	F	0.35	104	69	52	42	35	30	26	23	21	17
	2	F	0.49	147	98	73	59	49	42	37	33	29	24
	3	VF	0.60	180	120	90	72	60	51	45	40	36	29
	5	VF	0.77	232	155	116	93	77	66	58	52	46	37
	7	VF	0.92	275	183	137	110	92	79	69	61	55	44
WR11002	1	F	0.46	139	92	69	55	46	40	35	31	28	22
	2	F	0.65	196	131	98	78	65	56	49	44	39	31
	3	F	0.80	240	160	120	96	80	69	60	53	48	38
	5	VF	1.03	310	207	155	124	103	89	77	69	62	50
	7	VF	1.22	367	244	183	147	122	105	92	81	73	59
WR110025	1	M	0.58	173	115	87	69	58	49	43	38	35	28
	2	F	0.82	245	163	122	98	82	70	61	54	49	39
	3	F	1.00	300	200	150	120	100	86	75	67	60	48
	5	F	1.29	387	258	194	155	129	111	97	86	77	62
	7	VF	1.53	458	306	229	183	153	131	115	102	92	73
WR11003	1	M	0.69	208	139	104	83	69	59	52	46	42	33
	2	F	0.98	294	196	147	118	98	84	73	65	59	47
	3	F	1.20	360	240	180	144	120	103	90	80	72	58
	5	F	1.55	465	310	232	186	155	133	116	103	93	74
	7	VF	1.83	550	367	275	220	183	157	137	122	110	88
WR11004	1	M	0.92	277	185	139	111	92	79	69	62	55	44
	2	M	1.31	392	261	196	157	131	112	98	87	78	63
	3	M	1.60	480	320	240	192	160	137	120	107	96	77
	5	F	2.07	620	413	310	248	207	177	155	138	124	99
	7	F	2.44	733	489	367	293	244	209	183	163	147	117
WR11005	1	C	1.15	346	231	173	139	115	99	87	77	69	55
	2	C	1.63	490	327	245	196	163	140	122	109	98	78
	3	M	2.00	600	400	300	240	200	171	150	133	120	96
	5	M	2.58	775	516	387	310	258	221	194	172	155	124
	7	F	3.06	917	611	458	367	306	262	229	204	183	147
WR11006	1	C	1.39	416	277	208	166	139	119	104	92	83	67
	2	C	1.96	588	392	294	235	196	168	147	131	118	94
	3	C	2.40	720	480	360	288	240	206	180	160	144	115
	5	C	3.10	930	620	465	372	310	266	232	207	186	149
	7	M	3.67	1.100	733	550	440	367	314	275	244	220	176

	DIMENSÕES DAS GOTAS РАЗМЕРЫ КАПЕЛЬ WYMIARY KROPEL	
VF	Muito fina - Очень мелкая - Drobniutkie	< 136µm / мкм
F	Fina - Мелкая - Drobne	136 ÷ 177µm / мкм
M	Média - Средняя - Rednie	177 ÷ 218µm / мкм
C	Grossa - Крупная - Grube	218 ÷ 349µm / мкм

µm = milésimo de milímetro (Ex.: 250µm = 0.25 mm)
мкм = тысячная доля от миллиметра (например, 250 мкм = 0.25 мм)
mikrometr (np.: 250µm = 0.25 mm)



Utilização
Использование
Zastosowanie

Herbicides



Suitable for

Fungicides



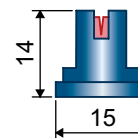
Suitable for

Insecticides



Suitable for

Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



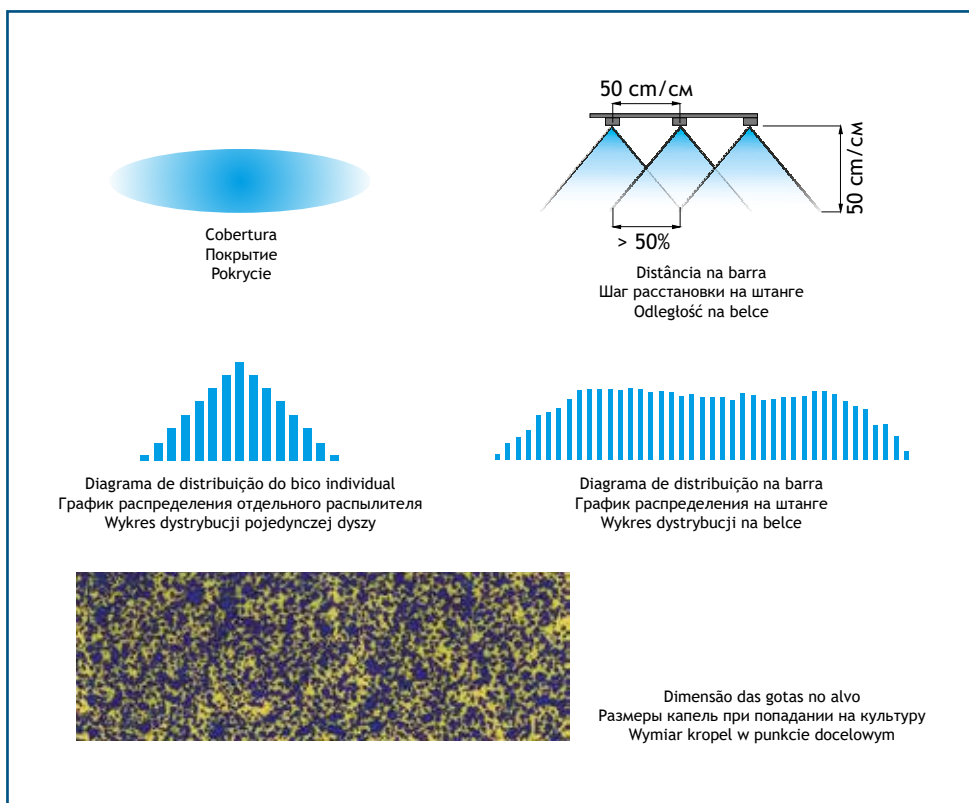
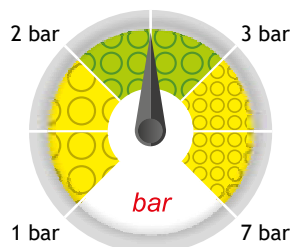
- Cobertura constante em um amplo intervalo de pressões.
- Ângulo constante de 110° ao variar da pressão já a partir de 1 bar.
- Reduz a deriva a pressões de 1 -1,5 bar e garante uma excelente cobertura já a 1,5 - 2 bar.
- O corpo externo moldado em Delrin®, unido ao inserto de cerâmica conferem ótimas características de duração.
- Certificado ENAMA e ENTAM.




- Постоянное покрытие при широком изменении диапазона давления.
- Постоянный угол распыла (110°) даже при изменением давления, начиная с 1 бара.
- Снижает явление сноса капель при работе под давлением 1–1,5 бар и гарантирует превосходное покрытие уже при давлении 1,5–2 бар.
- Внешний штампованный корпус из Delrin® вместе с керамическим инжектором наделяют распылитель отличными характеристиками в отношении ресурса.
- Сертифицированы ENAMA и ENTAM.


- Stałe pokrycie w szerokiej przerwie ciśnień.
- Stały kąt 110° przy zmianie ciśnienia już od 1 bar.
- Redukuje znoszenie przy ciśnieniach 1 -1,5 bar i gwarantuje doskonałe pokrycie już przy 1,5 - 2 bar.
- Korpus zewnętrzny wykonany Delrin®, połączony z wkładką ceramiczną nadaje doskonałej charakterystyki trwałości.
- Certyfikat ENTAM i ENAMA.

ENAMA
COMPONENTE
CERTIFICATO
46a.006/013

ENTAM



Cód. Код Kod	 bar бар	 drop	 l/min л/мин	l/ha (espaço entre os bicos: 50 cm) л/га (расстояние между распылителями: 50 см) l/ha (odlegość między dyszami: 50 cm)									
				4 km/h 4 км/ч	6 km/h 6 км/ч	8 km/h 8 км/ч	10 km/h 10 км/ч	12 km/h 12 км/ч	14 km/h 14 км/ч	16 km/h 16 км/ч	18 km/h 18 км/ч	20 km/h 20 км/ч	25 km/h 25 км/ч
WRC110015	1	M	0.35	104	69	52	42	35	30	26	23	21	17
	2	F	0.49	147	98	73	59	49	42	37	33	29	24
	3	F	0.60	180	120	90	72	60	51	45	40	36	29
	5	VF	0.77	232	155	116	93	77	66	58	52	46	37
	7	VF	0.92	275	183	137	110	92	79	69	61	55	44
WRC11002	1	M	0.46	139	92	69	55	46	40	35	31	28	22
	2	F	0.65	196	131	98	78	65	56	49	44	39	31
	3	F	0.80	240	160	120	96	80	69	60	53	48	38
	5	VF	1.03	310	207	155	124	103	89	77	69	62	50
	7	VF	1.22	367	244	183	147	122	105	92	81	73	59
WRC110025	1	M	0.58	173	115	87	69	58	49	43	38	35	28
	2	F	0.82	245	163	122	98	82	70	61	54	49	39
	3	F	1.00	300	200	150	120	100	86	75	67	60	48
	5	VF	1.29	387	258	194	155	129	111	97	86	77	62
	7	VF	1.53	458	306	229	183	153	131	115	102	92	73
WRC11003	1	M	0.69	208	139	104	83	69	59	52	46	42	33
	2	M	0.98	294	196	147	118	98	84	73	65	59	47
	3	F	1.20	360	240	180	144	120	103	90	80	72	58
	5	F	1.55	465	310	232	186	155	133	116	103	93	74
	7	F	1.83	550	367	275	220	183	157	137	122	110	88
WRC11004	1	M	0.92	277	185	139	111	92	79	69	62	55	44
	2	M	1.31	392	261	196	157	131	112	98	87	78	63
	3	F	1.60	480	320	240	192	160	137	120	107	96	77
	5	F	2.07	620	413	310	248	207	177	155	138	124	99
	7	F	2.44	733	489	367	293	244	209	183	163	147	117
WRC11005	1	C	1.15	346	231	173	139	115	99	87	77	69	55
	2	M	1.63	490	327	245	196	163	140	122	109	98	78
	3	M	2.00	600	400	300	240	200	171	150	133	120	96
	5	M	2.58	775	516	387	310	258	221	194	172	155	124
	7	M	3.06	917	611	458	367	306	262	229	204	183	147
WRC11006	1	C	1.39	416	277	208	166	139	119	104	92	83	67
	2	C	1.96	588	392	294	235	196	168	147	131	118	94
	3	C	2.40	720	480	360	288	240	206	180	160	144	115
	5	C	3.10	930	620	465	372	310	266	232	207	186	149
	7	C	3.67	1.100	733	550	440	367	314	275	244	220	176
WRC11008	1	C	1.85	554	370	277	222	185	158	139	123	111	89
	2	C	2.61	784	523	392	314	261	224	196	174	157	125
	3	C	3.20	960	640	480	384	320	274	240	213	192	154
	5	C	4.13	1.239	826	620	496	413	354	310	275	248	198
	7	C	4.89	1.466	978	733	587	489	419	367	326	293	235

	DIMENSÕES DAS GOTAS РАЗМЕРЫ КАПЕЛЬ WYMIARY KROPEL	
VF	Muito fina - Очень мелкая - Drobniutkie	< 136µm / мкм
F	Fina - Мелкая - Drobne	136 ÷ 177µm / мкм
M	Média - Средняя - Rednie	177 ÷ 218µm / мкм
C	Grossa - Крупная - Grube	218 ÷ 349µm / мкм

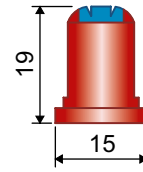
µm = milésimo de milímetro (Ex.: 250µm = 0.25 mm)
мкм = тысячная доля от миллиметра (например, 250 мкм = 0.25 мм)
mikrometr (np.: 250µm = 0.25 mm)



Utilização
Использование
Zastosowanie



Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)

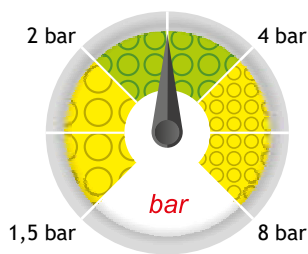


- Oferecem uma boa cobertura, melhorando a penetração e o depósito dos produtos.
- Os bicos possuem a mesma vazão dos bicos Standard Fan, mas as gotículas são menores e portanto, obtém-se uma cobertura melhor.
- Bico com dupla saída em um só corpo.
- A filtração deve ser calculada dividindo à metade daquela de um bico standard.
- Moldado em Delrin®, com alta estabilidade química, que confere ótimas características de duração.

- Эти модели хорошо покрывают культуру, улучшая проникновение в нее капель и их осаждение на ней.
- У распылителей Twin Fan Standard такой же расход, как и у моделей Standard Fan, но более мелкие размеры капель, способные обеспечить лучшее покрытие.
- Распылитель с двумя выходами на одном корпусе.
- Фильтрация рассчитывается делением наполовину значения фильтрации стандартного распылителя.
- Штампованный корпус из Delrin®, химически устойчивого материала, наделяет изделие отличными характеристиками в отношении длительности ресурса.

- Oferują dobre pokrycie, ulepsząc penetrację i osiadanie stosowanych produktów.
- Dysze mają to samo natężenie co dysze Standard Fan, ale krople są dużo mniejsze i w związku z tym uzyskuje się lepsze pokrycie.
- Dysza z podwójnym wylotem w pojedynczym korpusie.
- Filtrację oblicza się dzieląc na połowę filtrację standardowej dyszy.
- Wykonane z tworzywa Delrin®, materiału o dużej stabilności chemicznej, nadającego doskonałej charakterystyki trwałości.

<p>90° Spraying angle</p>	<p>Boom Treatment</p>
<p>Delrin® Material</p>	<p>ISO 10625 Colour coding</p>
<p>402901xx Cap</p>	<p>10 pcs. cod. B1 Blister pack</p>



Cobertura
Покрытие
Pokrycie

30°

50 cm / 50 cm
> 50%

Distância na barra
Шаг расстановки на штанге
Odległość na belce

Diagrama de distribuição do bico individual
График распределения отдельного распылителя
Wykres dystrybucji pojedynczej dyszy

Diagrama de distribuição na barra
График распределения на штанге
Wykres dystrybucji na belce

Dimensão das gotas no alvo
Размеры капель при попадании на культуру
Wymiar kropli w punkcie docelowym

Cód. Код Kod	bar бар	drop капля	l/min л/мин	l/ha (espaço entre os bicos: 50 cm) л/га (расстояние между распылителями: 50 см) l/ha (odległość między dyszami: 50 cm)									
				4 km/h 4 км/ч	6 km/h 6 км/ч	8 km/h 8 км/ч	10 km/h 10 км/ч	12 km/h 12 км/ч	14 km/h 14 км/ч	16 km/h 16 км/ч	18 km/h 18 км/ч	20 km/h 20 км/ч	25 km/h 25 км/ч
TFS11002	1.5	VF	0.57	170	113	85	68	57	48	42	38	34	27
	2	VF	0.65	196	131	98	78	65	56	49	44	39	31
	3	VF	0.80	240	160	120	96	80	69	60	53	48	38
	4	VF	0.92	277	185	139	111	92	79	69	62	55	44
	6	VF	1.13	339	226	170	136	113	97	85	75	68	54
	8	VF	1.31	392	261	196	157	131	112	98	87	78	63
TFS11003	1.5	F	0.85	255	170	127	102	85	73	64	57	51	41
	2	F	0.98	294	196	147	118	98	84	73	65	59	47
	3	VF	1.20	360	240	180	144	120	103	90	80	72	58
	4	VF	1.39	416	277	208	166	139	119	104	92	83	67
	6	VF	1.70	509	339	255	204	170	145	127	113	102	81
	8	VF	1.96	588	392	294	235	196	168	147	131	118	94
TFS11004	1.5	F	1.13	339	226	170	136	113	97	85	75	68	54
	2	F	1.31	392	261	196	157	131	112	98	87	78	63
	3	F	1.60	480	320	240	192	160	137	120	107	96	77
	4	F	1.85	554	370	277	222	185	158	139	123	111	89
	6	F	2.26	679	453	339	272	226	194	170	151	136	109
	8	VF	2.61	784	523	392	314	261	224	196	174	157	125
TFS11005	1.5	M	1.41	424	283	212	170	141	121	106	94	85	68
	2	M	1.63	490	327	245	196	163	140	122	109	98	78
	3	M	2.00	600	400	300	240	200	171	150	133	120	96
	4	M	2.31	693	462	346	277	231	198	173	154	139	111
	6	F	2.83	849	566	424	339	283	242	212	189	170	136
	8	F	3.27	980	653	490	392	327	280	245	218	196	157

DIMENSÕES DAS GOTAS РАЗМЕРЫ КАПЕЛЬ ВУМІАРЫ КРОПЕЛЬ	
VF	Muito fina - Очень мелкая - Drobnitkie < 136µm / мкм
F	Fina - Мелкая - Drobnie 136 ÷ 177µm / мкм
M	Média - Средняя - Rednie 177 ÷ 218µm / мкм

µm = milésimo de milímetro (Ex.: 250µm = 0.25 mm)
мкм = тысячная доля от миллиметра (например, 250 мкм = 0.25 мм)
mikrometr (np.: 250µm = 0.25 mm)

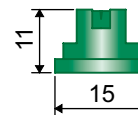




Utilização
Использование
Zastosowanie



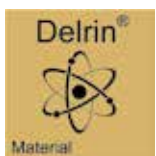
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



- Utilizáveis em barras de capina química para tratamentos por faixa e com bomba costal.
- Ótimo nos programas de redução dos insetos, montados em pulverizadores a compressão para a aplicação nas paredes e nas superfícies das habitações.
- Moldado em Delrin®, com alta estabilidade química, que confere ótimas características de duração.
- Adequados para tratamentos efetuados com bomba costal.

- Используются на полевых штанговых опрыскивателях для обработки сорняков, для ленточного опрыскивания и обработок ранцевыми опрыскивателями.
- Отлично подходят для использования в системах контроля за насекомыми. В таких случаях они монтируются на пневматических опрыскивателях для нанесения препарата на стены или другие поверхности жилого дома.
- Штампованный корпус из Delrin®, химически устойчивого материала, наделяет изделие отличными характеристиками в отношении длительности ресурса.
- Подходят для обработок ранцевыми опрыскивателями.

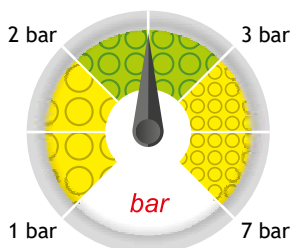
- Używane na belkach odchwasczających do zabiegów pasmowych i pomp plecakowych.
- Doskonale również w programach zbierania owadów, zamontowanych na opryskiwaczach kompresyjnych do zastosowania na ścianach i na powierzchniach budynków mieszkalnych.
- Wykonane z tworzywa Delrin®, materiału o dużej stabilności chemicznej, nadającego doskonałej charakterystyki trwałości.
- Odpowiednie do zabiegów wykonywanych z pompą plecakową.



Cobertura
Покрытие
Pokrycie

Diagrama de distribuição do bico individual
График распределения отдельного распылителя
Wykres dystrybucji pojedynczej dyszy

Dimensão das gotas no alvo
Размеры капель при попадании на культуру
Wymiar kropeł w punkcie docelowym



DISTRIBUIÇÃO EM FAIXA

No caso de tratamento em faixas, a quantidade real de líquido distribuído em l/ha é obtida multiplicando a vazão genérica por uma constante específica. Conforme a altura dos bicos do solo (h), a constante é calculada dividindo o espaçamento dos bicos (S) pela largura da faixa (W).

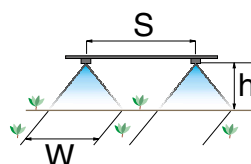
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ПОЛОСЕ

В случае ленточного опрыскивания реальное количество разбрызгиваемой жидкости (в л/га) получается, умножая общий расход на специальную постоянную величину. В зависимости от высоты распылителей над землей (h), постоянная рассчитывается, деля расстояние между распылителями (S) на ширину полосы (W).

DYSTRYBUCJA PASMOWA

W przypadku zabiegu pasmowego, rzeczywistą ilość rozprowadzonej cieczy w l/ha uzyskuje się mnożąc ogólne natężenie przepływu przez określoną stałą. W zależności od wysokości dyszy od terenu (h), stałą oblicza się dzieląc rozstaw dysz (S) przez szerokość pasma (W).

cm cm	cm cm	50 cm 50 cm	75 cm 75 cm	100 cm 100 cm	Constante Постоянная Stała
12	20	2.5	3.8	5.0	
15	25	2.0	3.0	4.0	
18	30	1.7	2.5	3.3	
21	35	1.5	2.1	2.9	
24	40	1.3	1.9	2.5	
27	45	1.1	1.7	2.2	



Constantes para o tratamento por faixa = $\frac{S}{W}$
 Постоянные для ленточного опрыскивания = $\frac{S}{W}$
 Stałe dla zabiegu pasmowego = $\frac{S}{W}$

Vazão para a aplicação por faixa = Vazão do tratamento de cobertura para a constante
 Расход для ленточного распыления = Расход покрытия на постоянную
 Natężenie przepływu do zastosowania pasmowego = Natężenie przepływu oprysku całościowego razy stała

TRATAMENTO DE COBERTURA

СПЛОШНОЕ ОПРЫСКИВАНИЕ

ZABIEG CAŁOŚCIOWY

Cód. Код Kod	bar бар	drop капля	l/min л/мин	l/ha								
				50 cm/cm			75 cm/cm			100 cm/cm		
				6 km/h 6 км/ч	8 km/h 8 км/ч	10 km/h 10 км/ч	6 km/h 6 км/ч	8 km/h 8 км/ч	10 km/h 10 км/ч	6 km/h 6 км/ч	8 km/h 8 км/ч	10 km/h 10 км/ч
EF080015	1	F	0.35	69	52	42	46	35	28	35	26	21
	2	F	0.49	98	73	59	65	49	39	49	37	29
	3	F	0.60	120	90	72	80	60	48	60	45	36
	5	VF	0.77	155	116	93	103	77	62	77	58	46
	7	VF	0.92	183	137	110	122	92	73	92	69	55
EF08002	1	F	0.46	92	69	55	62	46	37	46	35	28
	2	F	0.65	131	98	78	87	65	52	65	49	39
	3	F	0.80	160	120	96	107	80	64	80	60	48
	5	VF	1.03	207	155	124	138	103	83	103	77	62
	7	VF	1.22	244	183	147	163	122	98	122	92	73
EF08003	1	F	0.69	139	104	83	92	69	55	69	52	42
	2	F	0.98	196	147	118	131	98	78	98	73	59
	3	F	1.20	240	180	144	160	120	96	120	90	72
	5	F	1.55	310	232	186	207	155	124	155	116	93
	7	F	1.83	367	275	220	244	183	147	183	137	110
EF08004	1	M	0.92	185	139	111	123	92	74	92	69	55
	2	M	1.31	261	196	157	174	131	105	131	98	78
	3	F	1.60	320	240	192	213	160	128	160	120	96
	5	F	2.07	413	310	248	275	207	165	207	155	124
	7	F	2.44	489	367	293	326	244	196	244	183	147

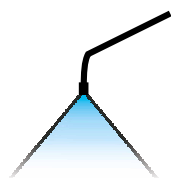
DIMENSÕES DAS GOTAS РАЗМЕРЫ КАПЕЛЬ ВУМІАРЬ КРОПЕЛ	
VF	Muito fina - Очень мелкая - Drobnitkie < 136µm / мкм
F	Fina - Мелкая - Drobnie 136 ÷ 177µm / мкм
M	Média - Средняя - Rednie 177 ÷ 218µm / мкм

µm = milésimo de milímetro (Ex.: 250µm = 0.25 mm)
мкм = тысячная доля от миллиметра (например, 250 мкм = 0.25 мм)
mikrometr (np.: 250µm = 0.25 mm)

TRATAMENTO COM BOMBA COSTAL

ОБРАБОТКА РАНЦЕВЫМ ОПРЫСКИВАТЕЛЕМ

ZABIEG ZA POMOCĄ POMPY PLECAKOWEJ



Cód. Код Kod	bar бар	l/min л/мин	l/ha @ 60 m/min л/га при 60 м/мин	
			100 cm/cm	50 cm/cm
EF080015	1	0.35	57	115
	2	0.49	81	163
	3	0.60	100	200
	4	0.69	115	231
EF08002	1	0.46	77	154
	2	0.65	109	218
	3	0.80	133	267
	4	0.92	154	308
EF08003	1	0.69	115	231
	2	0.98	163	327
	3	1.20	200	400
	4	1.39	231	462
EF08004	1	0.92	154	308
	2	1.31	217	435
	3	1.60	267	533
	4	1.85	308	616





Utilização
Использование
Zastosowanie

Herbicides



Suitable for

Fungicides



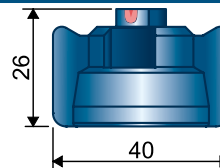
Suitable for

Insecticides



Suitable for

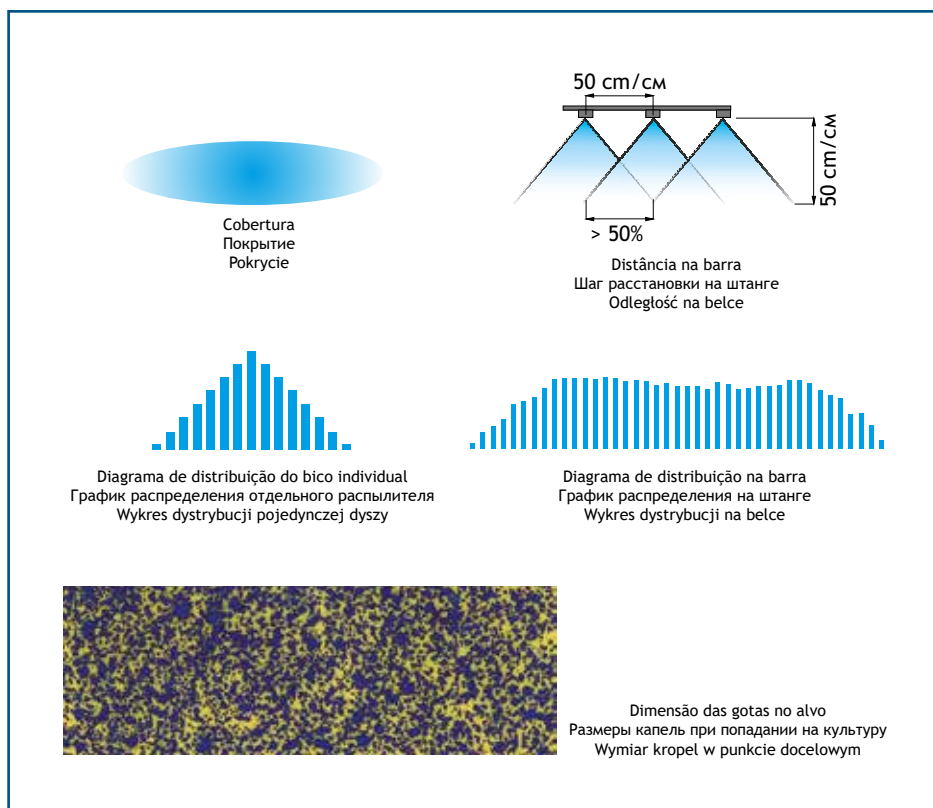
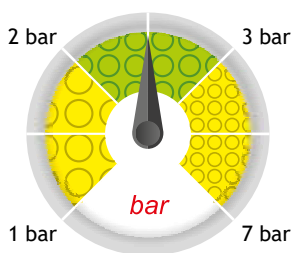
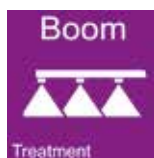
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)







- Fast Cap é uma cabeça com engate rápido com bico de cerâmica incorporado, que possui as mesmas características do modelo WRC.
- Cobertura constante em um amplo intervalo de pressões.
- Ângulo constante de 110° ao variar da pressão já a partir de 1 bar.
- Reduz a deriva a pressões de 1 -1,5 bar e garante uma excelente cobertura já a 1,5 - 2 bar.
- Manutenção fácil.
- Montagem rápida.
- **Guarnição (código 402 200.040) incluída.**

- Fast Cap – это быстросъемный колпачок с встроенным керамическим распылителем и теми же характеристиками, которые присущи распылителем модели WRC.
- Постоянное покрытие при широком изменении диапазона давления.
- Постоянный угол распыла (110°) даже при изменении давления, начиная с 1 бара.
- Снижает явление сноса капель при работе под давлением 1–1,5 бар и гарантирует превосходное покрытие уже при давлении 1,5–2 бар.
- Легкое техобслуживание.
- Быстрый монтаж.
- **Прокладка (код 402 200.040) входит в комплект.**

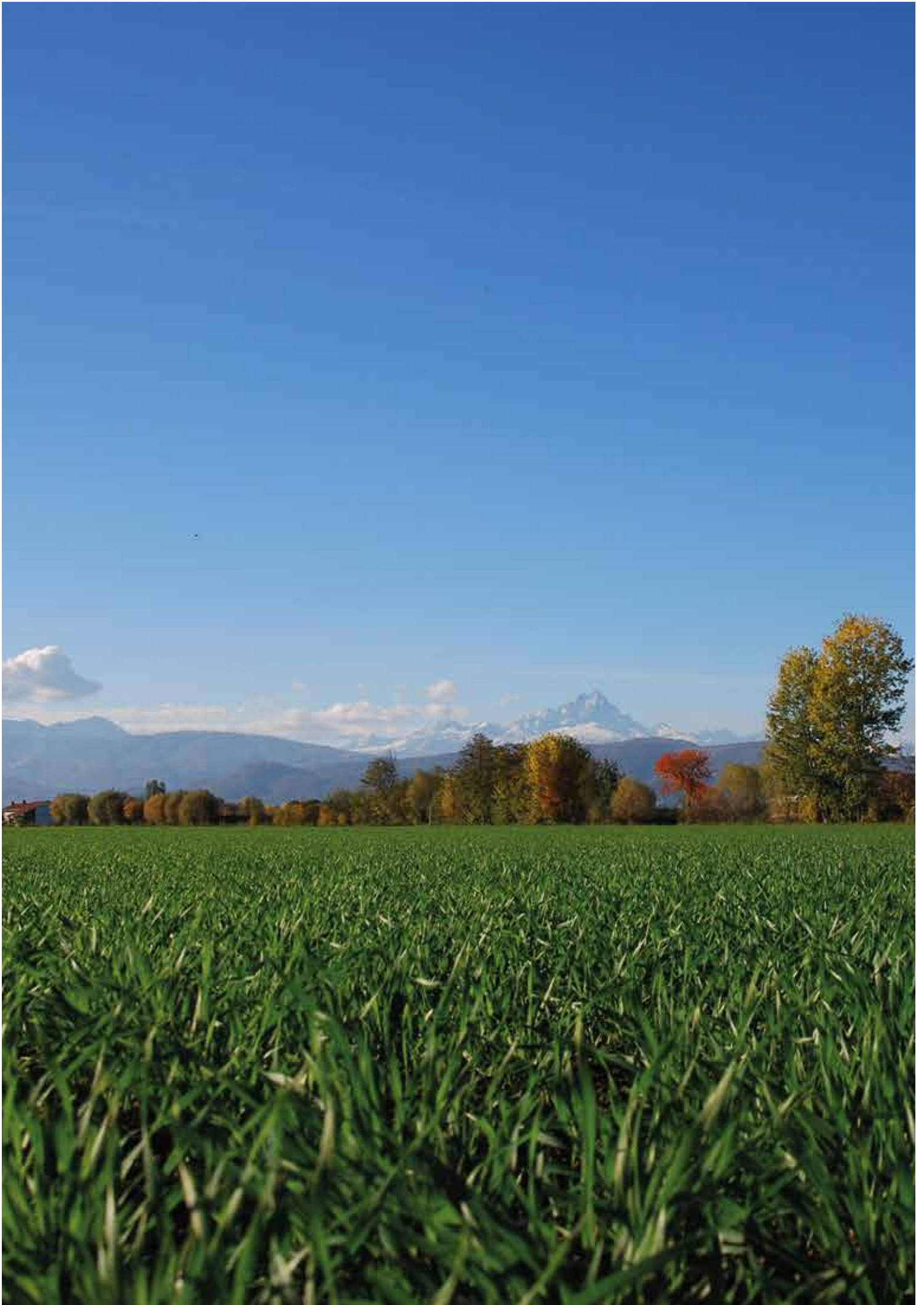
- Fast Cap jest kołpakiem bagnetowym z wbudowaną dyszą ceramiczną, która ma tę samą charakterystykę co model WRC.
- Stałe pokrycie w szerokiej przerwie ciśnień.
- Stały kąt 110° przy zmianie ciśnienia już od 1 bar.
- Redukuje znoszenie przy ciśnieniach 1 -1,5 bar i gwarantuje doskonałe pokrycie już przy 1,5 - 2 bar.
- Łatwa konserwacja.
- Szybki montaż.
- **Uszczelka dostarczona (kod 402 200.040).**



Cód. Код Kod	 bar бар	 drop	 l/min л/мин	l/ha (espaço entre os bicos: 50 cm) л/га (расстояние между распылителями: 50 см) l/ha (odległość między dyszami: 50 cm)									
				4 km/h 4 км/ч	6 km/h 6 км/ч	8 km/h 8 км/ч	10 km/h 10 км/ч	12 km/h 12 км/ч	14 km/h 14 км/ч	16 km/h 16 км/ч	18 km/h 18 км/ч	20 km/h 20 км/ч	25 km/h 25 км/ч
FC110015	1	M	0.35	104	69	52	42	35	30	26	23	21	17
	2	F	0.49	147	98	73	59	49	42	37	33	29	24
	3	F	0.60	180	120	90	72	60	51	45	40	36	29
	5	VF	0.77	232	155	116	93	77	66	58	52	46	37
	7	VF	0.92	275	183	137	110	92	79	69	61	55	44
FC11002	1	M	0.46	139	92	69	55	46	40	35	31	28	22
	2	F	0.65	196	131	98	78	65	56	49	44	39	31
	3	F	0.80	240	160	120	96	80	69	60	53	48	38
	5	VF	1.03	310	207	155	124	103	89	77	69	62	50
	7	VF	1.22	367	244	183	147	122	105	92	81	73	59
FC110025	1	M	0.58	173	115	87	69	58	49	43	38	35	28
	2	F	0.82	245	163	122	98	82	70	61	54	49	39
	3	F	1.00	300	200	150	120	100	86	75	67	60	48
	5	VF	1.29	387	258	194	155	129	111	97	86	77	62
	7	VF	1.53	458	306	229	183	153	131	115	102	92	73
FC11003	1	M	0.69	208	139	104	83	69	59	52	46	42	33
	2	M	0.98	294	196	147	118	98	84	73	65	59	47
	3	F	1.20	360	240	180	144	120	103	90	80	72	58
	5	F	1.55	465	310	232	186	155	133	116	103	93	74
	7	F	1.83	550	367	275	220	183	157	137	122	110	88
FC11004	1	M	0.92	277	185	139	111	92	79	69	62	55	44
	2	M	1.31	392	261	196	157	131	112	98	87	78	63
	3	F	1.60	480	320	240	192	160	137	120	107	96	77
	5	F	2.07	620	413	310	248	207	177	155	138	124	99
	7	F	2.44	733	489	367	293	244	209	183	163	147	117
FC11005	1	C	1.15	346	231	173	139	115	99	87	77	69	55
	2	M	1.63	490	327	245	196	163	140	122	109	98	78
	3	M	2.00	600	400	300	240	200	171	150	133	120	96
	5	M	2.58	775	516	387	310	258	221	194	172	155	124
	7	M	3.06	917	611	458	367	306	262	229	204	183	147
FC11006	1	C	1.39	416	277	208	166	139	119	104	92	83	67
	2	C	1.96	588	392	294	235	196	168	147	131	118	94
	3	C	2.40	720	480	360	288	240	206	180	160	144	115
	5	C	3.10	930	620	465	372	310	266	232	207	186	149
	7	C	3.67	1.100	733	550	440	367	314	275	244	220	176
FC11008	1	C	1.85	554	370	277	222	185	158	139	123	111	89
	2	C	2.61	784	523	392	314	261	224	196	174	157	125
	3	C	3.20	960	640	480	384	320	274	240	213	192	154
	5	C	4.13	1.239	826	620	496	413	354	310	275	248	198
	7	C	4.89	1.466	978	733	587	489	419	367	326	293	235

	DIMENSÕES DAS GOTAS РАЗМЕРЫ КАПЕЛЬ WYMIARY KROPEL	
VF	Muito fina - Очень мелкая - Drobnitkie	< 136µm / мкм
F	Fina - Мелкая - Drobnie	136 ÷ 177µm / мкм
M	Média - Средняя - Rednie	177 ÷ 218µm / мкм
C	Grossa - Крупная - Grube	218 ÷ 349µm / мкм

µm = milésimo de milímetro (Ex.: 250µm = 0.25 mm)
мкм = тысячная доля от миллиметра (например, 250 мкм = 0.25 мм)
mikrometr (np.: 250µm = 0.25 mm)



DERIVA

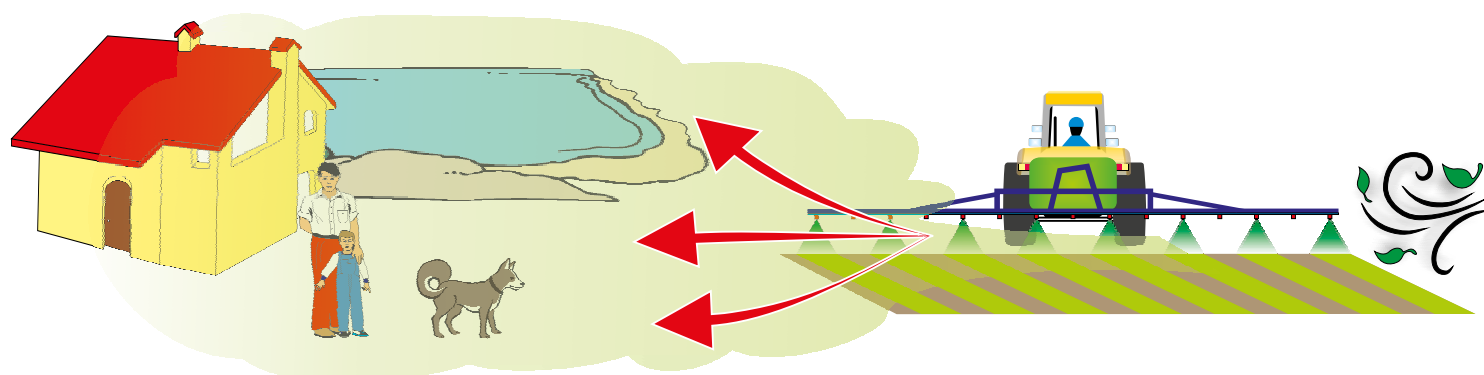
A deriva é um fenômeno causado geralmente pelo vento que leva à dispersão de uma parte do produto fitossanitário no ambiente ao redor, causando a sua poluição. Este problema, hoje muito sentido, graças à atenção dirigida para a tutela do ambiente, levou os produtores de bicos a realizar uma pesquisa que pudesse em parte limitá-lo. Algumas provas experimentais conduzidas pelo DISAFA de Turim, em vinhas e em pomares, consentiram verificar como o fenômeno da deriva é para ser tomado em série consideração. Foram detectados efectivamente valores de deriva também do 16% do produto químico distribuído, a uma distância de apenas três metros da área tratada. Manter sob controle a deriva significa contribuir para a redução da poluição do ar, protegendo os recursos hídricos, a saúde e a segurança da população, do gado e das aves, melhorar a qualidade dos tratamentos com o consequente aumento da colheita e a diminuição dos custos de produção.

СНОС

Снос — это явление, возникающее в результате распыления средств защиты растений в окружающую среду, загрязняя ее. Эта проблема, которая стала очень распространенной на сегодняшний день в связи с актуальностью вопроса по охране окружающей среды, заставила производителей распылителей заняться поиском новых решений, которые могли бы частично приостановить ее. Экспериментальные испытания, выполненные департаментом DISAFA из Турина на виноградниках и во фруктовых садах, смогли показать насколько серьезным представляется это явление. На основании данных величина сноса на расстояние трех метров от обработанной площади может составлять даже 16% от распределенного химического препарата. Контролировать явление сноса означает пойти по пути меньшего загрязнения воздуха, защиты водных ресурсов, здоровья и безопасности населения, животных и птиц, улучшения качества обработок с повышением урожайности и уменьшения стоимости производства.

ZNOSZENIE

Znoszenie jest zjawiskiem spowodowanym zazwyczaj przez wiatr, który doprowadza do dyspersji znaczącej części produktu fitosanitarnego do środowiska znajdującego się naokóło, powodując jego zanieczyszczenie. Ten problem, dzisiaj bardzo istotny, dzięki uwadze skupionej na ochronę środowiska, spowodował, że producenci dysz w znacznym stopniu zajęli się poszukiwaniem odpowiednich rozwiązań w celu jego ograniczenia. Niektóre z prób doświadczalnych przeprowadzonych przez DISAFA w Turynie, w winnicy i sadzie, wykazały w jak bardzo dużym stopniu ważne jest zjawisko znoszenia. Zostały wykryte wartości znoszenia również w wysokości 16% rozprowadzonego produktu chemicznego, w odległości tylko trzech metrów od obrabianej strefy. Utrzymanie kontroli nad znoszeniem oprysku oznacza udział w redukcji zanieczyszczenia powietrza, chroniąc źródła wody, zdrowie oraz bezpieczeństwo ludzi, zwierząt, poprawę jakości zabiegów z konsekwentnym wzrostem zbiorów i zmniejszeniem kosztów produkcji.



Riscos da deriva

Риски от явления сноса

Ryzyko związane ze znoszeniem



Efeitos da deriva

Влияние сноса

Efekty znoszenia

PRINCIPAIS FATORES QUE CAUSAM O EFEITO DERIVA

- dimensão das gotas
- condições meteorológicas
- altura de trabalho
- velocidade de avanço
- características do produto fitossanitário

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЯВЛЕНИЕ СНОСА

- размеры капель
- метеорологические условия
- высота обработки
- скорость продвижения
- характеристики средств защиты растений

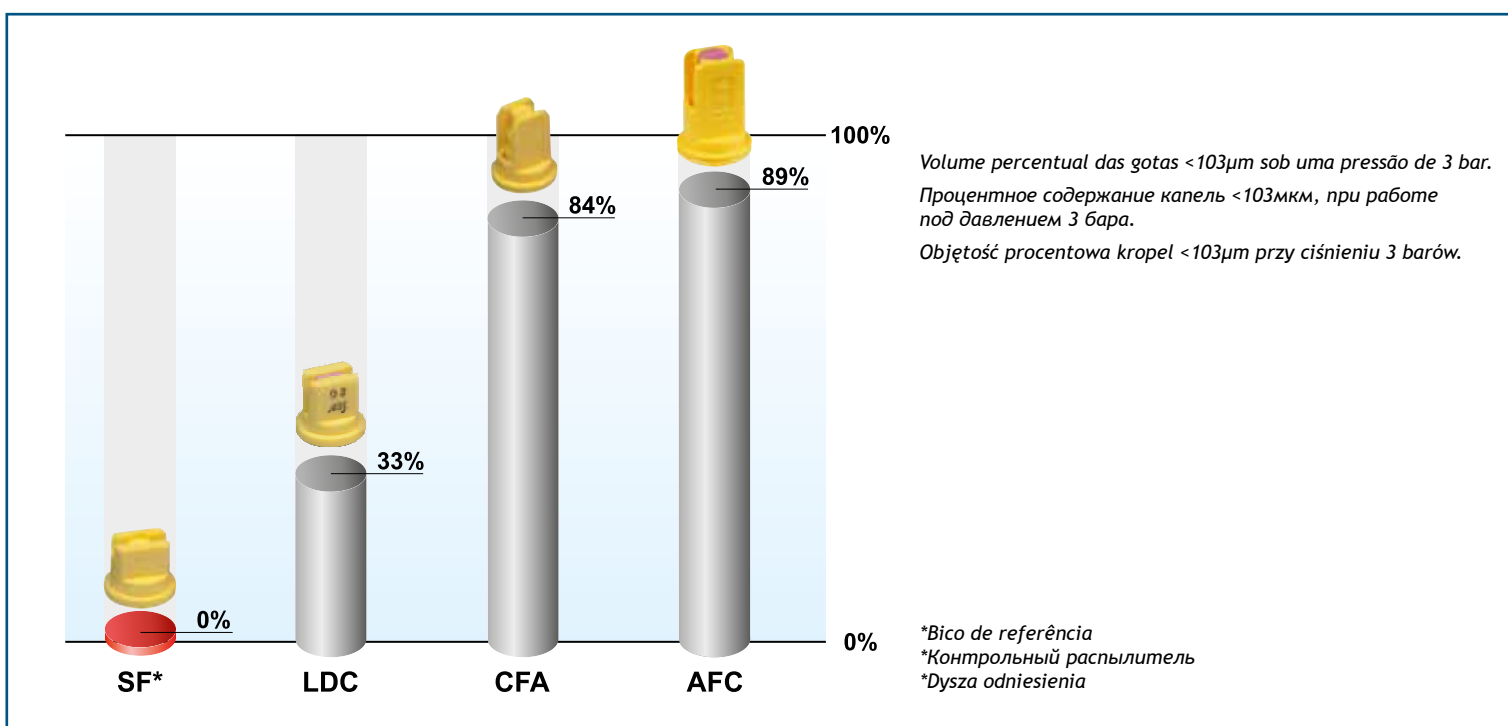
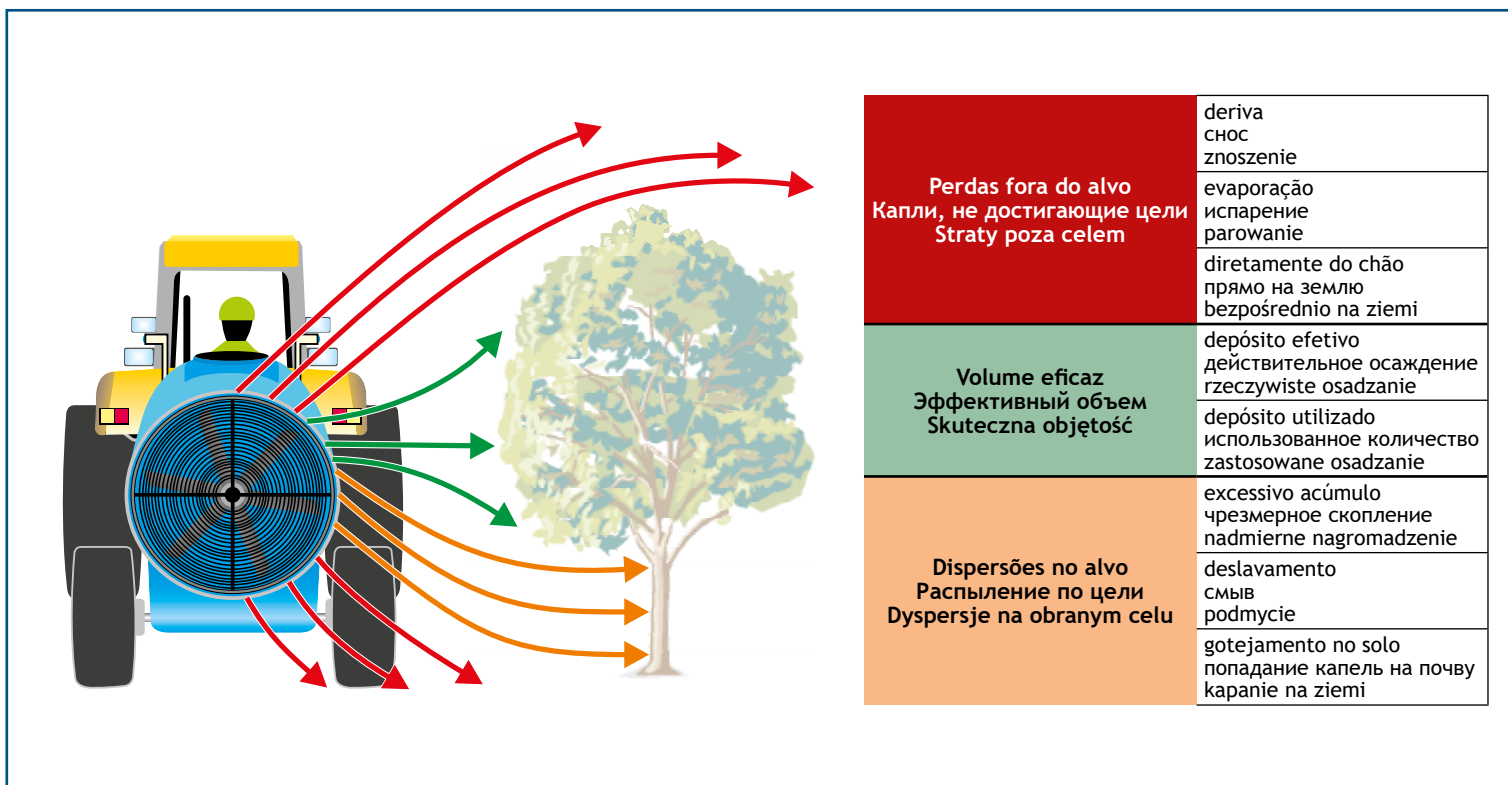
GLÓWNE CZYNNIKI POWODUJĄCE EFEKT ZNOSZENIA

- wymiar kropeł
- warunki meteorologiczne
- wysokość pracy
- prędkość przesuwu
- charakterystyka produktu fitosanitarnego

VOLUME PULVERIZADO

ОПРЫСКАННЫЙ ОБЪЕМ

ROZPROWADZONA OBJĘTOŚĆ



DIMENSÃO DAS GOTAS

É o fator que mais influencia o fenômeno da deriva. A unidade de medida das gotas é o micron (μm), que corresponde a um milésimo de milímetro. Como referência, pode-se pensar na dimensão de um cabelo humano (cerca de $100\ \mu\text{m}$). Em geral, quanto mais as gotas permanecem em suspensão no ar, maior é a possibilidade que sejam transportadas pelo vento para longe do alvo. As gotas finas produzem uma cobertura excelente, mas estão sujeitas à deriva por causa do seu reduzido peso; empregam, de fato, muito tempo para cair no solo e podem percorrer longas distâncias arrastadas pelo vento. Em teoria, uma gota liberada de uma altura de três metros com uma leve brisa (vento $1,3\text{m/s}$, 20°C e UR 80%) cumpre um trajeto de 6 m, se possui um diâmetro de $200\ \mu\text{m}$ e 150 km, se possuir um diâmetro de $1\ \mu\text{m}$!

