



BUSES ISO HARDI



Guide des Produits

Sommaire

<i>HARDI des buses haut de gamme</i>	3
<i>Technologie des buses..</i>	4
Pulvérisateurs à rampe	
<i>Sélection de buses</i>	6
<i>Étalonnage des pulvérisateurs à rampe.</i>	9
<i>HARDI ISO F 110 - Buses à jet plat classiques</i>	11
<i>HARDI 4110 – Buses à jet plat classiques (anciens modèles).</i>	12
<i>HARDI ISO LD 110 - Buses Anti dérive à limitation de dérive</i>	13
<i>HARDI ISO MINIDRIFT - Buses Anti dérive à injection d'air</i>	14
<i>HARDI ISO INJET – Buses Anti dérive à injection d'air</i>	15
<i>HARDI ISO MINIDRIFT Duo – Buses à injection d'air</i>	16
<i>HARDI DUOCAP</i>	17
<i>HARDI ISO F 80 - Buses à jet plat 80 degrés</i>	18
<i>HARDI 5 FILETS QUINTASTREAM – Buses à engrais liquides</i>	19
<i>1553 - Buses à jet filet/Buses Grosses Gouttes à jet plat</i>	20
<i>Étalonnage des atomiseurs</i>	20
Pulvérisation dans les vergers	
<i>Étalonnage des brumiseurs</i>	21
<i>HARDI 1299 - Buses à jet conique creux</i>	22
<i>HARDI 1099 - Buses à jet filet / Pastilles de calibrage</i>	22
<i>HARDI 1553 - Buses à jet conique</i>	23
Pulvérisateurs manuels	
<i>Étalonnage des pulvérisateurs manuels</i>	24
<i>Buses pour pulvérisateurs manuels</i>	25
Traitements localisés	
<i>Étalonnage pour traitements localisés</i>	26
<i>4680E 80° - Buse HARDI à distribution uniforme</i>	26
Buses spéciales	
<i>Buses d'extrémité</i>	27
<i>4665 65° - Buse à jet plat</i>	28
<i>4625 25° - Buse à jet plat</i>	28
<i>5131 - Buse de brumisation</i>	28
<i>3600 - Buse à jet déflecteur</i>	28
<i>Buses de rinçage de contenants</i>	29
<i>5066 - Buse d'agitation</i>	29
<i>Buse de rinçage de cuve</i>	29
<i>Des buses HARDI convenant à tous les pulvérisateurs.</i>	30
<i>Filtres & Raccords</i>	31

ISO ISO ISO ISO
O ISO ISO ISO
ISO ISO ISO ISO
O ISO ISO ISO ISO
ISO ISO ISO ISO
O ISO ISO ISO ISO
ISO ISO ISO ISO ISO
O ISO ISO ISO ISO ISO
ISO ISO ISO ISO ISO

HARDI des buses haut de gamme

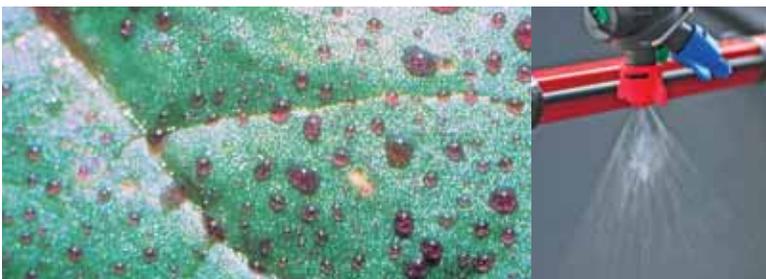
Précises, fiables et sûres

HARDI fabrique des pulvérisateurs depuis 1957 - répondant aux besoins des agriculteurs et des cultures du monde entier - objectif qui nécessite les meilleures buses au monde. HARDI a toujours eu la même politique : promouvoir une protection des cultures efficace et responsable assurant une production d'aliments de qualité.

La buse détermine la performance du pulvérisateur. Tous les composants de l'appareil sont importants pour assurer un résultat optimal, mais c'est la buse qui a le plus d'influence sur l'efficacité biologique du produit appliqué.

La buse détermine :

- le débit (et donc la dose)
- la qualité de la distribution
- le spectre des gouttes et la couverture
- la distribution sur la cible
- la rétention des gouttes ou leur rebond
- le degré de dérive et de dispersion



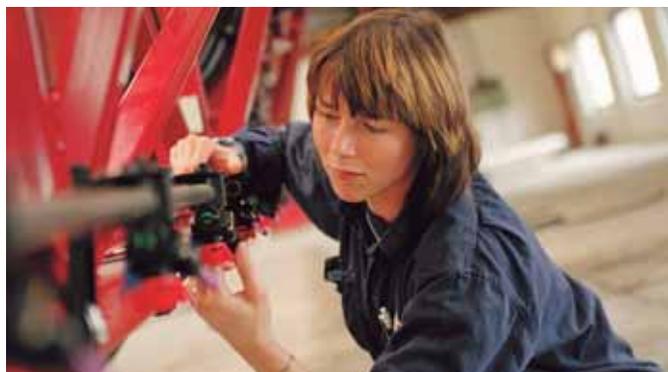
HARDI tient compte de tous ces facteurs pour garantir l'application de la bouillie exactement là où il faut, de la manière la plus efficace, en évitant toute perte. HARDI a associé la forme et le choix de la matière pour créer une gamme de buses répondant à la fois aux impératifs des cultures et à la variété des produits phytosanitaires disponibles aujourd'hui. C'est la clef de son succès mondial.

La coopération étroite entre les agronomes HARDI et les agriculteurs, conseillers, fabricants de produits phytosanitaires, instances indépendantes et gouvernementales, a renforcé cette réussite.

La qualité de la production garantit les meilleurs résultats sur le terrain.