As gotas abaixo de $50\ \mu\text{m}$ de diâmetro devem ser sempre evitadas, pois permanecem em suspensão no ar por períodos longos ou mesmo até que evaporem, sem a possibilidade de controle. Em princípio, a dimensão das gotas não deve ser inferior a $200\ \mu\text{m}$, atingindo médias de $200\text{-}300\ \mu\text{m}$ de diâmetro.

РАЗМЕРЫ КАПЕЛЬ

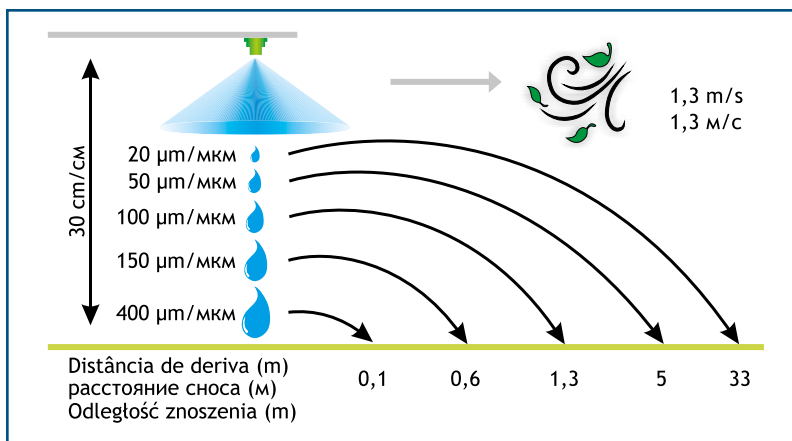
Этот фактор больше всего влияет на явление сноса. Единицей измерения капель являются микроны (μm), соответствующие тысячной доли миллиметра. Для лучшего понимания можете представить себе человеческий волос, размеры которого около $100\ \mu\text{m}$. Чем больше капли остаются подвешенными в воздухе, тем больше вероятности, что они будут снесены ветром, отдаляясь от целевой поверхности. Мелкие капли обеспечивают превосходную степень покрытия, однако они подвержены сносу из-за небольшого веса; действительно, они затрачивают много времени для того, чтобы упасть на почву, и могут уноситься ветром на большие расстояния. Теоретически, капля раствора, выпущенная из распылителя на высоте трех метров в условиях слабого ветра (ветер $1,3\ \text{м/с}$, температура 20°C , относительная влажность 80%), проходит отрезок длиной 6 метров, если ее диаметр составляет $200\ \mu\text{m}$, и 150 км, если диаметр равен $1\ \mu\text{m}$!

Желательно всегда избегать капель с диаметром ниже $50\ \mu\text{m}$, так как они остаются в подвешенном состоянии в течении длительного времени, вплоть до самого испарения, что исключает возможность контроля за ними. Рекомендуется, чтобы размеры капель не опускались ниже $200\ \mu\text{m}$, а оставались в следующих пределах: $200\text{-}300\ \mu\text{m}$ в диаметре (средние капли).

WYMIAR KROPEL

É um dos fatores que mais influencia o fenômeno da deriva. A unidade de medida das gotas é o micron (μm), que corresponde a um milésimo de milímetro. Como referência, pode-se pensar na dimensão de um cabelo humano (cerca de $100\ \mu\text{m}$). Em geral, quanto mais as gotas permanecem em suspensão no ar, maior é a possibilidade que sejam transportadas pelo vento para longe do alvo. As gotas finas produzem uma cobertura excelente, mas estão sujeitas à deriva por causa do seu reduzido peso; empregam, de fato, muito tempo para cair no solo e podem percorrer longas distâncias arrastadas pelo vento. Em teoria, uma gota liberada de uma altura de três metros com uma leve brisa (vento $1,3\text{m/s}$, 20°C e UR 80%) cumpre um trajeto de 6 m, se possui um diâmetro de $200\ \mu\text{m}$ e 150 km, se possuir um diâmetro de $1\ \mu\text{m}$!

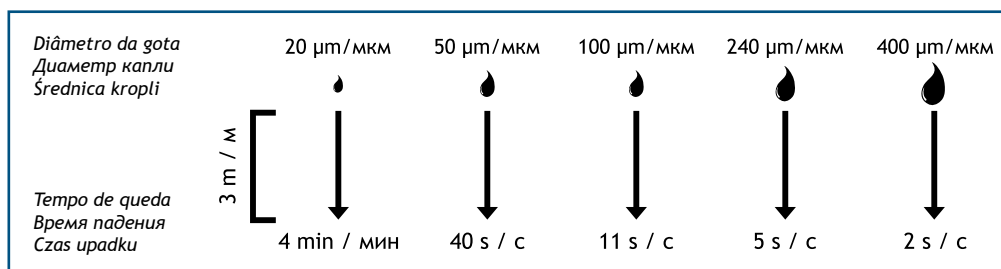
Kropki poniżej $50\ \mu\text{m}$ średnicy należy zawsze unikać ponieważ pozostają one zawieszony w powietrzu przez długi okres czasu lub nawet do momentu ich wyparowania, bez możliwości kontroli. Zasadniczo wymiar kropli nie powinien być mniejszy niż $200\ \mu\text{m}$, w zestawieniu ze średnimi $200\text{-}300\ \mu\text{m}$ średnicy.



Entidade da deriva em função da dimensão das gotas

Величина сноса с учетом размеров капель

Rozmiar znoszenia w oparciu o wymiar kropli



Tempo de queda no solo de uma gota em base ao seu diâmetro

Время падения капли на почву в зависимости от ее диаметра

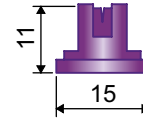
Час упадку на землю одной капли в опарciu o jego średnicę



Utilização
Использование
Zastosowanie



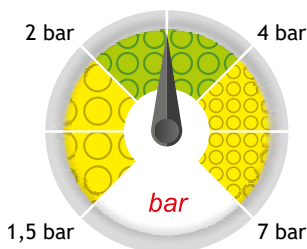
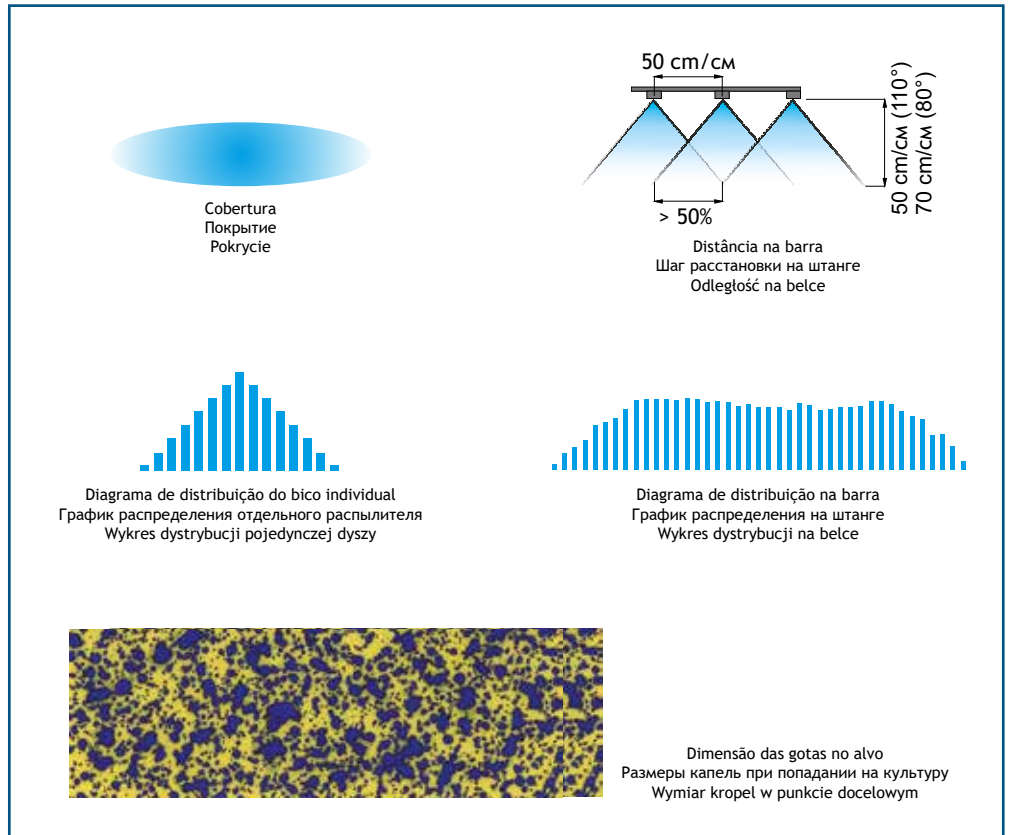
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



- Reduzem a produção de gotas finas, sensíveis ao vento, em relação aos modelos Standard Flat Fan.
- Diminuem notavelmente a efeito da deriva na presença de vento.
- Contribuem para a redução do impacto ambiental diminuindo o percentual em volume de gotas fora da área a ser tratada e, portanto, a contaminação através do efeito da deriva.
- Moldado em Delrin®, com alta estabilidade química, que confere ótimas características de duração.

- Снижают образование мелких капель, по сравнению с моделями Standard Flat Fan чувствительны к воздействию ветра.
- Значительно снижают снос в условиях ветра.
- Способствуют снижению загрязнения окружающей среды из-за сноса, сокращая процентный объем капель, выходящих за пределы обрабатываемой площади.
- Штампованный корпус из Delrin®, химически устойчивого материала, наделяет изделие отличными характеристиками в отношении длительности ресурса.

- Ograniczają wytwarzanie małych kropelek, czułych na wiatr, w stosunku do modeli standardowych Flat Fan.
- Zmniejszają w dużym stopniu efekt znoszenia przy występowaniu wiatru.
- Wpływają na zredukowanie oddziaływania na środowisko zmniejszając procent w objętości kropeł zewnętrznych w obrabianej strefie i w związku z tym zredukowanie skażenia z powodu zjawiska znoszenia.
- Wykonane z tworzywa Delrin®, materiału o dużej stabilności chemicznej, nadającego doskonałej charakterystyki trwałości.



Cód.
Код
Код
LDKEY



Chave para a abertura dos bicos
Ключ для открытия распылителей
Klucz do otwierania dysz

Cód. 110° Код 110° Kod 110°	bar бар	drop капля	l/min л/мин	l/ha (espaço entre os bicos: 50 cm) л/га (расстояние между распылителями: 50 см) l/ha (odległość między dyszami: 50 cm)										drop капля	Cód. 80° Код 80° Kod 80°
				4 km/h 4 км/ч	6 km/h 6 км/ч	8 km/h 8 км/ч	10 km/h 10 км/ч	12 km/h 12 км/ч	14 km/h 14 км/ч	16 km/h 16 км/ч	18 km/h 18 км/ч	20 km/h 20 км/ч	25 km/h 25 км/ч		
LD11001	1.5	VF	0.28	85	57	42	34	28	24	21	19	17	14	VF	LD08001
	3	VF	0.40	120	80	60	48	40	34	30	27	24	19	VF	
	4	VF	0.46	139	92	69	55	46	40	35	31	28	22	VF	
	5	VF	0.52	155	103	77	62	52	44	39	34	31	25	VF	
LD110015	7	VF	0.61	183	122	92	73	61	52	46	41	37	29	VF	LD080015
	1.5	F	0.42	127	85	64	51	42	36	32	28	25	20	F	
	3	VF	0.60	180	120	90	72	60	51	45	40	36	29	VF	
	4	VF	0.69	208	139	104	83	69	59	52	46	42	33	VF	
LD11002	5	VF	0.77	232	155	116	93	77	66	58	52	46	37	VF	LD08002
	7	VF	0.92	275	183	137	110	92	79	69	61	55	44	VF	
	1.5	F	0.57	170	113	85	68	57	48	42	38	34	27	F	
	3	F	0.80	240	160	120	96	80	69	60	53	48	38	F	
LD110025	4	F	0.92	277	185	139	111	92	79	69	62	55	44	F	LD08002
	5	F	1.03	310	207	155	124	103	89	77	69	62	50	F	
	7	F	1.22	367	244	183	147	122	105	92	81	73	59	F	
	1.5	M	0.71	212	141	106	85	71	61	53	47	42	34	---	
3	F	1.00	300	200	150	120	100	86	75	67	60	48	---		
4	F	1.15	346	231	173	139	115	99	87	77	69	55	---		
5	F	1.29	387	258	194	155	129	111	97	86	77	62	---		
LD11003	7	F	1.53	458	306	229	183	153	131	115	102	92	73	---	LD08003
	1.5	M	0.85	255	170	127	102	85	73	64	57	51	41	M	
	3	M	1.20	360	240	180	144	120	103	90	80	72	58	M	
	4	M	1.39	416	277	208	166	139	119	104	92	83	67	M	
LD11004	5	M	1.55	465	310	232	186	155	133	116	103	93	74	M	LD08004
	7	M	1.83	550	367	275	220	183	157	137	122	110	88	M	
	1.5	C	1.13	339	226	170	136	113	97	85	75	68	54	C	
	3	C	1.60	480	320	240	192	160	137	120	107	96	77	C	
LD11005	4	C	1.85	554	370	277	222	185	158	139	123	111	89	C	LD08005
	5	C	2.07	620	413	310	248	207	177	155	138	124	99	C	
	7	C	2.44	733	489	367	293	244	209	183	163	147	117	C	
	1.5	C	1.41	424	283	212	170	141	121	106	94	85	68	C	
LD11005	3	C	2.00	600	400	300	240	200	171	150	133	120	96	C	LD08005
	4	C	2.31	693	462	346	277	231	198	173	154	139	111	C	
	5	C	2.58	775	516	387	310	258	221	194	172	155	124	C	
	7	C	3.06	917	611	458	367	306	262	229	204	183	147	C	

DIMENSÕES DAS GOTAS РАЗМЕРЫ КАПЕЛЬ WYMIARY KROPEL	
VF	Muito fina-Очень мелкая-Drobniutkie < 136µm / мкм
F	Fina-Мелкая-Drobne 136 ÷ 177µm / мкм
M	Média-Средняя-Rednie 177 ÷ 218µm / мкм
C	Grossa-Крупная-Grube 218 ÷ 349µm / мкм

µm = milésimo de milímetro (Ex.: 250µm = 0.25 mm)
мкм = тысячная доля от миллиметра (например, 250 мкм = 0.25 мм)
mikrometr (np.: 250µm = 0.25 mm)

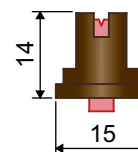




Utilização
Использование
Zastosowanie



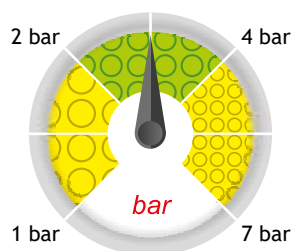
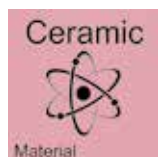
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



- Reduzem a produção de gotas finas, sensíveis ao vento, em relação aos modelos Standard Flat Fan.
- Diminuem notavelmente a efeito da deriva na presença de vento.
- Contribuem para a redução do impacto ambiental diminuindo o percentual em volume de gotas fora da área a ser tratada e, portanto, a contaminação através do efeito da deriva.
- O corpo externo moldado em Delrin®, unido ao inserto de cerâmica conferem ótimas características de duração.
- Certificado ENAMA e ENTAM.

- Снижают образование мелких капель, по сравнению с моделями Standard Flat Fan чувствительны к воздействию ветра.
- Значительно снижают снос в условиях ветра.
- Способствуют снижению загрязнения окружающей среды из-за сноса, сокращая процентный объем капель, выходящих за пределы обрабатываемой площади.
- Внешний штампованный корпус из Delrin® вместе с керамическим инжектором наделяют распылитель отличными характеристиками в отношении ресурса.
- Сертифицированы ENAMA и ENTAM.

- Ograniczają wytwarzanie małych kropelek, czułych na wiatr, w stosunku do modeli standardowych Flat Fan.
- Zmniejszają w dużym stopniu efekt znoszenia przy występowaniu wiatru.
- Wpływają na zredukowanie oddziaływania na środowisko zmniejszając procent w objętości kropeł zewnętrznych w obrabianej strefie i w związku z tym zredukowanie skażenia z powodu zjawiska znoszenia.
- Korpus zewnętrzny wykonany Delrin®, połączony z wkładką ceramiczną nadaje doskonałej charakterystyki trwałości.
- Certyfikat ENTAM i ENAMA.






Cobertura
Покрытие
Pokrycie


Distância na barra
Шаг расстановки на штанге
Odległość na belce

Diagrama de distribuição do bico individual
График распределения отдельного распылителя
Wykres dystrybucji pojedynczej dyszy

Diagrama de distribuição na barra
График распределения на штанге
Wykres dystrybucji na belce

Dimensão das gotas no alvo
Размеры капель при попадании на культуру
Wymiar kropeł w punkcie docelowym

Cód. Код Kod	 bar	 drop	 l/min л/мин	l/ha (espaço entre os bicos: 50 cm) л/га (расстояние между распылителями: 50 см) l/ha (odległość między dyszami: 50 cm)									
				4 km/h 4 км/ч	6 km/h 6 км/ч	8 km/h 8 км/ч	10 km/h 10 км/ч	12 km/h 12 км/ч	14 km/h 14 км/ч	16 km/h 16 км/ч	18 km/h 18 км/ч	20 km/h 20 км/ч	25 km/h 25 км/ч
LDC11001	1	F	0.23	69	46	35	28	23	20	17	15	14	11
	3	F	0.40	120	80	60	48	40	34	30	27	24	19
	4	F	0.46	139	92	69	55	46	40	35	31	28	22
	5	VF	0.52	155	103	77	62	52	44	39	34	31	25
	7	VF	0.61	183	122	92	73	61	52	46	41	37	29
LDC110015	1	F	0.35	104	69	52	42	35	30	26	23	21	17
	3	F	0.60	180	120	90	72	60	51	45	40	36	29
	4	F	0.69	208	139	104	83	69	59	52	46	42	33
	5	F	0.77	232	155	116	93	77	66	58	52	46	37
	7	VF	0.92	275	183	137	110	92	79	69	61	55	44
LDC11002	1	M	0.46	139	92	69	55	46	40	35	31	28	22
	3	M	0.80	240	160	120	96	80	69	60	53	48	38
	4	F	0.92	277	185	139	111	92	79	69	62	55	44
	5	F	1.03	310	207	155	124	103	89	77	69	62	50
	7	VF	1.22	367	244	183	147	122	105	92	81	73	59
LDC110025	1	M	0.58	173	115	87	69	58	49	43	38	35	28
	3	M	1.00	300	200	150	120	100	86	75	67	60	48
	4	M	1.15	346	231	173	139	115	99	87	77	69	55
	5	M	1.29	387	258	194	155	129	111	97	86	77	62
	7	VF	1.53	458	306	229	183	153	131	115	102	92	73
LDC11003	1	C	0.69	208	139	104	83	69	59	52	46	42	33
	3	M	1.20	360	240	180	144	120	103	90	80	72	58
	4	M	1.39	416	277	208	166	139	119	104	92	83	67
	5	M	1.55	465	310	232	186	155	133	116	103	93	74
	7	F	1.83	550	367	275	220	183	157	137	122	110	88
LDC11004	1	C	0.92	277	185	139	111	92	79	69	62	55	44
	3	C	1.60	480	320	240	192	160	137	120	107	96	77
	4	C	1.85	554	370	277	222	185	158	139	123	111	89
	5	C	2.07	620	413	310	248	207	177	155	138	124	99
	7	M	2.44	733	489	367	293	244	209	183	163	147	117
LDC11005	1	C	1.15	346	231	173	139	115	99	87	77	69	55
	3	C	2.00	600	400	300	240	200	171	150	133	120	96
	4	C	2.31	693	462	346	277	231	198	173	154	139	111
	5	C	2.58	775	516	387	310	258	221	194	172	155	124
	7	C	3.06	917	611	458	367	306	262	229	204	183	147
LDC11006	1	VC	1.39	416	277	208	166	139	119	104	92	83	67
	3	C	2.40	720	480	360	288	240	206	180	160	144	115
	4	C	2.77	831	554	416	333	277	238	208	185	166	133
	5	C	3.10	930	620	465	372	310	266	232	207	186	149
	7	C	3.67	1.100	733	550	440	367	314	275	244	220	176

 DIMENSÕES DAS GOTAS РАЗМЕРЫ КАПЕЛЬ WYMIARY KROPEL	
VF	Muito fina-Очень мелкая-Drobniutkie < 136µm /мкм
F	Fina-Мелкая-Drobne 136 ÷ 177µm /мкм
M	Média-Средняя-Rednie 177 ÷ 218µm /мкм
C	Grossa-Крупная-Grube 218 ÷ 349µm /мкм
VC	Muito grossa-Очень крупная-Bardzo grube 349 ÷ 428µm /мкм

µm = milésimo de milímetro (Ex.: 250µm = 0.25 mm)
 мкм = тысячная доля от миллиметра (например, 250 мкм = 0.25 мм)
 mikrometr (np.: 250µm = 0.25 mm)

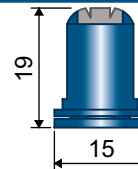
TFLD TWIN FAN LOW DRIFT



Utilização
Использование
Zastosowanie



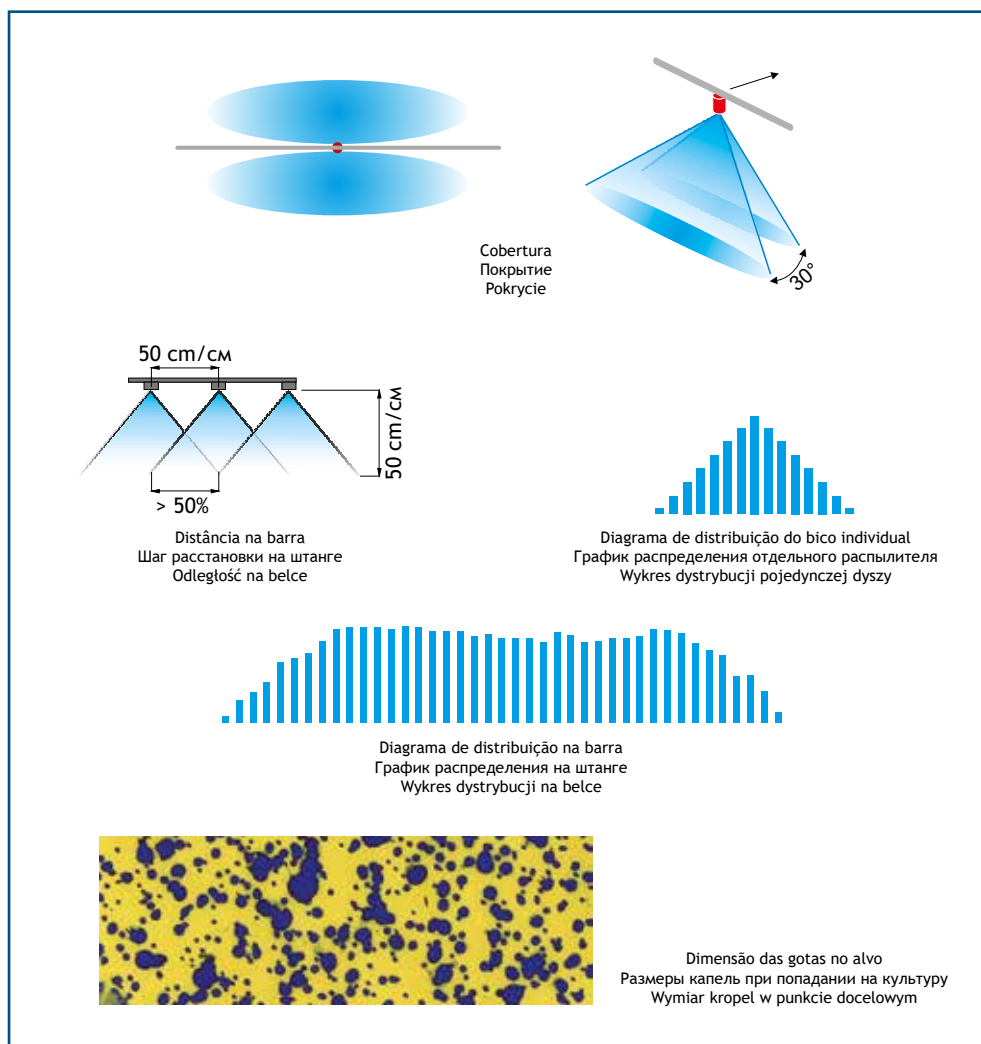
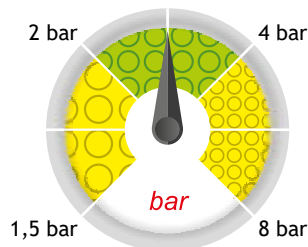
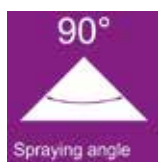
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



- Oferecem uma boa cobertura, melhorando a penetração e o depósito dos produtos.
- Os bicos Twin Fan Low Drift possuem a mesma vazão dos bicos Twin Fan Standard, mas as gotículas maiores garantem a redução da deriva.
- Bico com dupla saída em um só corpo.
- Adequado para ser utilizado em barras para tratamentos de batatas, cebolas e cereais.
- À filtração deve ser calculada dividindo à metade daquela de um bico standard.
- Moldado em Delrin®, com alta estabilidade química, que confere ótimas características de duração.

- Эти модели хорошо покрывают культуру, улучшая проникновение в нее капель и их осаждение на ней.
- У распылителей Twin Fan Low Drift такой же расход, как и у моделей Twin Fan Standard, только более крупный размер капель гарантирует снижение явления сноса.
- Распылитель с двумя выходами на одном корпусе.
- Подходят для использования на штанговых опрыскивателях для обработок картофеля, лука и зерновых культур.
- Фильтрация рассчитывается делением наполовину значения фильтрации стандартного распылителя.
- Фильтранный корпус из Delrin®, химически устойчивого материала, наделяет изделие отличными характеристиками в отношении длительности ресурса.

- Oferują dobre pokrycie, ulepszając penetrację i osiadanie stosowanych produktów.
- Dysze Twin Fan Low Drift mają to samo natężenie przepływu co dysze Twin Fan Standard, ale większe krople gwarantują zredukowanie zjawiska znoszenia.
- Dysza z podwójnym wylotem w pojedynczym korpusie.
- Odpowiedni do użycia na belkach do obróbki ziemniaków, cebuli i zbóż.
- Filtracja musi być obliczona dzieląc na połowę filtrację standardowej dyszy.
- Wykonane z tworzywa Delrin®, materiału o dużej stabilności chemicznej, nadającego doskonałej charakterystyki trwałości.



Cód. Код Kod	bar бар	drop капля	l/min л/мин	l/ha (espaço entre os bicos: 50 cm) л/га (расстояние между распылителями: 50 см) l/ha (odległość między dyszami: 50 cm)									
				4 km/h 4 км/ч	6 km/h 6 км/ч	8 km/h 8 км/ч	10 km/h 10 км/ч	12 km/h 12 км/ч	14 km/h 14 км/ч	16 km/h 16 км/ч	18 km/h 18 км/ч	20 km/h 20 км/ч	25 km/h 25 км/ч
TFLD11002	1.5	XC	0.57	170	113	85	68	57	48	42	38	34	27
	2	XC	0.65	196	131	98	78	65	56	49	44	39	31
	3	VC	0.80	240	160	120	96	80	69	60	53	48	38
	4	C	0.92	277	185	139	111	92	79	69	62	55	44
	6	C	1.13	339	226	170	136	113	97	85	75	68	54
TFLD11003	1.5	UC	0.85	255	170	127	102	85	73	64	57	51	41
	2	XC	0.98	294	196	147	118	98	84	73	65	59	47
	3	XC	1.20	360	240	180	144	120	103	90	80	72	58
	4	VC	1.39	416	277	208	166	139	119	104	92	83	67
	6	VC	1.70	509	339	255	204	170	145	127	113	102	81
TFLD11004	1.5	UC	1.13	339	226	170	136	113	97	85	75	68	54
	2	XC	1.31	392	261	196	157	131	112	98	87	78	63
	3	XC	1.60	480	320	240	192	160	137	120	107	96	77
	4	XC	1.85	554	370	277	222	185	158	139	123	111	89
	6	VC	2.26	679	453	339	272	226	194	170	151	136	109
TFLD11005	1.5	XC	1.41	424	283	212	170	141	121	106	94	85	68
	2	XC	1.63	490	327	245	196	163	140	122	109	98	78
	3	XC	2.00	600	400	300	240	200	171	150	133	120	96
	4	VC	2.31	693	462	346	277	231	198	173	154	139	111
	6	VC	2.83	849	566	424	339	283	242	212	189	170	136
8	VC	3.27	980	653	490	392	327	280	245	218	196	157	

Drop Size	Drop Size	Drop Size
C	Grossa-Kрупная-Grube	218 ÷ 349µm / мкм
VC	Muito grossa-Очень крупная-Bardzo grube	349 ÷ 428µm / мкм
XC	Extremamente grande-Слишком крупная-Bardzo duża	428 ÷ 622µm / мкм
UC	Ultra grande-Крупная сверх меры-Wyjatkowo duża	> 622µm / мкм

µm = milésimo de milímetro (Ex.: 250µm = 0.25 mm)
мкм = тысячная доля от миллиметра (например, 250 мкм = 0.25 мм)
mikrometr (np.: 250µm = 0.25 mm)

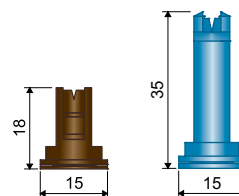




Utilização
Использование
Zastosowanie



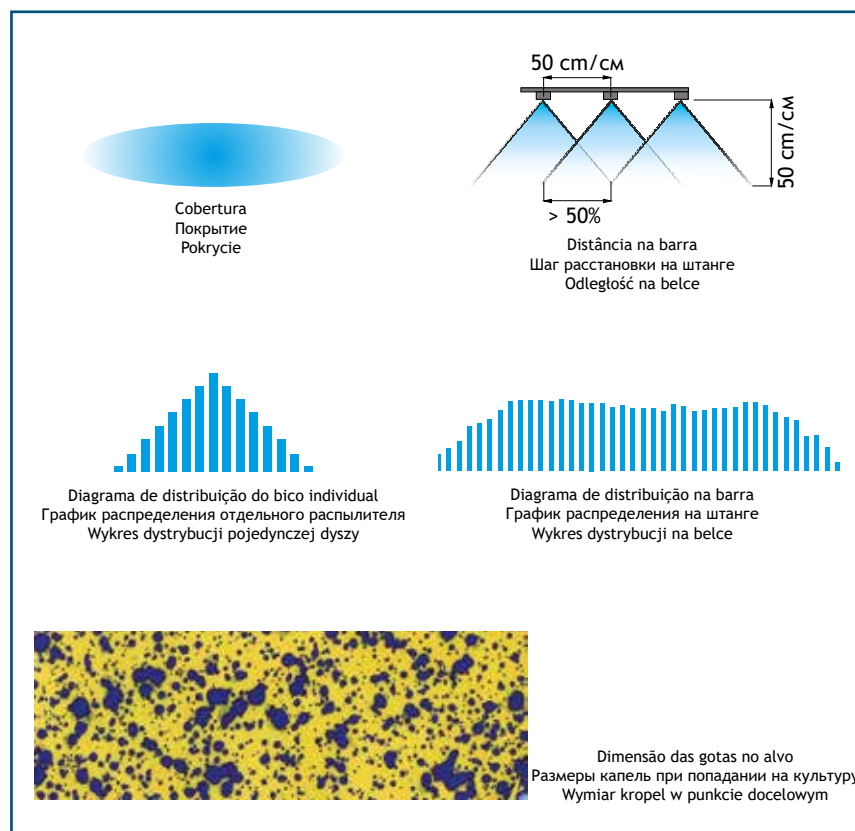
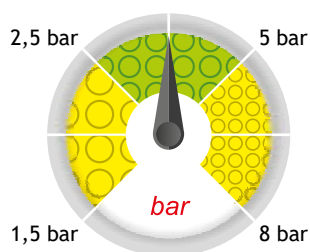
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



- Ângulo de pulverização de 110° (CFA) / 100° (SFA).
- Redução da deriva em presença de vento até 85%.
- Grossas gotas carregadas de ar para garantir uma maior cobertura da superfície das folhas
- Permitem a substituição direta dos bicos do tipo Flat Fan.
- Completamente desmontável para uma fácil manutenção.
- Moldado em Delrin®, com alta estabilidade química, que confere ótimas características de duração.
- Certificado ENTAM e ZNT

- Угол распыления 110° (CFA) / 100° (SFA).
- Снижение сноса при наличии ветра до 85%.
- Формирование крупных капель, наполненных воздухом, для лучшего покрытия листового массива.
- Позволяют напрямую заменить распылители типа Flat Fan.
- Полностью для более удобного техобслуживания.
- Штампованный корпус из Delrin®, химически устойчивого материала, наделяет изделие отличными характеристиками в отношении длительности ресурса.
- Сертифицированы ENTAM и ZNT.

- Kąt rozpylania 110° (CFA) / 100° (SFA).
- Ograniczenie znoszenia przy występowaniu wiatru do 85%.
- Duże krople wypełnione powietrzem do zapewnienia większego pokrycia powierzchni liści.
- Pozwalają na bezpośrednią wymianę dysz typu Flat Fan.
- W całości podlegają rozmontowaniu w celu łatwego ich wyczyszczenia.
- Wykonane z tworzywa Delrin®, materiału o dużej stabilności chemicznej, nadającego doskonałej charakterystyki trwałości.
- Certyfikat ENTAM i ZNT.





Utilização
Использование
Zastosowanie

<p>Herbicides</p> <p>Suitable for</p>	<p>Fungicides</p> <p>Suitable for</p>	<p>Insecticides</p> <p>Suitable for</p>
--	--	--

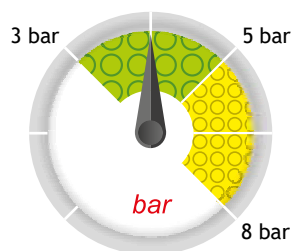
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)

- Menor produção de gotas pequenas em relação aos Compact Fan Air standard (aumento até um máximo de 25% de gotas com dimensões maiores).
- Ângulo de pulverização de 100°.
- Redução da deriva em presença de vento até 92%.
- Grossas gotas carregadas de ar para garantir uma maior cobertura da superfície das folhas.
- Permitem a substituição direta dos bicos do tipo Flat Fan.
- Completamente desmontável para uma fácil manutenção.
- Moldado em Delrin®, com alta estabilidade química, que confere ótimas características de duração.

- Меньшее количество маленьких капель по сравнению с распылителями Compact Fan Air standard (увеличение количества капель больших размеров до максимальных 25%).
- Угол распыления 100°.
- Снижение сноса при наличии ветра до 92%.
- Формирование крупных капель, наполненных воздухом, для лучшего покрытия листового массива.
- Позволяют напрямую заменить распылители типа Flat Fan.
- Полностью для более удобного техобслуживания.
- Штампованный корпус из Delrin®, химически устойчивого материала, наделяет изделие отличными характеристиками в отношении длительности ресурса.

- Mniejsze wytwarzanie małych kropelek w stosunku do standardowych Compact Fan Air (zwiększenie do maksymalnie 25% kropek o większych wymiarach).
- Kąt rozpylania 100°.
- Ograniczenie znoszenia przy występowaniu wiatru do 92%.
- Duże krople wypełnione powietrzem do zapewnienia większego pokrycia powierzchni liści.
- Pozwalają na bezpośrednią wymianę dysz typu Flat Fan.
- W całości podlegają rozmontowaniu w celu łatwego ich wyczyszczenia.
- Wykonane z tworzywa Delrin®, materiału o dużej stabilności chemicznej, nadającego doskonałej charakterystyki trwałości.

<p>100°</p> <p>Spraying angle</p>	<p>Boom</p> <p>Treatment</p>
<p>Delrin®</p> <p>Material</p>	<p>ISO 10625</p> <p>Colour coding</p>
<p>402900xx</p> <p>Cap</p>	<p>10 pcs.</p> <p>cod. B1</p> <p>Blister pack</p>



Cobertura
Покрытие
Pokrycie

Distância na barra
Шар расстановки на штанге
Odległość na belce

50 cm/cm

50 cm/cm

> 50%

Diagrama de distribuição do bico individual
График распределения отдельного распылителя
Wykres dystrybucji pojedynczej dyszy

Diagrama de distribuição na barra
График распределения на штанге
Wykres dystrybucji na belce

Dimensão das gotas no alvo
Размеры капель при попадании на культуру
Wymiar kropek w punkcie docelowym

Cód. Код Kod	bar бар	drop	l/min л/мин	l/ha (espaço entre os bicos: 50 cm) л/га (расстояние между распылителями: 50 см) l/ha (odległość między dyszami: 50 cm)									
				4 km/h 4 км/ч	6 km/h 6 км/ч	8 km/h 8 км/ч	10 km/h 10 км/ч	12 km/h 12 км/ч	14 km/h 14 км/ч	16 km/h 16 км/ч	18 km/h 18 км/ч	20 km/h 20 км/ч	25 km/h 25 км/ч
CFAU11001	3	VC	0.40	120	80	60	48	40	34	30	27	24	19
	4	VC	0.46	139	92	69	55	46	40	35	31	28	22
	5	C	0.52	155	103	77	62	52	44	39	34	31	25
	6	C	0.57	170	113	85	68	57	48	42	38	34	27
	7	C	0.61	183	122	92	73	61	52	46	41	37	29
CFAU110015	8	C	0.65	196	131	98	78	65	56	49	44	39	31
	3	VC	0.60	180	120	90	72	60	51	45	40	36	29
	4	VC	0.69	208	139	104	83	69	59	52	46	42	33
	5	C	0.77	232	155	116	93	77	66	58	52	46	37
	6	C	0.85	255	170	127	102	85	73	64	57	51	41
CFAU11002	7	C	0.92	275	183	137	110	92	79	69	61	55	44
	8	C	0.98	294	196	147	118	98	84	73	65	59	47
	3	VC	0.80	240	160	120	96	80	69	60	53	48	38
	4	VC	0.92	277	185	139	111	92	79	69	62	55	44
	5	C	1.03	310	207	155	124	103	89	77	69	62	50
CFAU11003	6	C	1.13	339	226	170	136	113	97	85	75	68	54
	7	C	1.22	367	244	183	147	122	105	92	81	73	59
	8	C	1.31	392	261	196	157	131	112	98	87	78	63
	3	VC	1.20	360	240	180	144	120	103	90	80	72	58
	4	VC	1.39	416	277	208	166	139	119	104	92	83	67
CFAU11003	5	VC	1.55	465	310	232	186	155	133	116	103	93	74
	6	VC	1.70	509	339	255	204	170	145	127	113	102	81
	7	VC	1.83	550	367	275	220	183	157	137	122	110	88
	8	C	1.96	588	392	294	235	196	168	147	131	118	94

DIMENSÕES DAS GOTAS РАЗМЕРЫ КАПЕЛЬ WYMIARY KROPEL	
C	Grossa-Крупная-Grube 218 ÷ 349µm / мкм
VC	Muito grossa-Очень крупная-Bardzo grube 349 ÷ 428µm / мкм

µm = milésimo de milímetro (Ex.: 250µm = 0.25 mm)
мкм = тысячная доля от миллиметра (например, 250 мкм = 0.25 мм)
mikrometr (np.: 250µm = 0.25 mm)

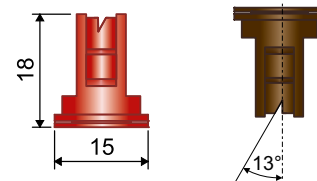




Utilização
Использование
Zastosowanie



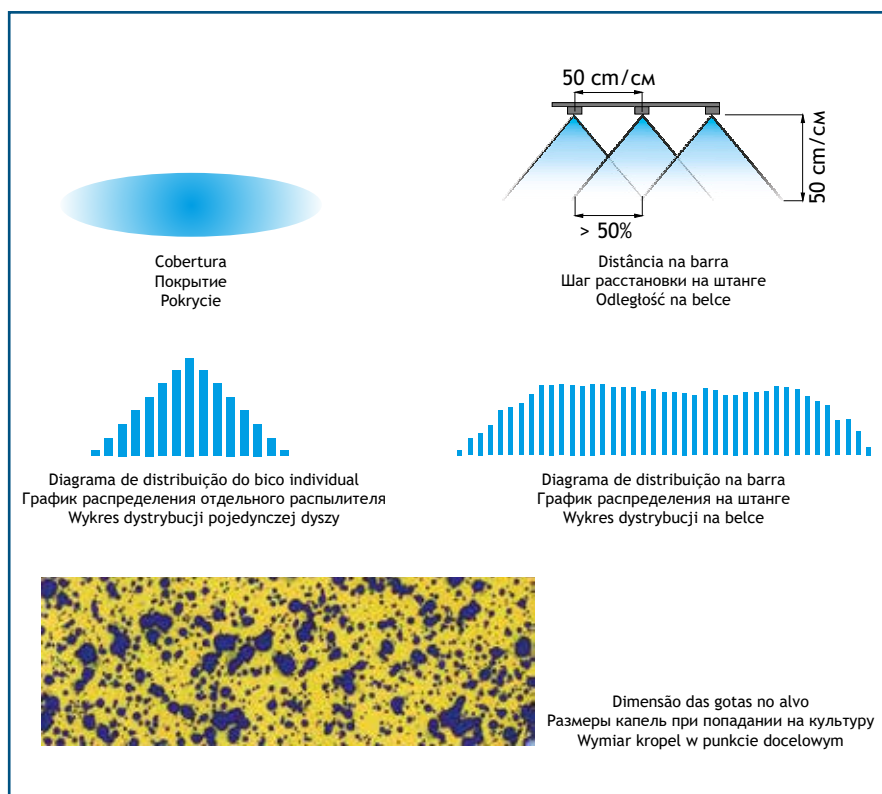
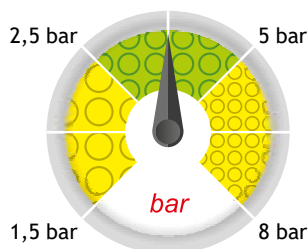
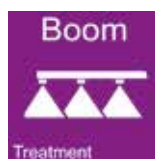
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



- Produz um jato inclinado de 13° para frente ou para trás, para uma melhor penetração e cobertura em uma vegetação densa.
- Adequado para tratamentos com herbicidas, fungicidas e inseticidas: eficaz para tratamentos em hortaliças e cereais.
- Pode ser montado de modo alternado para obter uma cobertura semelhante àquela produzida por bicos tipo leque duplo
- A ação combinada de injeção de ar e do leque inclinado permite uma elevada redução da deriva, mantendo mesmo assim uma boa cobertura.
- Completamente desmontável para uma fácil manutenção.
- Design compacto: permite a substituição direta dos bicos do tipo Flat Fan.
- O corpo externo compacto (18 mm de altura) em Delrin® confere excepcionais características de duração.

- Образует струю, наклоненную на 13° вперед или назад, для лучшего проникновения и покрытия в случае густой растительности.
- Для гербицидных, фунгицидных и инсектицидных обработок: эффективны для обработки овощей и злаковых.
- Может монтироваться попеременно для получения покрытия, схожего с покрытием, получаемым путем использования двойного щелевого распылителя.
- Воздействие воздуха и наклон струи позволяют значительно снизить дрейф капель и сохранить хорошее качество покрытия.
- Полностью разбираемый для удобства обслуживания.
- Компактная конструкция: возможность непосредственной замены распылителей типа Flat Fan.
- Компактный внешний корпус (18 мм по высоте) изготовлен из Delrin®, материала, продлевающего ресурс распылителя.

- Wytwarza strumień nachylony o 13° do przodu lub do tyłu w celu uzyskania lepszej penetracji i oprysku całościowego na gęsto zasianych uprawach.
- Odpowiedni do zabiegów z zastosowaniem substancji chwastobójczych, grzybobójczych i owadobójczych: skuteczny do zabiegów na uprawach warzyw i zbóż.
- może być zamontowany w sposób zamienny w celu uzyskania podobnego oprysku całościowego do tego wytwarzanego przez dysze z podwójnym wachlarzem.
- Działanie kombinowane wtrysku powietrza i nachylonego wachlarza pozwala na znaczną redukcję znośnienia przy utrzymaniu odpowiedniego poziomu oprysku całościowego.
- Podlega kompletnemu demontażowi do łatwego przeprowadzenia konserwacji
- Zwarty design: pozwala na bezpośrednią wymianę dysz typu Flat Fan.
- Zewnętrzny zwarty korpus (18 mm wysokości) z Delrin® gwarantuje doskonałą długotrwałość.



Cód. Код Kod	Angle	bar бар	drop	l/min л/мин	l/ha (espaço entre os bicos: 50 cm) л/га (расстояние между распылителями: 50 см) l/ha (odległość między dyszami: 50 cm)									
					4 km/h 4 км/ч	6 km/h 6 км/ч	8 km/h 8 км/ч	10 km/h 10 км/ч	12 km/h 12 км/ч	14 km/h 14 км/ч	16 km/h 16 км/ч	18 km/h 18 км/ч	20 km/h 20 км/ч	25 km/h 25 км/ч
CFAT110015	95°	1.5	VC	0.42	127	85	64	51	42	36	32	28	25	20
		3	C	0.60	180	120	90	72	60	51	45	40	36	29
		4	C	0.69	208	139	104	83	69	59	52	46	42	33
		6	C	0.85	255	170	127	102	85	73	64	57	51	41
		8	M	0.98	294	196	147	118	98	84	73	65	59	47
CFAT11002	95°	1.5	XC	0.57	170	113	85	68	57	48	42	38	34	27
		3	C	0.80	240	160	120	96	80	69	60	53	48	38
		4	C	0.92	277	185	139	111	92	79	69	62	55	44
		6	C	1.13	339	226	170	136	113	97	85	75	68	54
		8	C	1.31	392	261	196	157	131	112	98	87	78	63
CFAT110025	100°	1.5	XC	0.71	212	141	106	85	71	61	53	47	42	34
		3	VC	1.00	300	200	150	120	100	86	75	67	60	48
		4	VC	1.15	346	231	173	139	115	99	87	77	69	55
		6	C	1.41	424	283	212	170	141	121	106	94	85	68
		8	C	1.63	490	327	245	196	163	140	122	109	98	78
CFAT11003	100°	1.5	XC	0.85	255	170	127	102	85	73	64	57	51	41
		3	VC	1.20	360	240	180	144	120	103	90	80	72	58
		4	VC	1.39	416	277	208	166	139	119	104	92	83	67
		6	C	1.70	509	339	255	204	170	145	127	113	102	81
		8	C	1.96	588	392	294	235	196	168	147	131	118	94
CFAT11004	110°	1.5	XC	1.13	339	226	170	136	113	97	85	75	68	54
		3	XC	1.60	480	320	240	192	160	137	120	107	96	77
		4	VC	1.85	554	370	277	222	185	158	139	123	111	89
		6	VC	2.26	679	453	339	272	226	194	170	151	136	109
		8	C	2.61	784	523	392	314	261	224	196	174	157	125
CFAT11005	110°	1.5	XC	1.41	424	283	212	170	141	121	106	94	85	68
		3	XC	2.00	600	400	300	240	200	171	150	133	120	96
		4	XC	2.31	693	462	346	277	231	198	173	154	139	111
		6	VC	2.83	849	566	424	339	283	242	212	189	170	136
		8	C	3.27	980	653	490	392	327	280	245	218	196	157

DIMENSÕES DAS GOTAS РАЗМЕРЫ КАПЕЛЬ WYMIARY KROPEL	
M Média-Mediana-Rednie	177 ÷ 218µm / мкм
C Grossa-Kрупная-Grube	218 ÷ 349µm / мкм
VC Muito grossa-Очень крупная-Bardzo grube	349 ÷ 428µm / мкм
XC Extremamente grande-Слишком крупная-Bardzo duża	428 ÷ 622µm / мкм

µm milésimo de milímetro (Ex.: 250µm = 0.25 mm)
мкм = тысячная доля от миллиметра (например, 250 мкм = 0.25 мм)
mikrometr (np.: 250µm = 0.25 mm)

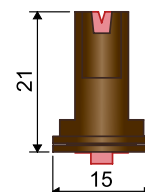




Utilização
Использование
Zastosowanie



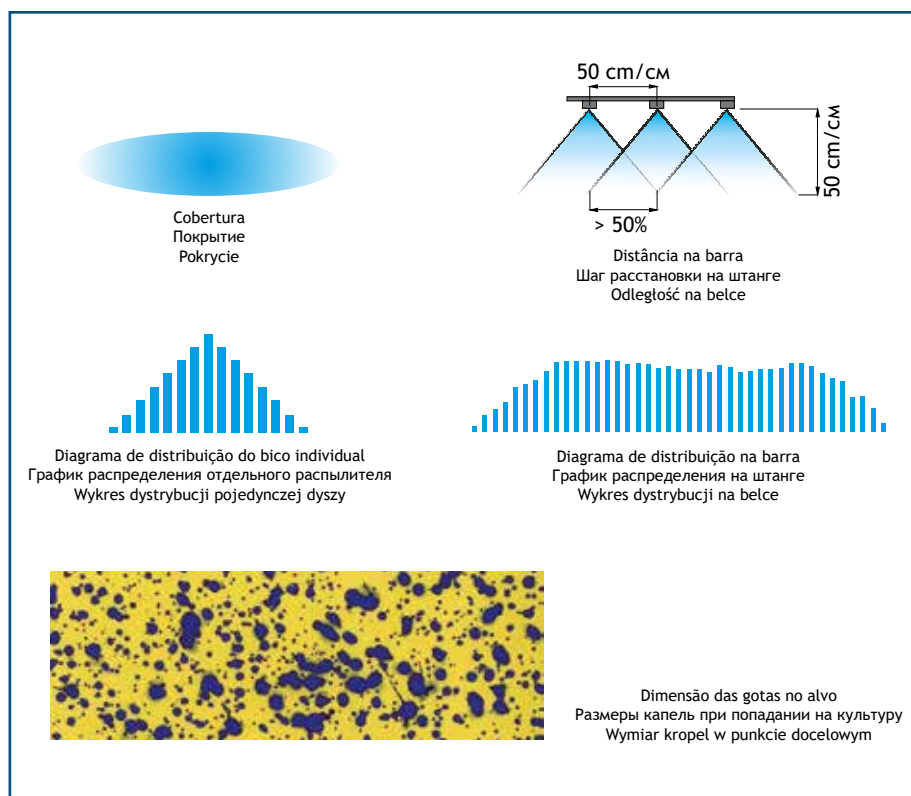
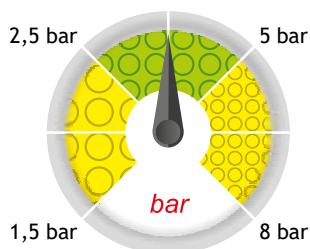
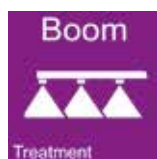
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



- Cobertura constante com todas as pressões.
- A estrutura dividida em duas partes permite uma limpeza mais fácil.
- As dimensões standard permitem a substituição direta dos bicos do tipo Flat Fan.
- Redução da deriva até um máximo de 90%, em relação aos bicos convencionais.
- São capazes de produzir gotas de grandes dimensões cheias de bolhas de ar que se rompem em contato com a cultura, dividindo-se em gotículas mais fi nas.
- O corpo externo moldado em Delrin®, unido ao inserto de cerâmica conferem ótimas características de duração.
- Certificado ENAMA, ENTAM e ZNT.