HARDI INTERNATIONAL A/S - Taastrup



Des modes de production moderne et des compétences techniques ont permis aux buses HARDI d'atteindre l'excellence en matière de précision et de longévité.

Le contrôle de qualité comporte à la fois des tests en laboratoire et une utilisation au champ en conditions réelles. C'est chaque goutte pulvérisée qui permet de garantir la qualité des aliments, en réponse à la demande des consommateurs.

Les buses HARDI peuvent répondre à des exigences croissantes grâce à une recherche à un développement continuel.

L'application de produits de protection sur les cultures soulève désormais des questions qui vont au delà des traditionnelles considérations d'économie et d'efficacité. Désormais le choix des buses et de leurs performances prend aussi en considération les conséquences de la dérive, aérienne ou par sédimentation, et les dépôts sur des surfaces non ciblées à l'intérieur même de la parcelle traitée. Tous ces aspects liés à l'environnement sont pris en considération.

HARDI est leader mondial pour la compréhension du concept de responsabilité des traitements et ce sont ces connaissances qui justifient son leadership mondial en matière de pulvérisation. Aujourd'hui HARDI propose une gamme complète de buses ISO pour l'agriculture, le maraîchage, l'horticulture, la viticulture, et de nombreuses applications industrielles. Ce guide vous permettra de choisir les buses les mieux adaptées à vos

besoins, en tenant compte de l'environnement, et vous aidera à étalonner votre pulvérisateur pour obtenir la meilleure efficacité biologique des produits phytosanitaires.

Technologie des buses

La recherche fondamentale conduite par les agronomes de la compagnie HARDI est menée à la fois dans nos propres laboratoires et dans des centres de recherche indépendants de nombreux instituts à travers le monde. Les parcelles d'essais en conditions réelles sont très diverses et se situent aussi bien sous le climat tempéré de l'Europe du Nord que sous le climat tropical de l'Australie.

Dans les laboratoires HARDI, les instruments utilisés pour l'analyse de la dimension des gouttes sont à la fine pointe de la technologie. Cette approche, alliée à des techniques de fabrication sophistiquées et à un contrôle de qualité informatisé, garantit que les buses HARDI contribueront à une meilleure protection des cultures.

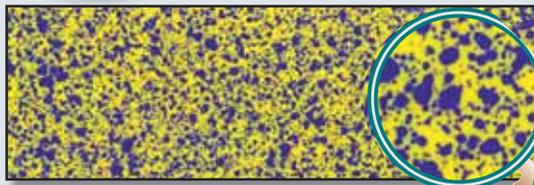
Mesure de la dimension des gouttes

Le spectre du jet est caractérisé par la dimension



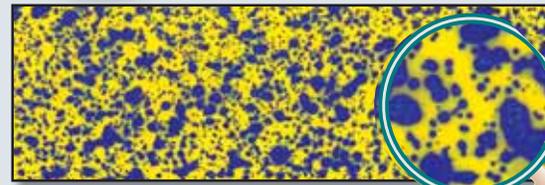
moyenne des gouttes basée sur leur volume (VMD) et par leur répartition qui indique l'uniformité de la pulvérisation. Un laser PDPA (Aerometrics) fournit instantanément cette information. Il est utilisé dans nos laboratoires pour contrôler continuellement la qualité de pulvérisation de nos buses.

Buses à jet plat HARDI



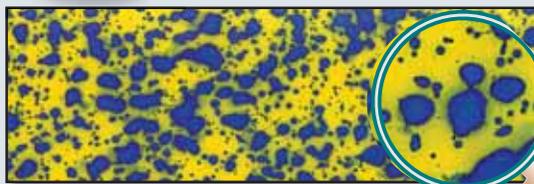
F-02-110 3.6 bar 150 l/ha 7 km/h

Buses à limitation de dérive HARDI



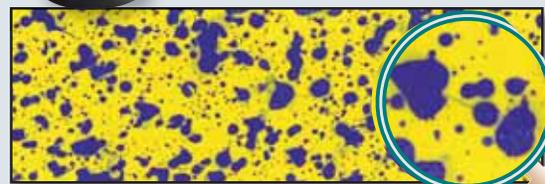
LD-02-110 3.6 bar 150 l/ha 7 km/h

Buses HARDI MINIDRIFT



MINIDRIFT-02-110 3.6 bar 150 l/ha 7 km/h

Buses HARDI INJET



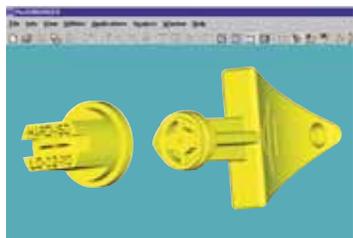
INJET-02-110 3.6 bar 150 l/ha 7 km/h

Technologie des buses

Développement des buses

L'évolution des pratiques culturales, les réglementations et l'introduction de nouveaux produits phytosanitaires sont quelques unes des raisons qui

nécessitent le développement constant de nouvelles buses. Cette activité implique dans une coopération étroite nos agronomes, ingénieurs et mod-



eleurs. Les besoins des agriculteurs sont identifiés pour apporter aux buses HARDI la précision demandée.

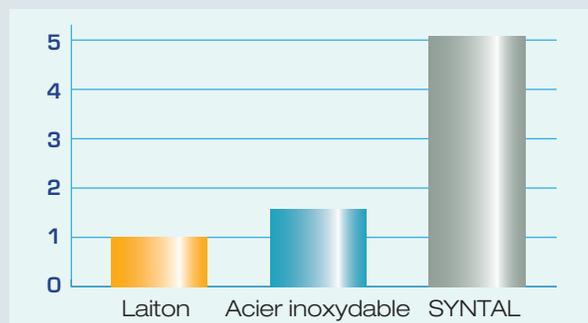
Contrôle de qualité

Le contrôle de qualité vérifie continuellement par échantillonnage toutes les buses fabriquées en utilisant des outils adaptés comme ce banc de contrôle des équipements de précision tel que cette table mesurant l'uniformité de la distribution.