- Постоянное покрытие при любых давлениях.
- Конструкция из двух частей облегчает очистку.
- Стандартные размеры позволяют напрямую заменить распылители типа Flat Fan.
- Снижение сноса до максимальных 90% по сравнению с традиционными распылителями.
- Способны подавать капли крупных размеров, наполненные воздухом. Ударяясь о культуру, капли разбиваются на более мелкие фракции.
- Внешний штампованный корпус из Delrin® вместе с керамическим инжектором наделяют распылитель отличными характеристиками в отношении ресурса.
- Сертифицированы ENAMA, ENTAM и ZNT.

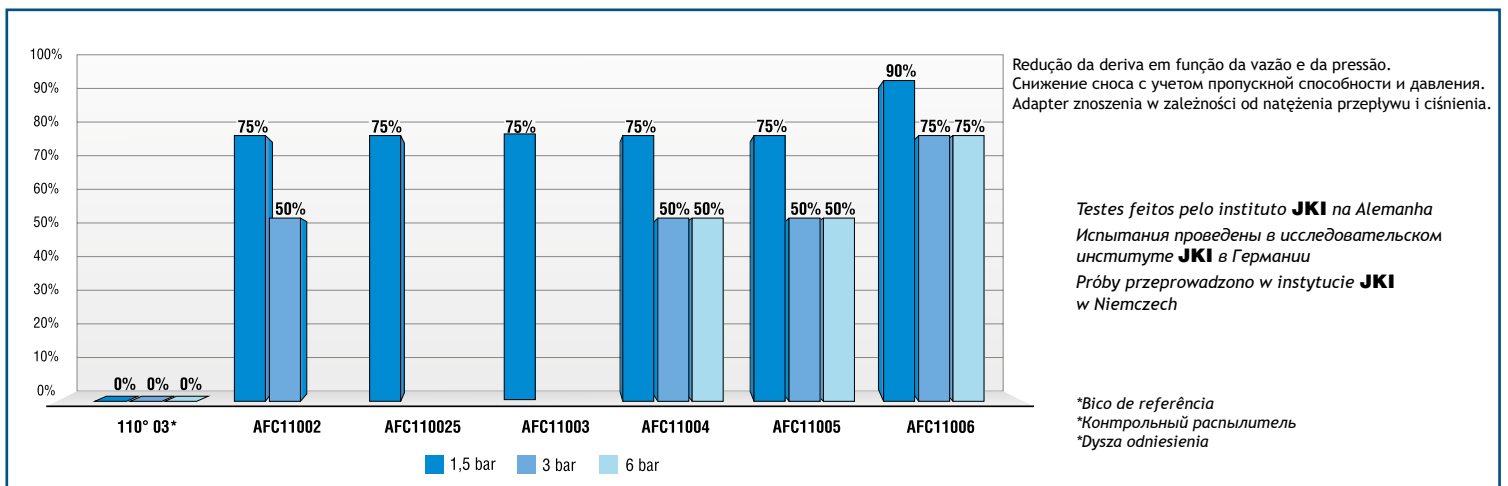
- Stałe pokrycie przy każdym ciśnieniu.
- Struktura podzielona na dwie stałe części pozwala na łatwe czyszczenie.
- Standardowe wymiary pozwalają na bezpośrednią wymianę dysz typu Flat Fan.
- Redukcja znoszenia do maksymalnie 90% , w stosunku do dysz tradycyjnych.
- Mogą wytwarzać duże krople wypetnione pęcherzykami powietrza, które pękają przy styczności z opryskiwanymi roślinami dzieląc się na małe kropelki.
- Korpus zewnętrzny wykonany Delrin®, połączony z wkładką ceramiczną nadaje doskonałej charakterystyki trwałości.
- Certyfikat ENAMA, ENTAM i ZNT.



Cód. Код Kod	bar бар	drop капля	l/min л/мин	I/ha (espaço entre os bicos: 50 cm) л/га (расстояние между распылителями: 50 см) I/ha (odległość między dyszami: 50 cm)									
				4 km/h 4 км/ч	6 km/h 6 км/ч	8 km/h 8 км/ч	10 km/h 10 км/ч	12 km/h 12 км/ч	14 km/h 14 км/ч	16 km/h 16 км/ч	18 km/h 18 км/ч	20 km/h 20 км/ч	25 km/h 25 км/ч
AFC11001	1.5	XC	0.28	85	57	42	34	28	24	21	19	17	14
	3	XC	0.40	120	80	60	48	40	34	30	27	24	19
	4	C	0.46	139	92	69	55	46	40	35	31	28	22
	6	C	0.57	170	113	85	68	57	48	42	38	34	27
AFC110015	1.5	XC	0.42	127	85	64	51	42	36	32	28	25	20
	3	VC	0.60	180	120	90	72	60	51	45	40	36	29
	4	C	0.69	208	139	104	83	69	59	52	46	42	33
	6	C	0.85	255	170	127	102	85	73	64	57	51	41
AFC11002	1.5	UC	0.57	170	113	85	68	57	48	42	38	34	27
	3	XC	0.80	240	160	120	96	80	69	60	53	48	38
	4	VC	0.92	277	185	139	111	92	79	69	62	55	44
	6	C	1.13	339	226	170	136	113	97	85	75	68	54
AFC110025	1.5	XC	0.71	212	141	106	85	71	61	53	47	42	34
	3	VC	1.00	300	200	150	120	100	86	75	67	60	48
	4	C	1.15	346	231	173	139	115	99	87	77	69	55
	6	C	1.41	424	283	212	170	141	121	106	94	85	68
AFC11003	1.5	XC	0.85	255	170	127	102	85	73	64	57	51	41
	3	VC	1.20	360	240	180	144	120	103	90	80	72	58
	4	VC	1.39	416	277	208	166	139	119	104	92	83	67
	6	C	1.70	509	339	255	204	170	145	127	113	102	81
AFC11004	1.5	XC	1.13	339	226	170	136	113	97	85	75	68	54
	3	XC	1.60	480	320	240	192	160	137	120	107	96	77
	4	VC	1.85	554	370	277	222	185	158	139	123	111	89
	6	C	2.26	679	453	339	272	226	194	170	151	136	109
AFC11005	1.5	UC	1.41	424	283	212	170	141	121	106	94	85	68
	3	XC	2.00	600	400	300	240	200	171	150	133	120	96
	4	VC	2.31	693	462	346	277	231	198	173	154	139	111
	6	VC	2.83	849	566	424	339	283	242	212	189	170	136
AFC11006	1.5	UC	1.70	509	339	255	204	170	145	127	113	102	81
	3	XC	2.40	720	480	360	288	240	206	180	160	144	115
	4	XC	2.77	831	554	416	333	277	238	208	185	166	133
	6	VC	3.39	1.018	679	509	407	339	291	255	226	204	163
AFC11006	8	C	3.92	1.176	784	588	470	392	336	294	261	235	188

DIMENSÕES DAS GOTAS РАЗМЕРЫ КАПЕЛЬ WYMIARY KROPEL	
C	Grossa-Kрупная-Grube 218 ÷ 349µm/мкм
VC	Muito grossa-Очень крупная-Bardzo grube 349 ÷ 428µm/мкм
XC	Extremamente grande-Слишком крупная-Bardzo duża 428 ÷ 622µm/мкм
UC	Ultra grande-Kрупная сверх меры-Wyjątkowo duża > 622µm/мкм

µm = milésimo de milímetro (Ex.: 250µm = 0.25 mm)
мкм = тысячная доля от миллиметра (например, 250 мкм = 0.25 мм)
mikrometr (np.: 250µm = 0.25 mm)

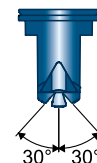
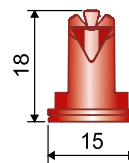




Utilização
Использование
Zastosowanie



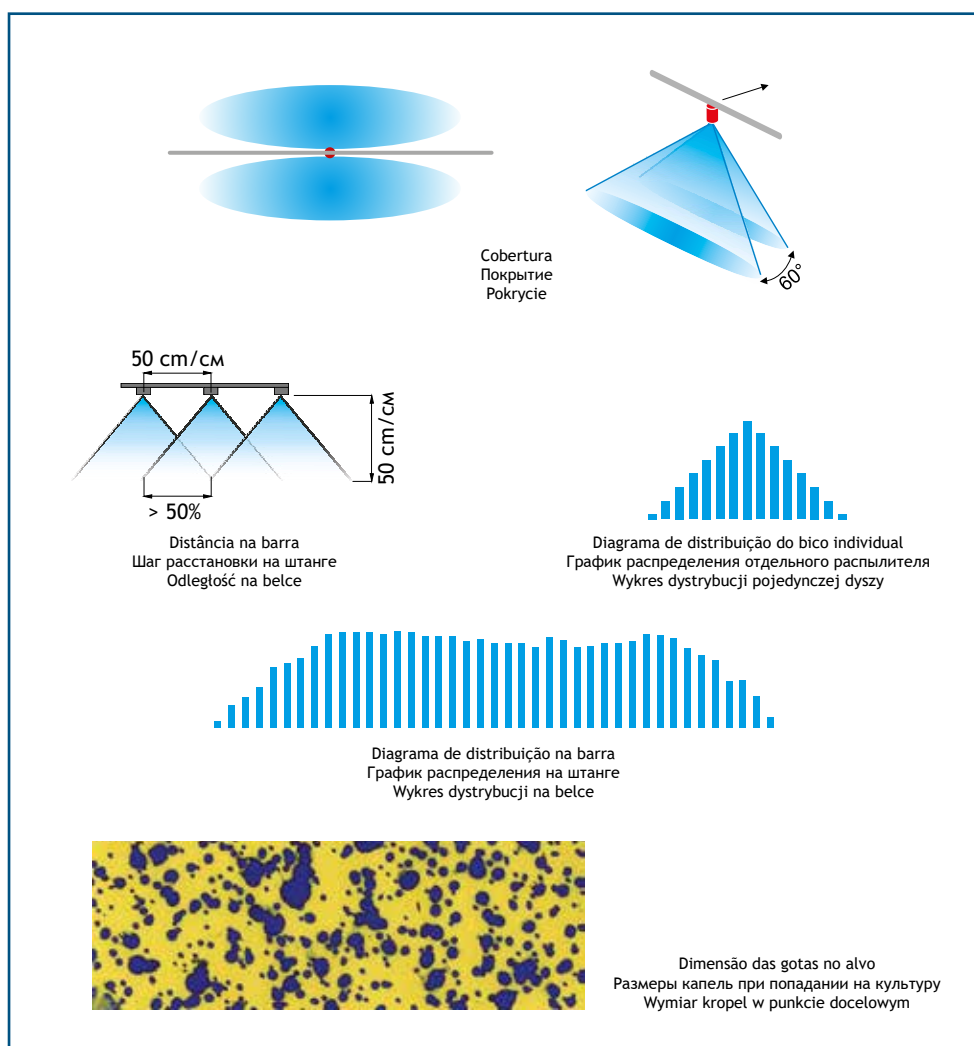
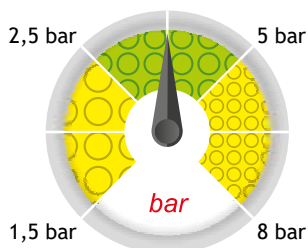
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



- Oferece uma boa cobertura, melhorando a penetração e o depósito dos produtos graças aos dois jatos inclinados de 30°+30°.
- Design compacto para reduzir o risco de danos.
- Entrada de ar dupla de grandes dimensões com perfil antientupimento.
- Grandes gotas carregadas de ar para assegurar uma maior cobertura da superfície das folhas.
- Totalmente desmontável para uma fácil manutenção.
- Utilizável com cabeças para os bicos de tipo Flat Fan.
- Moldado em Delrin®, de alta estabilidade química, que confere ótimas características de duração

- Обеспечивает хорошее покрытие, улучшает проникновение средства в культуру и осаждение на ней благодаря двум струям под наклоном 30°+30°.
- Компактная конструкция для снижения риска повреждений.
- Двойное воздухозаборное отверстие больших размеров с профилем, предупреждающим засорение.
- Крупные наполненные воздухом капли больше покрывают поверхность листового массива.
- Полностью съемный распылитель для более простого обслуживания.
- Используется с колпачками для плоскоструйных распылителей по типу Flat Fan.
- Штампованный корпус из Delrin® – химически высокостойкого материала, наделяющего изделие отличными характеристиками в отношении срока эксплуатации.

- Zapewnia dobre pokrycie, zwiększając penetrację i rozprawdzenie produktów dzięki dwóm dyszom kątowym 30°+30°.
- Zwarta konstrukcja zmniejsza ryzyko uszkodzenia.
- Podwójny wlot powietrza o dużych wymiarach z profilem zapobiegającym zapychaniu.
- Duże krople wypełnione powietrzem do zapewnienia większego pokrycia powierzchni liści.
- Podlega kompletnemu demontażowi w celu łatwego przeprowadzenia konserwacji.
- Można używać z kołpakami do dysz typu Flat Fan.
- Wykonane z tworzywa Delrin®, materiału o dużej stabilności chemicznej, zapewniającego doskonałe właściwości wytrzymałościowe.



Cód. Код Kod	bar бар	drop	l/min л/мин	l/ha (espaço entre os bicos: 50 cm) л/га (расстояние между распылителями: 50 см) l/ha (odległość między dyszami: 50 cm)									
				4 km/h 4 км/ч	6 km/h 6 км/ч	8 km/h 8 км/ч	10 km/h 10 км/ч	12 km/h 12 км/ч	14 km/h 14 км/ч	16 km/h 16 км/ч	18 km/h 18 км/ч	20 km/h 20 км/ч	25 km/h 25 км/ч
ATP3030015	1.5	UC	0.42	127	85	64	51	42	36	32	28	25	20
	3	XC	0.60	180	120	90	72	60	51	45	40	36	29
	4	VC	0.69	208	139	104	83	69	59	52	46	42	33
	6	C	0.85	255	170	127	102	85	73	64	57	51	41
	8	C	0.98	294	196	147	118	98	84	73	65	59	47
ATP303002	1.5	UC	0.57	170	113	85	68	57	48	42	38	34	27
	3	VC	0.80	240	160	120	96	80	69	60	53	48	38
	4	VC	0.92	277	185	139	111w	92	79	69	62	55	44
	6	C	1.13	339	226	170	136	113	97	85	75	68	54
	8	C	1.31	392	261	196	157	131	112	98	87	78	63
ATP3030025	1.5	VC	0.71	212	141	106	85	71	61	53	47	42	34
	3	C	1.00	300	200	150	120	100	86	75	67	60	48
	4	C	1.15	346	231	173	139	115	99	87	77	69	55
	6	M	1.41	424	283	212	170	141	121	106	94	85	68
	8	M	1.63	490	327	245	196	163	140	122	109	98	78
ATP303003	1.5	XC	0.85	255	170	127	102	85	73	64	57	51	41
	3	C	1.20	360	240	180	144	120	103	90	80	72	58
	4	C	1.39	416	277	208	166	139	119	104	92	83	67
	6	C	1.70	509	339	255	204	170	145	127	113	102	81
	8	M	1.96	588	392	294	235	196	168	147	131	118	94
ATP303004	1.5	XC	1.13	339	226	170	136	113	97	85	75	68	54
	3	VC	1.60	480	320	240	192	160	137	120	107	96	77
	4	VC	1.85	554	370	277	222	185	158	139	123	111	89
	6	VC	2.26	679	453	339	272	226	194	170	151	136	109
	8	C	2.61	784	523	392	314	261	224	196	174	157	125
ATP303005	1.5	XC	1.41	424	283	212	170	141	121	106	94	85	68
	3	VC	2.00	600	400	300	240	200	171	150	133	120	96
	4	VC	2.31	693	462	346	277	231	198	173	154	139	111
	6	C	2.83	849	566	424	339	283	242	212	189	170	136
	8	C	3.27	980	653	490	392	327	280	245	218	196	157
ATP303006	1.5	XC	1.70	509	339	255	204	170	145	127	113	102	81
	3	C	2.40	720	480	360	288	240	206	180	160	144	115
	4	C	2.77	831	554	416	333	277	238	208	185	166	133
	6	C	3.39	1.018	679	509	407	339	291	255	226	204	163
	8	C	3.92	1.176	784	588	470	392	336	294	261	235	188

DIMENSÕES DAS GOTAS РАЗМЕРЫ КАПЕЛЬ WYMIARY KROPEL	
C	Grossa-Kрупная-Grube 218 ÷ 349µm / мкм
VC	Muito grossa-Очень крупная-Bardzo grube 349 ÷ 428µm / мкм
XC	Extremamente grande-Слишком крупная-Bardzo duża 428 ÷ 622µm / мкм
UC	Ultra grande-Крупная сверх меры-Wyjątkowo duża > 622µm / мкм

µm = milésimo de milímetro (Ex.: 250µm = 0.25 mm)
мкм = тысячная доля от миллиметра (например, 250 мкм = 0.25 мм)
mikrometr (np.: 250µm = 0.25 mm)



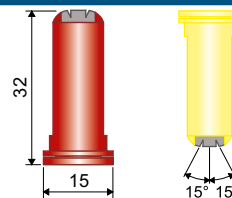
TFA TWIN FAN AIR



Utilização Использование Zastosowanie



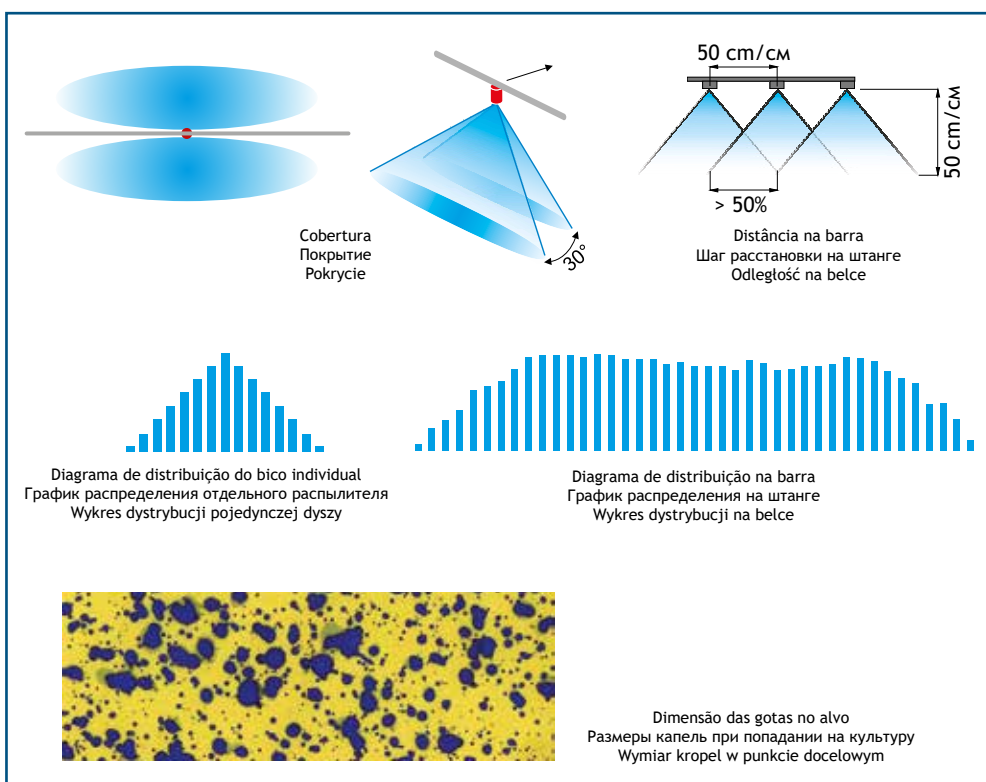
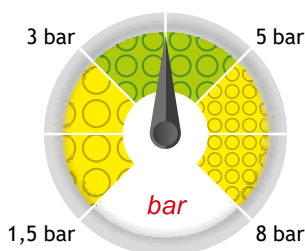
Dimensões (mm) Размеры (мм) Wymiary (mm)



- A estrutura dividida em três partes consente uma limpeza ideal do bico.
- Oferecem uma boa cobertura, melhorando a penetração e o depósito dos produtos.
- Os bicos Twin Fan Air possuem a mesma vazão dos bicos Twin Fan Standard, mas as gotículas maiores garantem a redução da deriva.
- Bico com dupla saída em um só corpo.
- Adequado para ser utilizado em barras para tratamentos de batatas, cebolas e cereais.
- A filtração deve ser calculada dividindo à metade daquela de um bico standard.
- Moldado em Delrin®, com alta estabilidade química, que confere ótimas características de duração.
- Certificado ZNT.

- Конструкция разбирается на три части для оптимальной очистки распылителя.
- Эти модели хорошо покрывают культуру, улучшая проникновение в нее капель и их осаждение на ней.
- У распылителей Twin Fan Air такой же расход, как и у моделей Twin Fan Standard, но более крупный размер капель, что гарантирует снижение явления сноса.
- Распылитель с двумя выходами на одном корпусе.
- Подходят для использования на штанговых опрыскивателях для обработок картофеля, лука и зерновых культур.
- Фильтрация рассчитывается делением наполовину значения фильтрации стандартного распылителя.
- Штампованный корпус из Delrin®, химически устойчивого материала, наделяет изделие отличными характеристиками в отношении длительности ресурса.
- Сертифицированы ZNT.

- Struktura podzielona na trzy części pozwala na optymalne wyczyszczenie dyszy.
- Oferują dobre pokrycie, ulepszając penetrację i osiadanie stosowanych produktów.
- Dysze Twin Fan Air mają to samo natężenie przepływu co dysze Twin Fan Standard, ale większe kropelki gwarantują zredukowanie zjawiska znoszenia.
- Dysza z podwójnym wylotem w pojedynczym korpusie.
- Odpowiedni do użycia na belkach do obróbki ziemniaków, cebuli i zbóż.
- Filtracja musi być obliczona dzieląc na połowę filtrację standardowej dyszy.
- Wykonane z tworzywa Delrin®, materiału o dużej stabilności chemicznej, nadającego doskonałej charakterystyki trwałości.
- Certyfikat ZNT.



Cód. Код Kod	bar бар	drop капля	l/min л/мин	l/ha (espaço entre os bicos: 50 cm) л/га (расстояние между распылителями: 50 см) l/ha (odległość między dyszami: 50 cm)									
				4 km/h 4 км/ч	6 km/h 6 км/ч	8 km/h 8 км/ч	10 km/h 10 км/ч	12 km/h 12 км/ч	14 km/h 14 км/ч	16 km/h 16 км/ч	18 km/h 18 км/ч	20 km/h 20 км/ч	25 km/h 25 км/ч
TFA11002	1.5	UC	0.57	170	113	85	68	57	48	42	38	34	27
	2	XC	0.65	196	131	98	78	65	56	49	44	39	31
	3	XC	0.80	240	160	120	96	80	69	60	53	48	38
	4	VC	0.92	277	185	139	111	92	79	69	62	55	44
	6	C	1.13	339	226	170	136	113	97	85	75	68	54
TFA11003	1.5	UC	0.85	255	170	127	102	85	73	64	57	51	41
	2	XC	0.98	294	196	147	118	98	84	73	65	59	47
	3	XC	1.20	360	240	180	144	120	103	90	80	72	58
	4	XC	1.39	416	277	208	166	139	119	104	92	83	67
	6	VC	1.70	509	339	255	204	170	145	127	113	102	81
TFA11004	1.5	UC	1.13	339	226	170	136	113	97	85	75	68	54
	2	UC	1.31	392	261	196	157	131	112	98	87	78	63
	3	UC	1.60	480	320	240	192	160	137	120	107	96	77
	4	XC	1.85	554	370	277	222	185	158	139	123	111	89
	6	XC	2.26	679	453	339	272	226	194	170	151	136	109
TFA11005	1.5	UC	1.41	424	283	212	170	141	121	106	94	85	68
	2	XC	1.63	490	327	245	196	163	140	122	109	98	78
	3	XC	2.00	600	400	300	240	200	171	150	133	120	96
	4	XC	2.31	693	462	346	277	231	198	173	154	139	111
	6	VC	2.83	849	566	424	339	283	242	212	189	170	136
8	VC	3.27	980	653	490	392	327	280	245	218	196	157	

DIMENSÕES DAS GOTAS РАЗМЕРЫ КАПЕЛЬ WYMIARY KROPEL	
C	Grossa-Крупная-Grube 218 ÷ 349µm/мкм
VC	Muito grossa-Очень крупная-Bardzo grube 349 ÷ 428µm/мкм
XC	Extremamente grande-Слишком крупная-Bardzo duża 428 ÷ 622µm/мкм
UC	Ultra grande-Крупная сверх меры-Wyjątkowo duża > 622µm/мкм

µm = milésimo de milímetro (Ex.: 250µm = 0.25 mm)
мкм = тысячная доля от миллиметра (например, 250 мкм = 0.25 мм)
mikrometr (np.: 250µm = 0.25 mm)

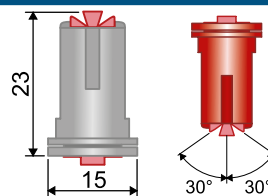




Utilização
Использование
Zastosowanie



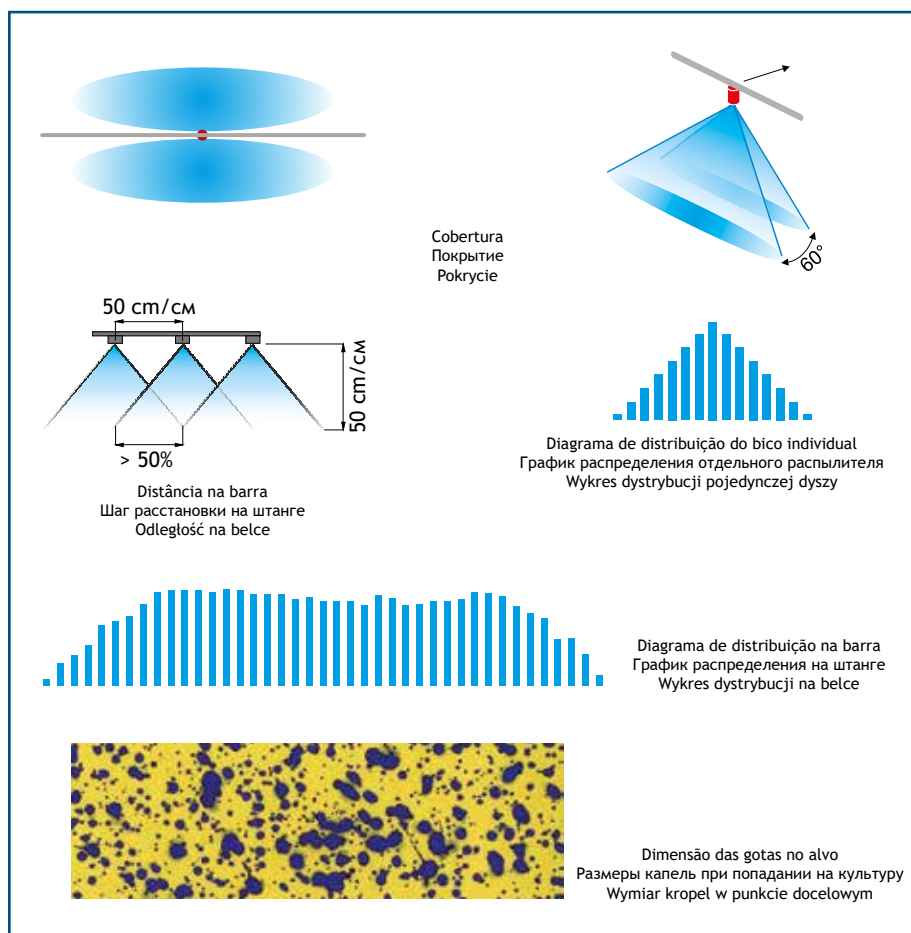
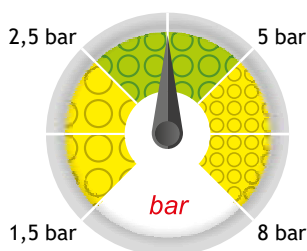
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



- Adequado para tratamentos com herbicidas, fungicidas e inseticidas: eficaz em barras para tratamentos de produtos hortícolas e cereais.
- A inclinação do jato permite uma melhor penetração e depósito do produto na vegetação, agindo de excelente modo na zona abrangida.
- A ação combinada de injeção de ar/leque duplo permite uma elevada redução da deriva, mantendo uma boa cobertura.
- O corpo externo compacto (23 mm de altura) em Delrin®, juntamente com o inserto de cerâmica ASJ confere características excepcionais de duração.
- Entrada de ar dupla de grandes dimensões com perfil antientupimento.
- Totalmente desmontável para uma fácil manutenção.
- Redução da deriva até um máximo de 90%.

- Подходит для гербицидных, фунгицидных и инсектицидных обработок: эффективен на штангах для обработок овощей и зерновых культур.
- Наклон струи качественно обрабатывает интересующий участок, позволяя средству лучше проникнуть в растение и осесть на нем.
- Благодаря инъекции воздуха и двойной щели значительно снижается снос капель и обеспечивается хорошее покрытие культуры.
- Внешний компактный корпус (23 мм по высоте) из Delrin® и керамический инжектор ASJ наделяют изделие превосходными характеристиками в отношении срока эксплуатации.
- Двойное воздухозаборное отверстие больших размеров с профилем, предупреждающим засорение.
- Полностью съемный распылитель для более простого обслуживания.
- Снижение сноса капель максимум до 90%.

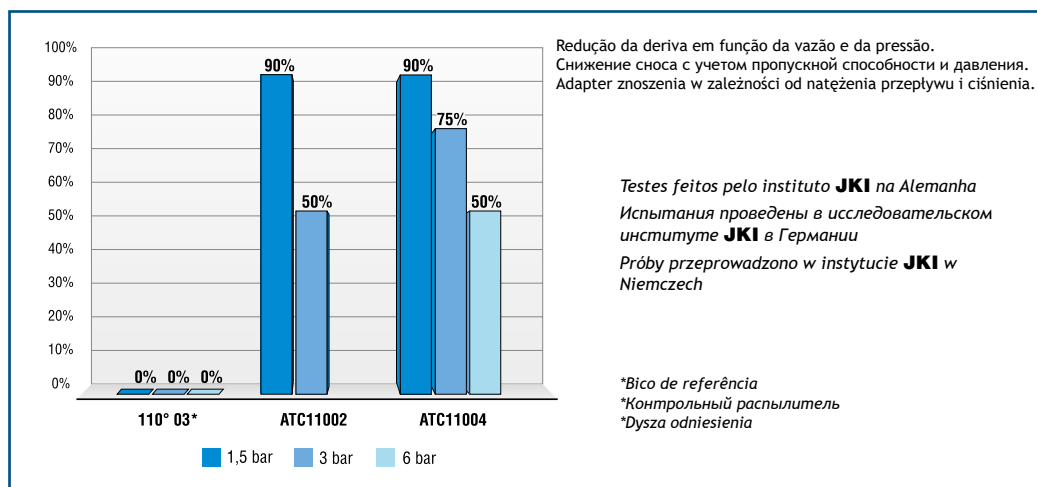
- Odpowiedni do zabiegów z zastosowaniem substancji chwastobójczych, grzybobójczych i owadobójczych: skuteczny na belkach do zabiegów na uprawach warzyw i zbóż.
- Nachylenie strumienia pozwala na lepszą penetrację i rozprawdzenie produktu na roślinach z doskonałym działaniem w strefie wykonywania operacji.
- Działanie kombinowane wtrysku powietrza/podwójnego wachlarza pozwala na znaczną redukcję znoszenia przy utrzymaniu odpowiedniego pokrycia całościowego.
- Zewnętrzny zwarty korpus (23 mm wysokości) z tworzywa Delrin®, wraz z wkładką ceramiczną ASJ gwarantuje doskonałą długotrwałość.
- Podwójny wlot powietrza o dużych wymiarach z profilem zapobiegającym zapychaniu.
- Podlega kompletnemu demontażowi w celu łatwego przeprowadzenia konserwacji.
- Adapter znoszenia maksymalnie do 90%.



Cód. Код Kod	bar бар	drop капля	l/min л/мин	l/ha (espaço entre os bicos: 50 cm) л/га (расстояние между распылителями: 50 см) l/ha (odległość między dyszami: 50 cm)									
				4 km/h 4 км/ч	6 km/h 6 км/ч	8 km/h 8 км/ч	10 km/h 10 км/ч	12 km/h 12 км/ч	14 km/h 14 км/ч	16 km/h 16 км/ч	18 km/h 18 км/ч	20 km/h 20 км/ч	25 km/h 25 км/ч
ATC110015	1.5	XC	0.42	127	85	64	51	42	36	32	28	25	20
	3	VC	0.60	180	120	90	72	60	51	45	40	36	29
	4	C	0.69	208	139	104	83	69	59	52	46	42	33
	6	M	0.85	255	170	127	102	85	73	64	57	51	41
	8	F	0.98	294	196	147	118	98	84	73	65	59	47
ATC11002	1.5	UC	0.57	170	113	85	68	57	48	42	38	34	27
	3	VC	0.80	240	160	120	96	80	69	60	53	48	38
	4	VC	0.92	277	185	139	111	92	79	69	62	55	44
	6	C	1.13	339	226	170	136	113	97	85	75	68	54
	8	C	1.31	392	261	196	157	131	112	98	87	78	63
ATC110025	1.5	XC	0.71	212	141	106	85	71	61	53	47	42	34
	3	VC	1.00	300	200	150	120	100	86	75	67	60	48
	4	C	1.15	346	231	173	139	115	99	87	77	69	55
	6	C	1.41	424	283	212	170	141	121	106	94	85	68
	8	C	1.63	490	327	245	196	163	140	122	109	98	78
ATC11003	1.5	XC	0.85	255	170	127	102	85	73	64	57	51	41
	3	VC	1.20	360	240	180	144	120	103	90	80	72	58
	4	C	1.39	416	277	208	166	139	119	104	92	83	67
	6	C	1.70	509	339	255	204	170	145	127	113	102	81
	8	C	1.96	588	392	294	235	196	168	147	131	118	94
ATC11004	1.5	XC	1.13	339	226	170	136	113	97	85	75	68	54
	3	VC	1.60	480	320	240	192	160	137	120	107	96	77
	4	C	1.85	554	370	277	222	185	158	139	123	111	89
	6	C	2.26	679	453	339	272	226	194	170	151	136	109
	8	C	2.61	784	523	392	314	261	224	196	174	157	125
ATC11005	1.5	VC	1.41	424	283	212	170	141	121	106	94	85	68
	3	C	2.00	600	400	300	240	200	171	150	133	120	96
	4	C	2.31	693	462	346	277	231	198	173	154	139	111
	6	M	2.83	849	566	424	339	283	242	212	189	170	136
	8	M	3.27	980	653	490	392	327	280	245	218	196	157
ATC11006	1.5	C	1.70	509	339	255	204	170	145	127	113	102	81
	3	C	2.40	720	480	360	288	240	206	180	160	144	115
	4	C	2.77	831	554	416	333	277	238	208	185	166	133
	6	M	3.39	1.018	679	509	407	339	291	255	226	204	163
	8	M	3.92	1.176	784	588	470	392	336	294	261	235	188

DIMENSÕES DAS GOTAS РАЗМЕРЫ КАПЕЛЬ WYMIARY KROPEL	
F	Fina-Melkaja-Drobne 136 ÷ 177µm / мкм
M	Média-Media-Rednie 177 ÷ 218µm / мкм
C	Grossa-Kрупная-Grube 218 ÷ 349µm / мкм
VC	Muito grossa-Очень крупная-Bardzo grube 349 ÷ 428µm / мкм
XC	Extremamente grande-Слишком крупная-Bardzo duża 428 ÷ 622µm / мкм
UC	Ultra grande-Kрупная сверх меры-Wyjątkowo duża > 622µm / мкм

µm = milésimo de milímetro (Ex.: 250µm = 0.25 mm)
мкм = тысячная доля от миллиметра (например, 250 мкм = 0.25 мм)
mikrometr (np.: 250µm = 0.25 mm)



BICOS TIPO CONE

Os bicos tipo cone são caracterizados por um jato de forma cônica. Dentro, entre o transportador e a placa com furo calibrado existe um espaço vazio denominado “câmara de turbulência” de forma cilíndrica ou cônica.

O transportador é constituído por um ou mais canais oblíquos que confluem na câmara de turbulência, imprimindo um movimento rotativo ao líquido antes de sair pela placa. As características do jato produzido variam em função da dimensão da câmara de turbulência.

Nos bicos de tipo tradicional, com placa e transportador separados, a distância entre os dois elementos é em geral dada por uma guarnição de borracha que pode vir a ser mais ou menos comprimida durante a montagem do bico. A variação da distância entre o transportador e a placa gera, porém, uma variação do ângulo de abertura do jato causando uma pulverização irregular do produto distribuído. Outra possível causa de saída irregular do produto deve-se à uma errada combinação das dimensões do transportador e da placa.

Para eliminar todos estes inconvenientes foi concebido o bico que contenha todas as partes, corretamente dimensionadas e posicionadas. Deste modo é possível obter o ângulo de tratamento e a vazão precisos.

ПОЛОКОНУСНЫЕ РАСПЫЛИТЕЛИ

Полоконусные распылители характеризуются конической формой факела. Внутри, между воздухозаборной сердцевинной и дозатором с калиброванным отверстием, образуется пустое пространство, называемое “камерой завихрения” цилиндрической или конической формы. Сердцевина образована из одного или нескольких косых каналов, которые впадают в камеру завихрения и передают вращательное движение жидкости до того, как она выйдет из дозатора. Характеристики образуемого факела меняются с учетом размеров камеры завихрения. В распылителях традиционного типа с отдельным дозатором и сердцевинной, расстояние между 2 элементами зависит главным образом от резиновой прокладки, которая больше или меньше сжимается при монтаже распылителя. Изменение расстояния между воздухозаборной сердцевинной и дозатором меняет угол раскрытия факела, что приводит к неправильному распылению продукта. Другой возможной причиной неправильного выхода продукта может быть неправильно подобранные друг к другу дозатор и сердцевина. Для устранения всех этих недостатков был разработан специальный распылитель, содержащий все правильно подобранные и расположенные компоненты. Благодаря этому можно получить точный угол распыла факела и расход.

DYSZE STOŻKOWE

Dysze charakteryzują się stożkowym strumieniem. Wewnątrz, między przenośnikiem a płytką z wykalibrowanym otworem występuje pusta przestrzeń zwana “komorą turbulencyjną” w formie cylindrycznej lub stożkowej.

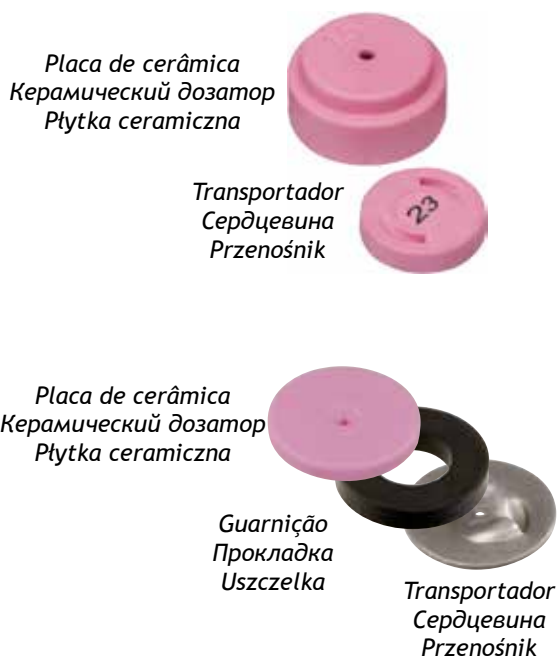
Przenośnik składa się z jednego lub kilku podłużnych kanałów, które dochodzą do komory turbulencyjnej nadając ruch obrotowy cieczy przed jej wypływem z płytki. Charakterystyka wytworzonego strumienia zmienia się w zależności od wymiaru komory turbulencyjnej.

W dyszach tradycyjnych, z oddzielną płytką i przenośnikiem, odległość między dwoma elementami jest zazwyczaj zależna od gumowej uszczelki, która może być mniej lub bardziej ściśnięta podczas montażu dyszy. Zmiana odległości między przenośnikiem a płytką powoduje zmianę kąta otwierania dyszy powodując nieregularne rozpylenie rozprawdanej cieczy. Inną możliwą przyczyną nieregularnego wypływu produktu może być błąd zestawienia wymiarów przenośnika i płytki.

W celu wyeliminowania wszystkich usterek, została zaprojektowana dysza, której wszystkie części zostały odpowiednio wymierzone i rozmieszczone. W ten sposób możliwe jest uzyskanie precyzyjnego kąta zabiegu i natężenia przepływu.

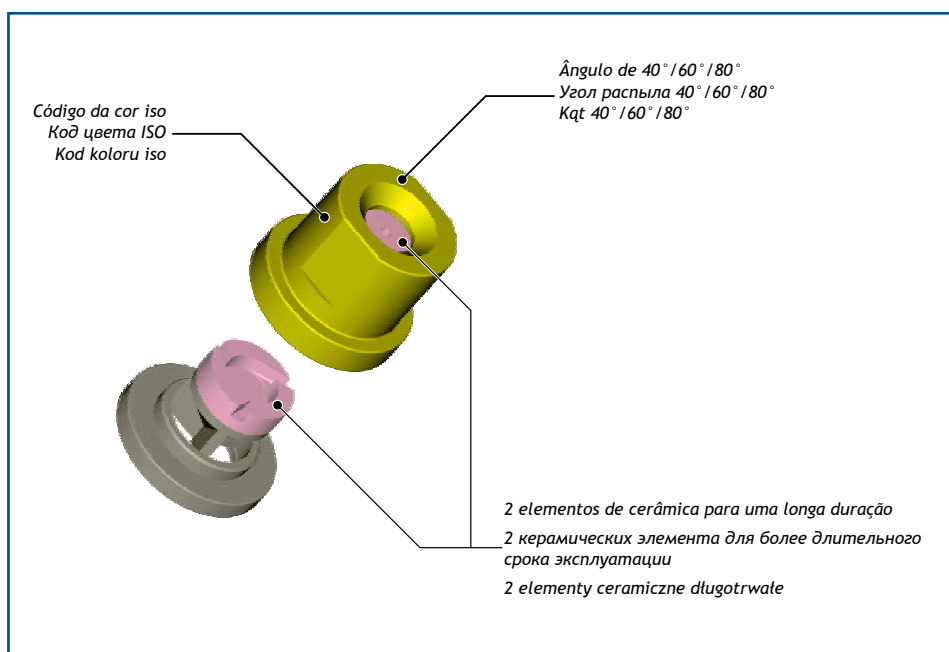
EXEMPLOS DE BICOS TIPO CONE

Bico tipo cone composto por transportador e placa.



ПРИМЕРЫ ПОЛОКОНУСНЫХ РАСПЫЛИТЕЛЕЙ

Полоконусный распылитель, включающий воздухозаборную сердцевину и дозатор.



PRZYKŁADY DYSZ STOŻKOWA

Dysza stożkowa składająca się z przenośnika i płytki.

BICOS TIPO CONE VAZIO

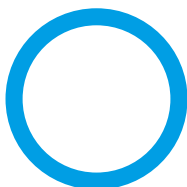
Os bicos tipo cone vazio, chamados Hollowcone, deixam uma faixa no solo com a forma circular em cuja parte interna são dispostas gotas com diâmetros de 2-3 vezes menores que aquelas presentes no exterior. O ângulo de pulverização está geralmente compreendido entre 40° e 80°, enquanto que o diagrama de distribuição apresenta uma depressão mais consistente na parte central.



Hollowcone
Ceramic ISO 80°

ПОЛОКОНУСНЫЕ РАСПЫЛИТЕЛИ

Полоконусные распылители, называемые также Hollowcone, оставляют на почве след в виде кольца, в центральной части которого расположены капли с диаметром, меньшим в 2-3 раза диаметра внешних капель. Угол распыла обычно составляет 40°-80°. По графику распределения получается более значимое разряжение в центральной части.



Faixa no solo
След на почве
Linia na powierzchni gleby

DYSZE Z PUSTYM STOŻKIEM

Dysze z pustym stożkiem, nazywane Hollowcone, pozostawiają linię na powierzchni gleby w formie okrężnej, gdzie w części wewnętrznej spadają krople o średnicy 2-3 razy mniejszej niż te znajdujące się na zewnątrz. Kąt oprysku zazwyczaj zawiera się między 40° a 80°, podczas gdy wykres dystrybucji przedstawia podciśnienie bardziej zwarte w środkowej części.

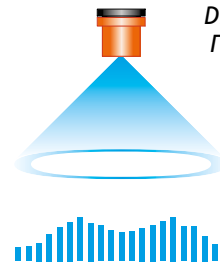


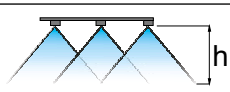
Diagrama de distribuição
График распределения
Wykres dystrybucji

Estes tipos de bicos podem ser utilizados tanto nas pulverizadoras de barras quanto nos atomizadores.

Эти типы распылителей могут использоваться как на полевых опрыскивателях, так и на садовых.