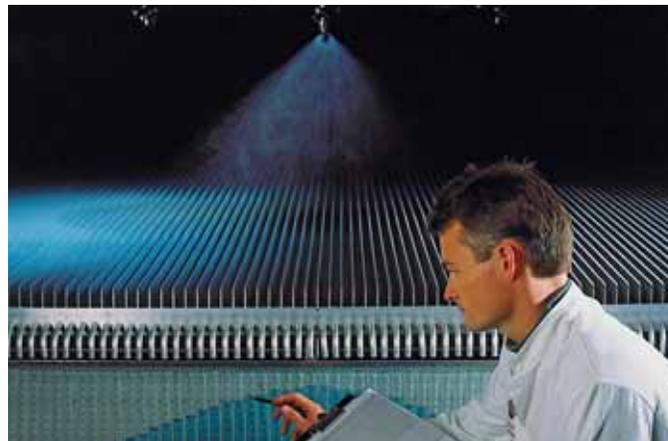
Matériau de grande qualité

Les buses HARDI sont fabriquées en polyacétal injecté « SYNTAL » de grande qualité qui assure précision et longévité. Si vous appliquez des produits très abrasifs, optez pour les buses HARDI en céramique.



Longévité par rapport à une buse à jet plat en laiton et en acier inoxydable à la pression recommandée par le fabricant

(Kim Sintorn, Université suédoise).



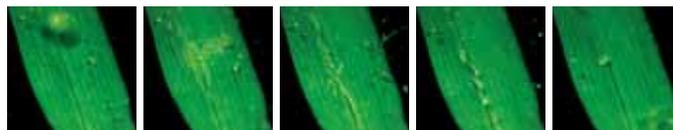
Etudes en soufflerie

La dérive aérienne et la dérive par sédimentation de toutes les buses HARDI sont testées et documentées dans les conditions contrôlées d'un tunnel alimenté par une soufflerie. Cette rigueur a conduit de nombreux pays à autoriser l'utilisation des buses HARDI à proximité des zones vulnérables.

Grâce à ces essais en soufflerie, complétés par des tests au champ, les buses HARDI sont homologuées au Royaume Uni, Pays-Bas et en Allemagne pour traiter plus près des cours d'eau.

Vidéo à grande vitesse

Les techniques actuelles de vidéo à grande vitesse sont utilisées pour étudier le comportement des gouttes pendant leur trajet vers la cible et lors de l'impact. Ces tests sont réalisés aussi bien à l'eau claire qu'avec des matières actives pour mieux se rapprocher des conditions réelles.



Tests de couverture

Au Royaume Uni, un colorant fluorescent est utilisé pour contrôler le volume exact de bouillie qui reste sur la végétation lors de l'application. C'est le facteur clef de l'efficacité biologique des produits phytosanitaires.

Tests d'efficacité

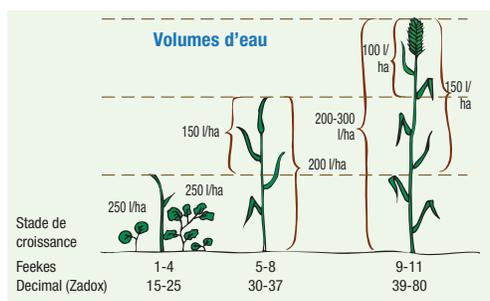
Le Danish Weed Research Institute (Institut danois de recherche sur les adventices) utilise un équipement spécial pour vérifier l'amélioration de l'efficacité biologique des herbicides grâce à l'utilisation des buses HARDI.

Sélection des Buses

A chaque traitement sa buse

Le choix du type de buse et de son calibre est un compromis entre l'efficacité biologique optimale, les risques de dérive, les capacités du pulvérisateur – qui influencent le débit de chantier – et la vitesse d'avancement.

Les fines gouttes générées par les buses à jet plat classiques offrent une excellente distribution et une couverture effective de la surface de la cible. Les pulvérisateurs à air assisté TWIN permettent d'utiliser ces buses en toute sécurité, même si les conditions météorologiques ne sont pas les plus favorables.



Les buses à limitation de dérive produisant moins de gouttes très fines sont moins sensibles au vent.

Elles peuvent donc être utilisées sur des pulvérisateurs conventionnels pour compenser des conditions légèrement venteuses. Elles sont aussi choisies pour des applications à volume d'eau réduit. Les buses MINID-RIFT et INJET mélangent de l'air à la bouillie pour produire des gouttes plus grosses. En réduisant la dérive de manière substantielle, elles permettent, en conditions venteuses, d'éviter de retarder un traitement, améliorant ainsi son positionnement. La moindre qualité de couverture due aux gouttes plus grosses est compensée par une meilleure efficacité biologique en permettant d'intervenir au bon stade. Leur utilisation est devenue critique en pulvérisation conventionnelle qui doit trouver un équilibre entre respect de l'environnement et efficacité du traitement.

Le taux d'application de bouillie est le facteur le plus important. L'efficacité et le débit journalier dépendront principalement du taux d'application. Pourquoi? De bas taux d'application réduisent le temps nécessaire au transport et au remplissage. En effet, une réduction de 25% du taux d'application augmente la capacité de travail de 10% et plus. Une différence importante même à court terme. Vous devez cependant choisir la bonne buse et la bonne vitesse pour le traitement à effectuer. Si on ne fait que réduire la pression de travail, la surface couverte sera réduite. À noter que le taux d'application d'une buse devrait se situer à +/- 40% du débit moyen à une pression de 3,25 bar.

Classification par catégorie	Symbole	Code de couleur	VMD Approximate
Très fine	TF		<140
Fine	F		140-210
Moyenne	M		210-320
Grosse	G		320-380
Très grosse	TG		380-460
Extrêmement grossière	EG		460-620
Ultra grossière	UG		>620

Et à propos de la grosseur des gouttelettes?

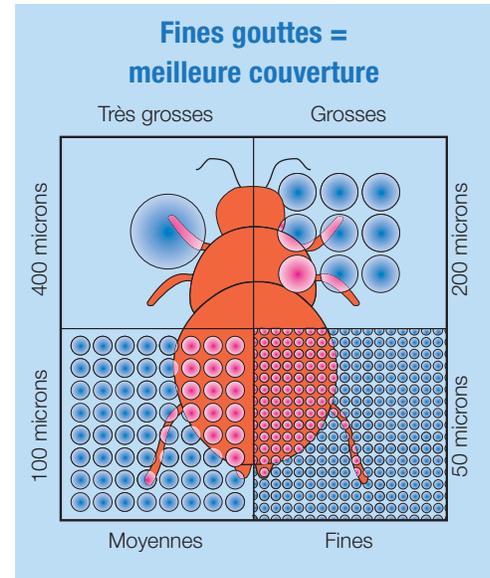
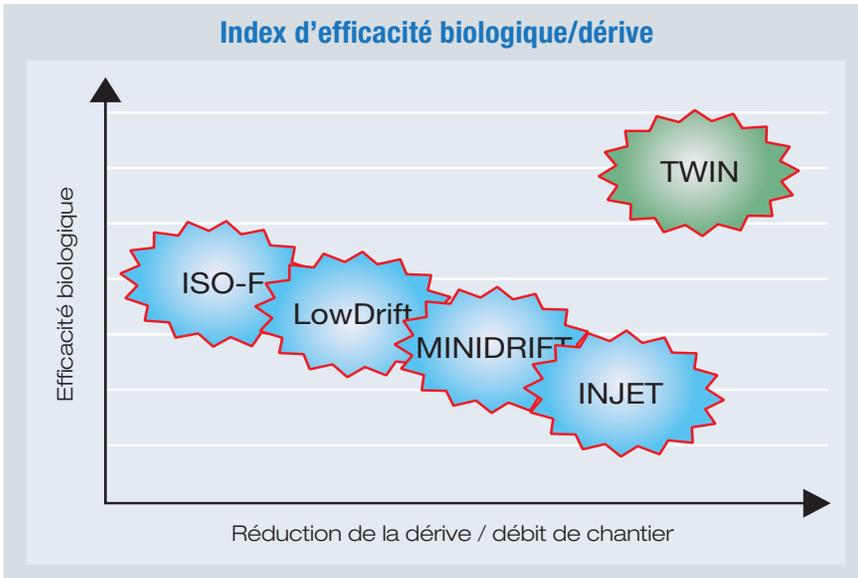
La grosseur des gouttelettes est importante et les besoins varient selon les conditions et le type de culture. Les buses HARDI sont conformes aux normes BCPC/ ASAE quant à la classification des buses suivant la grosseur des gouttelettes générées. Il existe 7 catégories, mais pour la plupart des applications agricoles, seules les catégories "fine", "moyenne", "grossière" et "très grossière" sont utilisées. Aucune buses ne pourra vous offrir toutes les options et c'est pourquoi il faut souvent choisir le meilleur compromis. La valeur VMD est relié à l'équipement de mesure utilisé. La valeur VMD est donc qu'un estimé. Les limites entre les différentes catégories sont déterminées en comparaison à une buse de référence décrite à la norme ISO 25358. Hardi définit la grosseur des gouttelettes de ses buses en utilisant les différentes catégories étant donné que la valeur VMD ne peut être utilisée de façon pratique par les agriculteurs. La qualité de pulvérisation est présentée à l'intérieur des tableaux présentés dans les pages de ce guide.

025-Lilas	1.5	0.71	M	141	121	106	85	71	57	42	34
	2.0	0.82	M	163	140	122	98	82	65	49	39
	2.5	0.91	M	183	156	137	110	91	73	55	44
	3.0	1.00	M	200	171	150	120	100	80	60	48
	4.0	1.15	F	231	198	173	139	115	92	69	55
	5.0	1.29	F	258	221	194	155	129	103	77	62
				SYNTAL-CT 371950 (12 pcs. 750626)				SYNTAL-S 371946 (12 pcs. 750628)			

Assurez-vous d'avoir des buses réduisant la dérive

De plus en plus de pays exigent que les pulvérisateurs soient munis de buses réduisant les risques de dérive. Il est alors recommandé de vous munir de buses MINID-RIFT. Ce type de buse est maintenant installé de série sur les pulvérisateurs HARDI. Les buses réduisant la dérive forment des gouttelettes grossières; c'est la façon la plus efficace de réduire la dérive de manière significative.

Sélection des buses



Choisir les buses

Utilisez les tableaux de la page suivante pour déterminer la buse la mieux adaptée au traitement envisagé.

Recommandations préalables à l'utilisation des tableaux:

- Suivez toujours les instructions figurant sur l'emballage du produit utilisé quant à la qualité de pulvérisation et au volume/ha – en leur absence, utilisez les tableaux de la page suivante.
- Pour minimiser la dérive et maintenir une distribution uniforme, la pression de travail doit être comprise entre 1,5 et 2,5 bar (INJET : 3 à 5 bar). Des pressions plus importantes sont acceptables avec le système TWIN.
- Traitement herbicide sur graminées ou sur cibles verticales – il faut que les gouttes soient relativement fines pour une couverture optimale..
- Les dicotylédones au stade jeune plantule nécessitent

une bonne couverture soit avec des gouttes fines, soit – si les gouttes sont plus grosses – en compensant par un volume/ha plus important.