Te rodzaje dysz mogą być używane zarówno na opryskiwaczach z belką jak i na rozpylaczach.

cm cm	Angle		
	40°	60°	80°
30	51.5	32.4	22.3
32	54.9	34.6	23.8
34	58.4	36.8	25.3
36	61.8	38.9	26.8
38	65.2	41.1	28.3
40	68.7	43.3	29.7
42	72.1	45.4	31.2
44	75.5	47.6	32.7
46	79.0	49.7	34.2
48	82.4	51.9	35.7
50	85.8	54.1	37.2
52	89.3	56.3	38.7



Correta altura de posicionamento do alvo dos bicos tipo cone (h)

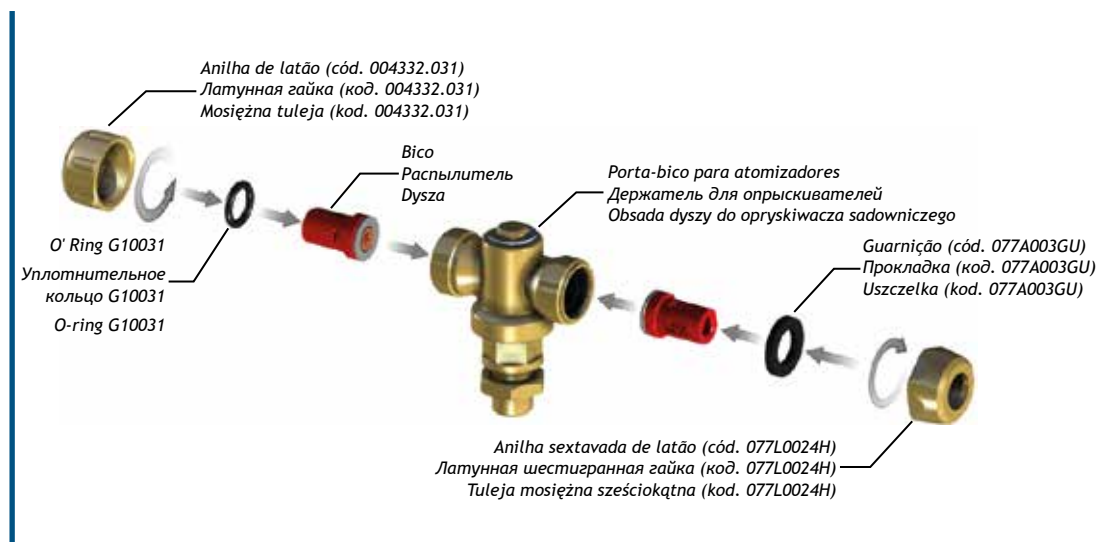
Правильная высота расположения полонусных распылителей относительно целевой поверхности (h)

Prawidłowa wysokość ustawienia od obranego celu dysz stożkowych (h)

MONTAGEM CORRETA DOS BICOS HCC, HCI e HCA EM PORTA-BICOS DE LATÃO

ПРАВИЛЬНЫЙ МОНТАЖ РАСПЫЛИТЕЛЕЙ HCC, HCI и HCA НА ЛАТУННЫХ ДЕРЖАТЕЛЯХ

PRAWIDŁOWY MONTAŻ DYSZ HCC, HCI i HCA NA MOSIĘŻNEJ OBSADZIE DYSZY



O torque de aperto recomendado vai de 5 a 10 Nm. Esse dado refere-se unicamente à utilização de uma anilha roscada e não à utilização de uma cabeça com engate rápido

Рекомендуемый момент затяжки: от 5 до 10 Нм. Это данное касается только колпачков с круглой резьбовой гайкой и не относится к колпачкам с быстроразъемным соединением

Zalecany moment dokręcania od 5 do 10 Nm. Liczba ta odnosi się jedynie do zastosowania gwintowanej tulei, a nie do tego z kołpakiem wyposażonym w szybkozłączkę

CONFRONTO DOS BICOS DE
80° - 60° - 40°

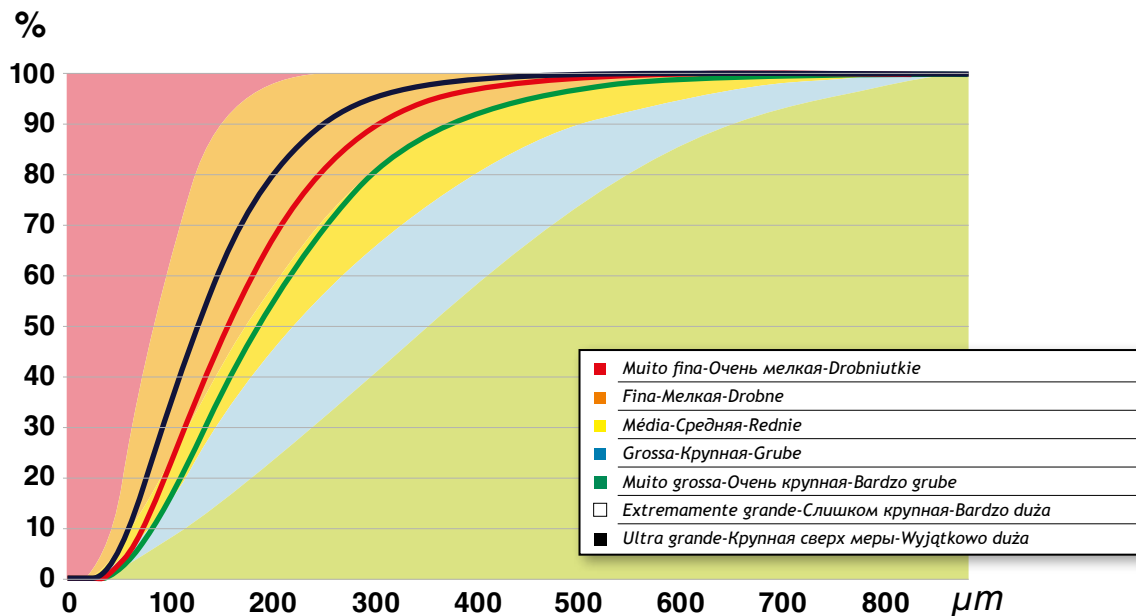
Os dados do gráfico referem-se ao bico com vazão ISO 035 na pressão de 3 bar. Pelo gráfico é possível notar que o bico HCl 40 gera uma pulverização que possui uma menor quantidade de gotas pequenas, sensíveis à deriva. Ao mesmo tempo, a dimensão das gotas maiores não aumento, reduzindo o desgaste na superfície das folhas.

СОПОСТАВЛЕНИЕ
РАСПЫЛИТЕЛЕЙ С УГЛОМ
РАСПЫЛА 80° - 60° - 40°

Данные на графике относятся к распылителю с расходом ISO 035, работающим под давлением 3 бара. По графику можно увидеть, что распылитель HCl 40 образует факел с меньшим количеством мелких капель, следовательно явление сноса у них снижается. В то же время размеры более крупных капель не увеличиваются, сокращая тем самым смыв капель с лиственной массы.

PORÓWNANIE DYSZ
80° - 60° - 40°

Dane wykresu odnoszą się do dyszy z natężeniem przepływu ISO 035 przy ciśnieniu 3 barów. Na wykresie można zauważyć, że dysza HCl 40 powoduje rozpylanie o mniejszej ilości małych kropeł, czułych na znoszenie. Jednocześnie wymiar większych kropeł nie zwiększa się, redukując podmycie na powierzchni liści.



■	Muito fina-Очень мелкая-Drobniutkie
■	Fina-Мелкая-Drobne
■	Média-Средняя-Rednie
■	Grossa-Крупная-Grube
■	Muito grossa-Очень крупная-Bardzo grube
□	Extremamente grande-Слишком крупная-Bardzo duża
■	Ultra grande-Крупная сверх меры-Wyjatkowo duża

Cód. Код Kod		% Diâmetro da gota* % Диаметр капли* % Średnicy kropli*		
		D10	D50	D90
HCl40035	3 bar 3 бар	90 µm 90 мкм	204 µm 204 мкм	412 µm 412 мкм
HCl60035		80 µm 80 мкм	172 µm 172 мкм	335 µm 335 мкм
HCl80035		65 µm 65 мкм	139 µm 139 мкм	275 µm 275 мкм

*D10/50/90= 10/50/90 % do líquido distribuído possui gotas com diâmetro menor ou igual à medida indicada na tabela.

*D10/50/90 = 10/50/90 % вылитой жидкости состоит из капель диаметром, равным или меньшим размера, указанного в таблице.

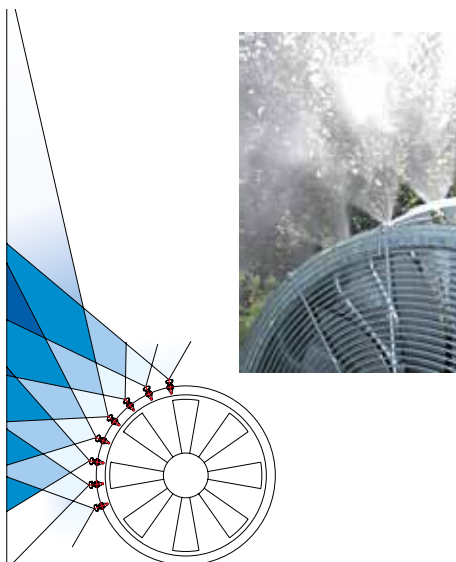
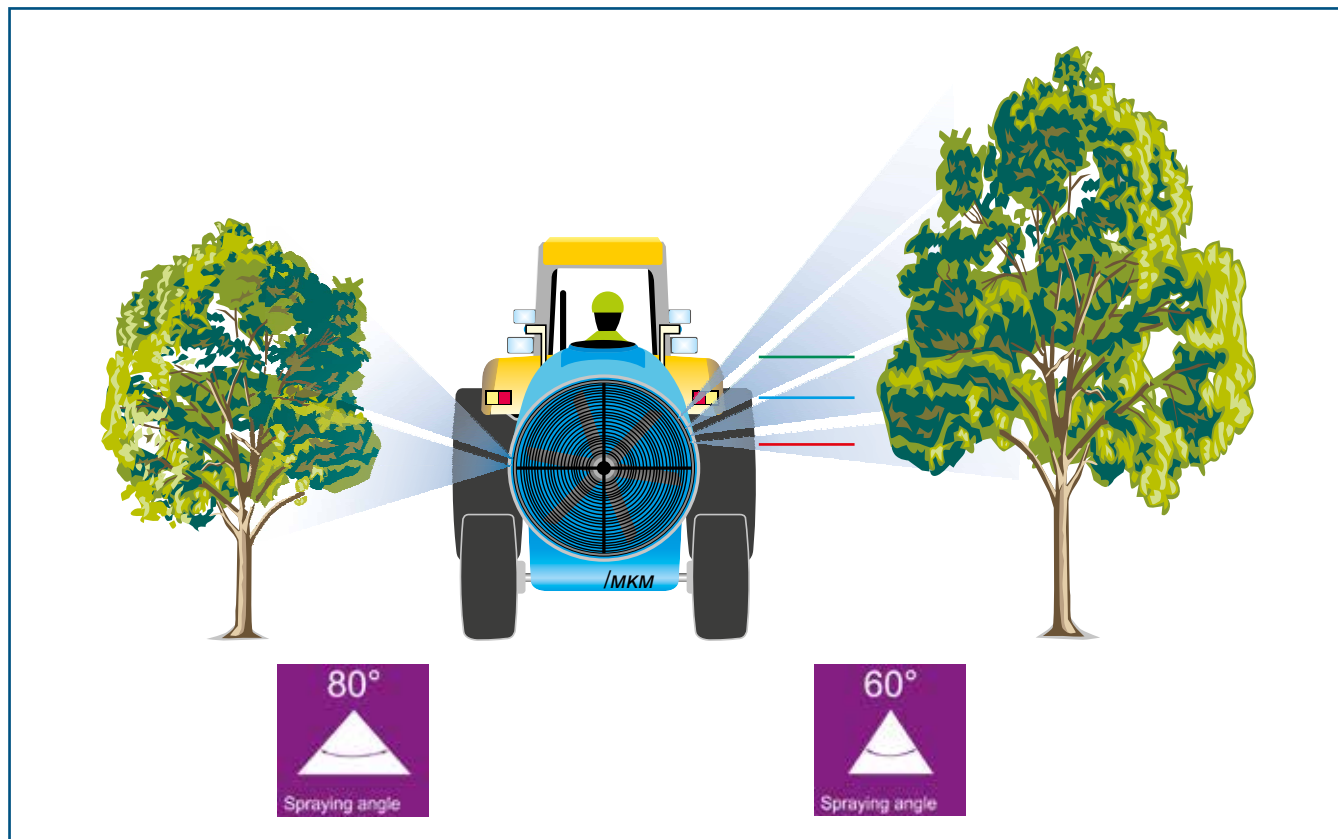
*D10/50/90= 10/50/90 % rozpylonej cieczy ma krople o mniejszej średnicy, takie same jak wymiar wskazany w tabeli.



ESCOLHA DO ÂNGULO DE PULVERIZAÇÃO EM FUNÇÃO DA DISTÂNCIA DA VEGETAÇÃO

ВЫБОР УГЛА РАСПЫЛА С УЧЕТОМ РАССТОЯНИЯ ОТ РАСТЕНИЙ

WYBÓR KĄTA ROZPYLANIA W ZALEŻNOŚCI OD ODLEGŁOŚCI OD ROŚLIN



Hollowcone Ceramic ISO 80°

- Menor sobreposição dos jatos.
- A pulverização do bico permanece na largura do fluxo do ar e é inteiramente transportada para o alvo, reduzindo o desperdício de produto.



Hollowcone Ceramic ISO 60°

- Меньшее наложение факелов.
- Струя распылителя остается в радиусе воздушного потока и полностью направляется на целевую поверхность, снижая бесполезное расходование продукта.



Hollowcone Ceramic ISO 40°

- Lepšie nakładanie na siebie strumieni.
- Rozpylanie dyszy pozostaje w szerokości strumienia powietrza i jest wewnętrznie przenoszone do celu, redukując marnotrawstwo produktu.

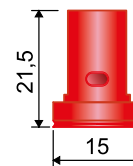
HCA 80 HOLLOWCONE AIR 80°



Utilização
Использование
Zastosowanie



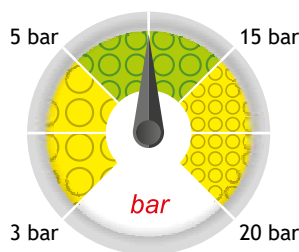
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



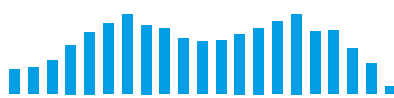
- Bico de cone vazio com inserto de cerâmica e corpo de Delrin®.
- O jato criado por HCA80 garante uma cobertura perfeita, reduzindo o risco de deriva do produto.
- Adequado para a utilização em atomizador.
- O corpo externo moldado em Delrin®, juntamente com o inserto de cerâmica confere características excepcionais de duração.
- Adequado para tratamentos com herbicidas, fungicidas e inseticidas

- Полоконусный распылитель с керамическим дозатором и корпусом из Delrin®.
- Струя, создаваемая HCA80, наилучшим образом покрывает культуру, снижая риск сноса средства.
- Подходит для использования на опрыскивателе.
- Внешний штампованный корпус из Delrin® и керамический инжектор наделяют изделие превосходными характеристиками в отношении срока эксплуатации.
- Подходит для гербицидных, фунгицидных и инсектицидных обработок.

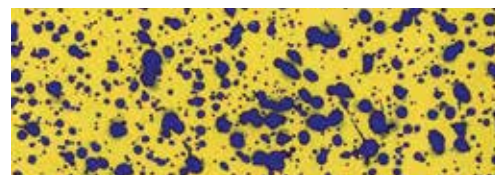
- Dysza z pustym stożkiem z wkładką ceramiczną i korpusem z tworzywa Delrin®.
- Strumień utworzony przez HCA80 zapewnia optymalne pokrycie zmniejszając jednocześnie ryzyko znoszenia produktu.
- Zaprojektowana do zastosowania na opryskiwaczu sadowniczym.
- Korpus zewnętrzny wykonany z tworzywa Delrin®, połączony z wkładką ceramiczną zapewnia doskonale właściwości wytrzymałościowe.
- Nadaje się do zabiegów z użyciem herbicydów, fungicydów i insektycydów.



Cobertura
Покрытие
Pokrycie

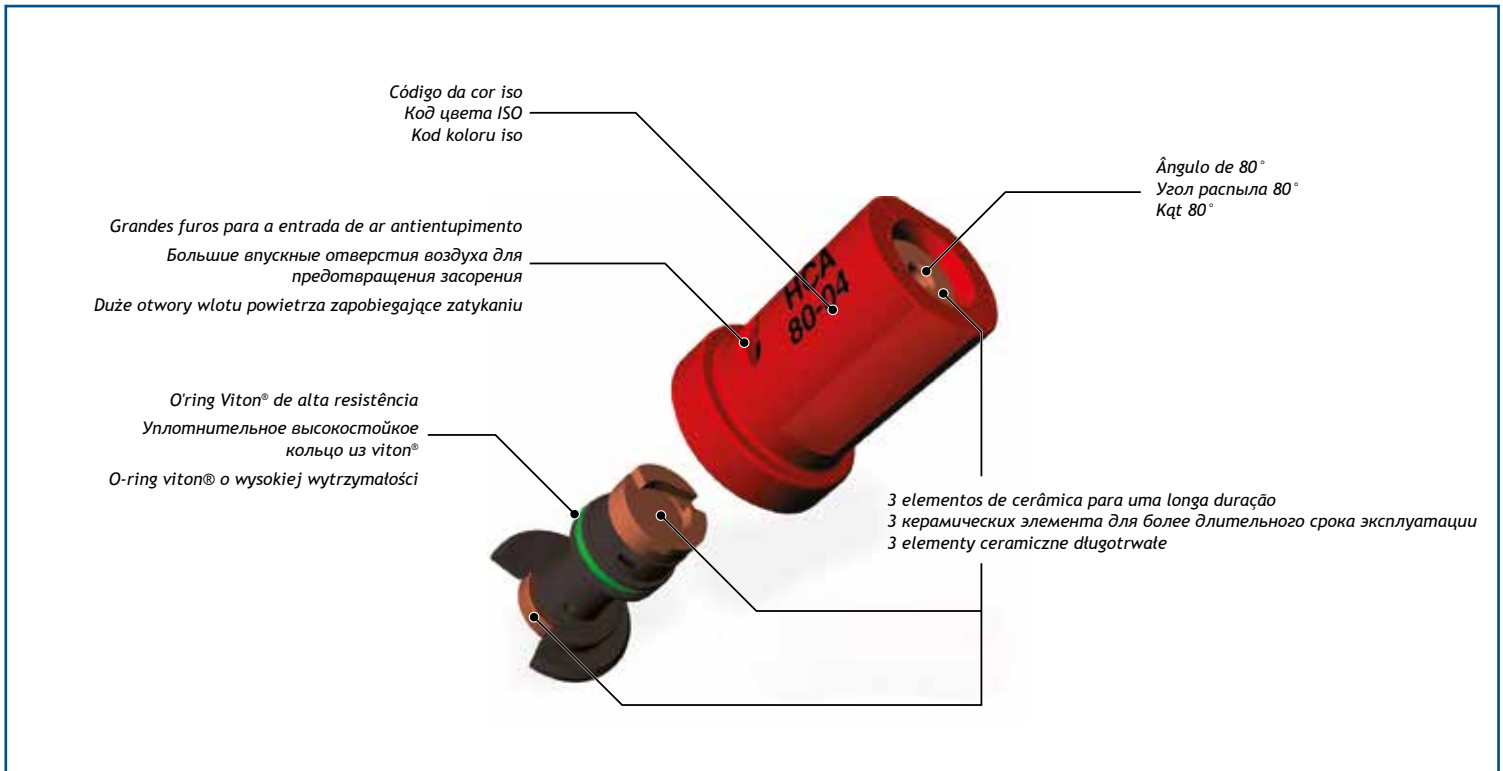


Distribuição
Распределение
Dystrybucja



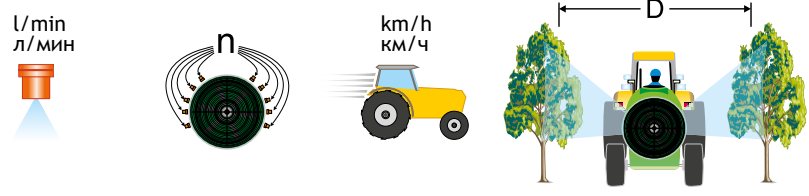
Dimensão das gotas no alvo
Размеры капелек при попадании на культуру
Wymiar kroplek w punkcie docelowym

Cód. / Код / Kod	q (l/min) (л/мин)																			
	3 bar 3 бар	4 bar 4 бар	5 bar 5 бар	6 bar 6 бар	7 bar 7 бар	8 bar 8 бар	9 bar 9 бар	10 bar 10 бар	11 bar 11 бар	12 bar 12 бар	13 bar 13 бар	14 bar 14 бар	15 bar 15 бар	16 bar 16 бар	17 bar 17 бар	18 bar 18 бар	19 bar 19 бар	20 bar 20 бар		
HCA8001	0.40	0.46	0.52	0.57	0.61	0.65	0.69	0.73	0.77	0.80	0.83	0.86	0.89	0.92	0.95	0.98	1.01	1.03		
HCA80015	0.60	0.69	0.77	0.85	0.92	0.98	1.04	1.10	1.15	1.20	1.25	1.30	1.34	1.39	1.43	1.47	1.51	1.55		
HCA8002	0.80	0.92	1.03	1.13	1.22	1.31	1.39	1.46	1.53	1.60	1.67	1.73	1.79	1.85	1.90	1.96	2.01	2.07		
HCA80025	1.00	1.15	1.29	1.41	1.53	1.63	1.73	1.83	1.91	2.00	2.08	2.16	2.24	2.31	2.38	2.45	2.52	2.58		
HCA8003	1.20	1.39	1.55	1.70	1.83	1.96	2.08	2.19	2.30	2.40	2.50	2.59	2.68	2.77	2.86	2.94	3.02	3.10		
HCA80035	1.40	1.62	1.81	1.98	2.14	2.29	2.42	2.56	2.68	2.80	2.91	3.02	3.13	3.23	3.33	3.43	3.52	3.61		
HCA8004	1.60	1.85	2.07	2.26	2.44	2.61	2.77	2.92	3.06	3.20	3.33	3.46	3.58	3.70	3.81	3.92	4.03	4.13		
HCA8005	2.00	2.31	2.58	2.83	3.06	3.27	3.46	3.65	3.83	4.00	4.16	4.32	4.47	4.62	4.73	4.90	5.03	5.16		



$$\text{Vol (l/ha)} = \frac{\text{l/min} \times \text{n} \times 600}{\text{km/h} \times \text{D (m)}}$$

$$\text{Объем (л/га)} = \frac{\text{л/мин} \times \text{n} \times 600}{\text{км/ч} \times \text{D (м)}}$$

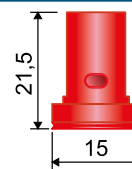




Utilização
Использование
Zastosowanie



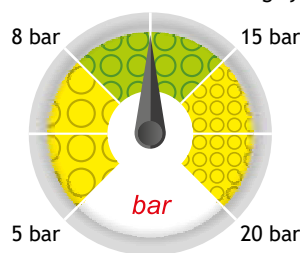
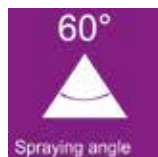
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



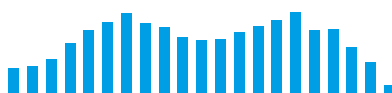
- Bico de cone vazio com inserto de cerâmica e corpo de Delrin®.
- O jato criado por HCA60 garante uma cobertura perfeita, reduzindo o risco de deriva do produto.
- Adequado para a utilização em atomizador.
- O corpo externo moldado em Delrin®, juntamente com o inserto de cerâmica confere características excepcionais de duração.
- Adequado para tratamentos com herbicidas, fungicidas e inseticidas

- Полоконусный распылитель с керамическим дозатором и корпусом из Delrin®.
- Струя, создаваемая HCA60, наилучшим образом покрывает культуру, снижая риск сноса средства.
- Подходит для использования на опрыскивателе.
- Внешний штампованный корпус из Delrin® и керамический инжектор наделяют изделие превосходными характеристиками в отношении срока эксплуатации.
- Подходит для гербицидных, фунгицидных и инсектицидных обработок.

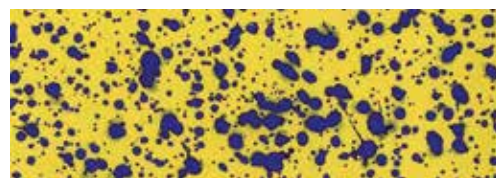
- Dysza z pustym stożkiem z wkładką ceramiczną i korpusem z tworzywa Delrin®.
- Strumień utworzony przez HCA60 zapewnia optymalne pokrycie zmniejszając jednocześnie ryzyko znoszenia produktu.
- Zaprojektowana do zastosowania na opryskiwaczu sadowniczym.
- Korpus zewnętrzny wykonany z tworzywa Delrin®, połączony z wkładką ceramiczną zapewnia doskonałe właściwości wytrzymałościowe.
- Nadaje się do zabiegów z użyciem herbicydów, fungicydów i insektycydów.



Cobertura
Покрытие
Pokrycie

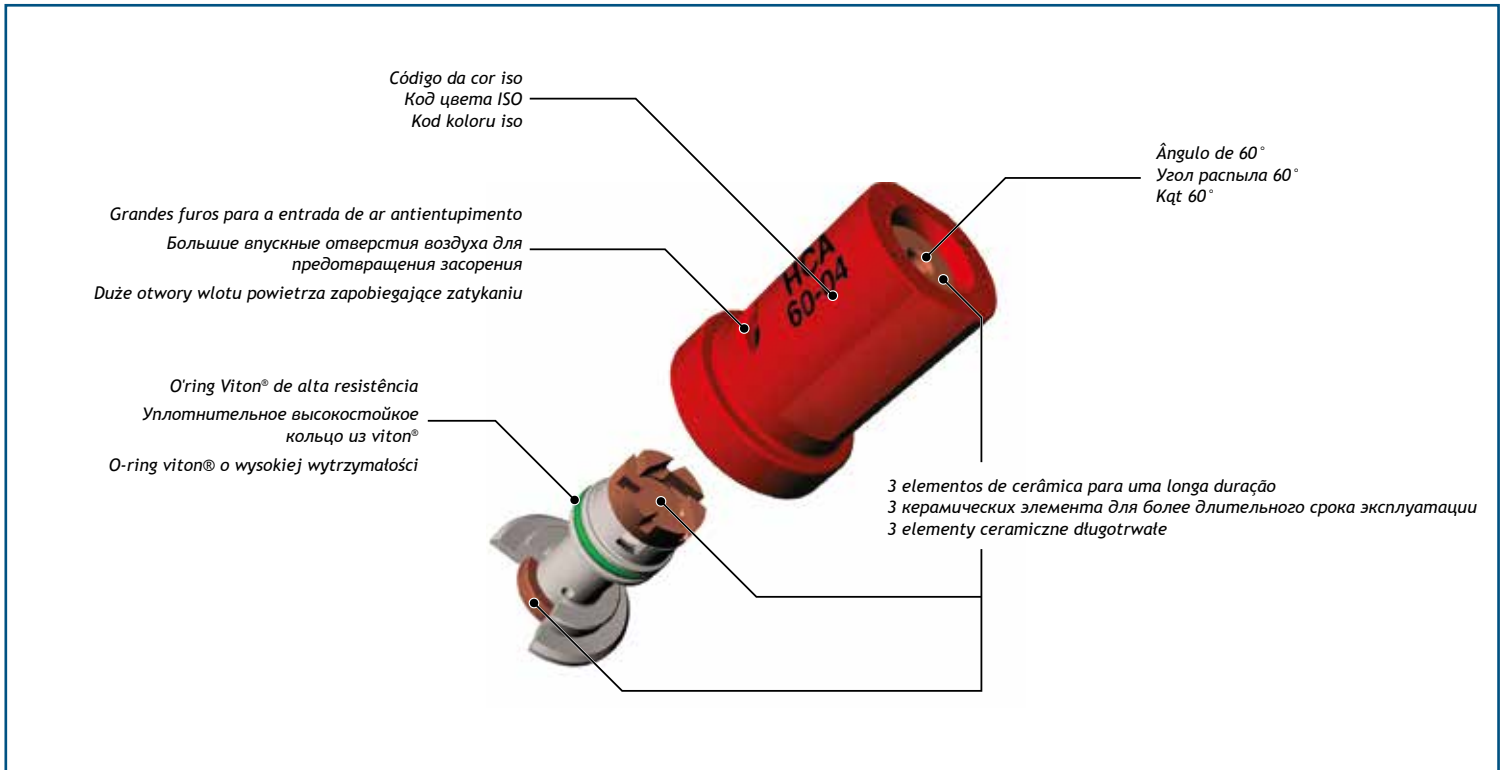


Distribuição
Распределение
Dystrybucja



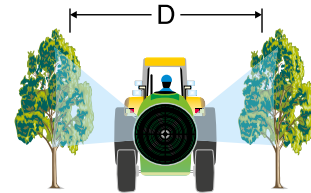
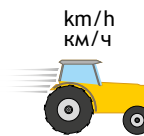
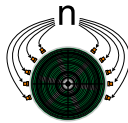
Dimensão das gotas no alvo
Размеры капель при попадании на культуру
Wymiar kropeł w punkcie docelowym

Cód. / Код / Kod	q (l/min) (л/мин)															
	5 bar 5 бар	6 bar 6 бар	7 bar 7 бар	8 bar 8 бар	9 bar 9 бар	10 bar 10 бар	11 bar 11 бар	12 bar 12 бар	13 bar 13 бар	14 bar 14 бар	15 bar 15 бар	16 bar 16 бар	17 bar 17 бар	18 bar 18 бар	19 bar 19 бар	20 bar 20 бар
HCA600075	0.39	0.42	0.46	0.49	0.52	0.55	0.57	0.60	0.62	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	0.75	0.77
HCA6001	0.52	0.57	0.61	0.65	0.69	0.73	0.77	0.80	0.83	0.86	0.89	0.92	0.95	0.98	1.01	1.03
HCA60015	0.77	0.85	0.92	0.98	1.04	1.10	1.15	1.20	1.25	1.30	1.34	1.39	1.43	1.47	1.51	1.55
HCA6002	1.03	1.13	1.22	1.31	1.39	1.46	1.53	1.60	1.67	1.73	1.79	1.85	1.90	1.96	2.01	2.07
HCA60025	1.29	1.41	1.53	1.63	1.73	1.83	1.91	2.00	2.08	2.16	2.24	2.31	2.38	2.45	2.52	2.58
HCA6003	1.55	1.70	1.83	1.96	2.08	2.19	2.30	2.40	2.50	2.59	2.68	2.77	2.86	2.94	3.02	3.10
HCA60035	1.81	1.98	2.14	2.29	2.42	2.56	2.68	2.80	2.91	3.02	3.13	3.23	3.33	3.43	3.52	3.61
HCA6004	2.07	2.26	2.44	2.61	2.77	2.92	3.06	3.20	3.33	3.46	3.58	3.70	3.81	3.92	4.03	4.13
HCA6005	2.58	2.83	3.06	3.27	3.46	3.65	3.83	4.00	4.16	4.32	4.47	4.62	4.76	4.90	5.03	5.16
HCA6006	3.10	3.39	3.67	3.92	4.16	4.38	4.60	4.80	5.00	5.18	5.37	5.54	5.71	5.88	6.04	6.20



$$\text{Vol (l/ha)} = \frac{\text{l/min} \times \text{n} \times 600}{\text{km/h} \times \text{D (m)}}$$

$$\text{Объем (л/га)} = \frac{\text{л/мин} \times \text{n} \times 600}{\text{км/ч} \times \text{D (м)}}$$



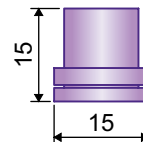
HCC HOLLOWCONE CERAMIC



Utilização
Использование
Zastosowanie



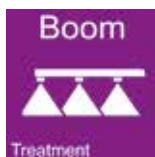
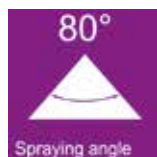
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



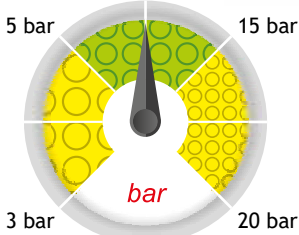
- Bico tipo cone vazio com inserto em cerâmica e corpo em Delrin®.
- O jato criado por Hollowcone Ceramic gera pequenas gotas e garante uma cobertura excelente.
- Adequado para a utilização em atomizador.
- Perfeito para a utilização em árvores e arbustos também sem a intervenção do ar.
- Certificado ENAMA e ENTAM.

- Распылитель с полоконусным факелом, керамическим инжектором и корпусом из Delrin®.
- Факел, образуемый распылителем Hollowcone Ceramic, содержит маленькие капли и обеспечивает отличное покрытие культур.
- Подходит для использования на садовом опрыскивателе.
- Превосходные результаты при обработке деревьев и кустарников даже без использования воздуха.
- Сертифицированы ENAMA и ENTAM.

- Dysza z pustym stożkiem z wkładką ceramiczną i korpusem z Delrin®.
- Strumień wytworzony przez Hollowcone Ceramic wytwarza małe kropki i gwarantuje doskonały oprysk całościowy.
- Zaprojektowana do zastosowania na opryskiwaczu.
- Doskonałe do wykorzystania na drzewach i krzewach owocowych, również bez interwencji powietrza.
- Certyfikat ENAMA i ENTAM.



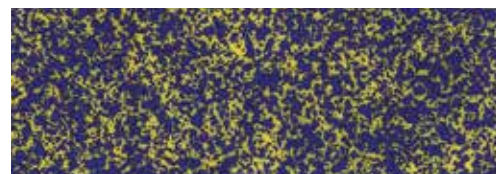
Câmara de turbulência
Камера завихрения
Kotora turbulencyjna



Coertura
Покрытие
Pokrycie



Distribuição
Распределение
Dystrybucja



Dimensão das gotas no alvo
Размеры капель при попадании на культуру
Wymiar kropek w punkcie docelowym

Cód. / Код / Kod	q (l/min) (л/мин)																	
	3 bar 3 бар	4 bar 4 бар	5 bar 5 бар	6 bar 6 бар	7 bar 7 бар	8 bar 8 бар	9 bar 9 бар	10 bar 10 бар	11 bar 11 бар	12 bar 12 бар	13 bar 13 бар	14 bar 14 бар	15 bar 15 бар	16 bar 16 бар	17 bar 17 бар	18 bar 18 бар	19 bar 19 бар	20 bar 20 бар
HCC005	0.20	0.23	0.26	0.28	0.31	0.33	0.35	0.37	0.38	0.40	0.42	0.43	0.45	0.46	0.48	0.49	0.50	0.52
HCC0075	0.30	0.35	0.39	0.42	0.46	0.49	0.52	0.55	0.57	0.60	0.62	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	0.75	0.77
HCC01	0.40	0.46	0.52	0.57	0.61	0.65	0.69	0.73	0.77	0.80	0.83	0.86	0.89	0.92	0.95	0.98	1.01	1.03
HCC015	0.60	0.69	0.77	0.85	0.92	0.98	1.04	1.10	1.15	1.20	1.25	1.30	1.34	1.39	1.43	1.47	1.51	1.55
HCC02	0.80	0.92	1.03	1.13	1.22	1.31	1.39	1.46	1.53	1.60	1.67	1.73	1.79	1.85	1.90	1.96	2.01	2.07
HCC025	1.00	1.15	1.29	1.41	1.53	1.63	1.73	1.83	1.91	2.00	2.08	2.16	2.24	2.31	2.38	2.45	2.52	2.58
HCC03	1.20	1.39	1.55	1.70	1.83	1.96	2.08	2.19	2.30	2.40	2.50	2.59	2.68	2.77	2.86	2.94	3.02	3.10
HCC035	1.40	1.62	1.81	1.98	2.14	2.29	2.42	2.56	2.68	2.80	2.91	3.02	3.13	3.23	3.33	3.43	3.52	3.61
HCC04	1.60	1.85	2.07	2.26	2.44	2.61	2.77	2.92	3.06	3.20	3.33	3.46	3.58	3.70	3.81	3.92	4.03	4.13
HCC05	2.00	2.31	2.58	2.83	3.06	3.27	3.46	3.65	3.83	4.00	4.16	4.32	4.47	4.62	4.76	4.90	5.03	5.16

Cálculo dos l/ha nas notas técnicas no final do catálogo

Расчет л/га смотрите в технических примечаниях в конце каталога

Obliczenie l/ha w adnotacjach technicznych na końcu katalogu

HOLLOWCONE CERAMIC ISO 80°

HCI 80

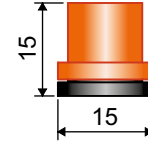
Bicos tipo cone
Полоконусные распылители
Dysze stożkowe



Utilização
Использование
Zastosowanie



Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



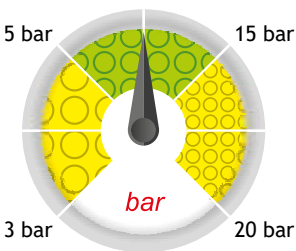
- Bico tipo cone vazio com inserto em cerâmica e corpo em Delrin®.
- O jato criado por Hollowcone Ceramic gera pequenas gotas e garante uma cobertura excelente.
- Adequado para a utilização em atomizador.
- Perfeito para a utilização em árvores e arbustos também sem a intervenção do ar.

- Распылитель с полоконусным факелом, керамическим инжектором и корпусом из Delrin®.
- Факел, образуемый распылителем Hollowcone Ceramic, содержит маленькие капли и обеспечивает отличное покрытие культур.
- Подходит для использования на садовом опрыскивателе.
- Превосходные результаты при обработке деревьев и кустарников даже без использования воздуха.

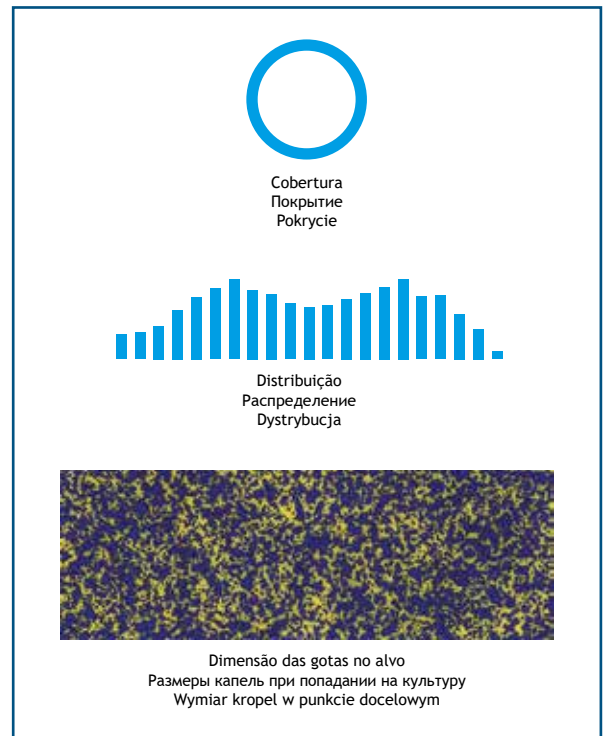
- Dysza z pustym stożkiem z wkładką ceramiczną i korpusem z Delrin®.
- Strumień wytworzony przez Hollowcone Ceramic wytwarza małe krople i gwarantuje doskonały oprysk całościowy.
- Zaprojektowana do zastosowania na opryskiwaczu.
- Doskonałe do wykorzystania na drzewach i krzewach owocowych, również bez interwencji powietrza.

ENAMA
COMPONENTE
CERTIFICATO
46a.036/045

ENTAM



Câmara de turbulência
Камера завихрения
Kotora turbulencyjna



Cód. / Код / Kod	q (l/min) (л/мин)																		
	3 bar 3 бар	4 bar 4 бар	5 bar 5 бар	6 bar 6 бар	7 bar 7 бар	8 bar 8 бар	9 bar 9 бар	10 bar 10 бар	11 bar 11 бар	12 bar 12 бар	13 bar 13 бар	14 bar 14 бар	15 bar 15 бар	16 bar 16 бар	17 bar 17 бар	18 bar 18 бар	19 bar 19 бар	20 bar 20 бар	
HCI80005	0.20	0.23	0.26	0.28	0.31	0.33	0.35	0.37	0.38	0.40	0.42	0.43	0.45	0.46	0.48	0.49	0.50	0.52	
HCI800075	0.30	0.35	0.39	0.42	0.46	0.49	0.52	0.55	0.57	0.60	0.62	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	0.75	0.77	
HCI8001	0.40	0.46	0.52	0.57	0.61	0.65	0.69	0.73	0.77	0.80	0.83	0.86	0.89	0.92	0.95	0.98	1.01	1.03	
HCI80015	0.60	0.69	0.77	0.85	0.92	0.98	1.04	1.10	1.15	1.20	1.25	1.30	1.34	1.39	1.43	1.47	1.51	1.55	
HCI8002	0.80	0.92	1.03	1.13	1.22	1.31	1.39	1.46	1.53	1.60	1.67	1.73	1.79	1.85	1.90	1.96	2.01	2.07	
HCI80025	1.00	1.15	1.29	1.41	1.53	1.63	1.73	1.83	1.91	2.00	2.08	2.16	2.24	2.31	2.38	2.45	2.52	2.58	
HCI8003	1.20	1.39	1.55	1.70	1.83	1.96	2.08	2.19	2.30	2.40	2.50	2.59	2.68	2.77	2.86	2.94	3.02	3.10	
HCI80035	1.40	1.62	1.81	1.98	2.14	2.29	2.42	2.56	2.68	2.80	2.91	3.02	3.13	3.23	3.33	3.43	3.52	3.61	
HCI8004	1.60	1.85	2.07	2.26	2.44	2.61	2.77	2.92	3.06	3.20	3.33	3.46	3.58	3.70	3.81	3.92	4.03	4.13	
HCI8005	2.00	2.31	2.58	2.83	3.06	3.27	3.46	3.65	3.83	4.00	4.16	4.32	4.47	4.62	4.76	4.90	5.03	5.16	

Cálculo dos l/ha nas notas técnicas no final do catálogo

Расчет л/га смотрите в технических примечаниях в конце каталога

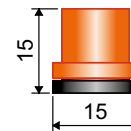
Obliczenie l/ha w adnotacjach technicznych na końcu katalogu



Utilização
Использование
Zastosowanie



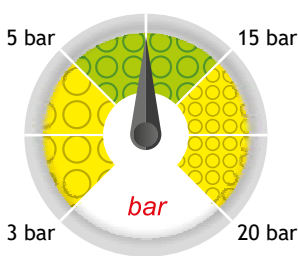
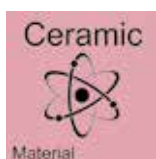
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



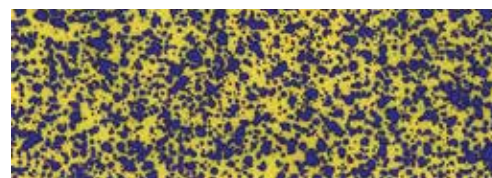
- Bico tipo cone vazio com inserto em cerâmica e corpo em Delrin®.
- O jato criado por Hollowcone Ceramic gera pequenas gotas e garante uma cobertura excelente.
- Adequado para a utilização em atomizador.
- Perfeito para a utilização em árvores e arbustos também sem a intervenção do ar.
- Limita a sobreposição do jato mesmo em linhas muito estreitas.

- Распылитель с полоконусным факелом, керамическим инжектором и корпусом из Delrin®.
- Факел, образуемый распылителем Hollowcone Ceramic, содержит маленькие капли и обеспечивает отличное покрытие культур.
- Подходит для использования на садовом опрыскивателе.
- Превосходные результаты при обработке деревьев и кустарников даже без использования воздуха.
- Ограничивает наложение факела даже в очень узких рядах садовых культур.

- Dysza z pustym stożkiem z wkładką ceramiczną i korpusem z Delrin®.
- Strumień wytworzony przez Hollowcone Ceramic wytwarza małe krople i gwarantuje doskonały oprysk całościowy.
- Zaprojektowana do zastosowania na opryskiwaczu.
- Doskonale do wykorzystania na drzewach i krzewach owocowych, również bez interwencji powietrza.
- Ogranicza nakładanie na siebie strumienia również w bardzo wąskich rzędach.



Câmara de turbulência
Камера завихрения
Komora turbulencyjna



Dimensão das gotas no alvo
Размеры капель при попадании на культуру
Wymiar kropli w punkcie docelowym

Cód. / Код / Kod	q (l/min) (л/мин)																	
	3 bar 3 бар	4 bar 4 бар	5 bar 5 бар	6 bar 6 бар	7 bar 7 бар	8 bar 8 бар	9 bar 9 бар	10 bar 10 бар	11 bar 11 бар	12 bar 12 бар	13 bar 13 бар	14 bar 14 бар	15 bar 15 бар	16 bar 16 бар	17 bar 17 бар	18 bar 18 бар	19 bar 19 бар	20 bar 20 бар
HCI60005	0.20	0.23	0.26	0.28	0.31	0.33	0.35	0.37	0.38	0.40	0.42	0.43	0.45	0.46	0.48	0.49	0.50	0.52
HCI600075	0.30	0.35	0.39	0.42	0.46	0.49	0.52	0.55	0.57	0.60	0.62	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	0.75	0.77
HCI6001	0.40	0.46	0.52	0.57	0.61	0.65	0.69	0.73	0.77	0.80	0.83	0.86	0.89	0.92	0.95	0.98	1.01	1.03
HCI60015	0.60	0.69	0.77	0.85	0.92	0.98	1.04	1.10	1.15	1.20	1.25	1.30	1.34	1.39	1.43	1.47	1.51	1.55
HCI6002	0.80	0.92	1.03	1.13	1.22	1.31	1.39	1.46	1.53	1.60	1.67	1.73	1.79	1.85	1.90	1.96	2.01	2.07
HCI60025	1.00	1.15	1.29	1.41	1.53	1.63	1.73	1.83	1.91	2.00	2.08	2.16	2.24	2.31	2.38	2.45	2.52	2.58
HCI6003	1.20	1.39	1.55	1.70	1.83	1.96	2.08	2.19	2.30	2.40	2.50	2.59	2.68	2.77	2.86	2.94	3.02	3.10
HCI60035	1.40	1.62	1.81	1.98	2.14	2.29	2.42	2.56	2.68	2.80	2.91	3.02	3.13	3.23	3.33	3.43	3.52	3.61
HCI6004	1.60	1.85	2.07	2.26	2.44	2.61	2.77	2.92	3.06	3.20	3.33	3.46	3.58	3.70	3.81	3.92	4.03	4.13
HCI6005	2.00	2.31	2.58	2.83	3.06	3.27	3.46	3.65	3.83	4.00	4.16	4.32	4.47	4.62	4.76	4.90	5.03	5.16

Cálculo dos l/ha nas notas técnicas no final do catálogo

Расчет л/га смотрите в технических примечаниях в конце каталога

Obliczenie l/ha w adnotacjach technicznych na końcu katalogu

HOLLOWCONE CERAMIC ISO 40°

HCI 40

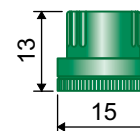
Bicos tipo cone
Полоконусные распылители
Dysze stożkowe



Utilização
Использование
Zastosowanie



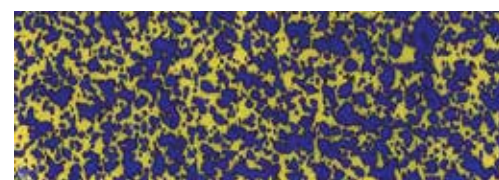
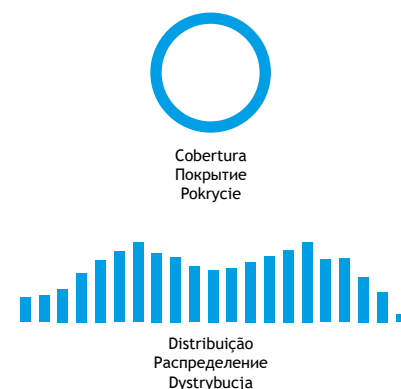
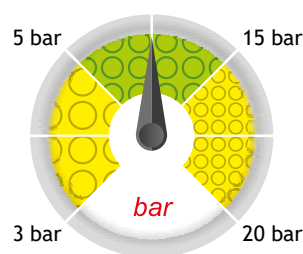
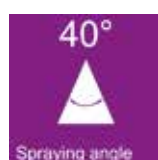
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



- Bico tipo cone vazio com inserto em cerâmica e corpo em Delrin®.
- O jato criado por Hollowcone Ceramic gera pequenas gotas e garante uma cobertura excelente.
- Adequado para a utilização em atomizador.
- Perfeito para a utilização em árvores e arbustos também sem a intervenção do ar.
- Limita a sobreposição do jato mesmo em linhas onde não seria possível utilizar bicos com ângulos mais largos.

- Распылитель с полоконусным факелом, керамическим инжектором и корпусом из Delrin®.
- Факел, образуемый распылителем Hollowcone Ceramic, содержит маленькие капли и обеспечивает отличное покрытие культур.
- Подходит для использования на садовом опрыскивателе.
- Превосходные результаты при обработке деревьев и кустарников даже без использования воздуха.
- Ограничивает наложение факела даже в тех рядах, где было бы невозможно использовать распылители с более широким углом распыла.

- Dysza z pustym stożkiem z wkładką ceramiczną i korpusem z Delrin®.
- Strumień wytworzony przez Hollowcone Ceramic wytwarza małe krople i gwarantuje doskonały oprysk całościowy.
- Zaprojektowana do zastosowania na opryskiwaczu.
- Doskonałe do wykorzystania na drzewach i krzewach owocowych, również bez interwencji powietrza.
- Ogranicza nakładanie się na siebie strumienia również w rzędach, gdzie nie jest możliwe użycie dysz o szerszym kącie.