- Pour les dicotylédones développées, les gouttes peuvent être plus grosses.
- Les traitements fongicides sont souvent moins sensibles à la qualité de la pulvérisation : des gouttes moyennes sont conseillées. N'oubliez pas que le volume/ha doit être adapté en fonction de la densité de la culture et de la pénétration nécessaire pour atteindre le pied des plants.
- Pour une efficacité optimale à dose réduite, le volume/ha ne doit pas être inférieur à 150 l/ha pour un pulvérisateur conventionnel, ou à 80 l/ha pour un TWIN.
- Si vous mélangez des produits ou utilisez des produits dont les modes d'action sont différents, basez-vous toujours sur le produit le plus exigeant.

Qualité de pulvérisation et débit des buses à jet plat 110° HARDI ISO

HARDI ISO F-110
Buses classiques à jet plat

bar	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0
ISO size/colour	I/min					
0075-Rose	0.21	0.24	0.27	0.30	0.35	0.39
01-Orange	0.28	0.33	0.37	0.40	0.46	0.52
015-Verte	0.42	0.49	0.55	0.60	0.69	0.77
02-Jaune	0.57	0.65	0.73	0.80	0.92	1.03
025-Lilas	0.71	0.82	0.91	1.00	1.15	1.29
03-Bleu	0.85	0.98	1.10	1.20	1.39	1.55
04-Rouge	1.13	1.31	1.46	1.60	1.85	2.07
05-Marron	1.41	1.63	1.83	2.00	2.31	2.58
06-Gris	1.70	1.96	2.19	2.40	2.77	3.10
08-Blanc	2.26	2.61	2.92	3.20	3.70	4.13
10-Bleu clair	2.83	3.27	3.65	4.00	4.62	5.16

HARDI ISO LD-110
Buses à limitation de dérive

bar	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0
ISO size/colour	I/min					
01-Orange	0.28	0.33	0.37	0.40	0.46	0.52
015-Verte	0.42	0.49	0.55	0.60	0.69	0.77
02-Jaune	0.57	0.65	0.73	0.80	0.92	1.03
025-Lilas	0.71	0.82	0.91	1.00	1.15	1.29
03-Bleu	0.85	0.98	1.10	1.20	1.39	1.55
04-Rouge	1.13	1.31	1.46	1.60	1.85	2.07
05-Marron	1.41	1.63	1.83	2.00	2.31	2.58

HARDI ISO MINIDRIFT
Buses à injection d'air

bar	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0
ISO size/colour	I/min					
015-Verte	0.42	0.49	0.55	0.60	0.69	0.77
02-Jaune	0.57	0.65	0.73	0.80	0.92	1.03
025-Lilas	0.71	0.82	0.91	1.00	1.15	1.29
03-Bleu	0.85	0.98	1.10	1.20	1.39	1.55
04-Rouge	1.13	1.31	1.46	1.60	1.85	2.07
05-Marron	1.41	1.63	1.83	2.00	2.31	2.58

HARDI ISO INJET
Buses à injection d'air

bar	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0
ISO size/colour	I/min					
01-Orange	0.28	0.33	0.37	0.40	0.46	0.52
015-Verte	0.42	0.49	0.55	0.60	0.69	0.77
02-Jaune	0.57	0.65	0.73	0.80	0.92	1.03
025-Lilas	0.71	0.82	0.91	1.00	1.15	1.29
03-Bleu	0.85	0.98	1.10	1.20	1.39	1.55
04-Rouge	1.13	1.31	1.46	1.60	1.85	2.07
05-Marron	1.41	1.63	1.83	2.00	2.31	2.58
06-Gris	1.70	1.96	2.19	2.40	2.77	3.10
08-Blanc	2.26	2.61	2.92	3.20	3.70	4.13

Qualité de pulvérisation: Fine, Moyenne, Grosse, Très grosse



Sélection des buses

Pulvérisateurs Conventionnels																	
Qualité de pulvérisation	Conditions de pulvérisations normales - vitesse d'avancement 6-8 km/h						Conditions de pulvérisation normales - vitesse d'avancement 8-10 km/h						Conditions venteuses, mais le traitement ne peut être retardé - vitesse d'avancement 5-6 km/h				
	Standard ISO F-110		LowDrift ISO LD-110		MD/INJET		Standard ISO F-110		LowDrift ISO LD-110		MD/INJET		Standard ISO F-110		LowDrift ISO LD-110	MD/INJET	
	F	M	G	M	G	TG	F	M	G	M	G	TG	M	G	M	G	TG
Herbicides - application au sol		100-200 l/ha	200 l/ha	100-200 l/ha	100-200 l/ha	100-200 l/ha					150-200 l/ha	100-200 l/ha				175-200 l/ha	100-200 l/ha
- adventices de graminées	150-200 l/ha			150-200 l/ha													
- adventices à feuilles larges de moins de 2 cm de largeur	150-200 l/ha			150-200 l/ha					200-250 l/ha		175-250 l/ha					175-250 l/ha	
- adventices à feuilles larges de plus de 2 cm de largeur	150-200 l/ha			150-200 l/ha					200-250 l/ha		150-250 l/ha	200-250 l/ha				175-200 l/ha	200-250 l/ha
- Glyphosate	100-150 l/ha			100-150 l/ha							150-200 l/ha	150-200 l/ha				175-200 l/ha	150-200 l/ha
Fongicides - de contact	150-300 l/ha			150-300 l/ha													
- systémique	150-300 l/ha			150-300 l/ha					200-300 l/ha		175-250 l/ha					175-300 l/ha	
Insecticides - de contact	150-250 l/ha			150-250 l/ha													
- systémique	100-200 l/ha			100-200 l/ha					200-250 l/ha		175-250 l/ha					175-250 l/ha	