Dimensão das gotas no alvo
Размеры капель при попадании на культуру
Wymiar kropli w punkcie docelowym

Cód. / Код / Kod	q (l/min) (л/мин)																			
	3 bar 3 бар	4 bar 4 бар	5 bar 5 бар	6 bar 6 бар	7 bar 7 бар	8 bar 8 бар	9 bar 9 бар	10 bar 10 бар	11 bar 11 бар	12 bar 12 бар	13 bar 13 бар	14 bar 14 бар	15 bar 15 бар	16 bar 16 бар	17 bar 17 бар	18 bar 18 бар	19 bar 19 бар	20 bar 20 бар		
HCI4001	0.40	0.46	0.52	0.57	0.61	0.65	0.69	0.73	0.77	0.80	0.83	0.86	0.89	0.92	0.95	0.98	1.01	1.03		
HCI40015	0.60	0.69	0.77	0.85	0.92	0.98	1.04	1.10	1.15	1.20	1.25	1.30	1.34	1.39	1.43	1.47	1.51	1.55		
HCI4002	0.80	0.92	1.03	1.13	1.22	1.31	1.39	1.46	1.53	1.60	1.67	1.73	1.79	1.85	1.90	1.96	2.01	2.07		
HCI40025	1.00	1.15	1.29	1.41	1.53	1.63	1.73	1.83	1.91	2.00	2.08	2.16	2.24	2.31	2.38	2.45	2.52	2.58		
HCI4003	1.20	1.39	1.55	1.70	1.83	1.96	2.08	2.19	2.30	2.40	2.50	2.59	2.68	2.77	2.86	2.94	3.02	3.10		
HCI40035	1.40	1.62	1.81	1.98	2.14	2.29	2.42	2.56	2.68	2.80	2.91	3.02	3.13	3.23	3.33	3.43	3.52	3.61		
HCI4004	1.60	1.85	2.07	2.26	2.44	2.61	2.77	2.92	3.06	3.20	3.33	3.46	3.58	3.70	3.81	3.92	4.03	4.13		
HCI4005	2.00	2.31	2.58	2.83	3.06	3.27	3.46	3.65	3.83	4.00	4.16	4.32	4.47	4.62	4.76	4.90	5.03	5.16		
HCI4006	2.40	2.77	3.10	3.39	3.67	3.92	4.16	4.38	4.60	4.80	5.00	5.18	5.37	5.54	5.71	5.88	6.04	6.20		

Cálculo dos l/ha nas notas técnicas no final do catálogo

Расчет л/га смотрите в технических примечаниях в конце каталога

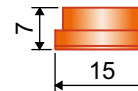
Obliczenie l/ha w adnotacjach technicznych na końcu katalogu



Utilização
Использование
Zastosowanie



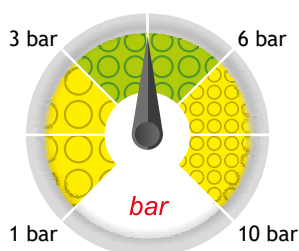
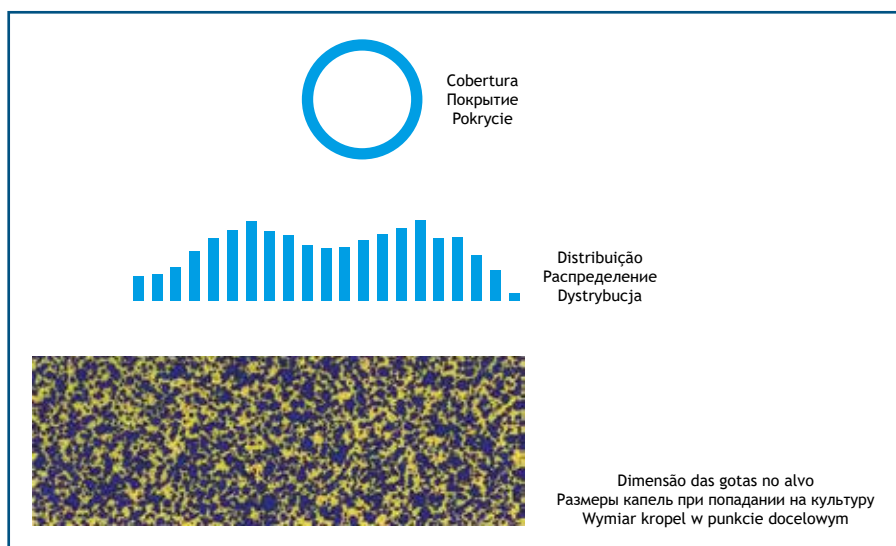
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)





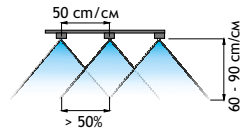
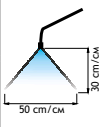


- Os bicos Hollowcone são compostos por uma placa/transportador inserida em um corpo que fornece um jato tipo cone vazio.
- O transportador é facilmente removível para a limpeza.
- Moldado em Delrin®, com alta estabilidade química, que confere ótimas características de duração.
- Pode ser utilizado em barra de capina química.
- Perfeito para utilizações com bombas costais.
- Os bicos Hollowcone podem ser usados para pulverizar acima ou abaixo da folhagem, para coberturas homogêneas.
- Adequado para a utilização nas aplicações em folhas de inseticidas e fungicidas, pois produzem gotas de dimensões reduzidas já na pressão de 3 bar.
- Quando utilizado em barra, é importante escolher a correta altura de utilização para garantir a justa sobreposição dos jatos.

- Распылители Hollowcone состоят из дозатора/воздухозаборной сердцевины, вставленной(ого) в корпус, который распыляет раствор в виде полого конусного факела.
- Воздухозаборная сердцевина легко снимается для очистки.
- Штампованный корпус из Delrin®, химически устойчивого материала, наделяет изделие отличными характеристиками в отношении длительности ресурса.
- Может использоваться на полевых штанговых опрыскивателях для обработки сорняков.
- Отлично подходит для ранцевых опрыскивателей.
- Распылители Hollowcone могут применяться для опрыскивания верхней или нижней части листвы или для равномерного покрытия культур.
- Подходит для опрыскивания листвы инсектицидами и фунгицидами, поскольку образует капли уменьшенных размеров уже при давлении 3 бара.
- Если применяются на штанге, очень важно правильно настроить высоту для обеспечения подходящего наложения факелов.

- Dysze Hollowcone składają się z krążka/wkładki wirowej umieszczonych w jednym korpusie, który dostarcza pustego strumienia stożkowego.
- Wkładkę można łatwo wyciągnąć w celu wyczyszczenia.
- Wykonane z tworzywa Delrin®, materiału o dużej stabilności chemicznej, nadającego doskonałej charakterystyki trwałości.
- Może być stosowana na belce odchwaszczającej.
- Idealne do zastosowania z pompami plecakowymi.
- Dysze Hollowcone mogą być używane do rozpylania nad i pod listowiem, do jednorodnych pokryć opryskiwanej powierzchni.
- Odpowiedni do użycia przy zabiegach na liściach z użyciem środków owadobójczych i grzybobójczych, ponieważ wytwarza krople o zredukowanej wielkości już przy ciśnieniu 3 barów.
- Gdy jest używany na belce, ważne do dobranie prawidłowej wysokości zastosowania w celu zagwarantowania odpowiedniego zachodzenia na siebie strumieni.



Cód. Код Kod															Bomba costal Ранцевый опрыскиватель Pompa plecakowa 
					l/ha	л/га	4 km/h 4 км/ч	6 km/h 6 км/ч	8 km/h 8 км/ч	10 km/h 10 км/ч	12 km/h 12 км/ч	14 km/h 14 км/ч	16 km/h 16 км/ч	18 km/h 18 км/ч	
HC8001	85°	1	F	0.23	69	46	35	28	23	20	17	15	14	77	
		2	VF	0.33	98	65	49	39	33	28	24	22	20	109	
		3	VF	0.40	120	80	60	48	40	34	30	27	24	133	
		5	VF	0.52	155	103	77	62	52	44	39	34	31	172	
		8	VF	0.65	196	131	98	78	65	56	49	44	39	218	
HC80015	85°	1	F	0.35	104	69	52	42	35	30	26	23	21	115	
		2	F	0.49	147	98	73	59	49	42	37	33	29	163	
		3	VF	0.60	180	120	90	72	60	51	45	40	36	200	
		5	VF	0.77	232	155	116	93	77	66	58	52	46	258	
		8	VF	0.98	294	196	147	118	98	84	73	65	59	327	
HC8002	80°	1	F	0.46	139	92	69	55	46	40	35	31	28	154	
		2	F	0.65	196	131	98	78	65	56	49	44	39	218	
		3	VF	0.80	240	160	120	96	80	69	60	53	48	267	
		5	VF	1.03	310	207	155	124	103	89	77	69	62	344	
		8	VF	1.31	392	261	196	157	131	112	98	87	78	435	
HC80025	80°	1	F	0.58	173	115	87	69	58	49	43	38	35	192	
		2	F	0.82	245	163	122	98	82	70	61	54	49	272	
		3	VF	1.00	300	200	150	120	100	86	75	67	60	333	
		5	VF	1.29	387	258	194	155	129	111	97	86	77	430	
		8	VF	1.63	490	327	245	196	163	140	122	109	98	544	
HC8003	80°	1	F	0.69	208	139	104	83	69	59	52	46	42	231	
		2	F	0.98	294	196	147	118	98	84	73	65	59	327	
		3	VF	1.20	360	240	180	144	120	103	90	80	72	400	
		5	VF	1.55	465	310	232	186	155	133	116	103	93	516	
		8	VF	1.96	588	392	294	235	196	168	147	131	118	653	
HC80035	80°	1	F	0.81	242	162	121	97	81	69	61	54	48	269	
		2	F	1.14	343	229	171	137	114	98	86	76	69	381	
		3	VF	1.40	420	280	210	168	140	120	105	93	84	467	
		5	VF	1.81	542	361	271	217	181	155	136	120	108	602	
		8	VF	2.29	686	457	343	274	229	196	171	152	137	762	
HC8004	80°	1	F	0.92	277	185	139	111	92	79	69	62	55	308	
		2	F	1.31	392	261	196	157	131	112	98	87	78	435	
		3	VF	1.60	480	320	240	192	160	137	120	107	96	533	
		5	VF	2.07	620	413	310	248	207	177	155	138	124	689	
		8	VF	2.61	784	523	392	314	261	224	196	174	157	871	
HC8005	80°	1	F	1.15	346	231	173	139	115	99	87	77	69	385	
		2	F	1.63	490	327	245	196	163	140	122	109	98	544	
		3	VF	2.00	600	400	300	240	200	171	150	133	120	667	
		5	VF	2.58	775	516	387	310	258	221	194	172	155	861	
		8	VF	3.27	980	653	490	392	327	280	245	218	196	1089	
HC8006	80°	1	M	1.39	416	277	208	166	139	119	104	92	83	462	
		2	M	1.96	588	392	294	235	196	168	147	131	118	653	
		3	M	2.40	720	480	360	288	240	206	180	160	144	800	
		5	VF	3.10	930	620	465	372	310	266	232	207	186	1033	
		8	VF	3.92	1.176	784	588	470	392	336	294	261	235	1306	
		10	VF	4.38	1.315	876	657	526	438	376	329	292	263	1461	

DIMENSÕES DAS GOTAS РАЗМЕРЫ КАПЕЛЬ WYMIARY KROPEL	
VF	Muito fina - Очень мелкая - Drobniutkie < 136µm/мкм
F	Fina - Мелкая - Drobne 136 ÷ 177µm/мкм
M	Média - Media - Rednie 177 ÷ 218µm/мкм

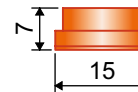
µm = milésimo de milímetro (Ex.: 250µm = 0.25 mm)
мкм = тысячная доля от миллиметра (например, 250 мкм = 0.25 мм)
mikrometr (np.: 250µm = 0.25 mm)



Utilização
Использование
Zastosowanie



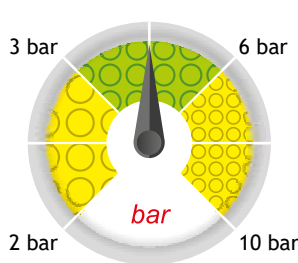
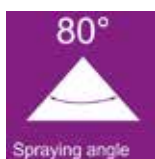
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



- Os bicos HCF são compostos por um condutor inserido em um corpo que produz um jato de cone cheio.
- O condutor é facilmente removível para a limpeza.
- Moldado em Delrin®, material com alta estabilidade, que confere características excepcionais de duração.
- Pode ser utilizado em barra de capina química e atomizador.
- Perfeito para as utilizações com bombas costais.
- Os bicos HCF são particularmente indicados para a pulverização na presença de vegetação densa.
- Produs gotas de dimensões até 40% maiores em relação ao modelo HC, reduzindo a sensibilidade à deriva.




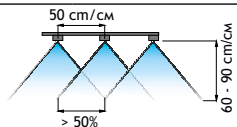
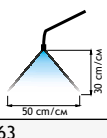
- Распылители HCF состоят из воздухозаборной сердцевинки, вставленной в корпус, образующий сплошной конусный факел.
- Воздухозаборная сердцевинка легко снимается для более удобной очистки.
- Штампованный корпус из Delrin®, высококачественного материала, наделяющего изделие превосходными характеристиками в отношении срока эксплуатации.
- Может использоваться на опрыскивающей штанге и опрыскивателе.
- Отличное решение для использования на ранцевых опрыскивателях.
- Распылители HCF особенно подходят для опрыскивания в случае обильной растительности.
- Распылители подают капли размером на 40% больше по сравнению с распылителями модели HC, снижая чувствительность к сносу.

- Dysze HCF składają się z przenośnika umieszczonego w jednym korpusie, który wytwarza pełny strumień stożkowy.
- Przenośnik można łatwo wyciągnąć w celu oczyszczenia.
- Wytłaczane z tworzywa Delrin®, materiału o dużej stabilności chemicznej, zapewniającego doskonałe właściwości wytrzymałościowe.
- Mogą być stosowane na belce do opryskiwania połowego lub opryskiwacza sadowniczego.
- Idealne do zastosowania z pompami plecakowymi.
- Dysze HCF są szczególnie wskazane do opryskiwań w warunkach występowania gęstej roślinności.
- Wytwarza krople o rozmiarach aż do 40% większych w stosunku do modelu HC, redukując czułość przy znoszeniu.



Cód. / Код / Kod	q (l/min) (л/мин)								
	2 bar 2 бар	3 bar 3 бар	4 bar 4 бар	5 bar 5 бар	6 bar 6 бар	7 bar 7 бар	8 bar 8 бар	9 bar 9 бар	10 bar 10 бар
HCF80015	0.49	0.60	0.69	0.77	0.85	0.92	0.98	1.04	1.10
HCF8002	0.65	0.80	0.92	1.03	1.13	1.22	1.31	1.39	1.46
HCF8003	0.98	1.20	1.39	1.55	1.70	1.83	1.96	2.08	2.19
HCF8004	1.31	1.60	1.85	2.07	2.26	2.44	2.61	2.77	2.92



Cód. Код Kod	 bar бар	 drop	 l/min л/мин											
				4 km/h 4 км/ч	6 km/h 6 км/ч	8 km/h 8 км/ч	10 km/h 10 км/ч	12 km/h 12 км/ч	14 km/h 14 км/ч	16 km/h 16 км/ч	18 km/h 18 км/ч	20 km/h 20 км/ч	Bomba costal Ранцевый опрыскиватель Ротра плесакowa l/ha @ 60 m/min (3,6 km/h) л/га @ 60 м/мин (3,6 км/ч)	
HCF80015	2	M	0.49	147	98	73	59	49	42	37	33	29	163	
	3	F	0.60	180	120	90	72	60	51	45	40	36	200	
	4	F	0.69	208	139	104	83	69	59	52	46	42	231	
	5	VF	0.77	232	155	116	93	77	66	58	52	46	258	
	6	VF	0.85	255	170	127	102	85	73	64	57	51	283	
	7	VF	0.92	275	183	137	110	92	79	69	61	55	306	
	8	VF	0.98	294	196	147	118	98	84	73	65	59	327	
	9	VF	1.04	312	208	156	125	104	89	78	69	62	346	
	10	VF	1.10	329	219	164	131	110	94	82	73	66	365	
	HCF8002	2	C	0.65	196	131	98	78	65	56	49	44	39	218
3		F	0.80	240	160	120	96	80	69	60	53	48	267	
4		F	0.92	277	185	139	111	92	79	69	62	55	308	
5		VF	1.03	310	207	155	124	103	86	77	69	62	344	
6		VF	1.13	339	226	170	136	113	97	85	75	68	377	
7		VF	1.22	367	244	183	147	122	105	92	81	73	407	
8		VF	1.31	392	261	196	157	131	112	98	87	78	435	
9		VF	1.39	416	277	208	166	139	119	104	92	83	462	
10		VF	1.46	438	292	219	175	146	125	110	97	88	487	
HCF8003		2	C	0.98	294	196	147	118	98	84	73	65	59	327
	3	M	1.20	360	240	180	144	120	103	90	80	72	400	
	4	M	1.39	416	277	208	166	139	119	104	92	83	462	
	5	F	1.55	465	310	232	186	155	133	116	103	93	516	
	6	F	1.70	509	339	255	204	170	145	127	113	102	566	
	7	VF	1.83	550	367	275	220	183	157	137	122	110	611	
	8	VF	1.96	588	392	294	235	196	168	147	131	118	653	
	9	VF	2.08	624	416	312	249	208	178	156	139	125	693	
	10	VF	2.19	657	438	329	263	219	188	164	146	131	730	
	HCF8004	2	C	1.31	392	261	196	157	131	112	98	87	78	435
3		C	1.60	480	320	240	192	160	137	120	107	96	533	
4		C	1.85	554	370	277	222	185	158	139	123	111	616	
5		M	2.07	620	413	310	248	207	177	155	138	124	689	
6		M	2.26	679	453	339	272	226	194	170	151	136	754	
7		F	2.44	733	489	367	293	244	209	183	163	147	815	
8		F	2.61	784	523	392	314	261	224	196	174	157	871	
9		F	2.77	831	554	416	333	277	238	208	185	166	924	
10		F	2.92	876	584	438	351	292	250	219	195	175	974	

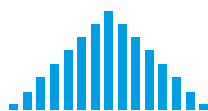
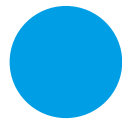
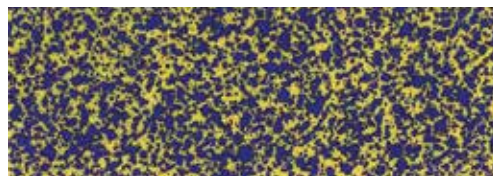


Diagrama de distribuição do bico individual
График распределения отдельного распылителя
Wykres dystrybucji pojedynczej dyszy



Cobertura
Покрытие
Pokrycie



Dimensão das gotas no alvo
Размеры капель при попадании на культуру
Wymiar kroplek w punkcie docelowym



NC DC DISC + CORE



Utilização
Использование
Zastosowanie

Herbicides

Suitable for

Fungicides

Suitable for

Insecticides

Suitable for

Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)

- Bico tipo cone vazio completamente em cerâmica com transportador integrado.
- A escolha do disco e do transportador permite numerosas combinações para otimizar ao máximo o tratamento.
- Possibilidade de equivalências ISO.
- Adequado para a utilização em atomizador.

- Полоконусный распылитель с встроенной воздушозаборной сердцевинкой, полностью выполненный из керамики.
- Максимальная оптимизация обработки путем выбора наиболее подходящей комбинации дозатора и сердцевинки.
- Возможность выбора эквивалентных вариантов ISO.
- Подходит для использования на садовом опрыскивателе.

- Dysza z pustym stożkiem w całości z ceramiki z wbudowanym przenośnikiem.
- Wybór tarczy i przenośnika pozwala na wiele kombinacji w celu zoptymalizowania zabiegu do maksimum.
- Możliwość równoważności ISO.
- Zaprojektowana do zastosowania na opryskiwaczu.

45°-110°

Spraying angle

Orchard

Treatment

Boom

Treatment

Ceramic

Material

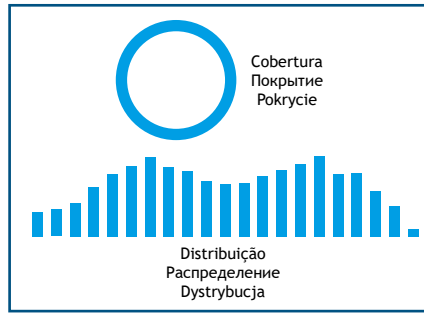
402905xx

Cap

25 pcs.

cod. **B2**

Blister pack



*As cores indicadas referem-se às equivalências de vazão dos bicos com medidas padrão ISO.
Ex.: O bico com furo de Ø 2.2 e transportador NC13 possui vazão símile a um bico Verde com medida 015.

*Указанные цвета относятся к эквивалентным по расходу распылителям со стандартными размерами ISO.
Например: у распылителя с отверстием диам. 2,2 и сердцевинкой NC13 расход схож с расходом зеленого распылителя размером 015.

*Podane kolory odnoszą się do równoważności natężenia przepływu dysz o wymiarach standardowych ISO.
Np.: dysza z otworem Ø 2.2 i przenośnikiem NC13 ma natężenie przepływu podobne do dyszy Zielonej o wymiarze 015.

DC	NC		Angle @ 3 bar @ 3 bar	Angle @ 10 bar @ 10 bar	2 bar 2 bar	3 bar 3 bar	4 bar 4 bar	5 bar 5 bar	6 bar 6 bar	7 bar 7 bar	8 bar 8 bar	9 bar 9 bar	10 bar 10 bar	15 bar 15 bar	20 bar 20 bar
DC08	NC13	0.8	65	75	0.23	0.28	0.32	0.36	0.39	0.42	0.45	0.48	0.51	0.62	0.72
DC10		1.0	72	85	0.28	0.34	0.39	0.44	0.48	0.51	0.55	0.58	0.62	0.75	0.87
DC12		1.2	88	90	0.30	0.37	0.43	0.48	0.52	0.56	0.60	0.64	0.67	0.83	0.95
DC15		1.5	65	95	0.38	0.46	0.54	0.60	0.66	0.71	0.76	0.80	0.85	1.04	1.20
DC18		1.8	92	100	0.42	0.51	0.59	0.66	0.72	0.78	0.84	0.89	0.93	1.14	1.32
DC20		2.0	100	105	0.45	0.55	0.64	0.71	0.78	0.84	0.90	0.95	1.00	1.06	1.29
DC22		* 015 2.2	92	95	0.47	0.58	0.67	0.75	0.82	0.89	0.95	1.00	1.06	1.30	1.50
DC25		2.5	105	110	0.50	0.61	0.70	0.79	0.86	0.93	1.00	1.06	1.11	1.36	1.58
DC08	NC23	0.8	62	70	0.26	0.32	0.37	0.41	0.45	0.48	0.52	0.55	0.58	0.71	0.82
DC10		1.0	72	85	0.29	0.36	0.41	0.46	0.51	0.55	0.59	0.62	0.66	0.80	0.93
DC12		* 01 1.2	80	85	0.35	0.42	0.49	0.55	0.60	0.65	0.69	0.73	0.77	0.95	1.09
DC15		1.5	75	95	0.46	0.56	0.65	0.72	0.79	0.86	0.92	0.97	1.02	1.25	1.45
DC18		1.8	90	95	0.52	0.64	0.74	0.82	0.90	0.97	1.04	1.11	1.16	1.43	1.65
DC20		* 02 2.0	90	100	0.58	0.72	0.83	0.92	1.01	1.09	1.17	1.24	1.31	1.60	1.85
DC22		2.2	95	105	0.63	0.77	0.89	1.00	1.09	1.18	1.26	1.34	1.41	1.73	2.00
DC25		2.5	102	110	0.69	0.85	0.98	1.10	1.20	1.30	1.39	1.47	1.55	1.90	2.19
DC08	NC25	0.8	45	50	0.41	0.50	0.57	0.64	0.70	0.76	0.81	0.86	0.91	1.11	1.28
DC10		1.0	53	56	0.53	0.65	0.75	0.84	0.92	1.00	1.07	1.13	1.19	1.46	1.69
DC12		1.2	62	65	0.64	0.79	0.91	1.02	1.11	1.20	1.29	1.36	1.44	1.76	2.03
DC15		*025 1.5	70	70	0.88	1.08	1.25	1.39	1.53	1.65	1.76	1.87	1.97	2.41	2.79
DC18		*035 1.8	75	75	1.10	1.35	1.56	1.74	1.91	2.06	2.20	2.34	2.46	3.02	3.48
DC20		*04 2.0	83	83	1.32	1.61	1.86	2.08	2.28	2.46	2.63	2.79	2.94	3.61	4.16
DC22		2.2	95	95	1.48	1.82	2.10	2.34	2.57	2.77	2.96	3.14	3.31	4.06	4.69
DC25		*05 2.5	90	95	1.70	2.08	2.40	2.68	2.94	3.17	3.39	3.60	3.79	4.65	5.37
DC08	NC45	0.8	60	70	0.53	0.65	0.75	0.84	0.92	0.99	1.06	1.13	1.19	1.45	1.68
DC10		1.0	45	55	0.59	0.73	0.84	0.94	1.03	1.11	1.18	1.26	1.32	1.62	1.87
DC12		1.2	53	60	0.75	0.92	1.06	1.18	1.30	1.40	1.50	1.59	1.67	2.05	2.37
DC15		1.5	73	70	1.06	1.30	1.50	1.67	1.83	1.98	2.12	2.25	2.37	2.90	3.35
DC18		1.8	72	75	1.32	1.62	1.87	2.09	2.29	2.47	2.64	2.80	2.95	3.61	4.17
DC20		2.0	75	83	1.58	1.93	2.23	2.49	2.73	2.95	3.15	3.34	3.52	4.31	4.98
DC22		2.2	82	85	1.86	2.28	2.63	2.94	3.22	3.48	3.72	3.94	4.16	5.09	5.88
DC25		*06 2.5	88	90	2.07	2.54	2.93	3.28	3.59	3.88	4.15	4.40	4.64	5.68	6.56

BICO PARA LANÇAS DE ALTA PRESSÃO

РАСПЫЛИТЕЛЬ ДЛЯ ПИСТОЛЕТОВ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

DYSZA DO LANC WYSOKOCIŚNIENIOWYCH

Bicos tipo cone
Полоконусные распылители
Dysze stożkowe

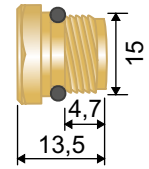


Bico com corpo de latão e inserto de cerâmica, específico para lanças de alta pressão.

Распылитель из латунного корпуса с керамическим инжектором, специально предназначенный для пистолетов, работающих под высоким давлением.

Dysza z korpusem mosiężnym i wkładką ceramiczną, specjalna do lanc wysokociśnieniowych.

Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)

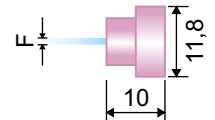


Ø (mm) (мм)	Cód. Код Код	l/min (Vazões indicativas dos bicos tipo cone) л/1" (приблизительный расход распылителей с полоконусным факелом) l/1" (Przybliżone natężenia przepływu dysz stożkowych)													
		10 bar 10 бар		15 bar 15 бар		25 bar 25 бар		35 bar 35 бар		40 bar 40 бар		45 bar 45 бар		50 bar 50 бар	
0.8	HP09008	1.41	1.64	1.73	2.01	2.23	2.59	2.64	3.07	2.82	3.28	2.99	3.48	3.16	3.67
1.0	HP09010	2.22	2.30	2.72	2.82	3.51	3.64	4.16	4.30	4.44	4.60	4.71	4.88	4.97	5.14
1.2	HP09012	3.01	2.94	3.69	3.60	4.76	4.64	5.64	5.49	6.03	5.87	6.39	6.23	6.74	6.57
1.5	HP09015	4.64	4.22	5.69	5.17	7.34	6.68	8.69	7.90	9.29	8.45	9.85	8.96	10.38	9.44
1.8	HP09018	6.32	5.50	7.74	6.74	9.99	8.70	11.82	10.30	12.64	11.01	13.41	11.67	14.13	12.31
2.0	HP09020	8.02	6.75	9.83	8.27	12.69	10.68	15.01	12.64	16.05	13.51	17.02	14.33	17.94	15.10
2.2	HP09022	9.11	7.52	11.16	9.21	14.40	11.89	17.04	14.06	18.22	15.03	19.32	15.95	20.37	16.81
2.5	HP09025	11.31	8.97	13.85	10.98	17.88	14.18	21.16	16.78	22.62	17.94	23.99	19.02	25.29	20.05
2.75	HP09275	12.61	9.74	15.44	11.93	19.93	15.41	23.59	18.23	25.21	19.49	26.74	20.67	28.19	21.79
3.0	HP09030	14.26	10.61	17.46	12.99	22.54	16.77	26.67	19.85	28.52	21.22	30.25	22.51	31.88	23.72
3.5	HP09035	17.44	11.53	21.36	14.12	27.58	18.23	32.63	21.57	34.88	23.06	37.00	24.46	39.00	25.78
3.8	HP09038	18.38	11.31	22.51	13.85	29.06	17.88	34.38	21.16	36.75	22.62	38.98	23.99	41.09	25.29

SPRAY GUN NOZZLE



Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



Cód. / Код / Kod	F (mm / мм)
HP06006	0.6
HP06008	0.8
HP06010	1.0
HP06012	1.2
HP06015	1.5
HP06018	1.8
HP06020	2.0
HP06025	2.5
HP06030	3.0

Bico de cerâmica para porta-jatos tipo borboleta em barras pulverizadoras e lança com alavanca.

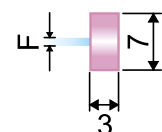
Керамический распылитель для дросселированных сопел, устанавливаемый на распылительных штангах или рычажных пистолетах.

Dysza ceramiczna do motylkowej oprawy dysz na belkach opryskujących lub lancy z dźwignią.

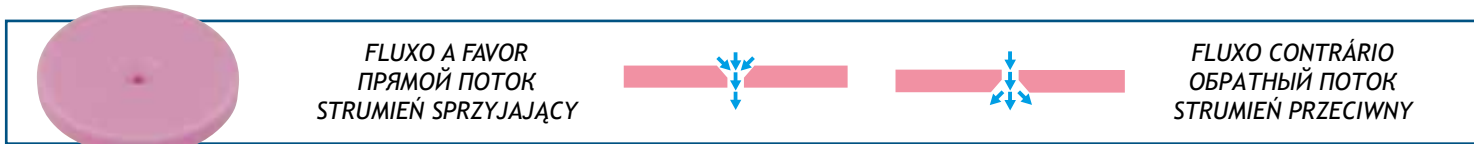


Inserto de cerâmica.
Керамический инжектор.
Wkładka ceramiczna.

Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



Cód. / Код / Kod	HP11008	HP11010	HP11012	HP11015	HP11018	HP11020	HP11022	HP11025	HP11275	HP11030	HP11035	HP11038	PACK
F (mm / мм)	0.8	1.0	1.2	1.5	1.8	2.0	2.2	2.5	2.75	3.0	3.5	3.8	100



A seguir é mostrada a tabela que contém os dados da vazão APENAS DAS PLACAS, com diferença de vazão em FLUXO A FAVOR e em FLUXO CONTRÁRIO.

Ниже указывается таблица с данными расхода ТОЛЬКО для ДОЗАТОРОВ. При этом учитываются различия в расходе дозаторов с ПРЯМЫМ и ОБРАТНЫМ потоками.

Poniżej tabela zawierająca dane natężenia przepływu TYLKO PLYTEK, z podziałem na natężenie przepływu ze STRUMIENIEM SPRZYJAJĄCYM i ze STRUMIENIEM PRZECIWNYM.

Ø DO FURO Ø ОТВЕРСТИЯ Ø OTWORU	PLACA Ø ДОЗАТОР Ø PLYTKA Ø (mm)	CÓD. KÓD KOD	FLUXO ПОТОК STRUMIEN	l/min л/1" l/1"											
				1 bar 1 бар	2 bar 2 бар	3 bar 3 бар	4 bar 4 бар	5 bar 5 бар	6 bar 6 бар	7 bar 7 бар	8 bar 8 бар	9 bar 9 бар	10 bar 10 бар	15 bar 15 бар	20 bar 20 бар
0,8	15	HP15008		0,48	0,67	0,83	0,95	1,07	1,17	1,26	1,35	1,43	1,51	1,84	2,13
	18	HP18008													
	30	HP30008		0,38	0,53	0,65	0,75	0,84	0,92	0,99	1,06	1,13	1,19	1,46	1,68
1,0	15	HP15010		0,62	0,88	1,08	1,24	1,39	1,52	1,65	1,76	1,87	1,97	2,41	2,78
	18	HP18010													
	30	HP30010		0,48	0,68	0,84	0,97	1,08	1,18	1,28	1,37	1,45	1,53	1,87	2,16
1,2	15	HP15012		1,02	1,45	1,77	2,04	2,29	2,50	2,71	2,89	3,07	3,23	3,96	4,57
	18	HP18012													
	30	HP30012		0,80	1,13	1,39	1,60	1,79	1,96	2,12	2,27	2,41	2,54	3,11	3,59
1,5	15	HP15015		1,46	2,07	2,54	2,93	3,27	3,59	3,87	4,14	4,39	4,63	5,67	6,55
	18	HP18015													
	30	HP30015		1,01	1,43	1,75	2,03	2,26	2,48	2,68	2,86	3,04	3,20	3,92	4,53
1,8	15	HP15018		2,20	3,11	3,82	4,41	4,93	5,40	5,83	6,23	6,61	6,97	8,53	9,85
	18	HP18018													
	30	HP30018		1,57	2,22	2,73	3,15	3,52	3,85	4,16	4,45	4,72	4,98	6,09	7,04
2,0	15	HP15020		2,57	3,64	4,46	5,14	5,75	6,30	6,81	7,27	7,72	8,13	9,96	11,50
	18	HP18020													
	30	HP30020		1,76	2,49	3,05	3,52	3,94	4,31	4,66	4,98	5,28	5,57	6,82	7,88
2,5	15	HP15025		2,93	4,14	5,07	5,86	6,55	7,18	7,75	8,29	8,79	9,26	11,35	13,10
	18	HP18025													
	30	HP30025		2,76	3,90	4,78	5,52	6,17	6,76	7,30	7,80	8,27	8,72	10,68	12,33

DETALHES INDIVIDUAIS - ОДИНОЧНЫЕ КОМПОНЕНТЫ - POJEDYNCZE ELEMENTY						KIT - КОМПЛЕКТ - ZESTAW					
Ø DO FURO Ø ОТВЕРСТИЯ Ø OTWORU (mm)	COD PACK 100	COD PACK 100	* FLUXO ПОТОК STRUMIEN (mm)	COD PACK 100	COD PACK 100	l/min л/1" l/1"					
						10 bar 10 бар	15 bar 15 бар	20 bar 20 бар	30 bar 30 бар	40 bar 40 бар	
Ø 15 mm											
0,8	HP15008	HP15100	closed	HP15200	HP15300	HP1500800	1,00	1,22	1,41	1,73	2,00
1,0	HP15010					HP1501000	1,27	1,56	1,80	2,20	2,54
1,2	HP15012					HP1501200	1,73	2,12	2,45	3,00	3,46
1,5	HP15015					HP1501500	2,25	2,76	3,18	3,90	4,50
1,8	HP15018					HP1501800	3,08	3,77	4,36	5,33	6,16
2,0	HP15020					HP1502000	3,27	4,00	4,62	5,66	6,54
2,5	HP15025					HP1502500	3,95	4,84	5,59	6,84	7,90








*Condutores disponível também com furo:

*В наличии воздухозаборная сердцевина с отверстием:

*Przenośnik dostępny również z otworem:

COD	F	PACK
HP15210	1,0 mm	100
HP15212	1,2 mm	
HP15215	1,5 mm	
HP15218	1,8 mm	

NEW

DETALHES INDIVIDUAIS - ОДИНОЧНЫЕ КОМПОНЕНТЫ - POJEDYNCZE ELEMENTY						KIT - КОМПЛЕКТ - ZESTAW					
											
Ø DO FURO Ø ОТВЕРСТИЯ Ø OTWORU (mm)	COD PACK 100	COD PACK 100	FLUXO ПОТОК СТРУМИЕНЬ (mm)	COD PACK 100	COD PACK 100	COD PACK 100	10 bar 10 бар	15 bar 15 бар	20 bar 20 бар	30 bar 30 бар	40 bar 40 бар
Ø 18 mm											
0,8	HP18008	HP18100	closed	HP18200	HP18300	HP1800800	1,04	1,28	1,48	1,81	2,09
			1,0	HP18210		HP1800810	1,39	1,70	1,96	2,40	2,78
1,0	HP18010		closed	HP18200		HP1801000	1,39	1,70	1,97	2,41	2,78
			1,0	HP18210		HP1801010	2,03	2,48	2,87	3,51	4,06
1,2	HP18012		closed	HP18200		HP1801200	1,75	2,14	2,47	3,03	3,50
			1,0	HP18210		HP1801210	2,92	3,57	4,13	5,05	5,84
			1,2	HP18212		HP1801212	2,99	3,66	4,23	5,18	5,98
1,5	HP18015		closed	HP18200		HP1801500	2,52	3,09	3,56	4,36	5,04
			1,0	HP18210		HP1801510	3,67	4,49	5,19	6,36	7,34
			1,2	HP18212		HP1801512	3,77	4,61	5,33	6,52	7,53
			1,5	HP18215		HP1801515	4,24	5,20	6,00	7,35	8,48
1,8	HP18018		closed	HP18200		HP1801800	2,92	3,58	4,14	5,06	5,85
			1,2	HP18212		HP1801812	5,39	6,60	7,62	9,34	10,78
			1,5	HP18215		HP1801815	5,81	7,12	8,22	10,07	11,63
			1,8	HP18218		HP1801818	5,91	7,23	8,35	10,23	11,81
2,0	HP18020		closed	HP18200		HP1802000	3,51	4,30	4,96	6,08	7,02
			1,5	HP18215		HP1802015	6,43	7,88	9,10	11,14	12,87
			1,8	HP18218		HP1802018	6,92	8,48	9,79	11,99	13,85
			2,0	HP18220		HP1802020	7,47	9,15	10,57	12,95	14,95
2,5	HP18025		closed	HP18200		HP1802500	4,11	5,04	5,82	7,12	8,22
		1,5	HP18215	HP1802515	7,47	9,15	10,57	12,95	14,95		
		1,8	HP18218	HP1802518	8,34	10,21	11,79	14,45	16,68		
		2,0	HP18220	HP1802520	8,89	10,89	12,57	15,40	17,78		
Ø 30 mm											
0,8	HP30008	HP30100	closed	HP30200	HP30300	HP3000800	1,04	1,28	1,48	1,81	2,09
			1,0	HP30210		HP3000810	1,39	1,70	1,96	2,40	2,78
1,0	HP30010		closed	HP30200		HP3001000	1,39	1,70	1,97	2,41	2,78
			1,0	HP30210		HP3001010	2,03	2,48	2,87	3,51	4,06
1,2	HP30012		closed	HP30200		HP3001200	1,75	2,14	2,47	3,03	3,50
			1,0	HP30210		HP3001210	2,92	3,57	4,13	5,05	5,84
			1,2	HP30212		HP3001212	2,99	3,66	4,23	5,18	5,98
1,5	HP30015		closed	HP30200		HP3001500	2,52	3,09	3,56	4,36	5,04
			1,0	HP30210		HP3001510	3,67	4,49	5,19	6,36	7,34
			1,2	HP30212		HP3001512	3,77	4,61	5,33	6,52	7,53
			1,5	HP30215		HP3001515	4,24	5,20	6,00	7,35	8,48
1,8	HP30018		closed	HP30200		HP3001800	2,92	3,58	4,14	5,06	5,85
			1,2	HP30212		HP3001812	5,39	6,60	7,62	9,34	10,78
			1,5	HP30215		HP3001815	5,81	7,12	8,22	10,07	11,63
			1,8	HP30218		HP3001818	5,91	7,23	8,35	10,23	11,81
2,0	HP30020		closed	HP30200		HP3002000	3,51	4,30	4,96	6,08	7,02
			1,5	HP30215		HP3002015	6,43	7,88	9,10	11,14	12,87
			1,8	HP30218		HP3002018	6,92	8,48	9,79	11,99	13,85
			2,0	HP30220		HP3002020	7,47	9,15	10,57	12,95	14,95
2,5	HP30025		closed	HP30200		HP3002500	4,11	5,04	5,82	7,12	8,22
		1,5	HP30215	HP3002515	7,47	9,15	10,57	12,95	14,95		
		1,8	HP30218	HP3002518	8,34	10,21	11,79	14,45	16,68		
		2,0	HP30220	HP3002520	8,89	10,89	12,57	15,40	17,78		

Lado, são indicadas as vazões das diversas possíveis combinações de placa e transportador.

Сбоку указаны расходы дозатора и сердцевины с учетом их всевозможных сочетаний друг с другом.

Obok są wskazane natężenia przepływu różnych możliwych kombinacji płytki i przenośnika.



BICOS DEFLETORES

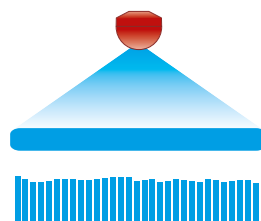
Os bicos defletores ou com jato amplo são assim definidos pois são constituídos por um conduto retilíneo que força o líquido em saída a bater com força uma superfície contraposta (defletor) e devidamente inclinada em relação ao furo. O líquido bate e escorre na superfície defletora, espalhando-se como um leque muito amplo e plano. As pressões de trabalho são relativamente baixas e as gotas são de dimensões médio-grandes.



Deflector

ДЕФЛЕКТОРНЫЕ РАСПЫЛИТЕЛИ

Дефлекторные или широкофакельные распылители называются так потому, что имеют форму прямоугольного канала, который заставляет выходящую жидкость с силой обрушиваться на противоположную, особо наклоненную относительно отверстия (дефлектора) поверхность. Жидкость падает на отражательную поверхность, скользит по ней, расширяется и превращается в обширный плоский веер. Рабочее давление этих распылителей относительно низкое, а в факеле преобладают капли средних и крупных размеров.



DYSZE ODBIJAJĄCE

Dysze odbijające lub o dużym strumieniu są nazwane w taki sposób, ponieważ składają się z prostoliniowego kanału, który zmusza ciecz na wyjściu do uderzenia z siłą o zachodzącą powierzchnię (deflektor) i odpowiednio nachyloną w stosunku do otworu. Ciecz uderza i spada na powierzchnię odbijająco rozszerzając się w szeroki i płaski wachlarz. Ciśnienia robocze są odpowiednio niskie i krople mają średnio-duży wymiar.

Diagrama de distribuição
График распределения
Wykres dystrybucji

A nebulização sob baixíssimas pressões determina a formação de gotículas médio-grandes ($400 \div 100 \mu\text{m}$) com pequeníssima quantidade de gotas finas.

Распыление под низким давлением обуславливает образование капель среднего и крупного размера ($400-100 \mu\text{m}$) и небольшого количества мелких капель.

Mgławienie z bardzo niskim ciśnieniem wpływa na tworzenie się kropelek średnio-dużych ($400 \div 100 \mu\text{m}$) z niewielką ilością malutkich kropelek.

Dada a amplitude do ângulo de trabalho, estes bicos podem ser montados em barras de distribuição, mas em relação aos bicos tipo leque de 110° a distância entre eles têm que ser maior (de 0,50 m a 1,5 m). Também a altura de trabalho têm que ser modificada conforme o ângulo, pois é exigida uma sobreposição de 10% entre dois bicos adjacentes para obter uma distribuição uniforme.

Учитывая обширный рабочий угол этих распылителей, они могут монтироваться на штанге, но на большем расстоянии друг от друга (от 0,50 до 1,5 метра) по сравнению с щелевыми распылителями с углом распыла 110° . Рабочая высота должна меняться в зависимости от угла распыла, поскольку требуется наложение в размере 10% от двух смежных распылителей для получения равномерного распределения.

Ze względu na ich duży kąt pracy, dysze te mogą być zamontowane na belkach dystrybucyjnych, ale w stosunku do dysz wachlarzowych 110° odległość między nimi musi być większa ($0.5 \div 1.5\text{m}$). Również wysokość pracy musi być zmieniona w zależności od kąta, ponieważ wymagane jest nachodzenie na siebie 10% między dwoma przylegającymi dyszami w celu uzyskania równomiernej dystrybucji.

cm / cm	Angle		
	Deflector 125°	Deflector 130°	Deflector 140°
	h (cm) / h (cm)		
80	23	21	16
85	25	22	17
90	26	23	18
95	28	25	19
100	29	26	20
105	30	27	21
110	32	28	22
115	33	30	23
120	35	31	24
125	36	32	25
130	38	34	26
135	39	35	27
140	41	36	28
145	42	38	29
150	43	39	30

Correta altura de posicionamento do alvo dos bicos tipo cone (h)

Правильная высота расположения дефлекторных Распылителей относительно целевой поверхности (h)

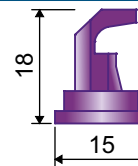
Prawidłowa wysokość ustawienia od obranego celu dysz stożkowych (h)



Utilização
Использование
Zastosowanie



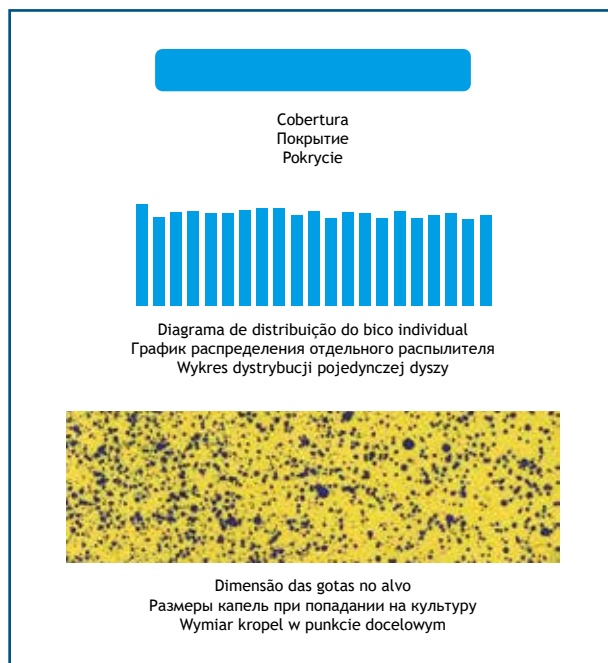
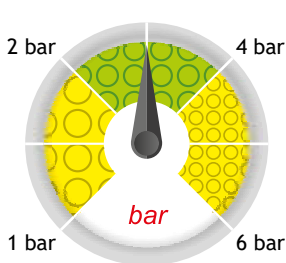
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)








- Produz gotas grandes, úteis para reduzir a deriva quando se trabalha sob a pressão nominal de 1 bar.
- As medidas menores do bico são particularmente adequadas para aplicar herbicidas a baixo volume, onde a aplicação de reduzidas quantidades de produto se transforma em notável economia de custos.
- Moldado em Delrin®, com alta estabilidade química, que confere ótimas características de duração.
- Adequado para a utilização com bomba costal.

- Образует капли крупных размеров, чтобы снизить явление.
- Распылители меньших размеров особенно подходят для распыления небольшого объема гербицидного раствора, так как это приводит к значительной экономии денежных средств.
- Штампованный корпус из Delrin®, химически устойчивого материала, наделяет изделие отличными характеристиками в отношении длительности ресурса.
- Подходит для использования на ранцевом опрыскивателе.

- Wytwarza duże krople, użyteczne do ograniczenia zjawiska znoszenia podczas pracy przy ciśnieniu nominalnym 1 bar.
- Mniejsze wymiary dyszy są szczególnie przydatne do zastosowania środków odchwaszczających o małej objętości tam, gdzie zastosowanie zredukowanych ilości produktu oznacza dużą oszczędność kosztów.
- Wykonane z tworzywa Delrin®, materiału o dużej stabilności chemicznej, nadającego doskonałej charakterystyki trwałości.
- Zaprojektowana do zastosowania z pompą plecakową.



Cód. Код Kod					l/ha (espaço entre os bicos: 50 cm) л/га (расстояние между распылителями: 50 см) l/ha (odległość między dyszami: 50 cm)								 Bomba costal Ранцевый опрыскиватель Ротра плескаwowa	
					6 km/h 6 км/ч	8 km/h 8 км/ч	10 km/h 10 км/ч	12 km/h 12 км/ч	14 km/h 14 км/ч	16 km/h 16 км/ч	18 km/h 18 км/ч	20 km/h 20 км/ч	l/ha @ 60 m/min (3.6 km/h) л/га @ 60 м/мин (3.6 км/ч) L 115 cm / α 125° L 115см / α 125°	L 130 cm / α 130° L 130см / α 130°
DEF01	---	1	F	0.23	46	35	28	23	20	17	15	14	33	--
	---	2	F	0.33	65	49	39	33	28	24	22	20	47	--
	125°	3	F	0.40	80	60	48	40	34	30	27	24	58	--
	---	4	F	0.46	92	69	55	46	40	35	31	28	67	--
	---	6	F	0.57	113	85	68	57	48	42	38	34	82	--
DEF015	---	1	M	0.35	69	52	42	35	30	26	23	21	50	--
	---	2	M	0.49	98	73	59	49	42	37	33	29	71	--
	125°	3	F	0.60	120	90	72	60	51	45	40	36	87	--
	---	4	F	0.69	139	104	83	69	59	52	46	42	100	--
	---	6	F	0.85	170	127	102	85	73	64	57	51	123	--
DEF02	---	1	M	0.46	92	69	55	46	40	35	31	28	--	59
	---	2	F	0.65	131	98	78	65	56	49	44	39	--	84
	130°	3	F	0.80	160	120	96	80	69	60	53	48	--	103
	---	4	F	0.92	185	139	111	92	79	69	62	55	--	118
	---	6	F	1.13	226	170	136	113	97	85	75	68	--	145
DEF025	---	1	M	0.58	115	87	69	58	49	43	38	35	--	74
	---	2	F	0.82	163	122	98	82	70	61	54	49	--	105
	130°	3	F	1.00	200	150	120	100	86	75	67	60	--	128
	---	4	F	1.15	231	173	139	115	99	87	77	69	--	148
	---	6	F	1.41	283	212	170	141	121	106	94	85	--	181
DEF03	---	1	M	0.69	139	104	83	69	59	52	46	42	--	89
	---	2	F	0.98	196	147	118	98	84	73	65	59	--	126
	130°	3	F	1.20	240	180	144	120	103	90	80	72	--	154
	---	4	F	1.39	277	208	166	139	119	104	92	83	--	178
	---	6	F	1.70	339	255	204	170	145	127	113	102	--	218
DEF04	---	1	M	0.92	185	139	111	92	79	69	62	55	--	118
	---	2	F	1.31	261	196	157	131	112	98	87	78	--	167
	130°	3	F	1.60	320	240	192	160	137	120	107	96	--	205
	---	4	F	1.85	370	277	222	185	158	139	123	111	--	237
	---	6	F	2.26	453	339	272	226	194	170	151	136	--	290
DEF05	---	1	M	1.15	231	173	139	115	99	87	77	69	--	148
	---	2	M	1.63	327	245	196	163	140	122	109	98	--	209
	130°	3	F	2.00	400	300	240	200	171	150	133	120	--	256
	---	4	F	2.31	462	346	277	231	198	173	154	139	--	296
	---	6	F	2.83	566	424	339	283	242	212	189	170	--	363
DEF06	---	1	M	1.39	277	208	166	139	119	104	92	83	--	178
	---	2	M	1.96	392	294	235	196	168	147	131	118	--	251
	130°	3	F	2.40	480	360	288	240	206	180	160	144	--	308
	---	4	F	2.77	554	416	333	277	238	208	185	166	--	355
	---	6	F	3.39	679	509	407	339	291	255	226	204	--	435
DEF08	---	1	C	1.85	370	277	222	185	158	139	123	111	--	237
	---	2	C	2.61	523	392	314	261	224	196	174	157	--	335
	130°	3	M	3.20	640	480	384	320	274	240	213	192	--	410
	---	4	M	3.70	739	554	443	370	317	277	246	222	--	474
	---	6	M	4.53	905	679	543	453	388	339	302	272	--	580
DEF10	---	1	C	2.31	462	346	277	231	198	173	154	139	--	296
	---	2	C	3.27	653	490	392	327	280	245	218	196	--	419
	130°	3	C	4.00	800	600	480	400	343	300	267	240	--	513
	---	4	C	4.62	924	693	554	462	396	346	308	277	--	592
	---	6	C	5.66	1131	849	679	566	485	424	377	339	--	725

DIMENSÕES DAS GOTAS РАЗМЕРЫ КАПЕЛЬ WYMIARY KROPEL	
F	Fina-Melkaja-Drobne 136 ÷ 177µm / мкм
M	Média-Srednjaja-Rednie 177 ÷ 218µm / мкм
C	Grossa-Krupnjaja-Grube 218 ÷ 349µm / мкм

µm = milésimo de milímetro (Ex.: 250µm = 0.25 mm)
мкм = тысячная доля от миллиметра (например, 250 мкм = 0.25 мм)
mikrometr (np.: 250µm = 0.25 mm)

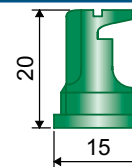
DEF 140 DEFLECTOR 140



Utilização
Использование
Zastosowanie



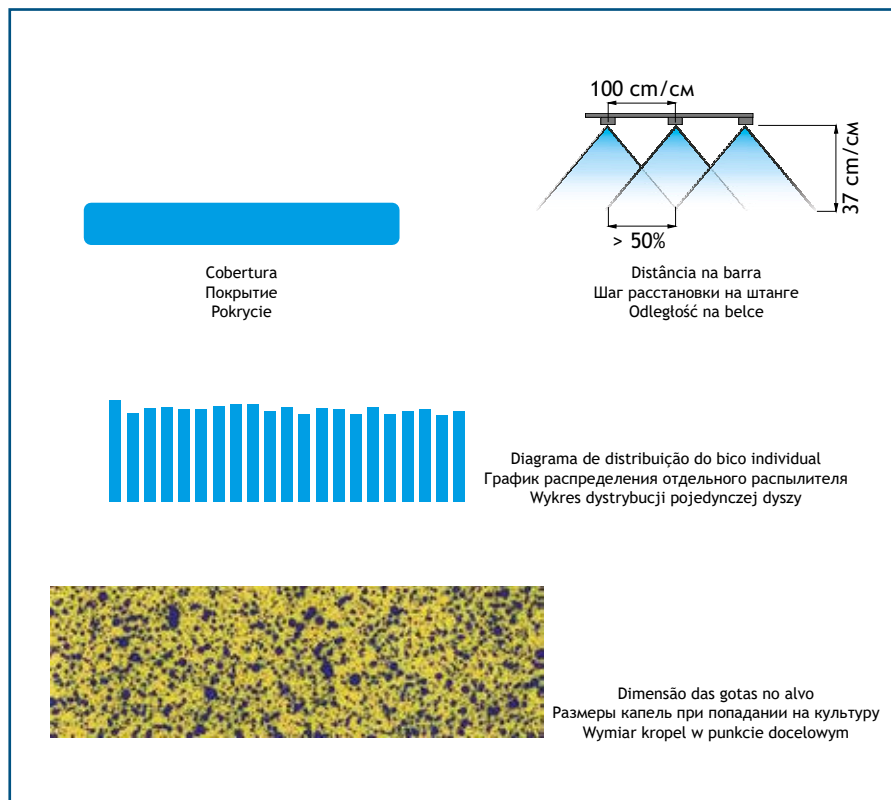
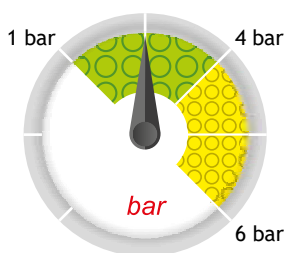
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



- Entupimento reduzido graças à entrada redonda de amplas dimensões.
- Produz gotas grandes reduzindo assim a deriva, especialmente quando se trabalha sob baixas pressões (1 ÷ 2 bar).
- O corpo é dotado de uma ranhura para a chave de fendas que permite alinhar perfeitamente o bico dentro da cabeça.
- Adequado para o tratamento com pequenas barras de capina química (ex. para tratamentos em campos de golfe). A grande amplitude do ângulo permite que os bicos sejam espaçados a intervalos de 1 m e portanto, reduz drasticamente o número de bicos necessários ao tratamento.
- Moldado em Delrin®, com alta estabilidade química, que confere ótimas características de duração.
- Adequado para a utilização com bomba costal.




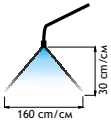
- Низкая степень закупорки благодаря круглому входному отверстию больших размеров.
- Большие размеры капель позволяют снизить явление сноса в особенности, когда обработка протекает в условиях низкого давления (1-2 бара).
- На корпусе находятся шлицы, благодаря которым можно отлично центрировать распылитель внутри колпачка при помощи отвертки.
- Подходит для обработок культур небольшими полевыми штанговыми опрыскивателями (например, гольф-полей). Большой угол распыла позволяет устанавливать распылители на штанге на расстоянии 1 метра, значительно сокращая количество используемых для обработки распылителей.
- Штампованный корпус из Delrin®, химически устойчивого материала, наделяет изделие отличными характеристиками в отношении длительности ресурса.
- Подходит для использования на ранцевом опрыскивателе.

- Zredukowane zapychanie dzięki okrągłemu wlotowi o dużych wymiarach.
- Wytwarza duże krople ograniczając w ten sposób znoszenie, przede wszystkim gdy pracuje się przy niskich ciśnieniach (1 ÷ 2 bary).
- Korpus jest wyposażony w szczelinę dla śrubokrętu, która pozwala na precyzyjne wyrównanie dyszy w kolpaku.
- Odpowiedni do zabiegów z małymi belkami odchwaszczającymi (np. do zabiegów na polach golfowych). Duży zasięg kąta pozwala dyszom na ich rozmieszczenie w przerwach 1 m i w związku z tym drastyczne ograniczenie dysz koniecznych do zabiegu.
- Wykonane z tworzywa Delrin®, materiału o dużej stabilności chemicznej, nadającego doskonałej charakterystyki trwałości.
- Zaprojektowana do zastosowania z pompą plecakową.



DEFLECTOR 140 DEF 140

Bicos defletores
Дефлекторные распылители
Dysze odbijające

Cód. Cod Код	 bar	 drop	 l/min л/мин	l/ha (espaço entre os bicos: 100 cm) л/га (расстояние между распылителями: 100 см) l/ha (odległość między dyszami: 100 cm)										 Bomba costal Ранцевый опрыскиватель Pompa plecakowa l/ha @ 60 m/min (3.6 km/h) л/га @ 60 м/мин (3.6 км/ч)
				6 km/h 6 км/ч	8 km/h 8 км/ч	10 km/h 10 км/ч	12 km/h 12 км/ч	14 km/h 14 км/ч	16 km/h 16 км/ч	18 km/h 18 км/ч	20 km/h 20 км/ч	l/ha @ 60 m/min (3.6 km/h) л/га @ 60 м/мин (3.6 км/ч)		
DEF14001	1	F	0.46	46	35	28	23	20	17	15	14	48		
	2	F	0.65	65	49	39	33	28	24	22	20	68		
	3	F	0.80	80	60	48	40	34	30	27	24	83		
	4	F	0.92	92	69	55	46	40	35	31	28	96		
	5	F	1.03	103	77	62	52	44	39	34	31	108		
	6	F	1.13	113	85	68	57	48	42	38	34	118		
DEF140015	1	M	0.69	69	52	42	35	30	26	23	21	72		
	2	F	0.98	98	73	59	49	42	37	33	29	102		
	3	F	1.20	120	90	72	60	51	45	40	36	125		
	4	F	1.39	139	104	83	69	59	52	46	42	144		
	5	F	1.55	155	116	93	77	66	58	52	46	161		
	6	F	1.70	170	127	102	85	73	64	57	51	177		
DEF14002	1	M	0.92	92	69	55	46	40	35	31	28	96		
	2	F	1.31	131	98	78	65	56	49	44	39	136		
	3	F	1.60	160	120	96	80	69	60	53	48	167		
	4	F	1.85	185	139	111	92	79	69	62	55	192		
	5	F	2.07	207	155	124	103	89	77	69	62	215		
	6	F	2.26	226	170	136	113	97	85	75	68	236		
DEF140025	1	M	1.15	115	87	69	58	49	43	38	35	120		
	2	M	1.63	163	122	98	82	70	61	54	49	170		
	3	F	2.00	200	150	120	100	86	75	67	60	208		
	4	F	2.31	231	173	139	115	99	87	77	69	241		
	5	F	2.58	258	194	155	129	111	97	86	77	269		
	6	F	2.83	283	212	170	141	121	106	94	85	295		
DEF14003	1	M	1.39	139	104	83	69	59	52	46	42	144		
	2	M	1.96	196	147	118	98	84	73	65	59	204		
	3	F	2.40	240	180	144	120	103	90	80	72	250		
	4	F	2.77	277	208	166	139	119	104	92	83	289		
	5	F	3.10	310	232	186	155	133	116	103	93	323		
	6	F	3.39	339	255	204	170	145	127	113	102	354		
DEF14004	1	C	1.85	185	139	111	92	79	69	62	55	192		
	2	C	2.61	261	196	157	131	112	98	87	78	272		
	3	M	3.20	320	240	192	160	137	120	107	96	333		
	4	M	3.70	370	277	222	185	158	139	123	111	385		
	5	M	4.13	413	310	248	207	177	155	138	124	430		
	6	M	4.53	453	339	272	226	194	170	151	136	471		
DEF140075	1	C	3.46	346	260	208	173	148	130	115	104	361		
	2	C	4.90	490	367	294	245	210	184	163	147	510		
	3	C	6.00	600	450	360	300	257	225	200	180	625		
	4	M	6.93	693	520	416	346	297	260	231	208	722		
	5	M	7.75	775	581	465	387	332	290	258	232	807		
	6	M	8.49	849	636	509	424	364	318	283	255	884		
DEF14010	1	C	4.62	462	346	277	231	198	173	154	139	481		
	2	C	6.53	653	490	392	327	280	245	218	196	680		
	3	C	8.00	800	600	480	400	343	300	267	240	833		
	4	C	9.24	924	693	554	462	396	346	308	277	962		
	5	C	10.33	1033	775	620	516	443	387	344	310	1076		
	6	M	11.31	1131	849	679	566	485	424	377	339	1179		

	DIMENSÕES DAS GOTAS РАЗМЕРЫ КАПЕЛЬ WYMIARY KROPEL	
F	Fina-Melkja-Drobne	136 ÷ 177µm/мкм
M	Média-Srednia-Rednie	177 ÷ 218µm/мкм
C	Grossa-Kрупная-Grube	218 ÷ 349µm/мкм

µm = milésimo de milímetro (Ex.: 250µm = 0.25 mm)
мкм = тысячная доля от миллиметра (например, 250 мкм = 0.25 мм)
mikrometr (np.: 250µm = 0.25 mm)





Além da gama completa dos bicos para capina química e pulverização, a ASJ elaborou uma série de bicos especiais especificamente estudados para tipos de tratamento particulares.

- **Bicos BX:** projetados para a utilização em sistemas sem barra ou como bico de final de barra para estender a amplitude da pulverização. Permitem alcançar zonas difíceis onde, devido à obstáculos, não podem ser usadas barras de capina química normais.
- **Bicos AOC:** realizados em Delrin® podem ter duas aplicações diversas:
 - A) para efetuar tratamentos debaixo da folhagem.
 - B) para delimitar da melhor maneira a área tratada.
- **Bicos AS:** realizados em material plástico, concebidos para ar comprimido.
- **Bicos FF:** realizados em Delrin®, utilizados em sistemas industriais por nebulização
- **Bicos PSP:** criados para a distribuição de fertilizantes líquidos. Graças ao posicionamento e à dimensão dos furos, permitem uma perfeita cobertura do terreno, sem desperdícios de fertilizante ou depósitos excessivos.

Кроме предоставления полного типоряда распылителей для полевых и садовых опрыскивателей, компания ASJ подготовила серию распылителей особого варианта исполнения, предназначенных для специальных обработок.

- **Распылители ВХ** разработаны для использования на бесштанговых опрыскивателях или в качестве концевых распылителей для увеличения ширины опрыскивания. Позволяют обработать труднодоступные зоны, до которых не могут достать обычные штанговые опрыскиватели из-за наличия преград.
- **Распылители АОС** изготовлены из Delrin® и могут использоваться двумя способами:
 - A) для обработок под кроной;
 - B) для лучшего разграничения обрабатываемой площади.
- **Распылители АS** изготовлены из пластмассы и разработаны для использования со сжатым воздухом.
- **Распылители FФ** изготовлены из Delrin® и применяются на промышленных установках для распыления.
- **Распылители PSP** предназначены для внесения жидких удобрений. Благодаря расположению и размеру отверстий достигается отличное покрытие почвы, при котором нет пустой траты удобрений и их излишней концентрации на одном месте.

Oprócz kompletnej gamy dysz do odchwaszczania i oprysku, ASJ wprowadził zestaw specjalnych dysz, odpowiednio przygotowanych dla różnych specjalnych typów zabiegu.

- **Dysze ВХ:** zaprojektowane do zastosowania na instalacjach bez belki lub jako dysza końcowa belki w celu rozszerzenia zasięgu oprysku. Pozwalają na osiągnięcie trudnych stref, tam, gdzie z powodu różnych przeszkód nie jest możliwe użycie zwykłych belek odchwaszczających.
- **Dysze АОС:** wykonane z tworzywa Delrin® mogą mieć dwa różne zastosowania:
 - A) do przeprowadzenia zabiegów pod koroną.
 - B) do lepszego odgraniczenia strefy wykonywania zabiegów.
- **Dysze АS:** wykonane ze sztucznego tworzywa, przeznaczone do sprężonego powietrza.
- **Dysze FФ:** wykonane z tworzywa Delrin®, są używane w instalacjach przemysłowych do zraszania.
- **Dysze PSP:** zaprojektowane do rozpraszania ciekłych nawozów. Dzięki rozmieszczeniu i wielkości otworów pozwalają na perfekcyjne pokrycie terenu, bez marnotrawienia nawozu lub jego nadmiernego osiadania.

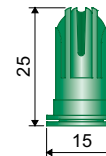




Utilização
Использование
Zastosowanie



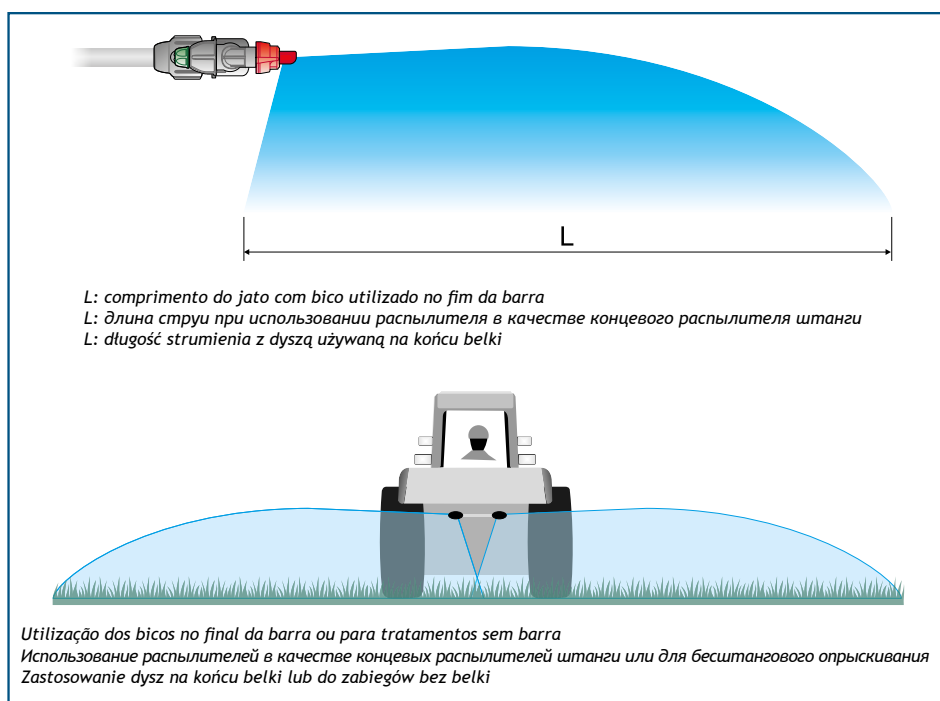
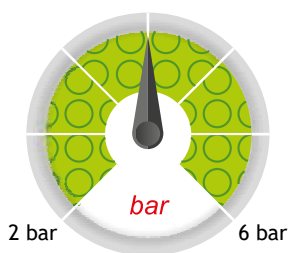
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



- Desenvolvido para sistema sem barra, onde a utilização da barra é desaconselhada por causa de obstáculos.
- Pode ser utilizado como bico na ponta da barra para estender a largura da pulverização.
- As gotas de grandes dimensões reduzem notavelmente o efeito da deriva e aumentam a eficácia do tratamento.
- Corpo em Delrin® e inserto cerâmico (somente nos modelos BX010, 020, 025 e 045) que conferem ótimas características de duração.
- Excelente para a utilização em todas as culturas.
- Ideal para os tratamentos nos campos de golfe, com a utilização de pulverizadores sem barra e para sistemas ATV em quads (moto 4).
- Perfeito para os tratamentos de de-icing aeroportuário.

- Разработан для бесштанговых систем, в которых применение штанги невозможно из-за наличия преград.
- Используется в качестве концевой распылителя штанги для увеличения ширины опрыскивания.
- Капли крупных размеров значительно снижают снос и повышают эффективность обработки.
- Корпус из Delrin® и керамический инжектор (только для моделей BX010, 020, 025 и 045) позволяют достичь превосходных показателей в отношении срока эксплуатации.
- Великолепные результаты при обработке всех видов культур.
- Идеален для обработки полей игры в гольф бесштанговыми опрыскивателями и для использования в системах ATV квадроциклов.
- Отличные результаты при обработке противообледенительной жидкостью в аэропортах.

- Zaprojektowany do instalacji bez belki, gdzie użycie belki nie jest wskazane z powodu występujących przeszkód.
- Używany jako końcowa dysza belki do rozszerzenia oprysku.
- Krople o dużych wymiarach ograniczają w znacznym stopniu efekt znoszenia i zwiększają skuteczność zabiegu.
- Korpus z Delrin® i wkładka ceramiczna (tylko modele BX010, 020, 025 i 045) do osiągnięcia doskonałej charakterystyki i długiego czasu eksploatacji.
- Doskonały do użycia na wszystkich uprawach.
- Idealny do zabiegów na polach golfowych, z użyciem opryskiwaczy bez belki i dla instalacji ATV na quadach.
- Perfekcyjny do zabiegów de-icing lotniskowych.



BOOM EXTENSION NOZZLE

BX

Bicos especiais
Распылители особого исполн-я
Dysze specjalne

Inserto cerâmico Керамический инжектор Wkładka ceramiczna	Cód. Код Kod	drop	bar бар	l/min л/мин	L m / м	l/ha л/га									
						4 km/h 4 км/ч	6 km/h 6 км/ч	8 km/h 8 км/ч	10 km/h 10 км/ч	12 km/h 12 км/ч	14 km/h 14 км/ч	16 km/h 16 км/ч	18 km/h 18 км/ч	20 km/h 20 км/ч	
✓	BX010	UC	2	3.2	2.1	227	152	114	91	76	65	57	51	45	
		UC	3	3.9	2.6	225	150	113	90	75	64	56	50	45	
		UC	4	4.5	3.1	218	145	109	87	73	62	54	48	44	
		XC	5	5.0	3.9	194	129	97	77	65	55	48	43	39	
		XC	6	5.5	4.4	188	125	94	75	63	54	47	42	38	
✓	BX020	UC	2	6.5	2.8	346	230	173	138	115	99	86	77	69	
		UC	3	7.9	3.2	370	247	185	148	123	106	93	82	74	
		UC	4	9.1	3.5	391	261	195	156	130	112	98	87	78	
		UC	5	10.2	3.7	413	276	207	165	138	118	103	92	83	
		XC	6	11.2	4.0	419	279	209	168	140	120	105	93	84	
✓	BX025	UC	2	7.7	2.5	461	307	230	184	154	132	115	102	92	
		UC	3	9.4	3.0	470	313	235	188	157	134	118	104	94	
		UC	4	10.9	3.3	493	329	247	197	164	141	123	110	99	
		UC	5	12.1	3.5	520	347	260	208	173	149	130	116	104	
		XC	6	13.3	3.6	554	369	277	222	185	158	138	123	111	
✓	BX045	UC	2	14.1	2.9	731	487	365	292	244	209	183	162	146	
		UC	3	17.3	3.0	865	577	433	346	288	247	216	192	173	
		UC	4	20.0	3.3	908	605	454	363	303	259	227	202	182	
		UC	5	22.3	3.5	957	638	479	383	319	273	239	213	191	
		UC	6	24.5	3.6	1019	680	510	408	340	291	255	227	204	
✗	BX060	UC	2	18.1	3.0	906	604	453	363	302	259	227	201	181	
		UC	3	22.2	3.4	979	653	490	392	326	280	245	218	196	
		UC	4	25.6	4.0	961	641	481	385	320	275	240	214	192	
		UC	5	28.7	4.4	977	651	489	391	326	279	244	217	195	
		UC	6	31.4	4.7	1002	668	501	401	334	286	250	223	200	
✗	BX080	UC	2	25.3	3.5	1085	723	542	434	362	310	271	241	217	
		UC	3	31.0	4.0	1163	775	581	465	388	332	291	258	233	
		UC	4	35.8	4.0	1342	895	671	537	447	384	336	298	268	
		UC	5	40.0	4.1	1464	976	732	586	488	418	366	325	293	
		UC	6	43.8	4.1	1604	1069	802	642	535	458	401	356	321	

Drop Size Rating	Drop Size Rating	Drop Size Rating
XC	Extremamente grossa-Extremely coarse-Extremadamente gruesa	428 ÷ 622µm/мкм
UC	Ultra grande-Крупная сверх меры-Wyjątkowo duża	> 622µm/мкм

µm = milésimo de milímetro (Ex.: 250µm = 0.25 mm)
мкм = тысячная доля от миллиметра (например, 250 мкм = 0.25 мм)
mikrometr (np.: 250µm = 0.25 mm)

Terminal roscado para barra
Быстрозъемная резьбовая муфта для штанги
Tulejka gwintowana bagnetowa do belki



Cód./Код/Код	F	PACK
400 277	G1/2 (BSP)	25
400 278	G3/4 (BSP)	25

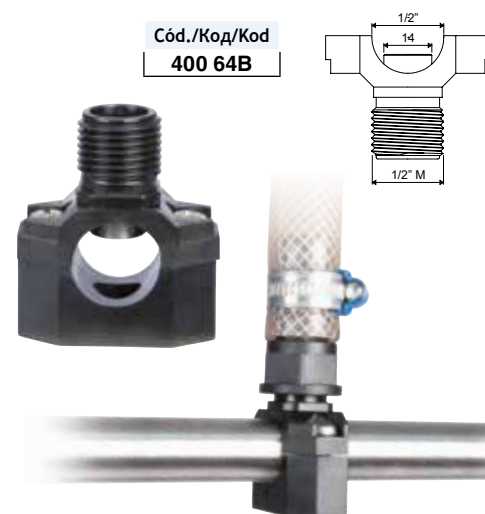
Cód./Код/Код	PACK
402 901 xx	25

Porta-bico de fim de barra para bicos BX
Соплодержатель для концевой распылителя штанги BX
Obsada dyszy do końcówki belki dla dysz BX



Ver pág. 90
Смотрите стр. 90
Patrz str. 90

Conexão para alimentação da barra
Фитинг для линии подачи штанги
Złącze do zasilania belki



Cód./Код/Код
400 64B

As conexões com engate fêmea 1/2" cód. 100215 e 100219 devem ser encomendadas separadamente
Фитинги с навертываемым соединением 1/2 дюйма код 100215 и 100219 заказываются отдельно
Złącza z końcówką żeńską 1/2" kod 100215 i 100219 są do zamówienia osobno

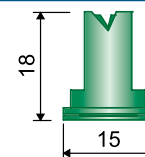
AOC AIR OFF CENTER



Utilização
Использование
Zastosowanie



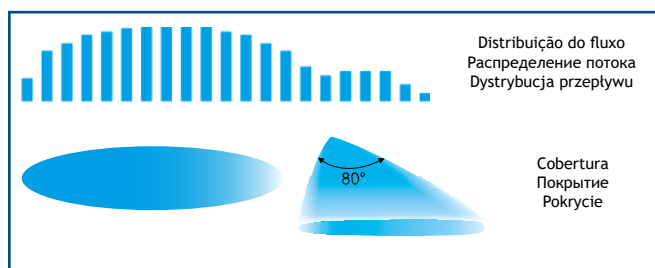
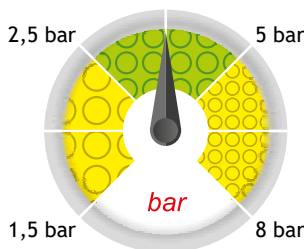
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



- Redução da deriva na presença de vento até 90%.
- Design compacto: permite a substituição direta dos bicos do tipo Flat Fan.
- Totalmente desmontável para uma fácil manutenção.
- Moldado em Delrin®, de alta estabilidade química, que confere ótimas características de duração.
- Adequado para tratamentos com herbicidas, fungicidas e inseticidas.

- Снижение сноса капель до 90% в случае ветра.
- Компактная конструкция: позволяет напрямую заменить распылители типа Flat Fan.
- Полностью съемный распылитель для более простого обслуживания.
- Штампованный корпус из Delrin® — химически высокостойкого материала, наделяющего изделие отличными характеристиками в отношении срока эксплуатации.
- Подходит для гербицидных, фунгицидных и инсектицидных обработок.

- Adapter znoszenia przy występowaniu wiatru aż do 90%.
- Zwarty design: pozwala na bezpośrednią wymianę dysz typu Flat Fan.
- Podlega kompletnemu demontażowi w celu łatwego przeprowadzenia konserwacji.
- Wykonane z tworzywa Delrin®, materiału o dużej stabilności chemicznej, zapewniającego doskonałe właściwości wytrzymałościowe.
- Nadaje się do zabiegów z użyciem herbicydów, fungicydów i insektycydów.



Para um volume de distribuição correto e uma cobertura perfeita, é necessário que o bico AOC seja de medida inferior àquela dos outros bicos usados na barra. Ex.: se forem utilizados CFA11004 na barra, o bico terminal correto é o AOC03.

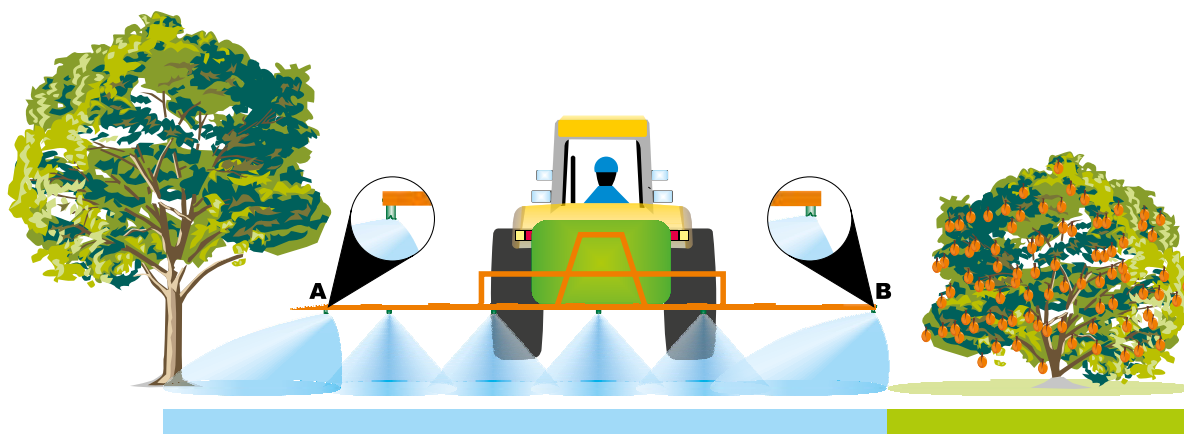
- Air Off Center pode ser utilizado para duas aplicações diferentes:
- Colocado no final da barra com o jato direcionado para o exterior (A), permite o tratamento de áreas onde os bicos tradicionais não chegam devido à interferência da barra.
 - Colocado no final da barra, mas com o jato direcionado para o interior (B), evita a contaminação de áreas que não devem ser tratadas.

Для обеспечения правильного объема внесения и достижения наилучшего покрытия, необходимо, чтобы распылитель AOC был на размер меньше других распылителей, смонтированных на штанге. Напр., если штанга оснащена распылителями CFA11004, правильным концевым распылителем будет распылитель AOC03.

- Распылитель Air Off Center может использоваться для двух различных видов применения:
- На конце штанги со струей, обращенной во внешнюю сторону, (A) позволяет выполнить обработку площадей, до которых не достают традиционные распылители из-за габаритов штанги.
 - На конце штанги со струей, обращенной во внутреннюю сторону, (B) позволяет предотвратить загрязнение площадей, не подлежащих обработке.

Aby uzyskać właściwą objętość dystrybucji i optymalne pokrycie, konieczne jest, aby dysza AOC była mniejsza od innych dysz używanych na belce. Np.: jeśli używamy CFA11004 na belce, właściwa dysza końcowa to AOC03.

- Air Off Center może być używany do dwóch różnych zastosowań:
- Umieszczony na końcu belki ze strumieniem skierowanym na zewnątrz, (A) pozwala na zabieg w strefach, do których tradycyjne dysze nie dochodzą z powodu gabarytów belki.
 - Umieszczony na końcu belki ale ze strumieniem skierowanym do środka, (B) uniemożliwia skażenie stref nie podlegających zabiegowi



Área a ser tratada /
Обрабатываемый
участок /
Strefa do zabiegu

Área que NÃO
deve ser tratada /
НЕобрабатываемый
участок /
Strefa NIE do zabiegu

Cód. Код Kod	bar бар	drop капля	l/min л/мин	l/ha (espaço entre os bicos: 50 cm) л/га (расстояние между распылителями: 50 см) l/ha (odległość między dyszami: 50 cm)									
				4 km/h 4 км/ч	6 km/h 6 км/ч	8 km/h 8 км/ч	10 km/h 10 км/ч	12 km/h 12 км/ч	14 km/h 14 км/ч	16 km/h 16 км/ч	18 km/h 18 км/ч	20 km/h 20 км/ч	25 km/h 25 км/ч
AOC015	1.5	UC	0.42	127	85	64	51	42	36	32	28	25	20
	2	XC	0.49	147	98	73	59	49	42	37	33	29	24
	3	XC	0.60	180	120	90	72	60	51	45	40	36	29
	4	VC	0.69	208	139	104	83	69	59	52	46	42	33
	6	C	0.85	255	170	127	102	85	73	64	57	51	41
	8	C	0.98	294	196	147	118	98	84	73	65	59	47
AOC02	1.5	UC	0.57	170	113	85	68	57	48	42	38	34	27
	2	UC	0.65	196	131	98	78	65	56	49	44	39	31
	3	XC	0.80	240	160	120	96	80	69	60	53	48	38
	4	XC	0.92	277	185	139	111	92	79	69	62	55	44
	6	VC	1.13	339	226	170	136	113	97	85	75	68	54
	8	C	1.31	392	261	196	157	131	112	98	87	78	63
AOC025	1.5	UC	0.71	212	141	106	85	71	61	53	47	42	34
	2	UC	0.82	245	163	122	98	82	70	61	54	49	39
	3	XC	1.00	300	200	150	120	100	86	75	67	60	48
	4	XC	1.15	346	231	173	139	115	99	87	77	69	55
	6	XC	1.41	424	283	212	170	141	121	106	94	85	68
	8	VC	1.63	490	327	245	196	163	140	122	109	98	78
AOC03	1.5	UC	0.85	255	170	127	102	85	73	64	57	51	41
	2	UC	0.98	294	196	147	118	98	84	73	65	59	47
	3	XC	1.20	360	240	180	144	120	103	90	80	72	58
	4	XC	1.39	416	277	208	166	139	119	104	92	83	67
	6	XC	1.70	509	339	255	204	170	145	127	113	102	81
	8	VC	1.96	588	392	294	235	196	168	147	131	118	94
AOC04	1.5	UC	1.13	339	226	170	136	113	97	85	75	68	54
	2	UC	1.31	392	261	196	157	131	112	98	87	78	63
	3	XC	1.60	480	320	240	192	160	137	120	107	96	77
	4	XC	1.85	554	370	277	222	185	158	139	123	111	89
	6	XC	2.26	679	453	339	272	226	194	170	151	136	109
	8	VC	2.61	784	523	392	314	261	224	196	174	157	125
AOC05	1.5	UC	1.41	424	283	212	170	141	121	106	94	85	68
	2	UC	1.63	490	327	245	196	163	140	122	109	98	78
	3	XC	2.00	600	400	300	240	200	171	150	133	120	96
	4	XC	2.31	693	462	344	277	231	198	173	154	139	111
	6	XC	2.83	849	566	424	339	283	242	212	189	170	136
	8	VC	3.27	980	653	490	392	327	280	245	218	196	157

DIMENSÕES DAS GOTAS РАЗМЕРЫ КАПЕЛЬ WYMIARY KROPEL	
VC	Muito grossa-Очень крупная-Bardzo grube 349 ÷ 428 µm/мкм
XC	Extremamente grande-Слишком крупная-Bardzo duża 428 ÷ 622 µm/мкм
UC	Ultra grande-Крупная сверх меры-Wyjatkowo duża > 622 µm/мкм

µm = milésimo de milímetro (Ex.: 250µm = 0.25 mm)
мкм = тысячная доля от миллиметра (например, 250 мкм = 0.25 мм)
mikrometr (np.: 250µm = 0.25 mm)

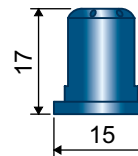




Utilização
Использование
Zastosowanie



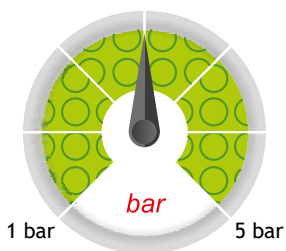
Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



- O ângulo do jato garante um espalhamento perfeito do fertilizante.
- Jato sempre constante em toda a gama de pressão.
- Específico para fertilizantes líquidos.
- Impacto perfeito com o terreno que evita danos à cultura quando utilizado sob as pressões recomendadas.

- Угол распыла факела позволяет отлично распределить жидкое удобрение.
- Постоянная струя во всем диапазоне давления.
- Специально предназначен для внесения жидких удобрений.
- Отличное воздействие на почву и предотвращение повреждений культуры в условиях работы на рекомендуемом давлении.

- Kąt strumienia zapewnia perfekcyjne rozproszenie nawozu.
- Strumień zawsze stały w całej gamie ciśnienia.
- Specjalny dla ciekłych nawozów.
- Perfekcyjne zetknięcie z terenem, które nie dopuszcza do uszkodzenia upraw, gdy stosuje się zalecane ciśnienia



COBERTURA

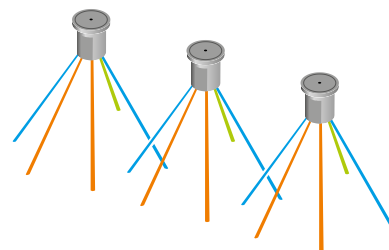
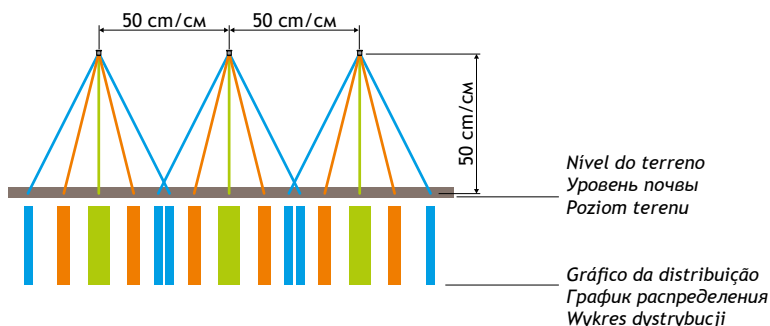
A particular disposição dos furos e o seu diâmetro permitem uma cobertura homogênea no terreno, mesmo variando a altura da barra. Utilizando Pentastream sob as pressões aconselhadas e variando a altura da barra entre 35 e 100 cm, obtém-se uma distribuição linear e sem acúmulos ou vazios e o produto não acabada nas culturas, evitando assim as queimaduras químicas

ПОКРЫТИЕ

Особое расположение отверстий и их диаметр позволяют получить равномерное внесение удобрений на почву даже с изменением высоты штанги. Используя распылители Pentastream на рекомендуемых давлениях и изменяя высоту штанги от 35 до 100 см, достигается равномерное распределение удобрения без сгустков и пропусков. При этом продукт не попадает на культуры и предотвращаются химические ожоги

POKRYCIE

Specjalne rozmieszczenie otworów i ich średnica pozwalają na równomierne pokrycie terenu również przy zmianie wysokości belki. Używając Pentastream z zalecanymi ciśnieniami i zmieniając wysokość belki od 35 do 100 cm, uzyskuje się linearną dystrybucję, bez nadmiernego gromadzenia lub pozostawiania pustek i produkt nie trafia na rośliny unikając ich spalania chemicznego.



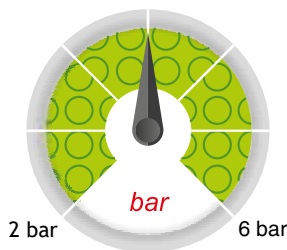
Cód. Код Код	bar бар	l/min л/мин	l/ha (espaço entre os bicos: 50 cm) л/га (расстояние между распылителями: 50 см) l/ha (odległość między dyszami: 50 cm)									
			4 km/h 4 км/ч	6 km/h 6 км/ч	8 km/h 8 км/ч	10 km/h 10 км/ч	12 km/h 12 км/ч	14 km/h 14 км/ч	16 km/h 16 км/ч	18 km/h 18 км/ч	20 km/h 20 км/ч	25 km/h 25 км/ч
PSP015	1	0.35	104	69	52	42	35	30	26	23	21	17
	2	0.49	147	98	73	59	49	42	37	33	29	24
	3	0.60	180	120	90	72	60	51	45	40	36	29
	4	0.69	208	139	104	83	69	59	52	46	42	33
	5	0.77	232	155	116	93	77	66	58	52	46	37
PSP02	1	0.46	139	92	69	55	46	40	35	31	28	22
	2	0.65	196	131	98	78	65	56	49	44	39	31
	3	0.80	240	160	120	96	80	69	60	53	48	38
	4	0.92	277	185	139	111	92	79	69	62	55	44
	5	1.03	310	207	155	124	103	89	77	69	62	50
PSP03	1	0.69	208	139	104	83	69	59	52	46	42	33
	2	0.98	294	196	147	118	98	84	73	65	59	47
	3	1.20	360	240	180	144	120	103	90	80	72	58
	4	1.39	416	277	208	166	139	119	104	92	83	67
	5	1.55	465	310	232	186	155	133	116	103	93	74
PSP04	1	0.92	277	185	139	111	92	79	69	62	55	44
	2	1.31	392	261	196	157	131	112	98	87	78	63
	3	1.60	480	320	240	192	160	137	120	107	96	77
	4	1.85	554	370	277	222	185	158	139	123	111	89
	5	2.07	620	413	310	248	207	177	155	138	124	99
PSP05	1	1.15	346	231	173	139	115	99	87	77	69	55
	2	1.63	490	327	245	196	163	140	122	109	98	78
	3	2.00	600	400	300	240	200	171	150	133	120	96
	4	2.31	693	462	346	277	231	198	173	154	139	111
	5	2.58	775	516	387	310	258	221	194	172	155	124
PSP06	1	1.39	416	277	208	166	139	119	104	92	83	67
	2	1.96	588	392	294	235	196	168	147	131	118	94
	3	2.40	720	480	360	288	240	206	180	160	144	115
	4	2.77	831	554	416	333	277	238	208	185	166	133
	5	3.10	930	620	465	372	310	266	232	207	186	149





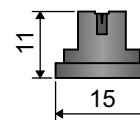
FF FLAT FAN

- Bicos tipo leque para nebulização.
- Adequado para aplicações industriais.
- Moldado em Delrin®, com alta estabilidade química, que confere ótimas características de duração.
- Adequado para cabeça com engate rápido.



Cód. Код Kod	Angle	l/min л/мин				
		2 bar 2 бар	3 bar 3 бар	4 bar 4 бар	5 bar 5 бар	6 bar 6 бар
FF06502	65	0.163	0.200	0.231	0.258	0.283

Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



- Щелевой распылитель для распыления
- Подходит для промышленного использования.
- Штампованный корпус из Delrin®, химически устойчивого материала, наделяет изделие отличными характеристиками в отношении длительности ресурса.
- Подходит под быстросъемный колпачок.

- Boquillas en abanico para la nebulización.
- Apto para aplicaciones industriales.
- Moldeado en Delrin®, material con alta estabilidad química, que otorga excepcionales características de duración.
- Apto para cabezal de acople rápido.



AS A-STREAM

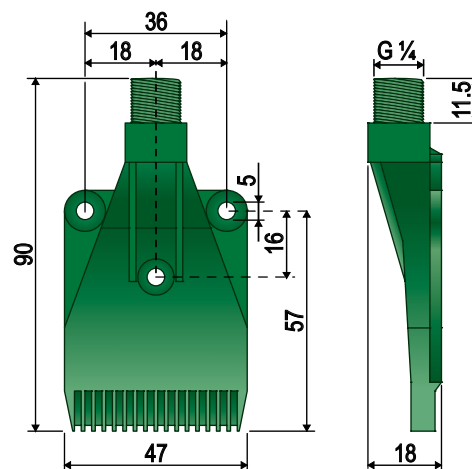


- Bico tipo pente para ar comprimido.
- Adequado para sistemas de resfriamento com ar, secagem ou movimentação de material transportado.
- Jato uniforme de alta vazão de ar e elevado impacto.
- Furos no interior do pente para evitar a sua obstrução por contato.
- Furos de fixação na placa fixos ao corpo do bico.
- Conexão roscada macho G 1/4".

- Гребенчатый распылитель для сжатого воздуха.
- Подходит для систем охлаждения воздухом, сушки или перемещения транспортируемого материала.
- Равномерная струя, подача большого объема воздуха и мощный удар.
- Отверстия расположены внутри гребенки для предотвращения их закупорки от соприкосновения.
- Отверстия для крепления к плите жесткозакреплены с корпусом распылителя.
- Резьбовое ввертное соединение G 1/4 дюйма.

- Dysza grzebieniowa do sprężonego powietrza.
- Odpowiedni do instalacji chłodniczych z powietrzem, osuszania lub przesuwania transportowanego materiału.
- Równomierny strumień o wysokim natężeniu przepływu powietrza oraz doskonałym przenikaniem.
- Wewnętrzne otwory w grzebieniach zapobiegające zapchaniu.
- Otwory mocujące w płytce zwarte z korpusem dyszy.
- Złącze gwintowane męskie G 1/4".

Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



Cód. / Код / Kod	3 bar/h 3 бар/ч 28m³
AS1280	

CABEÇAS

КОЛПАЧКИ

KOŁPAKI

Cabeças com engate tipo baioneta standard

Колпачки со стандартным байонетным креплением

Kołpaki bagnetowe standardowe

Tipo Type Typo	Cabeça com guarnição Колпачок с прокладкой Kołpak z uszczelką		Guarnição reposição Запасная прокладка Uszczelka zamienna		A ser utilizada com os seguintes bicos Используется со следующими распылителями Do zastosowania z następującymi dyszami
	COD.	PAK	COD.	PAK	
	402 900 xx	25	402 200.040	25	SF WR WRC LD LDC ATP AFC CFA SFA CFA-U CFA-T AOC FF06502
	402 901 xx	25	402 200.040	25	TFS ATC TFA PSP BX
	402 904 xx	25	402 200.040	25	DEF 140 DEF
	402 905 xx	25	402 200.040 + 402 105.030	25 25	HCC HCA80 HCA60 HCl80 HCl60 HCl40 NC-DC
	402 908 xx	25	402 200.040	25	DEF 140 DEF
	402 90901	25	402 200.040	25	Permite fechar alguns bicos para variar a entrelinha Позволяет закрыть несколько распылителей, чтобы изменить расстояние между рядами Pozwala na zamknięcie niektórych dysz do zmiany rozstawu rzędów
	402 91703 Arenas na cor vermelha Только красного цвета Tylko kolor czerwony	25	402 200.040 + 402 105.030	25 25	HC HCF

Cabeças "Hardi®"

Колпачки "Hardi®"

Kołpaki "Hardi®"

	CPH FF01	25	402 200.040	25	SF WR WRC LD LDC ATP AFC CFA SFA CFA-U CFA-T AOC FF06502
	CPH TF01	25	402 200.040	25	TFS ATC TFA PSP BX
	CPH HC01	25	402 200.040	25	HC DEF DEF 140 HCF

* Se forem utilizados os filtros cód. 424xxxxx, é necessária a gaxeta cód. 402200.042

* При использовании фильтров с кодом 424xxxxx необходима прокладка с кодом 402200.042

* Jeśli używamy filtrów kod 424xxxxx, przy zamawianiu uszczelki kod 402200.042.

Cabeças portabicos universal UNI-CAP

Универсальный колпачок соплодержателя UNI-CAP

Kołpak oprawy dysz uniwersalny "UNI-CAP"

	402 990 xx	SF WR WRC TFS EF LD LDC ATP AFC CFA SFA CFA-U CFA-T ATC TFA TFLD PSP BX FF06502
--	------------	---

**COMO ORDENAR
СПОСОБ ЗАКАЗА
JAK ZAMÓWIĆ**

Para ordenar uma cabeça cód 402 900 da cor verde, indique 402 900 05

Чтобы заказать колпачок с кодом 402 900 зеленого цвета, укажите номер 402 900 05.

W celu zamówienia kołpaków kod 402 900 w zielonym kolorze należy podać 402 900 05

**Cores standard
Стандартные цвета
Kolory standardowe**

Cor / Цвет / Kolor	Cód./Код/Kod (xx)
Vermelho/Красный/Czerwony	03
Azul /Синий/ Niebieski	04
Verde /Зеленый/ Zielony	05
Amarelo /Желтый/ Żółty	06
Marrom /Корич./ Brązowy	07

**Cores sob encomenda
Цвета по запросу
Kolory na życzenie**

Cor / Цвет / Kolor	Cód./Код/Kod (xx)
Preto/Черный/Czarny	01
Branco/Белый/Biały	02
Laranja/Оранжевый/Pomarańczowy	08
Verde claro/Светло-зеленый/Jasnozielony	09
Cinza/Серый/Szary	10
Azul celeste/Голубой/Błękitny	11
Azul escuro/Темно-синий/Granatowy	12
Lilás/Сиреневый/Różowy	13

Cabeças de plástico personalizáveis



Персонализируемые пластмассовые колпачки

Possibilidade de personalizar a cabeça com a impressão do logotipo fornecido pelo cliente.

Возможность персонализации колпачка печатью с логотипом клиента.

Istnieje możliwość personalizacji kołpaka poprzez nadruk logo dostarczonego przez klienta.