TWIN Pulvérisateur à air assisté TWIN de HARDI																	
Qualité de pulvérisation	Conditions de pulvérisations normales - vitesse d'avancement 8-10 km/h						Conditions de pulvérisations normales - vitesse d'avancement 12-15 km/h						Conditions venteuses - vitesse d'avancement 10-12 km/h				
	Standard ISO F-110		LowDrift ISO LD-110		MD/INJET		Standard ISO F-110		LowDrift ISO LD-110		MD/INJET		Standard ISO F-110		LowDrift ISO LD-110	MD/INJET	
	F	M	G	M	G	TG	F	M	G	M	G	TG	M	G	M	G	TG
Herbicides - application au sol		100-200 l/ha	200 l/ha	100-150 l/ha	100-200 l/ha			100-150 l/ha	100-250 l/ha		100-200 l/ha	100-200 l/ha		150-200 l/ha		100-200 l/ha	
- adventices de graminées	100-150 l/ha	100-200 l/ha		150-200 l/ha			150-200 l/ha		150-200 l/ha						150-200 l/ha		
- adventices à feuilles larges de plus de 2 cm de largeur	80-150 l/ha	100-200 l/ha		150-200 l/ha			150-200 l/ha		150-200 l/ha						150-200 l/ha		
- adventices à feuilles larges de moins de 2 cm de largeur	80-150 l/ha	100-200 l/ha		150-200 l/ha			150-200 l/ha		150-250 l/ha					175-250 l/ha	150-200 l/ha	150-200 l/ha	200-250 l/ha
- Glyphosate	80-120 l/ha	100-150 l/ha		100-150 l/ha			100-150 l/ha		100-150 l/ha	150-200 l/ha				100-150 l/ha	150-200 l/ha	150-200 l/ha	150-200 l/ha
Fongicides - de contact	100-200 l/ha	100-200 l/ha		150-200 l/ha			150-200 l/ha		150-200 l/ha						150-200 l/ha		
- systémique	80-120 l/ha	100-200 l/ha		150-200 l/ha			150-200 l/ha		150-200 l/ha						150-200 l/ha		
Insecticides - de contact	100-200 l/ha	100-200 l/ha		150-200 l/ha			150-200 l/ha		150-200 l/ha						150-200 l/ha		
- systémique	80-200 l/ha	100-200 l/ha		100-200 l/ha			100-200 l/ha		100-200 l/ha						100-200 l/ha		

-  Choix optimal
-  Choix alternatif
-  En conditions optimales lorsque des gouttelettes fines peuvent être utilisées sans risque de dérive

INJET Les gouttelettes très grossières générées par les buses INJET exigent souvent des taux d'application plus élevés

Qualité de pulvérisation: Fine Grosse
Moyenne Très grosse

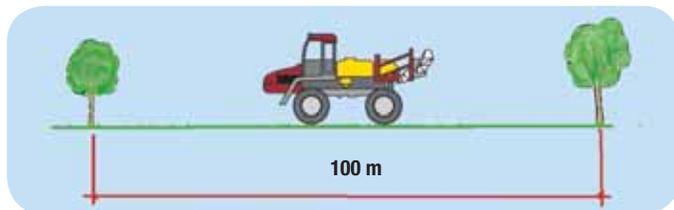


Etalonnage des pulvérisateurs à rampe

Pour assurer des applications précises, il faut étalonner le pulvérisateur. L'étalonnage doit toujours être réalisé à l'eau claire, avant toute utilisation de produit quel qu'il soit. Pour étalonner votre pulvérisateur, respectez les trois étapes suivantes.

1 Vérifiez la vitesse d'avancement

Remplissez la cuve à moitié.



Jalonnez 100 m - chronométrez le parcours.

Exemple

S'il faut 50 secondes pour parcourir 100 m, la vitesse d'avancement est de 7,2 km/h..

Calcul vitesse d'avancement

$$\frac{\text{Distance parcourue (m)} \times 3.6}{\text{Temps (sec.)}} = \text{km/h}$$

3 Vérifiez le débit des buses

- S'il ne correspond pas au débit voulu :
- Réglez la pression. (ou changez de buses ou de vitesse d'avancement)
- S'il dépasse de plus de 10 % le débit indiqué dans les tableaux :
- remplacez toutes les buses.

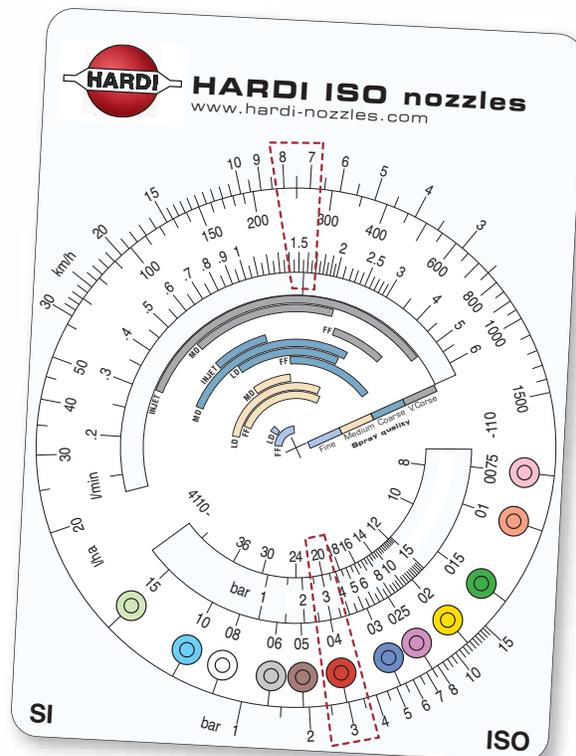


2 Choisissez le volume hectare, les buses et la pression

Pour sélectionner facilement le calibre des buses et la pression, utilisez la réglette HARDI (réf. 285802).

Exemple

Volume hectare	250 l/ha	Pression	2.90 bar
Vitesse d'avancement	7.5 km/h	Débit buse	1.56 l/min
Buse	ISO F-04-110		



Formules de calcul pour l'étalonnage

L'étalonnage est le meilleur moment pour vérifier la distribution sur toute la largeur de la rampe. Il y a de l'eau claire dans tout le circuit de pulvérisation, c'est l'occasion idéale de vérifier votre appareil au niveau étanchéité, blocage, etc.