Plastikowe kołpaki, które można personalizować

Cabeças de latão

Латунные колпачки

Kolpaki z mosiądzu

Para / Для / Dla



Placas cerâmicas Ø 18 mm
керамических дозаторов Ø 18 mm
Płytki ceramiczne Ø 18 mm

Cód. / Код / Kod
004332.030

Cód. / Код / Kod
HP18100

Para / Для / Dla



Bicos tipo cone (HCA, HCC, HCI)
Полоконусные распылители (HCA, HCC, HCI)
Dysze stożkowe (HCA, HCC, HCI)

Cód. / Код / Kod
077L002GH

Cód. / Код / Kod
077A003GU

Cód. / Код / Kod
004332.031

Cód. / Код / Kod
G10031

TABELAS ADESIVAS

КЛЕЙКИЕ ТАБЛИЦЫ

TABLICE PRZYCZEPNE

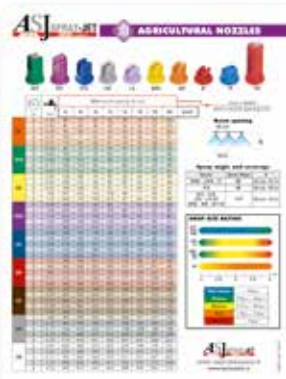
- Indispensável para completar a máquina pulverizadora.
- Resumo das vazões, das dimensões da gota e do método de cálculo.
- Moldado em laminado plástico de alta resistência.
- Adesivo específico para a aplicação em material plástico.
- Resistente aos raios UV e às intempéries.
- Possibilidade de personalização*.

- Необходимы для укомплектовки полевого штангового опрыскивателя.
- Подытоживают расход, размеры капли и способ расчета.
- Отштампованы на высокопрочной слоистой пластмассе.
- Специальный клей для приклеивания на пластмассовом материале.
- Устойчивость к воздействию УФ-лучей и непогоды.
- Возможность персонализации*.

- Niezbędna do wykończenia opryskiwacza.
- Podsumowanie natężenia przepływu, rozmiaru kropli i metody obliczeń.
- Wydrukowana na laminacie o wysokiej wytrzymałości.
- Specjalny klej do stosowania na plastiku.
- Odporna na promieniowanie UV i warunki atmosferyczne.
- Możliwość personalizacji*.

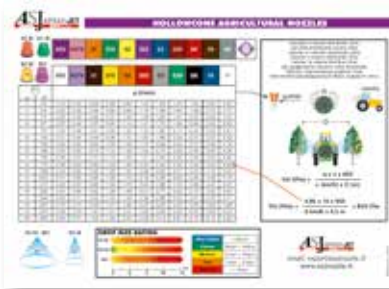
CÁLCULO DAS VAZÕES DE BICOS PARA BARRA DE CAPINA QUÍMICA
РАСЧЕТ РАСХОДА РАСПЫЛИТЕЛЕЙ ДЛЯ ОПРЫСКИВАЮЩЕЙ ШТАНГИ
OBLICZANIE NATĘŻENIA PRZEPIYWU DYSZ UŻYWANYCH NA BELCE DO OPYSKIWIANIA POLOWEGO

CÁLCULO DAS VAZÕES DE BICOS PARA ATOMIZADOR
РАСЧЕТ РАСХОДА РАСПЫЛИТЕЛЕЙ ДЛЯ ОПРЫСКИВАТЕЛЯ
OBLICZANIE NATĘŻENIA PRZEPIYWU DYSZ UŻYWANYCH DO OPYSKIWACZY SADOWNICZYCH



- ATC, AFC, CFA, LDC, LD, WRC, WR, SF, EF, TFA
- 175L, 229H mm

Cód. / Код / Kod
D90023



- HCI 80, HCI 60, HCI 40, HCC
- 237L, 172H mm

Cód. / Код / Kod
D90024



- HCI 80, HCC
- 203L, 215H mm

Cód. / Код / Kod
D90025

* Contate o departamento comercial para as modalidades de fornecimento. - Обращайтесь в коммерческий отдел по вопросам способов поставки. - Należy skontaktować się z działem handlowym w celu ustalenia sposobu dostawy.

ESCOVA

ЩЕТКА

SZCZOTECZKA



Escova para a limpeza dos bicos, com a possibilidade de personalização.
Персонализируемая щетка для очистки распылителей.
Szczoteczka do czyszczenia dysz z możliwością personalizacji.

Cód. / Код / Kod
429100

BLISTER

БЛИСТЕРНАЯ УПАКОВКА

BLISTER

Os bicos ASJ são disponíveis em blister para expositores para ponto de venda.

Распылители ASJ предлагаются в блистерных упаковках для выставления в торговых витринах.

Dysze ASJ są dostępne w blisterach do wystawienia na ekspozytorach w punktach sprzedaży.



BICO - РАСПЫЛИТЕЛЬ - DYSZA		Quantidade por blister Кол. в блист. упаковке Ilość w blisterze	Tipo de blister Тип блистерной упаковки Typ blistra
Tipo Тип Typ	Série Серия Seria		
Fan air ceramic	AFC	10	B1
Air off center	AOC	2	B6
Air twin ceramic	ATC	10	B1
Air twin plastic	ATP	10	B1
Boom extension nozzle	BX	2	B6
Compact fan air	CFA	10	B1
Compact fan air-T	CFA-T	10	B1
Compact fan air ultra	CFA-U	10	B1
Deflector	DEF	25	B2
Deflector 140	DEF140	25	B2
Disc & Core	NC DC	25	B2
Evenfan	EF	25	B2
Fast cup	FC	5	B3
Filtro / filter	424xxx	25	B2
Hollowcone	HC	25	B2
Hollowcone air 60°	HCA 60	10	B1
Hollowcone air 80°	HCA 80	10	B1
Hollowcone ceramic	HCC	10	B1
Fullcone	HCF	25	B2
Hollowcone ceramic ISO 40°	HCI 40	10	B1
Hollowcone ceramic ISO 60°	HCI 60	10	B1
Hollowcone ceramic ISO 80°	HCI 80	10	B1
Low drift*	LD	25	B2
Low drift ceramic	LDC	10	B1
Pentastream	PSP	10	B1
Standard flat fan	SF	10	B1
Standard flat fan	SF	25	B2
Standard fan air	SFA	10	B1
Twin fan standard	TFS	10	B1
Twin fan air	TFA	10	B1
Twin fan low drift	TFLD	10	B1
Wide range	WR	25	B2
Wide range ceramic	WRC	10	B1



Cód./Код/Kod
D25000

Expositor de bancada para 9 blisters, capacidade máxima de 63 blisters, com compartimento porta-catálogos.

Экспозитор с 9 крюками для блистерных упаковок, рассчитанный как максимум на 63 блистерные упаковки.

Ekspozytor na ladę sklepową do 9 blisterów, maksymalna pojemność - 63 blistry, wyposażony w kieszeń do katalogów.

* Cada blister de LOW DRIFT PLÁSTICO inclui uma chave de abertura

* В каждой упаковке распылителей PLASTIC LOW DRIFT находится ключ для их открытия

* Każdy blister LOW DRIFT PLASTIKOWY obejmuje klucz do otwierania

COMO ORDENAR OS BLISTER

Adicionar o "Tipo de blister" no final do código do bico.

..por exemplo: para encomendar 100 bicos Fan Air Ceramic Verdi em blister, o pedido correto é:

AFC110015B1 quantidade 10.
(código do pedido AFC110015 + tipo de blister B1 + quantidade de **BLISTER**)

A QUANTIDADE A SER ENCOMENDADA REFERE-SE AO NÚMERO DE BLISTER E NÃO AO NÚMERO DE BICOS.

СПОСОБ ЗАКАЗА

Добавить "Тип блистерной упаковки" в конце кода распылителя.

..например, чтобы заказать 100 зеленых распылителей модели Fan Air Ceramic в блистерной упаковке, необходимо указать правильный код:

AFC110015B1, количество 10 штук.
(исходный код AFC110015 + тип блистерной упаковки B1 + количество **БЛИСТЕРНЫХ УПАКОВОК**)

ЗАКАЗЫВАЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО ОТНОСИТСЯ К КОЛИЧЕСТВУ БЛИСТЕРНЫХ УПАКОВОК, А НЕ РАСПЫЛИТЕЛЕЙ.

JAK ZAMÓWIĆ

Dodać "Typ blistra" na koniec kodu dyszy, na przykład: w celu zamówienia 100 dysz Fan Air Ceramic Zielonych w blisterze, zamówienie powinno być następujące:

AFC110015B1 ilość 10.
(kod zamówienia AFC110015 + typ blistra B1 + ilość **BLISTRÓW**)

ZAMAWIANA ILOŚĆ ODNOSI SIĘ DO ILOŚCI BLISTRÓW A NIE DO ILOŚCI DYSZ.

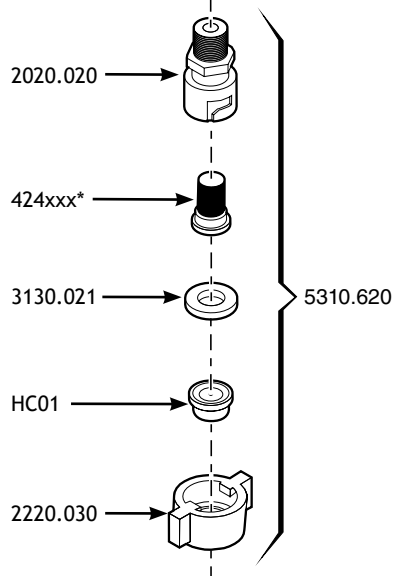
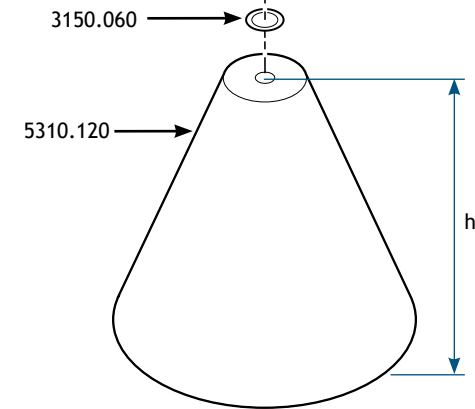
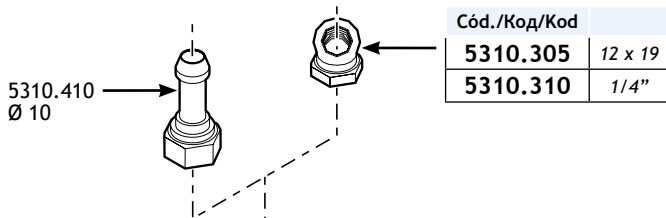
**CAMPÂNULAS PARA
CAPINA QUÍMICA
LOCALIZADA**

**КОЛПАКИ ДЛЯ ЛОКАЛЬНОГО
УДАЛЕНИЯ СОРНЯКОВ**

**KLOSZE DO ODCHWASZCZANIA
UMIEJSCOWIONY**

Cód./Код/Код	
5320	12 x 19

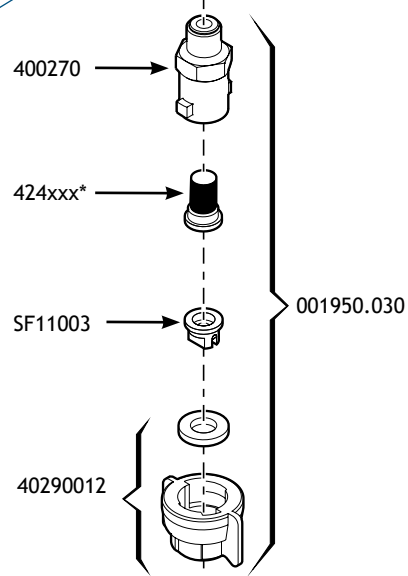
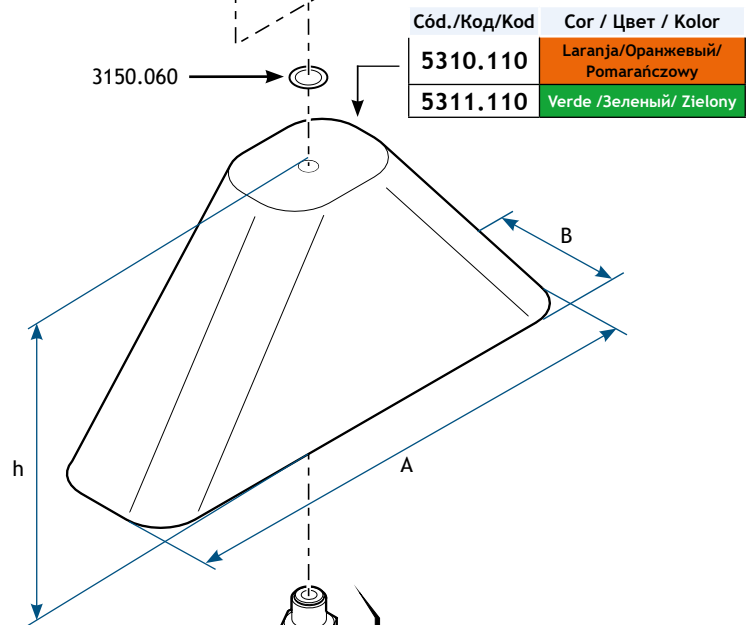
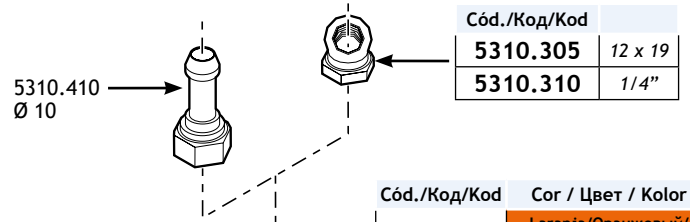
Dim. (mm)		
Ø	h	h total всего ч h ogółem
220	160	190



* Não incluídos (Pág 85)

Cód./Код/Код	Cor / Цвет / Kolor	
5310	Laranja/Оранжевый/Pomarańczowy	12 x 19
5311	Verde /Зеленый/ Zielony	

Dim. (mm)			
A	B	h	h total всего ч h ogółem
350	120	170	200



* Не входят в комплект (см. стр. 85)

* Nie dostarczone (Strona 85)

FILTER



Filtro com anti-gota
Шаровой клапан
Antykarasz sprężynowy

Cód./Код/Код	Тур/Тип/Тур	PACK
4242313	50 mesh	50
42423135	80 mesh	
4242314	100 mesh	

ФИЛЬТРЫ



Filtro à cilindro
Цилиндрический фильтр
Filtr cylindryczny

Cód./Код/Код	Тур/Тип/Тур	PACK
4243313	50 mesh	50
42433135	80 mesh	
4243314	100 mesh	

Filtro com calota
Фильтр-колпачок
Filtr z nakrywką



Cód./Код/Код	Тур/Тип/Тур	PACK
4242302	32 mesh	100
4242303	50 mesh	
42423035	80 mesh	
4242304	100 mesh	



PAPEL HIDRO-SENSÍVEL



Tiras de papel reagente, que tornam-se azuis em contato com a água. Perfeitas para avaliar a penetração, a cobertura e a distribuição do produto químico na cultura. Confecção unitaria da 50 tiras.

Полоска лакмусовой бумаги, которая окрашивается в синий цвет при контакте с водой. Отлично подходит для контроля проникновения, покрытия и распределения химического препарата на культуре. В упаковке 50 полосок.

Paski papieru odczynnikowego, które przy kontakcie z wodą robią się niebieskie. Doskonale do oceny penetracji, pokrycia i dystrybucji produktu chemicznego na uprawach. Opakowanie jednostkowe zawiera 50 pasków.

PAPIER WODNO CZUŁY

Papel Hidro-sensível
Лакмусовая бумага
Papier wodnoczuły

Cód./Код/Код	mm
429050	76 x 26
429051	76 x 52

JARRO PARA MEDIR A VAZÃO DOS BICOS



ISO
DIS
16119

МЕРНЫЙ КУВШИН ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ РАСХОДА РАСПЫЛИТЕЛЕЙ

- Indispensável para o controle das pulverizadoras.
- Controle da vazão l/min.
- Ábaco para o controle rápido dos l/ha.
- Régua comparativa dos desempenhos dos bicos
- Fabricado em polipropileno de elevada resistência.

- Необходим для контроля опрыскивателей.
- Контроль расхода л/мин.
- Счеты для быстрого измерения л/га.
- Линейка для сравнения характеристик распылителей.
- Выполнен из высокопрочного полипропилена.

- Niezbędne do kontroli opryskiwaczy.
- Kontrola natężenia przepływu l/min.
- Liczydło do szybkiej kontroli l/ha.
- Liniał porównawczy osiągów dysz.
- Wykonany z polipropylenu o dużej wytrzymałości.

Cód./Код/Код
925101

NACZYNIENIE POMIAROWE DO KONTROLI DYSZ

Porta-bico para capina química com cavilha articulada com conexão rápida (sem cabeça)
Соплодержатель хомутового типа на шарнире с быстроразъемным соединением (без колпачка) для полевых опрыскивателей
Oprawa dysz do odchwaszczania z mostkiem przegubowym z szybkozłączką (bez kołpaka)



Cód. / Код / Kod	D	F (mm)	PACK
400 730	1/2"	7	10



KIT DE PARAFUSOS	НАБОР ВИНТА	KOMPLET ŚRUB
	Cód. / Код / Kod	Q. A ENCOMENDAR ЗАКАЗЫВ-Е КОЛ. ИЛ. DO ZAMÓWIENIA
V2B25F	Aço INOX Нержавеющая сталь Stal INOX	1
A ser encomendado separadamente Предоставляются по дополнительному заказу Zamawiać osobno		

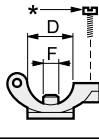
Porta-bico para capina química com cavilha articulada com cabeça roscada G 3/8
Соплодержатель хомутового типа на шарнире с резьбовым колпачком G 3/8 для полевых опрыскивателей
Oprawa dysz do odchwaszczania z mostkiem przegubowym z gwintowanym kołpakiem G 3/8



Cód. / Код / Kod	D	F (mm)	PACK
400 530	1/2"	7	10



G 3/8 F	COD.	PACK
	20001003	25
Testina di ricambio Spare cap Cabeza de repuesto		

KIT DE PARAFUSOS	НАБОР ВИНТА	KOMPLET ŚRUB
	Cód. / Код / Kod	Q. A ENCOMENDAR ЗАКАЗЫВ-Е КОЛ. ИЛ. DO ZAMÓWIENIA
V2B25F	Aço INOX Нержавеющая сталь Stal INOX	1
A ser encomendado separadamente Предоставляются по дополнительному заказу Zamawiać osobno		

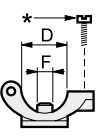
Porta-bico para capina química com cavilha articulada com antigota de membrana e conexão rápida (sem cabeça)
Соплодержатель хомутового типа на шарнире с мембранным отсекаем и быстроразъемным соединением (без колпачка) для полевых опрыскивателей
Oprawa dyszy do odchwaszczania z mostkiem przegubowym z zaworem przeponowym antykróplowym z szybkozłączką (bez kołpaka)



Cód. / Код / Kod	D	F (mm)	PACK
EPDM	1/2"	7	10
Viton®			
402 735	402 735V		



Cód. / Код / Kod	Type
005860.036	EPDM
005865.036	Viton®
Membrana de reposição Запасная мембрана Przepona zamienna	

KIT DE PARAFUSOS	НАБОР ВИНТА	KOMPLET ŚRUB
	Cód. / Код / Kod	Q. A ENCOMENDAR ЗАКАЗЫВ-Е КОЛ. ИЛ. DO ZAMÓWIENIA
V2B25F	Aço INOX Нержавеющая сталь Stal INOX	1
A ser encomendado separadamente Предоставляются по дополнительному заказу Zamawiać osobno		

Porta-bico para capina química com cavilha articulada com antigota de membrana e cabeça roscada G 3/8
Соплодержатель хомутового типа на шарнире с мембранным отсекаем и резьбовым колпачком G 3/8 для полевых опрыскивателей
Oprawa dyszy do odchwaszczania z mostkiem przegubowym z zaworem przeponowym z kołpakiem gwintowanym G 3/8



Cód. / Код / Kod	D	F (mm)	PACK
EPDM	1/2"	7	10
Viton®			
402 535	402 535V		



Cód. / Код / Kod	Type
005860.036	EPDM
005865.036	Viton®
Membrana de reposição Запасная мембрана Przepona zamienna	

G 3/8 F	COD.	PACK
	20001003	25
Testina di ricambio Spare cap Cabeza de repuesto		

KIT DE PARAFUSOS	НАБОР ВИНТА	KOMPLET ŚRUB
	Cód. / Код / Kod	Q. A ENCOMENDAR ЗАКАЗЫВ-Е КОЛ. ИЛ. DO ZAMÓWIENIA
V2B25F	Aço INOX Нержавеющая сталь Stal INOX	1
A ser encomendado separadamente Предоставляются по дополнительному заказу Zamawiać osobno		

PORTABICOS

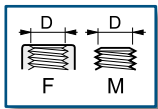
ШАРОВОЙ СОПЛОДЕРЖАТЕЛЬ

**OPRAWA DYSZY DO
BELEK Z WEŻEM**

Porta-bico roscado para capina química com antigota de membrana e conexão rápida (sem cabeça)
Резьбовой соплодержатель с мембранным отсекателем и быстроразъемным соединением (без колпачка) для полевых опрыскивателей
Oprawa dyszy do odchwaszczania gwintowana z zaworem przeponowym antykropłowym z szybkozłączką (bez kołpaka)

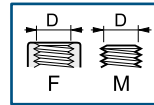


Cód. / Код / Kod		D	PACK
EPDM	Viton®		
402 275	402 275V	G 1/4M (BSP)	10
402 28A5	402 28A5V	G 1/4F (BSP)	
402 285	402 285V	G 3/8F (BSP)	
402 295	402 295V	11/16" UNF	



Cód. / Код / Kod	Type	
005860.036	EPDM	Membrana de reposição Запасная мембрана
005865.036	Viton®	Przepona zamienna

Porta-bico roscado para capina química com antigota de membrana e cabeça roscada G 3/8
Резьбовой соплодержатель с мембранным отсекателем и резьбовым колпачком G 3/8 для полевых опрыскивателей
Oprawa dyszy do odchwaszczania z zaworem przeponowym z kołpakiem gwintowanym G 3/8



Cód. / Код / Kod		D	PACK
EPDM	Viton®		
402 075	402 075V	G 1/4M (BSP)	10
402 085	402 085V	G 3/8F (BSP)	
402 095	402 095V	11/16" UNF	

Cód. / Код / Kod	Type	
005860.036	EPDM	Membrana de reposição Запасная мембрана
005865.036	Viton®	Przepona zamienna

G 3/8 F	COD.	PACK
	20001003	25
Testina di ricambio Spare cap Cabeza de repuesto		

TRI-JET

Porta-bico para capina química de 3 vias com cavilha articulada com antigota de membrana
Tri-jet com conexão rápida (sem cabeça).



Соплодержатель для 3 сопел хомутового типа на шарнире с мембран. отсекателем для полевых опрыскивателей
быстроразъемным соединением (без колпачка).

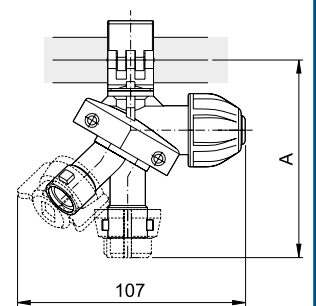
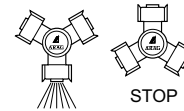
Oprawa dyszy do odchwaszczania 3-drożna z mostkiem przegubowym z zaworem przeponowym antykropłowym
Tri-jet z szybkozłączką (bez kołpaka).

Cód. / Код / Kod		D	F (mm)	A (mm)
EPDM	Viton®			
4012 747	4012 747V	1/2"	10	93



Cód. / Код / Kod	Type	
005860.036	EPDM	Membrana de reposição Запасная мембрана
005865.036	Viton®	Przepona zamienna

Dimensões (mm)
Размеры (мм)
Wymiary (mm)



KIT DE PARAFUSOS	НАБОР ВИНТА	KOMPLET ŚRUB
	Cód. / Код / Kod	Q. A ENCOMENDAR ЗАКАЗЫВ-Е КОЛ. ИЛ. DO ZAMÓWIENIA
	V2B25F	1
	Aço INOX Нержавеющая сталь Stal INOX	
A ser encomendado separadamente Предоставляются по дополнительному заказу Zamawiać osobno		

**PORTABICOS
COMPACT JET**

Porta-bico para capina química de 3-4-5 vias com antigota de membrana

- Conexão rápida.
- Disponível com guarnições em EPDM ou Viton®.
- Kit de parafusos de porcas de aço INOX fornecidos de série.
- Espaço ocupado reduzido.



**ШАРОВОЙ СОПЛОДЕРЖАТЕЛЬ
COMPACT JET**

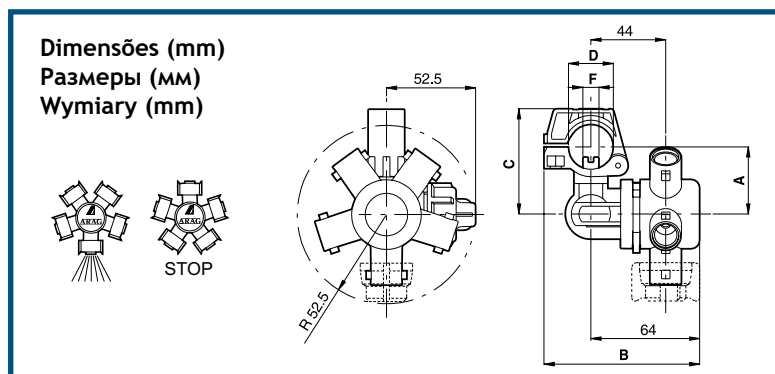
Соплодержатель на 3—4—5 сопел для полев. опрыск-й с мембр. отсекал.

- быстроразъемное соединение.
- В наличии с прокладками из каучука ЭПДМ или Viton®.
- Набор винта и гайка из нерж. стали в стандартной комплектации.
- Небольшие размеры.

**OPRAWA DYSZY DO BELEK Z WĘŻEM
COMPACT JET**

Oprawa dyszy do odchwasczania 3-4-5-drożna z zaworem przeponowym antykróplowym

- Szybkozłączka.
- Dostępna z uszczelkami z EPDM lub Vitonu®.
- Komplet śrub i nakrętek ze stali INOX dostarczone w wyposażeniu.
- Zredukowane gabaryty.



3 vias
3 ответвления
3-drożny



Cód. / Код / Kod		D	F	A	B	C
EPDM	Viton®		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
4064 247	4064 247V	1/2"	10	35	89	53.5

4 vias
4 ответвления
4-drożny



Cód. / Код / Kod		D	F	A	B	C
EPDM	Viton®		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
4064 747	4064 747V	1/2"	10	35	89	53.5

Cód. / Код / Kod	Type
005860.036	EPDM
005865.036	Viton®

Membrana de reposição
Запасная мембрана
Przepona zamienna

5 vias
5 ответвления
5-drożny



Cód. / Код / Kod		D	F	A	B	C
EPDM	Viton®		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
4064 947	4064 947V	1/2"	10	35	89	53.5

PORTABICOS E ACESSÓRIOS

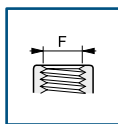
ШАРОВОЙ СОПЛОДЕРЖАТЕЛЬ И АКЦЕССУАРЫ

OPRAWA DYSZY I AKCESORIA

Porta-bico articulado com conexão rápida (sem cabeça)
Шарнирный соплодержатель с быстроразъемным соединением (без колпачка)
Oprawa dyszy przegubowa z szybkozłączką (bez kołpaka)



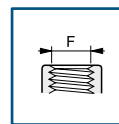
Cód./Код/Код	F	PACK
404 072	G 1/4 (BSP)	10
404 072N	1/4" NPT	
404 082	G 3/8 (BSP)	



Porta-bico articulado com cabeça roscada G 3/8
Шарнирный держатель распылителя с резьбовым колпачком G 3/8
Oprawa dyszy przegubowa z kołpakiem gwintowanym G 3/8



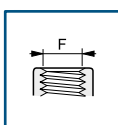
Cód./Код/Код	F	PACK
404 070	G 1/4 (BSP)	10
404 070N	1/4" NPT	
404 080	G 3/8 (BSP)	



Porta-bico articulado com conexão rápida (sem cabeça)
Шарнирный соплодержатель с быстроразъемным соединением (без колпачка)
Oprawa dyszy przegubowa z szybkozłączką (bez kołpaka)



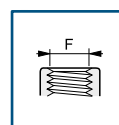
Cód./Код/Код	F	PACK
404 172	G 1/4 (BSP)	10
404 172N	1/4" NPT	
404 182	G 3/8 (BSP)	



Porta-bico articulado com cabeça roscada G 3/8
Шарнирный держатель распылителя с резьбовым колпачком G 3/8
Oprawa dyszy przegubowa z kołpakiem gwintowanym G 3/8



Cód./Код/Код	F	PACK
404 170	G 1/4 (BSP)	10
404 170N	1/4" NPT	
404 180	G 3/8 (BSP)	



Derivação a 45° para conexão rápida dupla
Соединение 45° для двойного быстроразъемного фитинга
Odgałęzienie pod kątem 45° do podwójnej szybkozłączki



Cód./Код/Код	PACK
4029 1601	25

Conexão rápida para cabeça de 90°
Быстроразъемное соединение для колпачка 90°
Szybkozłączka do kołpaka 90°



Cód./Код/Код	PACK
4029 1401	25

Terminal 1/2" F com conexão rápida a 45°
Концевой фитинг с внут. рез. 1/2 дюйма с быстроразъемным соединением 45°
Końcówka 1/2" F z szybkozłączką 45°



Cód./Код/Код	F	PACK
400 279	1/2"	25
400 280	3/4"	

Grampo de bloqueio da barra de capina química
Блокирующий зажим штанги полевого опрыскивателя
Zacisk blokujący belki do odchwaszczania



Cód./Код/Код	Ø	PACK
425 001	20 mm	10

Grampo de suporte da barra de capina química
Опорный зажим штанги полевого опрыскивателя
Zacisk wspornika belki do odchwaszczania



Cód./Код/Код	Ø	Ø	PACK
425 021	1/2"	20 mm	10
425 022	1/2"	25 mm	
425 031	20 mm	20 mm	
425 032	20 mm	25 mm	

Grampo de suporte zincado da barra de capina química
Оцинкованный опорный зажим штанги полевого опрыскивателя
Zacisk ocynkowany wspornika belki do odchwaszczania



Cód./Код/Код	Ø	Ø	PACK
004 208	1/2"	25 mm	5
004 209	1/2"	30 mm	

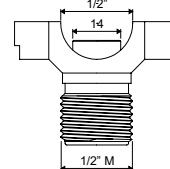
Manga de conexão rápida para a lavagem da barra
Манжета быстроразъемного соединения для промывки штанги
Tuleja szybkozłączki do mycia belki



Cód./Код/Код	F	PACK
400 277	G 1/2 (BSP)	25
400 278	G 3/4 (BSP)	

Cód./Код/Код	PACK
402 909 01	25

Conexão para alimentação da barra
Фитинг для линии подачи штанги
Złącze do zasilania belki



Cód./Код/Код
400 64B

As conexões com engate fêmea 1/2" cód. 100215 e 100219 devem ser encomendadas separadamente

Фитинги с навертываемым соединением 1/2 дюйма код 100215 и 100219 заказываются отдельно

Złącza z końcówką żeńską 1/2" kod 100215 i 100219 są do zamówienia osobno

PORTABICOS

Porta-bico direcionável para tratamentos sem barra

- Utilizável sem barra de pulverização
- Ideal para o tratamento de pomares, vinhedos, gramados, pastos e campos de golfe
- Gotas de grandes dimensões para oferecer uma menor deriva do produto
- Direcionável para regular perfeitamente a largura de tratamento.



ШАРОВОЙ СОПЛОДЕРЖАТЕЛЬ

Поворотные держатели для обработок без штанги

- Используется без опрыскивающей штанги
- Идеальное решение для обработок фруктовых садов, виноградников, лугов, пастбищ и полей для гольфа
- Крупногабаритные капли для меньшего сноса средства
- Возможность правильно повернуть для точной регулировки обрабатываемой ширины.

OPRAWA DYSZY DO BELEK Z WEŻEM

Nastawna obsada dyszy stosowana przy zabiegach bez belki

- Nadaje się do użycia bez belki do opryskiwania
- Doskonały do zabiegów przeprowadzanych w sadach, winnicach, na łąkach, pastwiskach oraz polach golfowych
- Duże krople w celu zapewnienia mniejszego znoszenia produktu
- Nastawny, aby dopasować idealnie szerokość miejsca przeprowadzania zabiegu.

GEWINDE / С РЕЗЬБОЙ / GWINTOWANY

Cód./Код/Код	Ø Schlauch диам. трубы Ø rury
Viton®	
4065 445C	G 1/2" F



BX Düsen auf Seite 74 sind separat zu bestellen.
Распылители BX, указанные на стр. 74, заказываются отдельно.
Dysze BX na str.74 do zamówienia osobno.

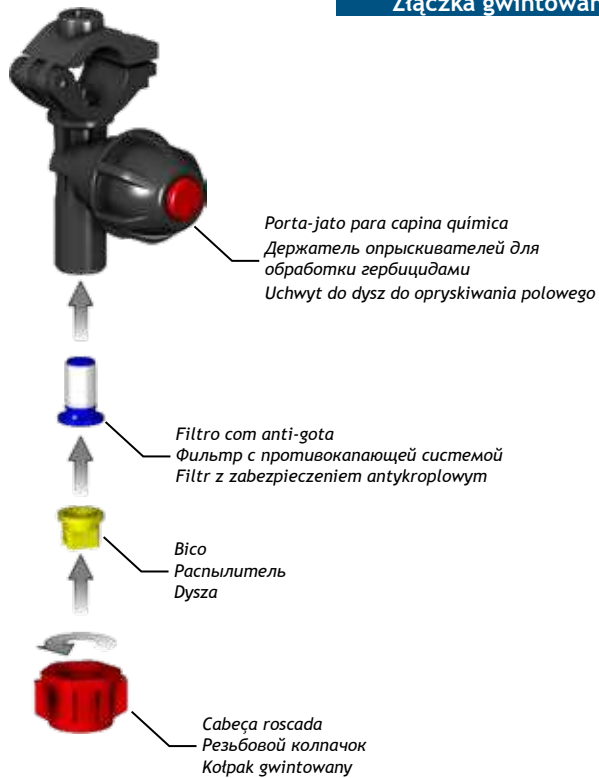
EASY FIT

Cód./Код/Код	Ø Schlauch диам. трубы Ø rury
Viton®	
4065 845C	1/2"
4065 855C	3/4"
4065 865C	1"



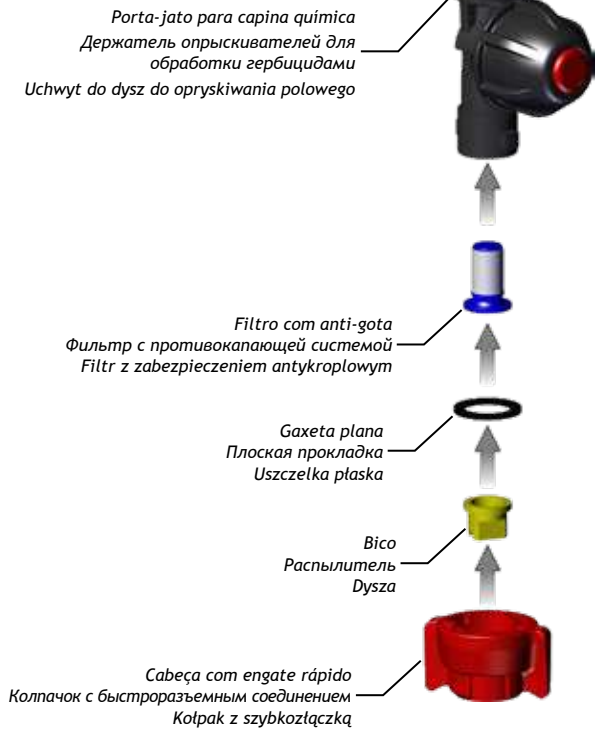
BX Düsen auf Seite 74 sind separat zu bestellen.
Распылители BX, указанные на стр. 74, заказываются отдельно.
Dysze BX na str.74 do zamówienia osobno.

BICOS TIPO LEQUE



ЩЕЛЕВЫЕ РАСПЫЛИТЕЛИ

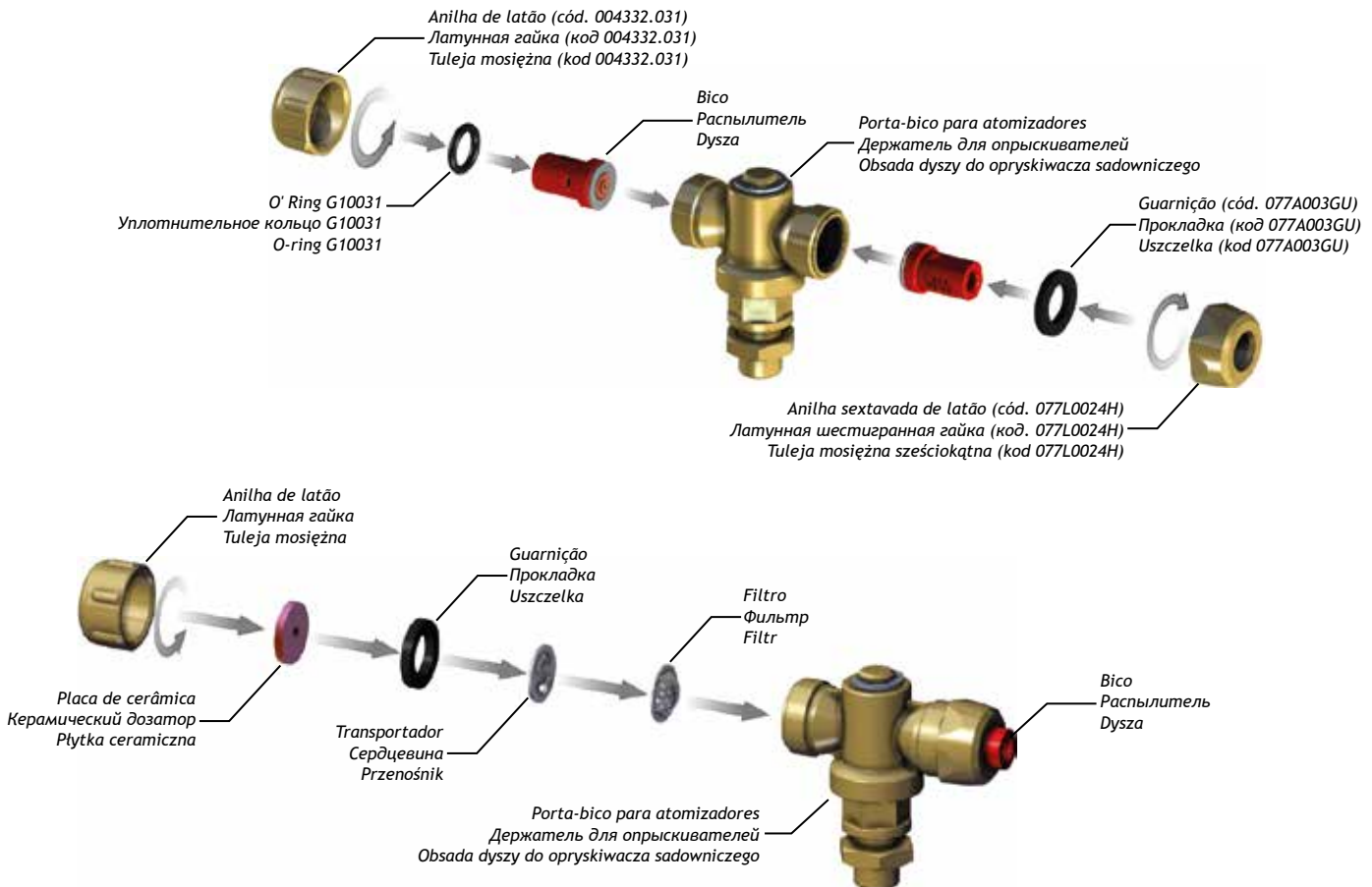
Engate rápido
Быстроразъемное соединение
Szybkozłącza



BICOS TIPO CONE

ПОЛОКОНУСНЫЕ РАСПЫЛИТЕЛИ

DYSZE STOŻKOWE



GOTAS

LEGENDA

DIMENSÕES DAS GOTAS РАЗМЕРЫ КАПЕЛЬ WYMIARY KROPEL	
VF <i>Muito fina-Очень мелкая-Drobnitkie</i>	< 136µm/мкм
F <i>Fina-Мелкая-Drobne</i>	136 ÷ 177µm/мкм
M <i>Média-Media-Rednie</i>	177 ÷ 218µm/мкм
C <i>Grossa-Kрупная-Grube</i>	218 ÷ 349µm/мкм
VC <i>Muito grossa-Очень крупная-Bardzo grube</i>	349 ÷ 428µm/мкм
XC <i>Extremamente grande-Слишком крупная-Bardzo duza</i>	428 ÷ 622µm/мкм
UC <i>Ultra grande-Крупная сверх меры-Wyjątkowo duza</i>	> 622µm/мкм

Ø50 (VMD) = 300 µm

Tal parâmetro indica que 50% do volume de líquido é constituído por gotas com diâmetro inferior a 300 µm e que 50% do volume é constituído por gotas com diâmetro superior

Ø 50 (VMD) = 300 мкм

Этот параметр указывает на то, что объем жидкости на 50% состоит из капель диаметром, меньшим 300 мкм, и 50% объема составляют капли большого диаметра

KROPLE

LEGENDA

µm = milésimo de milímetro (Ex.: 250µm = 0.25 mm)
мкм = тысячная доля от миллиметра (например, 250 мкм = 0.25 мм)
mikrometr (np.: 250µm = 0.25 mm)

Ø50 (VMD) = 300 µm

Ten parametr wskazuje, że 50% objętości cieczy składa się z kroplel od średnicy poniżej 300 µm i że 50% objętości składa się z kroplel o większej średnicy

Standard Flat Fan						
SF		bar / 6ap				
110°	80°	1,5	3	5	7	
SF11001	SF08001	F	VF	VF	VF	
SF110015	SF080015	F	VF	VF	VF	
SF11002	SF08002	F	F	VF	VF	
SF110025	NA	F	F	VF	VF	
SF11003	SF08003	M	F	F	VF	
SF11004	SF08004	M	F	F	F	
SF11005	SF08005	C	M	M	M	
SF11006	SF08006	C	C	C	C	
SF11008	SF08008	C	C	C	C	
SF11010	SF08010	C	C	C	C	
SF11015	NA	VC	VC	VC	VC	

Twin Fan Standard						
TFS	bar / 6ap					
	1.5	2	3	4	6	8
TFS11002	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TFS11003	F	F	VF	VF	VF	VF
TFS11004	F	F	F	F	F	VF
TFS11005	M	M	M	M	F	F

Evenfan					
EF	bar / 6ap				
	1	2	3	5	7
EF080015	F	F	F	VF	VF
EF08002	F	F	F	VF	VF
EF08003	F	F	F	F	F
EF08004	M	M	F	F	F

Wide Range					
WR	bar / 6ap				
	1	2	3	5	7
WR11001	F	F	VF	VF	VF
WR110015	F	F	VF	VF	VF
WR11002	F	F	F	VF	VF
WR110025	M	F	F	F	VF
WR11003	M	F	F	F	VF
WR11004	M	M	M	F	F
WR11005	C	C	M	M	F
WR11006	C	C	C	C	M

Fast Cap					
FC	bar / 6ap				
	1	2	3	5	7
FC110015	M	F	F	VF	VF
FC11002	M	F	F	VF	VF
FC110025	M	F	F	VF	VF
FC11003	M	M	F	F	F
FC11004	M	M	F	F	F
FC11005	C	M	M	M	M
FC11006	C	C	C	C	C
FC11008	C	C	C	C	C

Wide Range Ceramic					
WRC	bar / 6ap				
	1	2	3	5	7
WRC110015	M	F	F	VF	VF
WRC11002	M	F	F	VF	VF
WRC110025	M	F	F	VF	VF
WRC11003	M	M	F	F	F
WRC11004	M	M	F	F	F
WRC11005	C	M	M	M	M
WRC11006	C	C	C	C	C
WRC11008	C	C	C	C	C

Deflector 140						
DEF 140	bar / 6ap					
	1	2	3	4	5	6
DEF14001	F	F	F	F	F	F
DEF140015	M	F	F	F	F	F
DEF14002	M	F	F	F	F	F
DEF140025	M	M	F	F	F	F
DEF14003	M	M	F	F	F	F
DEF14004	C	C	M	M	M	M
DEF140075	C	C	C	M	M	M
DEF14010	C	C	C	C	C	M

Deflector						
DEF	bar / 6ap					
	1	2	3	4	6	
DEF01	F	F	F	F	F	F
DEF015	M	M	F	F	F	F
DEF02	M	F	F	F	F	F
DEF025	M	F	F	F	F	F
DEF03	M	F	F	F	F	F
DEF04	M	F	F	F	F	F
DEF05	M	M	F	F	F	F
DEF06	M	M	F	F	F	F
DEF08	C	C	M	M	M	M
DEF10	C	C	C	C	C	C

GOTAS

КАПЛИ

KROPLE

Low Drift						
LD		bar / 6ap				
110°	80°	1.5	3	4	5	7
LD11001	LD08001	VF	VF	VF	VF	VF
LD110015	LD080015	F	VF	VF	VF	VF
LD11002	LD08002	F	F	F	F	F
LD110025	NA	M	F	F	F	F
LD11003	LD08003	M	M	M	M	M
LD11004	LD08004	C	C	C	C	C
LD11005	LD08005	C	C	C	C	C

Fan Air Ceramic					
AFC	bar / 6ap				
	1.5	3	4	6	8
AFC11001	XC	XC	C	C	C
AFC110015	XC	VC	C	C	C
AFC11002	UC	XC	VC	C	C
AFC110025	XC	VC	C	C	C
AFC11003	XC	VC	VC	C	C
AFC11004	XC	XC	VC	C	C
AFC11005	UC	XC	VC	VC	C
AFC11006	UC	XC	XC	VC	C

Low Drift Ceramic					
LDC	bar / 6ap				
	1	3	4	5	7
LDC11001	F	F	F	VF	VF
LDC110015	F	F	F	F	VF
LDC11002	M	M	F	F	VF
LDC110025	M	M	M	M	VF
LDC11003	C	M	M	M	F
LDC11004	C	C	C	C	M
LDC11005	C	C	C	C	C
LDC11006	VC	C	C	C	C

Air twin plastic						
ATP	bar / 6ap					
	1.5	2	3	4	6	8
ATP3030015	UC	XC	XC	VC	C	C
ATP303002	UC	XC	VC	VC	C	C
ATP3030025	VC	C	C	C	M	M
ATP303003	XC	VC	C	C	C	M
ATP303004	XC	XC	VC	VC	VC	C
ATP303005	XC	XC	VC	VC	C	C
ATP303006	XC	VC	C	C	C	C

Twin Fan Low Drift						
TFLD	bar / 6ap					
	1.5	2	3	4	6	8
TFLD11002	XC	XC	VC	C	C	C
TFLD11003	UC	XC	XC	VC	VC	C
TFLD11004	UC	XC	XC	XC	VC	VC
TFLD11005	XC	XC	XC	VC	VC	VC

Twin Fan Air						
TFA	bar / 6ap					
	1.5	2	3	4	6	8
TFA11002	UC	XC	XC	VC	C	C
TFA11003	UC	XC	XC	XC	VC	C
TFA11004	UC	UC	UC	XC	XC	VC
TFA11005	UC	XC	XC	XC	VC	VC

Compact Fan Air Standard Fan Air						
CFA	bar / 6ap					
	1.5	3	5	7	8	
CFA11001	XC	C	C	M	M	
CFA110015	VC	C	C	C	M	
CFA11002	XC	C	C	C	C	
CFA110025	XC	VC	C	C	C	
CFA11003	XC	VC	VC	C	C	
CFA11004	XC	XC	VC	C	C	
CFA11005	XC	XC	VC	VC	C	
CFA11006	XC	XC	VC	VC	C	
SFA11006	UC	UC	XC	XC	XC	
SFA11008	XC	XC	XC	XC	XC	
SFA11010	UC	UC	XC	XC	XC	

Air Twin Ceramic						
ATC	bar / 6ap					
	1,5	3	4	6	8	
ATC110015	XC	VC	C	M	F	
ATC11002	UC	VC	VC	C	C	
ATC110025	XC	VC	C	C	C	
ATC11003	XC	VC	C	C	C	
ATC11004	XC	VC	C	C	C	
ATC11005	VC	C	C	M	M	
ATC11006	C	C	C	M	M	

Compact Fan Air Ultra						
CFA-U	bar / 6ap					
	3	4	5	6	8	
CFAU11001	VC	VC	C	C	C	
CFAU110015	VC	VC	C	C	C	
CFAU11002	VC	VC	C	C	C	
CFAU11003	VC	VC	VC	VC	C	

Air Off Center						
AOC	bar / 6ap					
	1.5	2	3	4	6	8
AOC80015	UC	XC	XC	VC	C	C
AOC8002	UC	UC	XC	XC	VC	C
AOC80025	UC	UC	XC	XC	XC	VC
AOC8003	UC	UC	XC	XC	XC	VC
AOC8004	UC	UC	XC	XC	XC	VC
AOC8005	UC	UC	XC	XC	XC	VC

Compact Fan Air-T					
CFA-T	bar / 6ap				
	1.5	3	4	6	8
CFAT110015	VC	C	C	C	M
CFAT11002	XC	C	C	C	C
CFAT110025	XC	VC	VC	C	C
CFAT11003	XC	VC	VC	C	C
CFAT11004	XC	XC	VC	VC	C
CFAT11005	XC	XC	XC	VC	C

Boom Extension					
BX	bar / 6ap				
	2	3	4	5	6
BX010	UC	UC	UC	XC	XC
BX020	UC	UC	UC	UC	XC
BX025	UC	UC	UC	UC	XC
BX045	UC	UC	UC	UC	UC
BX060	UC	UC	UC	UC	UC
BX080	UC	UC	UC	UC	UC

GOTAS

КАПЛИ

KROPLE

Hollowcone Ceramic								
HCC	bar / бар							
	3	4	5	6	8	10	15	20
HCC005	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCC0075	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCC01	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCC015	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCC02	F	F	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCC025	F	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCC03	F	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCC035	F	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCC04	F	F	F	VF	VF	VF	VF	VF
HCC05	F	F	F	F	VF	VF	VF	VF

Hollowcone Ceramic ISO 80°								
HCI 80	bar / бар							
	3	4	5	6	8	10	15	20
HCI80005	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCI800075	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCI8001	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCI80015	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCI8002	F	F	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCI80025	F	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCI8003	F	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCI80035	F	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCI8004	F	F	F	VF	VF	VF	VF	VF
HCI8005	F	F	F	F	VF	VF	VF	VF

Hollowcone Ceramic ISO 60°								
HCI 60	bar / бар							
	3	4	5	6	8	10	15	20
HCI60005	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCI600075	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCI6001	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCI60015	F	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCI6002	F	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCI60025	F	F	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCI6003	F	F	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCI60035	F	F	F	F	F	VF	VF	VF
HCI6004	M	M	F	F	F	VF	VF	VF
HCI6005	M	M	F	F	F	F	VF	VF

Hollowcone Ceramic ISO 40°								
HCI 40	bar / бар							
	3	4	5	6	8	10	15	20
HCI4001	F	F	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCI40015	F	F	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCI4002	F	F	VF	VF	VF	VF	VF	VF
HCI40025	M	F	F	F	VF	VF	VF	VF
HCI4003	M	F	F	F	VF	VF	VF	VF
HCI40035	M	M	F	F	F	VF	VF	VF
HCI4004	M	M	F	F	F	VF	VF	VF
HCI4005	C	C	M	M	M	F	VF	VF
HCI4006	C	C	C	C	M	F	F	F

Hollowcone						
HC	bar / бар					
	1	2	3	5	8	10
HC8001	F	VF	VF	VF	VF	VF
HC80015	F	F	VF	VF	VF	VF
HC8002	F	F	VF	VF	VF	VF
HC80025	F	F	VF	VF	VF	VF
HC8003	F	F	VF	VF	VF	VF
HC80035	F	F	VF	VF	VF	VF
HC8004	F	F	VF	VF	VF	VF
HC8005	F	F	VF	VF	VF	VF
HC8006	M	M	M	VF	VF	VF

Fullcone							
HCF	bar / бар						
	2	3	4	5	6	8	10
HCF80015	M	F	F	VF	VF	VF	VF
HCF8002	C	F	F	VF	VF	VF	VF
HCF8003	C	M	M	F	F	VF	VF
HCF8004	C	C	C	M	M	F	F

Hollowcone Air 80°				
HCA 80	bar / бар			
	5	10	15	20
HCA8001	VC	C	M	M
HCA80015	C	C	M	M
HCA8002	C	C	M	M
HCA80025	C	C	M	M
HCA8003	C	C	C	M
HCA80035	XC	VC	C	C
HCA8004	XC	XC	VC	C

Hollowcone Air 60°				
HCA 60	bar / бар			
	5	10	15	20
HCA600075	UC	XC	C	C
HCA6001	UC	XC	C	C
HCA60015	XC	C	C	C
HCA6002	VC	C	C	M
HCA60025	XC	XC	C	M
HCA6003	XC	C	C	C
HCA60035	XC	C	C	C
HCA6004	VC	C	C	M
HCA6005	XC	C	C	C
HCA6006	C	C	C	M

DIMENSÕES DAS GOTAS РАЗМЕРЫ КАПЕЛЬ WYMIARY KROPEL	
VF	Muito fina - Очень мелкая - Drobnituki < 136µm / мкм
F	Fina - Мелкая - Drobnie 136 ÷ 177µm / мкм
M	Média - Media - Rednie 177 ÷ 218µm / мкм
C	Grossa - Крупная - Grube 218 ÷ 349µm / мкм
VC	Muito grossa - Очень крупная - Bardzo grube 349 ÷ 428µm / мкм
XC	Extremamente grande - Слишком крупная - Bardzo duza 428 ÷ 622µm / мкм
UC	Ultra grossa - Крупная сверх меры - Wyjątkowo duza > 622µm / мкм

µm = milésimo de milímetro (Ex.: 250µm = 0.25 mm)
 мкм = тысячная доля от миллиметра (например, 250 мкм = 0.25 мм)
 mikrometr (np.: 250µm = 0.25 mm)

TABELA DE REFERÊNCIA

КОНТРОЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

TABELA ODNIESIENIA

ASJ SPRAY-JET ALBAG GROUP		ALBUZ	HYPRO	TEEJET	LECHLER	agrotop
	AFC Fan Air Ceramic	CVI	---	AIC-VK	IDK-C	CVI (ALBUZ)
	AOC Air Off Center	AVI OC	---	AIUB	IDK-S IDS	AIRMIX OC
	ATC Air Twin Ceramic	AVI-TWIN CVI-TWIN	---	---	IDKT	TDDF
	ATP Air Twin Plastic	---	GUARDIAN AIR TWIN	AITJ60	IDKT	TURBO DROP
	BX Boom extension nozzle	---	BOOM X-TENDER	XP BOOMJET	---	---
	CFA Compact Fan Air	CVI-AVI	ULD	AIXR-VP TTI-VP	IDK	AIRMIX FLAT FAN
	CFA-T Compact Fan Air-T	---	---	---	---	---
	CFA-U Compact Fan Air Ultra	---	---	---	IDKN	---
	DEF Deflector DEF140 Deflector 140	APM	DT	V-VP TKT-VP	FT	DT
	NC DC Disc + Core	DISC & CORE	---	DISC-CORE	---	---
	EF Evenfan	---	E	TP-EVS	ES	---
	FC Fast Cap	FAST CAP AXI	FAST CAP AXI (ALBUZ)	XRC VK XRC VP XRC VS	---	TIP CAP TCP
	HC Hollowcone	---	SWIRL TIP (LURMARK)	DG13-NY + DVP-2	---	TCHC
	HCF Fullcone	ATF	FCX (LURMARK)	DISC-CORE	---	---
	HCA 60 Hollowcone Air 60°	---	---	---	---	---
	HCA 80 Hollowcone Air 80°	TVI	---	AITX	---	---
	HCC Hollowcone Ceramic 80°	ATR 80	HCX (LURMARK)	TX-VK	---	ATR (ALBUZ)
	HCI 40 Hollowcone ISO Ceramic 40°	---	---	---	---	---
	HCI 60 Hollowcone ISO Ceramic 60°	ATI 60	---	---	---	---
	HCI 80 Hollowcone ISO Ceramic 80°	ATI 80	---	TX-VK	TR	---
	LD Low Drift	---	LD	DG-VP	AD	---
	LDC Low Drift Ceramic	ADI	---	DG-VS	AD-C	ADI (ALBUZ)
	PSP Pentastream	ESI - EXA	ESI (ALBUZ)	SJ3 - SJ7	FL	ESI-EXA (ALBUZ)
	SF Standard Fan	APE	F	TP-VP	ST	SPRAYMAX
	SFA Standard Fan Air	CVI-AVI	GUARDIAN AIR	AIXR-VP	ID	AIRMIX FLAT FAN
	TFA Twin Fan Air	---	GUARDIAN AIR TWIN	AITTJ	---	TDDF
	TFLD Twin Fan Low Drift	---	TC2-LD	DGTJ60-VS	TWC+AD(x2)	---
	TFS Twin Fan Standard	---	TC2-F	TJ TTJ	DF	TC+SPRAYMAX
	WR Wide Range	---	WP	XR-VP XR-VS	LU	---
	WRC Wide Range Ceramic	AXI	TR	XR-VK	LU-C	AXI (ALBUZ)

Plástico
Пластика
Tworzywo sztuczne

Cerâmica
Керамика
Cerâmica

Aço INOX
Нержавеющая сталь
Stal INOX

O gráfico é meramente indicativo e não vinculativo. ASJ não pode ser responsabilizada por eventuais imprecisões. ALBUZ, HYPRO, TEEJET, LECHLER e AGROTOP são marcas registradas das respectivas empresas.

График является приблизительным и ничем не обязывающим. ASJ не несет ответственность за возможные неточности. ALBUZ, HYPRO, TEEJET, LECHLER и AGROTOP являются зарегистрированными торговыми марками соответствующих компаний.

Wykres jest czysto pokazowy i niezobowiązujący. ASJ w żadnym wypadku nie odpowiada za ewentualne nieścisłości. ALBUZ, HYPRO, TEEJET, LECHLER oraz AGROTOP są zarejestrowanymi znakami towarowymi właściwych firm.

ASJ nozzle configurator

O aplicativo ASJ nozzle configurator consente seleccionar facilmente o bico correto para a sua aplicação. Inserindo simplesmente:

- a vazão desejada
- a velocidade de trabalho
- o espaço entre os bicos

é obtida uma lista com as características técnicas dos bicos mais adequados para o seu trabalho!

Посредством приложения ASJ nozzle configurator вы сможете легко выбрать правильный распылитель для вашего конкретного случая.

Для этого достаточно просто ввести:

- требуемый расход
- рабочую скорость
- шаг расстановки распылителей

и перед вами появится перечень технических характеристик распылителей, наиболее подходящих для вашей работы!

App ASJ nozzle configurator pozwala na łatwe dobranie odpowiedniej dyszy dla Waszych potrzeb.

Wprowadzając tylko:

- wymagane natężenie przepływu
- prędkość pracy
- rozstaw między dyszami

uzyska się listę z charakterystyką techniczną dysz najbardziej odpowiednich do Waszego cyklu pracy!



available for:



Phone



Tablet



iOS

Phone



Tablet



www.asjnozzle.it/app/nozzle-configurator

Descrevemos a seguir algumas fórmulas e tabelas que podem ser muito úteis para um correto tratamento.

Medição da velocidade de avanço

A velocidade é um parâmetro fundamental para o cálculo do volume distribuído (l/ha ou GPA), a precisão do tratamento depende também da precisão com que é medida.

Se não tiver à disposição um taquímetro preciso ou se desejar controlar a sua precisão, proceda do seguinte modo:

- Encha o tanque da máquina aproximadamente até a metade
- Meça um trecho de 100 m no terreno
- Percorra este trecho com a marcha e o número de rotações do motor (rpm) com os quais deseja efetuar o tratamento e detecte o tempo percorrido
- Repita a prova várias vezes e efetue a média dos tempos percorridos
- Calcule a velocidade com a seguinte fórmula:

$$V = 3,6 \frac{s}{t}$$

V = Velocidade (km/h)
s = Distância percorrida (m)
t = Tempo empregado (seconds)

ou:

$$S = 88 \frac{d \cdot 60}{t}$$

S = Velocidade (MPH)
d = Distância percorrida (ft)
t = Tempo empregado (seconds)

Cálculo da vazão e do volume aplicado

Antes de efetuar um tratamento, é necessário escolher um bico em base ao volume a ser distribuído e à velocidade de trabalho. Esta operação geralmente é desempenhada com o auxílio das tabelas de vazão dos bicos, mas caso queira calcular a exata vazão do bico, dados o volume a ser distribuído e a velocidade, podem-se usar a seguinte fórmula:

No caso de utilização dos bicos montados em barra de capina química, a fórmula para calcular o volume distribuído é a seguinte:



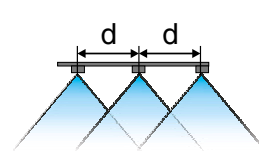
$$\text{Vol (l/ha)} = \frac{\text{l/min} \times 60000}{\text{km/h} \times d \text{ (cm)}}$$

$$\text{Объем (л/га)} = \frac{\text{л/мин} \times 60000}{\text{км/ч} \times d \text{ (см)}}$$

l/min
л/мин



km/h
км/ч



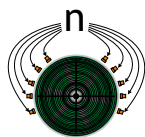
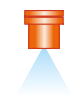
Para calcular o volume distribuído quando é utilizado um atomizador, é usada a seguinte fórmula:



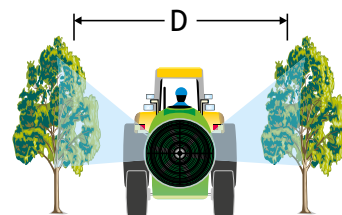
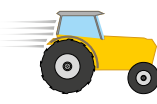
$$\text{Vol (l/ha)} = \frac{\text{l/min} \times n \times 600}{\text{km/h} \times D \text{ (m)}}$$

$$\text{Объем (л/га)} = \frac{\text{л/мин} \times n \times 600}{\text{км/ч} \times D \text{ (м)}}$$

l/min
л/мин



km/h
км/ч



Ниже даются некоторые формулы и таблицы, которые помогут вам для выполнения правильной обработки.

Измерение скорости продвижения

Из предыдущего раздела видно, что скорость является основным параметром для подсчета распределяемого объема жидкости (л/га или гал/акр). Однако точность обработки зависит также и от точности замера скорости. Если у вас под рукой нет тахометра или вы желаете проверить точна ли скорость, поступайте следующим образом:

- Заполните цистерну трактора наполовину
- Измерьте на почве отрезок длиной 100 метров
- Пройдите это расстояние на той передаче и с такими оборотами двигателя (об/мин), с которыми вы желаете осуществлять обработку, и замерьте затраченное время
- Повторите это испытание несколько раз и подсчитайте среднее значение затраченного времени
- Подсчитайте скорость по следующей формуле:

$$V = 3,6 \frac{s}{t}$$

V = Скорость (км/ч)
s = Пройденное расстояние (м)
t = Затраченное время (секунды)

Или:

$$S = 88 \frac{d \cdot 60}{t}$$

S = Velocidade (MPH)
d = Distância percorrida (ft)
t = Tempo empregado (seconds)

Расчет расхода и объем распыливаемой жидкости

До начала обработки необходимо выбрать тип распылителя на основании распределяемого объема жидкости и от рабочей скорости. Эта операция обычно выполняется с использованием таблиц расходов распылителей, но если необходимо подсчитать точный расход распылителя, исходя из объема распыливаемой жидкости и скорости, можно прибегнуть к следующей формуле:

Если вы работаете с распылителями, монтированными на полевых штанговых опрыскивателях, используйте следующую формулу для подсчета нормы вылива:

Poniżej podajemy niektóre wzory i tabele, które mogą okazać się niezwykle użyteczne do prawidłowego wykonania zabiegu.

Pomiar prędkości przesuwu

W poprzedniej części było pokazane, że prędkość jest podstawowym parametrem do obliczenia wydanej objętości (l/ha lub GPA), precyzja zabiegu zależy również od precyzji wykonania obliczenia.

Jeżeli nie posiada się precyzyjnego tachometru lub chce się sprawdzić jego dokładność pomiaru, należy postępować w następujący sposób:

- Napełnić cysterne maszyny mniej więcej do połowy
- Zmierzyć odcinek 100 m na terenie
- Przebyć ten odcinek na biegu oraz z ilością obrotów silnika (rpm), z którymi chce się wykonać zabieg i zmierzyć czas przejazdu
- Powtórzyć próbę kilka razy i obliczyć średnią czasów przejazdu
- Obliczyć prędkość za pomocą poniższego wzoru:

$$V = 3,6 \frac{s}{t}$$

V = Prędkość (km/h)
s = Przebyta odległość (m)
t = Wykorzystany czas (sekundy)

Lub:

$$S = 88 \frac{d \cdot 60}{t}$$

S = Prędkość (MPH)
d = Przebyta odległość (ft)
t = Wykorzystany czas (sekundy)

Obliczenie dostarczanego natężenia przepływu i objętości

Przed wykonaniem zabiegu należy wybrać dyszę w oparciu o objętość do dystrybucji i prędkość pracy. Ta operacja jest zazwyczaj wykonywana z pomocą tabel natężenia przepływu dysz, ale w przypadku, gdy chce się obliczyć dokładne natężenie przepływu dyszy, objętość do dystrybucji oraz prędkość, można postąpić się poniższym wzorem:

W przypadku stosowania dysz zamontowanych na belce odchwszczającej, wzór do obliczenia rozproszanej objętości jest:

Cálculo da pressão de trabalho

Quando as tabelas de referência dos bicos não indicarem a vazão que deseja pulverizar (l/min), para localizar a nova pressão de trabalho use a seguinte fórmula:

$$P1 = (q1 / q2)^2 \cdot P2$$

P1 = novo valor de pressão calculado
P2 = valor de pressão indicado na tabela
q1 = vazão desejada
q2 = vazão do bico obtida através das tabelas

Uso de soluções diversas da água

Os valores indicados nas tabelas dos bicos são obtidos utilizando água. Se forem utilizados líquidos com peso específico (densidade) diverso daquele da água para conhecer a verdadeira vazão do bico em exame, será necessário multiplicar os valores de vazão obtidos pela tabela por um fator de conversão relativo à densidade do líquido em exame.

Densidade/Плотность/Gęstość	kg/dm ³	кг/дм ³	0,85	0,90	0,95	1	1,10	1,15	1,20	1,25	1,30	1,40
Fator de conversão/ Коэффициент перехода/ Mnożnik przeliczeniowy			1,08	1,05	1,03	1	0,95	0,93	0,91	0,89	0,88	0,85

Obviamente, disto resulta que quanto mais um líquido é denso, maior será a pressão necessária para obter o mesmo valor de vazão.

Perda de carga (queda de pressão)

É a diferença de pressão que se cria entre a entrada e a saída de um sistema hidráulico durante a passagem de uma determinada quantidade de fluido. Esta diferença é causada, além do comprimento dos tubos, por vários elementos normalmente inseridos no circuito, como ramificações, cotovelos, filtros, válvulas, variações de seção, etc...

Neste catálogo encontramos este valor indicado nas tabelas dos dados técnicos dos diversos artigos (válvulas, filtros, etc..)

Dimensionamento do elemento filtrante

A eficácia do sistema filtrante depende de um correto dimensionamento das redes do filtro nos vários pontos do circuito. Na tabela a seguir, damos uma indicação da filtração mínima requerida.

Ugello ISO Распылитель ISO Dysza ISO	l/ha - л/га	Filtro - Фильтр - Filtr (Mesh - Меш)		
		Aspiração Всасывание Ssanie	De linha Подача Wlot	Seç. de barra Сек. штанги Belka
ISO 11001 ÷ 11002	< 120 l/ha - л/га	50	80	100
ISO 11003 ÷ 11006	> 120 l/ha - л/га < 450 l/ha - л/га	32	50	80
ISO > 11008	> 450 l/ha - л/га	16	32	50

Deste modo obtém-se:

- uma filtração adequada ao tratamento
- limitação das perdas de carga
- tempos e custos de manutenção reduzidos

Таким образом достигается:

- необходимая для обработки фильтрация
- меньшие потери давления
- снижение времени и затрат на техобслуживание

W ten sposób uzyskuje się:

- filtrowanie odpowiednie do zabiegu
- ograniczenie spadku ciśnienia
- zredukowany czas i koszty konserwacji

CONVERSÃO DA UNIDADE DE MEDIDA

Vazão - Расход - Natężenie przepływu

u.m.-EI	English-Английская	Metric-Метрическая
1 l/min-л/мин	0.26417 US GPM-амер. гал/мин 0.22 Imp. GPM-брит. гал/мин	
1 l/ha-л/га	0.1069 US GPA-амер. гал/акр	
1 US GPM-амер. гал/мин	0.833 Imp. GPM-брит. гал/мин	3.785 l/min-л/мин
1 Imp.GPM-брит. гал/мин	1.2 US GPM-амер. гал/мин	4.546 l/min-л/мин
1 GPA-гал/мин		9.346 l/ha-л/га

ПЕРЕВОД ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

Volumen - Объем - Objętość

u.m.-EI	English-Английская	Metric-Метрическая
1 lt.-литр	0.2199 Imp. gal.-брит. галлона	0.26417 US gal.-амер. кал.
1 US Gallon-амер. галлон	0.833 Imp.gal.-брит. галлона	3.785 lt.-литра
1 Imp. Gallon-брит. галлон	1.2 US gal.-амер. галлона	4.546 lt.-литра

PRZEKSZTAŁCENIE JEDNOSTEK MIARY

Pressão - Давление - Ciężnienie

u.m.-EI	English-Английская	Metric-Метрическая
1 bar-бар	14.503 psi-фунта/кв. дюйм	0.1 Мпа-МПа
1 Мпа-МПа	14.503 psi-фунта/кв. дюйм	10 bar-бар
1 psi-фунт/кв.дюйм		0.069 bar-бара 0.0069 Мпа-МПа

MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing.

MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing.

MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing.

MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing.

CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA

- 1. CONCLUSÃO DO CONTRATO.** O contrato de venda é concluído no momento da aceitação por parte do vendedor da ordem de compra.
As ordens recebidas através de auxiliares ou de intermediários do comércio entendem-se contratadas "salvo com a aprovação da casa".
A execução da entrega por parte do vendedor constitui em aceitação tácita da ordem.
As ofertas, verbais ou por escrito, provenientes do vendedor, não são vinculativas para o mesmo.
- 2. ALTERAÇÕES NO PRODUTO.** Entre a data de confirmação da ordem e aquela de execução, o vendedor se reserva o direito de fazer, sem prejudicar a sua utilização e a funcionalidade iniciais, alterações que sejam consideradas necessárias para melhorar o funcionamento dos componentes e dos equipamentos a serem entregues; isto não constitui motivo para que o comprador cancele o contrato ou exija ressarcimentos ou indenizações em espécie.
- 3. ENTREGA DA MERCADORIA.** A entrega da mercadoria será efetuada sempre no estabelecimento a cargo do vendedor, salvo acordos em contrário por escrito.
Os prazos de entrega são puramente indicativos e não vinculativos para o vendedor.
O eventual atraso na entrega ou a eventual execução parcial da mesma não dão ao comprador o direito de rescindir o contrato nem de exigir ressarcimentos por danos diretos ou indiretos, nem de atrasar, em relação aos prazos acordados, o pagamento dos fornecimentos que já foram facturados.
O vendedor se reserva o direito tanto de prorrogar os prazos de entrega quanto de rescindir o contrato sem nada dever à contraparte, na presença de causas de força maior.
Além disso, o vendedor se reserva o direito de suspender a qualquer momento a entrega da mercadoria, caso tenha a notícia de que o comprador pague em condições patrimoniais tais que o façam duvidar da sua solvabilidade.
Análogo direito se reserva o vendedor caso o comprador atrase os pagamentos, mesmo de fornecimentos anteriores.
A suspensão da entrega pelos motivos mencionados acima pode ser evitada ou revogada apenas se o comprador oferecer garantia idónea; caso contrário, o comprador não poderá exigir do vendedor qualquer ressarcimento por danos.
- 4. MÍNIMO FATURÁVEL.** O valor líquido mínimo de mercadorias faturáveis deve ser de 100,00 Euros. Se for de valor inferior, serão cobrados 25,00 Euros por encargos administrativos.
- 5. REMESSAS.** As remessas são feitas sempre por conta, despesas e risco do comprador (Devolução FCA CENTALLO - Incoterms 2010 ICC) e, na ausência de instruções por parte do mesmo, com o meio considerado mais oportuno pelo vendedor.
Para os países Extra-UE a mercadoria é habilitada para a exportação segundo a condição FCA CENTALLO - Incoterms 2010 ICC, com o relativo encargo na fatura, excluídas as remessas com correios expresso.
A mercadoria viaja sob exclusivo risco do comprador, mesmo se acordada e remetida com porte pago.
Salvo expresso acordo em contrário redigido por escrito e assinado por ambas as partes, as despesas de embalagem, seguros, transporte, armazenamento, etc. são totalmente a cargo do comprador.
A mercadoria é segura pelo vendedor apenas sob oportuno pedido por escrito do comprador que deverá assumir as suas despesas, indicar as condições máximas do seguro e exonerar o vendedor de toda a responsabilidade.
- 6. GARANTIA.** A mercadoria vendida é coberta por garantia genérica de boa qualidade dos materiais, de solidez de construção e de regularidade de funcionamento durante o período de doze meses a partir da data de entrega.
Durante o período de garantia o vendedor compromete-se a substituir gratuitamente peças que, a seu exclusivo critério, sejam consideradas defeituosas, desde que as imperfeições ou defeitos não estejam ligados à um mau uso ou má conservação do produto ou à um emprego irracional do mesmo, apropriado e conforme às instruções técnicas fornecidas pelo vendedor.
Também são excluídos da garantia os produtos consertados, montados ou adulterados pelo comprador ou por terceiros.
As substituições ocorrerão no estabelecimento do vendedor e as despesas de envio e retorno serão a cargo do comprador.
O custo da mão-de-obra necessária para a substituição das peças consideradas defeituosas é a cargo do comprador.
A rescisão do contrato e o eventual ressarcimento do dano não poderão ser exigidos pelo comprador, salvo no caso de culpa grave a ser provada pelo próprio comprador.
O comprador perde o direito à garantia caso não respeite os modos e os tempos de pagamento acordados.
- 7. RECLAMAÇÕES E DEVOLUÇÕES.** O comprador tem a obrigação de controlar a mercadoria no momento da entrega. Eventuais reclamações devem ser recebidas dentro de 8 dias. A ASJ comunica ao cliente que se encarrega da reclamação dentro de 5 dias úteis a partir da recepção da mesma. As devoluções são possíveis apenas sob a prévia autorização por escrito do fornecedor, com o débito de 15% para as despesas de armazenamento creditadas após o controle do material devolvido.

ОСНОВНЫЕ УСЛОВИЯ ДОГОВОРА ПРОДАЖИ

- 1. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДОГОВОРА.** Договор на продажу считается заключенным с момента приема продавцом заказа на покупку. Заказы, поступившие от торговых представителей, агентов и посредников, считаются принятыми при согласии на это производителя.
Осуществление поставки со стороны продавца считается негласным принятием заказа.
Устные или письменные предложения, исходящие от продавца, ничем не обязывают его.
- 2. ИЗМЕНЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ.** В период с даты подтверждения заказа до его исполнения, продавец имеет право вносить необходимые изменения в поставляемые компоненты и приборы для улучшения их работоспособности при условии, что не нарушаются их изначальные характеристики и функциональность. Это не должно стать причиной отказа покупателем от контракта или выставления им требования на возмещение каких-либо убытков или компенсацию.
- 3. ДОСТАВКА ТОВАРА.** Доставка товара происходит на условиях «франко-завод продавца», за исключением иных письменных соглашений между сторонами.
Сроки поставки считаются приблизительными и не обязывающими для продавца.
Возможные задержки в поставке или ее частичное выполнение не дают покупателю право расторгать договор, требовать возмещение прямых или косвенных убытков, откладывать оплату поставки по выставленным счетам и по условленным срокам.
Продавец оставляет за собой право на продление сроков поставки и на расторжение договора, ничем не являясь обязанным перед другой стороной, если причиной этому послужили форс-мажорные обстоятельства.
Кроме того, за продавцом признается право на приостановление поставки товара в любой момент при появлении у него сведений о том, что покупатель находится в таких имущественных условиях, которые подвергают сомнению его платежеспособность.
То же право остается за продавцом и в тех случаях, когда покупатель задерживается с перечислением денежных средств, в особенности, если этот факт уже наблюдался с оплатой предыдущих поставок.
Покупатель может избежать или отменить приостановку поставки, если предоставит продавцу соответствующую гарантию; в противном случае, покупатель не может претендовать на возмещение убытков.
- 4. МИНИМАЛЬНАЯ СУММА ЗАКАЗА.** Минимальная сумма заказа на товар (чистая стоимость) должна составлять 100,00 евро. В случае более низких сумм 25 евро будут записаны в счет долга в качестве административного сбора.
- 5. ОТГРУЗКА.** Отгрузка всегда осуществляется от лица покупателя, за его счет и на его риск (Передача FCA (Франко перевозчик) CENTALLO – Инкотермс 2010 Международная торговая палата). При отсутствии указаний со стороны покупателя, товар отгружается на транспортное средство по усмотрению продавца.
Для стран, не входящих в ЕС, товар растамаживается для экспорта в соответствии с условием FCA (Франко перевозчик) CENTALLO – Инкотермс 2010 Международная торговая палата, с начислением в счет-фактуру, без учета экспресс-доставок.
Товар перемещается на собственный риск покупателя даже в том случае, если по контракту он отправляется на условиях франко-места назначения.
За исключением иных письменных соглашений, подписанных обеими сторонами, расходы на упаковку, страховку, транспортировку, хранение и т.д. полностью несет покупатель.
Товар застраховывается продавцом только после получения своевременного запроса со стороны покупателя, который должен взять на себя расходы, указать приблизительные условия страховки и освободить продавца от всякой ответственности.
- 6. ГАРАНТИЯ.** На проданный товар предоставляется гарантия хорошего качества материалов, прочности конструкции и исправности изделия, если оно используется по назначению. Срок действия гарантии составляет двенадцать месяцев с даты поставки.
Во время действия гарантии продавец обязуется бесплатно заменять детали, которые он посчитает по своему неоспоримому мнению дефектными, если дефект не появился в результате плохого использования или хранения изделия, его нерациональной и ненадлежащей эксплуатации, которая не соответствует техническим требованиям, установленным продавцом.
Гарантия не распространяется на измененные, отремонтированные или взломанные покупателем или третьими лицами изделия.
Замена деталей будет осуществляться на условиях «франко-завод продавца», а расходы на их пересылку и возврат будут брать на себя покупатель.
Издержки на рабочую силу для замены дефектных деталей лежат на ответственности покупателя.
Покупатель не может требовать расторжение договора и возможное возмещение убытка за дефекты, если только он не предоставит веские доказательства вины в том продавца.
Гарантия прекращает действовать в том случае, если покупатель не соблюдает условия и условленные сроки оплаты.
- 7. ЖАЛОБЫ И ВОЗВРАЩЕННЫЕ ТОВАРЫ.** Покупатель обязан проконтролировать товар на момент его доставки. Жалобы принимаются в течение 8 дней с даты доставки товара. ASJ должен сообщить клиенту о принятии жалобы на рассмотрение в течении 5 рабочих дней с момента ее получения. Возврат товара возможен только после получения письменного разрешения от поставщика, который за хранение товара на складе отнесет на дебет счета покупателя сумму в размере 15% от стоимости товара. Проценты будут занесены в кредит счета после контроля возвращенного материала.

OGÓLNE WARUNKI SPRZEDAŻY

- 1. ZAWARCIE UMOWY.** Umowę sprzedaży uważa się za zawartą w momencie zatwierdzenia zlecenia kupna przez stronę Sprzedającą.
Zlecenia dostarczone przez współpracowników lub pośredników handlowych będą zaakceptowane "pod warunkiem zatwierdzenia przez producenta".
Dokanie dostawy przez Sprzedającą stanowi porozumianą zgodę zlecenia.
Oferty ustne lub pisemne, złożone przez Sprzedającego nie są dla niego zobowiązujące.
- 2. MODYFIKACJA PRODUKTU.** W okresie od daty potwierdzenia zlecenia i daty jego wykonania, Sprzedający zastrzega sobie prawo do wprowadzenia, bez negatywnego wpływu na użycie i ustalone wstępnie funkcje, modyfikacji, które uzna za konieczne w celu polepszenia funkcjonowania dostarczanych komponentów i aparatury; wprowadzenie modyfikacji nie może być dla Kupującego powodem wycofania się z umowy ani domagania się wszelkiego typu roszczeń.
- 3. DOSTAWA TOWARU.** Dostawa towaru ma miejsce zawsze Loco Sprzedający, za wyjątkiem odmiennych pisemnych ustaleń.
Terminy dostawy są czystoindykatywne i nie zobowiązujące dla Sprzedającego.
Ewentualne opóźnienie dostawy towaru lub ewentualna jego częściowa dostawa nie dają Kupującemu prawa do rozwiązania umowy, domagania się odszkodowania za szkody bezpośrednie lub pośrednie, ani opóźnienia płatności w ustalonych terminach za fakturowany towar.
Sprzedający zastrzega sobie prawo do przedłużenia terminów dostawy jak i rozwiązania umowy bez żadnych zobowiązań w stosunku do kontrahenta w przypadku wystąpienia przeszkód w postaci siły wyższej.
Ponadto Sprzedający zastrzega sobie prawo do wstrzymania w każdej chwili dostawy towaru w przypadku uzyskania informacji o podejrzliwej sytuacji majątkowej Kupującego, która nie gwarantuje jego wypłacalności.
To prawo odnosi się również do przypadków, w których Kupujący opóźnia płatności, w tym zaległe płatności za poprzednie dostawy towaru.
Wstrzymanie dostawy z wyżej wymienionych powodów może być uniknione lub cofnięte jeżeli Kupujący udzieli właściwej gwarancji; w przeciwnym razie Kupujący nie będzie miał prawa domagania się od Sprzedającego żadnych roszczeń z tytułu poniesionych strat.
- 4. MINIMALNA WARTOŚĆ FAKTURY.** Minimalna wartość netto towarów ujętych na fakturze wynosi 100,00 Euro. Jeśli wartość jest niższa, dolicza się 25,00 Euro tytułem opłat administracyjnych.
- 5. DOSTAWY.** Wysyłka dokonywana jest zawsze w imieniu nabywcy, na jego koszt i ryzyko (Zwrot FCA CENTALLO - Incoterms 2010 ICC) oraz, w przypadku braku instrukcji z jego strony, za pomocą środka uznanego za najodpowiedniejszy przez sprzedawcę.
W przypadku krajów spoza UE, towary mogą być oclone na warunkach określonych przez FCA CENTALLO - Incoterms 2010 ICC, z odpowiednim obciążeniem na fakturze, co nie dotyczy wysyłek ekspresowych.
Towar przewożony jest wyłącznie na ryzyko nabywcy nawet, jeżeli zostaje on wysłany franko odbiorcy.
Z wyjątkiem odmiennych ustaleń, sporządzonych na piśmie i podpisanymi przez obydwie strony, koszty opakowania, ubezpieczenia, transportu, magazynowania itd. ponosi w całości nabywca.
Towar zostaje ubezpieczony przez sprzedawcę jedynie na piśmie i w odpowiednim czasie wyrażone żądanie nabywcy, który będzie musiał pokryć koszty ubezpieczenia, wskazać jego ogólne warunki i zwolnić sprzedawcę z jakiegokolwiek odpowiedzialności.
- 6. GWARANCJA.** Sprzedany towar jest objęty ogólną gwarancją w zakresie doskonałej jakości materiałów, solidności konstrukcji i regularnego funkcjonowania na okres dwunastu miesięcy od daty dostawy.
Podczas okresu gwarancji Sprzedający zobowiązuje się do bezpłatnej wymiany części, które po niepodważalnej ocenie zostaną uznane za uszkodzone, pod warunkiem, że wykryte wady i usterki nie będą zależne od złego użycia, złej konserwacji produktu lub zastosowania nieracjonalnego, nieprawidłowego i niezgodnego z instrukcjami technicznymi dostarczonymi przez Sprzedającego.
Ponadto gwarancja nie są objęte produkty zmodyfikowane, naprawione, zamontowane lub naruszone przez Kupującego lub osoby trzecie.
Wymiana komponentów będzie miała miejsce Loco Sprzedający, a koszty spedycji w obie strony pokrywać będzie Kupujący.
Koszty robocizny koniecznej do wymiany części uznanych za uszkodzone pokrywa Kupujący.
Rozwiązanie umowy jak i ewentualne roszczenia za poniesione szkody nie będą mogły być wymagane przez Kupującego, chyba że w przypadku ewidentnej winy Sprzedającego udowodnionej przez Kupującego.
Kupującemu zostanie odebrane prawo gwarancji w przypadku, gdy nie będzie on przestrzegał ustalonych zasad i terminów płatności.
- 7. REKLAMACJA I ZWROT.** Kupujący ma obowiązek sprawdzić towar w momencie jego dostawy.
Ewentualne reklamacje muszą być zgłoszone w ciągu 8 dni. ARAG potwierdzi Kupującemu przyjęcie reklamacji w ciągu 5 dni roboczych od momentu jej otrzymania. Zwroty są możliwe tylko po przedniej pisemnej autoryzacji dostawcy z obciążeniem w wysokości 15% kosztów magazynowania uwiaryścielonych po przeprowadzeniu kontroli zwróconego materiału.

- 8. DENÚNCIA DAS IMPERFEIÇÕES DA MERCADORIA.** Os compradores e os usuários dos produtos ARAG possuem a responsabilidade exclusiva para determinar a conformidade e a adequação dos mesmos produtos, para as aplicações para as quais são usados. A denúncia das imperfeições ou dos defeitos da mercadoria deverá ser feita dentro de oito dias do recebimento da mesma, ou seja, após a descoberta de imperfeições latentes por escrito, através de carta registrada. Nenhuma reclamação poderá ser executada, nem mesmo com uma exceção, em sede judiciária caso não tenha sido efetuado o regular pagamento da mercadoria objeto da reclamação. Eventuais reclamações referentes a uma entrega individual de mercadoria não exoneram o comprador da obrigação de retirar a restante quantidade de mercadoria dentro dos limites da ordem.
- 9. PREÇOS.** Salvo acordos contrários, são aplicáveis os preços de tabela em vigor no momento da entrega ou remessa da mercadoria e os mesmos preços devem ser considerados à vista em dinheiro e que as despesas de transporte são a cargo do vendedor, com entrega da mercadoria no armazém do comprador. O vendedor, todavia, se reserva o direito de alterar a qualquer momento os preços aceitados, no caso de variação do custo de construção independente da sua vontade.
- 10. PAGAMENTOS.** Os pagamentos são considerados liberatórios apenas se forem efetuados na sede do vendedor, dentro dos prazos e condições indicados na fatura. A aceitação de pagamentos efetuados em locais diversos não constitui na transgressão do mencionado princípio. Os encargos de cobrança são responsabilidade do comprador. A falta de pagamento de uma única parcela ou de uma única fatura vencida ou, todavia, a parcial inadimplência nos pagamentos será considerada condição suficiente para que o devedor perda o benefício do prazo, neste caso o vendedor se reserva o direito de solicitar imediatamente o pagamento integral da sua dívida vencida ou em vencimento. A inadimplência total ou parcial por parte do comprador atribui ao vendedor tanto a faculdade de rescindir os contratos em curso e solicitar o ressarcimento dos danos causados, quanto o direito de rescindir todos os contratos estipulados com o mesmo comprador, mas cuja execução ainda não tenha ocorrido. O pagamento da taxa é sem dúvida devido ao caso em que as mercadorias ordenadas e colocadas à disposição do comprador junto à sede do vendedor não tenham sido, por qualquer motivo, retiradas pelo mesmo. A eventual entrada depositada será recebida a título de indenização, salvo pedido de maiores danos.
- 11. JUROS DE MORA.** No caso de falta ou de atraso do pagamento do preço concordado ou de parte deste, e sem que ocorram particulares comunicações a respeito, decorrerá automaticamente a partir dos prazos fixados nas condições especiais de venda, os juros de mora em favor do vendedor, na medida de cinco por cento a mais que a taxa oficial de desconto em vigor no momento da falta ou do atraso do pagamento total ou parcial.
- 12. PATENTES.** O vendedor não é responsável por quaisquer despesas ou danos sofridos pelo comprador, derivados de ações legais ou de procedimentos judiciais contra o comprador, baseados em reclamações, alegando que: (a) o uso de um produto, ou parte deste, fornecido nas presentes condições, em combinação com produtos não fornecidos pelo vendedor ou (b) um processo de fabricação ou outro processo para o qual se utiliza um produto ou qualquer parte deste, fornecido nas presentes condições, constituam uma infração direta ou indireta de qualquer patente ou marca. O comprador irá salvaguardar o vendedor de qualquer despesa ou perda causada por infração de patentes ou marcas depositadas, resultantes do fato que o vendedor tenha adaptado o seu desenho em base às especificações ou instruções do comprador.
- 13. TRIBUNAL COMPETENTE.** Qualquer controvérsia será competência do Tribunal de Cuneo.
- 14. VALIDADE E ACEITAÇÃO.** As presentes condições devem ser consideradas válidas e aplicadas até a emissão e o envio de sucessiva revisão ao comprador; além disso, serão consideradas aceitas mesmo sem a assinatura do comprador após trinta dias a partir da data de remessa ao comprador.

- 8. ЗАЯВЛЕНИЕ О БРАКОВАННОМ ТОВАРЕ.** На покупателя и пользователя продукции фирмы АSJ возлагается исключительная ответственность за установление пригодности и соответствия изделия назначению. Заявление в письменном виде о бракованном товаре должно быть отправлено продавцу заказным письмом в течении восьми дней с дня его доставки или с момента обнаружения скрытого брака. Никакая жалоба не может считаться действительной даже в исключительных случаях на судебном заседании, если товар, на который была написана жалоба, не был оплачен по установленной платежной процедуре. Возможные жалобы на отдельную партию поставленного товара не освобождают покупателя от обязанности забрать остаточное количество товара, указанного в пределах заказа.
- 9. ЦЕНЫ.** Цены на товар, за исключением иных договоренностей, устанавливаются в соответствии с прейскурантом, действительным на момент поставки или отгрузки продукции. Под ценой подразумевается оплата без расщотки с учетом доставки товара на условиях «франко-завод продавца». В любой момент продавец имеет право на вариацию принятых цен, если это связано с изменением затрат на изготовление продукции, не зависящих от его воли.
- 10. ОПЛАТА.** Сумма считается выплаченной полностью, если оплата поступает на адрес продавца в установленные сроки и на основании условий, указанных в счете-фактуре. Акцептование платежей, выполненных в других местах, не отменяет действительность вышеописанного принципа. Расходы по инкассированию берет на себя покупатель. Неоплата отдельного взноса, просроченного счета-фактуры или, в любом случае, частичное невыполнение платежных условий считается достаточным поводом для утери должником права на отсрочку. В этом случае продавец оставляет за собой право сразу же запросить оплату всей суммы просроченного или подходящего к завершению кредита. Полное или частичное неисполнение своих обязанностей покупателем дает право продавцу расторгнуть текущий договор, потребовать возмещение понесенных убытков, а также аннулировать другие заключенные с тем же покупателем контракты, еще не приведенные в исполнение. Если заказанный товар, предоставленный в распоряжение покупателя по адресу фирмы, не забирается им по любой причине, покупатель обязан будет оплатить продавцу за товар соответствующую сумму. Возможный внесенный покупателем задаток будет приобретен продавцом в качестве компенсации, за исключением тех случаев, когда продавец потребует от продавца возместить более серьезный ущерб.
- 11. ПРОЦЕНТ ПО НЕУСТОЙКЕ.** Если покупателем не оплачена или задержана выплата установленной суммы или ее части, в пользу продавца автоматически начинают начисляться проценты в размере, превышающем на 5 % учетную ставку центрального банка, действующую на момент частичной или полной неоплаты суммы. Эта процедура начинается с момента окончания срока действия особых условий продажи и без уведомления об этом покупателе.
- 12. ПАТЕНТЫ.** Продавец не несет ответственность за издержки или убытки покупателя, вытекающие из судебных исков или процедур, завешенных в его отношении и основанных на жалобах по следующим причинам: (a) использование поставленного на настоящих условиях изделия (или его части) вместе с изделиями, не поставленными продавцом или: (b) процесс производства или другой процесс, для которого используется поставленное на настоящих условиях изделие (или часть его), являющихся прямым или косвенным нарушением любого патента или прав торгового знака. Покупатель защитит продавца от всяких затрат или убытков, связанных с нарушением патентов или прав зарегистрированных торговых марок по причине адаптации продавцом чертежа к спецификациям или указаниям покупателя.
- 13. КОМПЕТЕНТНЫЙ СУД.** Все споры и разногласия, которые могут возникнуть, будут решаться в суде Кунео.
- 14. СРОК ДЕЙСТВИЯ И ПРИНЯТИЕ.** Настоящие условия считаются действительными и применяемыми до момента издания следующей редакции договора и ее отправки покупателю. Условия договора считаются принятыми покупателем без его подписи, если прошло тридцать дней с даты отправки ему новой редакции договора.

- 8. ZGŁOSZENIE WAD TOWARU.** Kupujący i użytkownicy produktów ARAG są wyłącznie odpowiedzialni za określenie sprawności i odpowiedniości zgłaszanych produktów do zastosowań, dla których zostały użyte. Zgłoszenie wad lub usterek towaru musi być dokonane w ciągu ośmiu dni od dnia jego otrzymania, to znaczy od wykrycia ukrytych wad, w formie pisemnej wysłanej listem poleconym. Żadna z reklamacji nie będzie uznana za ważną, nawet w wyjątkowych wypadkach, w siedzibie prawnej, jeżeli nie została dokonana ustalona płatność towaru, którego dotyczy reklamacja. Eventualne reklamacje dotyczące pojedynczych dostaw towaru nie zwalniają Kupującego od obowiązku odebrania pozostałej części towaru w ciągu ustalonych terminów zamówienia.
- 9. CENA.** Za wyjątkiem innych ustaleń, są stosowane ceny katalogowe obowiązujące w momencie dostawy lub spedycji towaru; ceny uważa się za płatne gotówką i za towar odebrany loco-Sprzedający. Sprzedający zastrzega sobie prawo do zmodyfikowania w każdej chwili zatwierdzonej ceny, w przypadku zmiany kosztów konstrukcji niezależnych od jego woli.
- 10. PŁATNOŚĆ.** Płatności są uważane za uwalniające od zobowiązania tylko, jeżeli są dokonywane w siedzibie Sprzedającego, w terminach i warunkach podanych na fakturze. Akceptacja płatności dokonanych w innych miejscach nie odstępuje od tej zasady. Koszty inkasa ponosi Kupujący. Brak płatności jednej z rat lub całej faktury, której upłynął termin płatności lub częściowego niewykonania płatności będzie uważane za wystarczające, aby dłużnik utracił prawo do uprawnień terminowych; w takim wypadku Sprzedający zastrzega sobie prawo do zażądania natychmiastowej płatności całego wymagalnego kredytu. Niewykonanie płatności przez Kupującego w całości lub częściowo przynajmniej Sprzedającemu uprawnienie rozwiązania zawartych umów i zażądania odszkodowania za poniesione szkody, jak i prawo do rozwiązania wszystkich innych zawartych umów z tym samym Kupującym, ale których wykonanie nie miało jeszcze miejsca. Ustalona płatność jest bezwzględnie wymagana w przypadku, gdy zamówiony towar, oddany do dyspozycji Kupującego w zakładzie Sprzedającego nie zostanie z jakiegokolwiek powodu nie odebrany. Eventualnie wpłacona zaliczka będzie zatrzymana tytułem odszkodowania, z zastrzeżeniem możliwości zażądania wyższego odszkodowania.
- 11. ODSETKI ZA ZWŁOKĘ.** W przypadku braku lub opóźnienia płatności ustalonej kwoty lub jej części oraz bez specjalnego przekazania informacji na ten temat, automatycznie nabierają mocy prawnej, w oparciu o ustalone w umowie sprzedaży terminy ważności, odsetki za zwłokę na rzecz Sprzedającego w kwocie pięciu procent ponad oficjalnie obowiązującą stopę dyskontową w momencie braku lub opóźnienia całej lub częściowej płatności.
- 12. LICENCJA.** Sprzedający nie jest odpowiedzialny za wszelkiego typu koszty lub straty poniesione przez Kupującego, związane z działaniami ustawowymi lub postępowaniami w stosunku do nabywcy, opartymi na reklamacjach związanych z faktem, że: a) użycie produktu lub jego części dostarczonego na niniejszych warunkach, w zestawieniu z produktami nie dostarczonymi przez Sprzedającego (lub b) proces produkcji lub inny proces, do którego używa się produktu lub jego części, dostarczonego na niniejszych warunkach stanowią naruszenie bezpośrednio lub pośrednio dowolnej licencji lub znaku towarowego. Kupujący zobowiązuje się do ochrony Sprzedającego przed jakimikolwiek wydatkami lub stratami spowodowanymi przez naruszenie zdeponowanych licencji lub znaków towarowych, wynikających z faktu iż Sprzedający zaadaptował swój projekt w oparciu o specyfikację lub instrukcje dostarczone przez Kupującego.
- 13. SAD WŁAŚCIWY.** Właściwy do rozstrzygnięcia sporu jest Sąd Rejonowy dla Reggio Emilia.
- 14. PRAWOMOCNOŚĆ I PRZYJĘCIE.** Niniejsze warunki należy uważać za prawomocne i stosować w okresie do momentu wydania i wysłania do Kupującego nowej zaktualizowanej wersji; ponadto będą uważane za przyjęte nawet bez podpisu Kupującego po trzydziestu dniach od daty wysłania do Kupującego.

Características e dados técnicos não são vinculativos e podem ser alterados sem aviso prévio. Teflon®, Viton® e Delrin® são marcas registradas da E.I. Dupont de Nemours and Company. Hardi® é uma marca registrada.

Технические данные и характеристики не являются обязывающими и могут измениться без предварительного уведомления. Teflon®, Viton® и Delrin® - зарегистрированные товарные знаки E.I. Dupont de Nemours and Company. Hardi® — это зарегистрированная торговая марка.

Charakterystyka i dane techniczne nie są zobowiązujące i mogą być zmodyfikowane bez wcześniejszego powiadomienia. Teflon®, Viton® i Delrin® są znakami towarowymi zarejestrowanymi przez E.I. Dupont de Nemours and Company. Hardi® jest zastrzeżonym znakiem towarowym.