Vitesse d'avancement

$$\frac{\text{distance (m)} \times 3.6}{\text{Temps (s)}} = \text{km/h}$$

Débit à la buse

$$\frac{\text{Espacement entre buses (m)} \times \text{l/ha} \times \text{km/h}}{600} = \text{l/min (par buse)}$$

Pression

$$\left(\frac{\text{Débit voulu (l/min)}}{\text{Débit connu (l/min)}} \right)^2 \times \text{Pression connue (bar)} = \text{Pression nécessaire (bar)}$$

Volume épandu

$$\frac{600 \times \text{l/min (par buse)}}{\text{Espacement entre buses (m)} \times \text{km/h}} = \text{l/ha}$$

Étalonnage des pulvérisateurs à rampe

Nettoyage des buses

Il est indispensable d'avoir une distribution uniforme sur toute la largeur de la rampe pour obtenir la meilleure efficacité des produits appliqués. Des buses sales ou bouchées sont la cause la plus fréquente d'une mauvaise distribution. Pour nettoyer les buses, utilisez de l'eau claire et une brosse douce de type brosse à dents. Ne vous servez pas de vos ongles, ni d'un objet métallique, qui risquent d'abîmer la buse et de nuire à la distribution de la bouillie..



bouchées sont la cause la plus fréquente d'une mauvaise distribution. Pour nettoyer les buses, utilisez de l'eau claire et une brosse douce de type brosse à dents. Ne vous servez pas de vos ongles, ni d'un objet métallique, qui risquent d'abîmer la buse et de nuire à la distribution de la bouillie..

Une brosse douce pour le nettoyage des buses est livrée avec l'ensemble de contrôle HARDI (réf. 818492).



Engrais liquides

Les engrais liquides sont en général d'une densité supérieure à celle de l'eau et de la plupart des bouillies. Le tableau ci-après indique la pression corrigée nécessaire pour obtenir le débit voulu avec des engrais liquides.

Exemple

Le débit de la buse est de 2,03 l/mn à 3 bar. Si la densité de l'engrais liquide est de 1,2 g/cm³, multipliez la pression d'étalonnage celle qui correspond au débit de la buse avec de l'eau – par le facteur de densité. Vous obtenez la pression corrigée de 3,6 bar. Retrouvez cette valeur dans le tableau au croisement de la pression 3 bar et de la densité 1,2 g/cm³.

bar	Densité (g/cm ³)				
	1.10	1.15	1.20	1.30	1.40
Pression corrigée (bar)					
1.0	1.1	1.2	1.2	1.3	1.4
1.5	1.7	1.7	1.8	2.0	2.1
2.0	2.2	2.3	2.4	2.6	2.8
2.5	2.8	2.9	3.0	3.3	3.5
3.0	3.3	3.5	3.6	3.9	4.2

A quand remonte le dernier contrôle de débit de vos buses?

1. Une fois par semaine, vérifiez le débit d'au moins 2 buses par section de rampe.
2. Si le débit d'une ou plusieurs de ces buses dépasse de 15 % celui d'une buse neuve, remplacez toutes les buses.

Papier sensible à l'eau

Un outil précieux pour vérifier la qualité de la pulvérisation et le dépôt sur la végétation. Disponible dans les points de vente HARDI.

25 x 75 mm
50 pcs. no: 893211



Débit à la buse

Si vous connaissez le volume hectare et la vitesse d'avancement, utilisez ce tableau pour déterminer le débit nécessaire par buse (l/mn). Ensuite, reportez vous aux tableaux de débit des pages suivantes pour choisir la buse adéquate au traitement

km/h	l/ha															
	25	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400	450	500	550	600
3				0.25	0.31	0.38	0.44	0.50	0.63	0.75	0.88	1.00	1.13	1.25	1.38	1.50
4			0.25	0.33	0.42	0.50	0.58	0.67	0.83	1.00	1.17	1.33	1.50	1.67	1.83	2.00
5		0.21	0.31	0.42	0.52	0.63	0.73	0.83	1.04	1.25	1.46	1.67	1.88	2.08	2.29	2.50
6		0.25	0.38	0.50	0.63	0.75	0.88	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00
7		0.29	0.44	0.58	0.73	0.88	1.02	1.17	1.46	1.75	2.04	2.33	2.63	2.92	3.21	3.50
8		0.33	0.50	0.67	0.83	1.00	1.17	1.33	1.67	2.00	2.33	2.67	3.00	3.33	3.67	4.00
9		0.38	0.56	0.75	0.94	1.13	1.31	1.50	1.88	2.25	2.63	3.00	3.38	3.75	4.13	4.50
10	0.21	0.42	0.63	0.83	1.04	1.25	1.46	1.67	2.08	2.50	2.92	3.33	3.75	4.17	4.58	5.00
12	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00		
15	0.31	0.63	0.94	1.25	1.56	1.88	2.19	2.50	3.13	3.75	4.38	5.00				
20	0.42	0.83	1.25	1.67	2.08	2.50	2.92	3.33	4.17	5.00						

HARDI ISO F-110 - Buses à jet plat classiques



Recommandées pour l'application de tout type de produit phytosanitaire nécessitant une excellente couverture de la végétation, ces buses donnent une distribution uniforme et de qualité à une hauteur de rampe comprise entre 35 et 70 cm de la cible (hauteur recommandée : 50 cm pour prévenir les inégalités du terrain ou les mouvements de rampe).

- ISO : débit, couleur et dimensions extérieures
- Pression de travail : 1,5 à 5 bar
- Recommandée sur les pulvérisateurs TWIN
- SYNTAL - polyacétal injecté de précision
- CERAMIQUE - très grande longévité
- COLOR TIPS - facilité et sécurité d'utilisation

bar	l/min	Qualité	l/ha at km/h						
			6	7	8	10	12	15	20

0075-Rose	1.5	0.21	F	42	36	32	25	21	17	13	10
	2.0	0.24	F	49	42	37	29	24	20	15	12
	2.5	0.27	F	55	47	41	33	27	22	16	13
	3.0	0.30	F	60	51	45	36	30	24	18	14
	4.0	0.35	F	69	59	52	42	35	28	21	17
	5.0	0.39	F	77	66	58	46	39	31	23	19
				SYNTAL-CT 371964 (12 pcs. 750634)	SYNTAL-S 371963 (12 pcs. 750635)						

01-Orange	1.5	0.28	F	57	48	42	34	28	23	17	14
	2.0	0.33 <td>F</td> <td>65</td> <td>56</td> <td>49</td> <td>39</td> <td>33</td> <td>26</td> <td>20</td> <td>16</td>	F	65	56	49	39	33	26	20	16
	2.5	0.37 <td>F</td> <td>73</td> <td>63</td> <td>55</td> <td>44</td> <td>37</td> <td>29</td> <td>22</td> <td>18</td>	F	73	63	55	44	37	29	22	18
	3.0	0.40 <td>F</td> <td>80</td> <td>69</td> <td>60</td> <td>48</td> <td>40</td> <td>32</td> <td>24</td> <td>19</td>	F	80	69	60	48	40	32	24	19
	4.0	0.46 <td>F</td> <td>92</td> <td>79</td> <td>69</td> <td>55</td> <td>46</td> <td>37</td> <td>28</td> <td>22</td>	F	92	79	69	55	46	37	28	22
	5.0	0.52 <td>F</td> <td>103</td> <td>89</td> <td>77</td> <td>62</td> <td>52</td> <td>41</td> <td>31</td> <td>25</td>	F	103	89	77	62	52	41	31	25
				SYNTAL-CT 371764 (12 pcs. 755627)	SYNTAL-S 371706 (12 pcs. 755643)						

015-Vert	1.5	0.42	M	85	73	64	51	42	34	25	20
	2.0	0.49 <td>F</td> <td>98</td> <td>84</td> <td>73</td> <td>59</td> <td>49</td> <td>39</td> <td>29</td> <td>24</td>	F	98	84	73	59	49	39	29	24
	2.5	0.55 <td>F</td> <td>110</td> <td>94</td> <td>82</td> <td>66</td> <td>55</td> <td>44</td> <td>33</td> <td>26</td>	F	110	94	82	66	55	44	33	26
	3.0	0.60 <td>F</td> <td>120</td> <td>103</td> <td>90</td> <td>72</td> <td>60</td> <td>48</td> <td>36</td> <td>29</td>	F	120	103	90	72	60	48	36	29
	4.0	0.69 <td>F</td> <td>139</td> <td>119</td> <td>104</td> <td>83</td> <td>69</td> <td>55</td> <td>42</td> <td>33</td>	F	139	119	104	83	69	55	42	33
	5.0	0.77 <td>F</td> <td>155</td> <td>133</td> <td>116</td> <td>93</td> <td>77</td> <td>62</td> <td>46</td> <td>37</td>	F	155	133	116	93	77	62	46	37
				SYNTAL-CT 371765 (12 pcs. 755628) CERAMIC-CT 371772 (12 pcs. 755635)	SYNTAL-S 371707 (12 pcs. 755646) CERAMIC-S 371738 (12 pcs. 755667)						

02-Jaune	1.5	0.57	M	113	97	85	68	57	45	34	27
	2.0	0.65 <th>M</th> <td>131</td> <td>112</td> <td>98</td> <td>78</td> <td>65</td> <td>52</td> <td>39</td> <td>31</td>	M	131	112	98	78	65	52	39	31
	2.5	0.73 <th>F</th> <td>146</td> <td>125</td> <td>110</td> <td>88</td> <td>73</td> <td>58</td> <td>44</td> <td>35</td>	F	146	125	110	88	73	58	44	35
	3.0	0.80 <th>F</th> <td>160</td> <td>137</td> <td>120</td> <td>96</td> <td>80</td> <td>64</td> <td>48</td> <td>38</td>	F	160	137	120	96	80	64	48	38
	4.0	0.92 <th>F</th> <td>185</td> <td>158</td> <td>139</td> <td>111</td> <td>92</td> <td>74</td> <td>55</td> <td>44</td>	F	185	158	139	111	92	74	55	44
	5.0	1.03 <th>F</th> <td>207</td> <td>177</td> <td>155</td> <td>124</td> <td>103</td> <td>83</td> <td>62</td> <td>50</td>	F	207	177	155	124	103	83	62	50
				SYNTAL-CT 371766 (12 pcs. 755629) CERAMIC-CT 371773 (12 pcs. 755636)	SYNTAL-S 371708 (12 pcs. 755649) CERAMIC-S 371739 (12 pcs. 755670)						

025-Lilas	1.5	0.71	M	141	121	106	85	71	57	42	34
	2.0	0.82 <th>M</th> <td>163</td> <td>140</td> <td>122</td> <td>98</td> <td>82</td> <td>65</td> <td>49</td> <td>39</td>	M	163	140	122	98	82	65	49	39
	2.5	0.91 <th>M</th> <td>183</td> <td>156</td> <td>137</td> <td>110</td> <td>91</td> <td>73</td> <td>55</td> <td>44</td>	M	183	156	137	110	91	73	55	44
	3.0	1.00 <th>M</th> <td>200</td> <td>171</td> <td>150</td> <td>120</td> <td>100</td> <td>80</td> <td>60</td> <td>48</td>	M	200	171	150	120	100	80	60	48
	4.0	1.15 <th>F</th> <td>231</td> <td>198</td> <td>173</td> <td>139</td> <td>115</td> <td>92</td> <td>69</td> <td>55</td>	F	231	198	173	139	115	92	69	55
	5.0	1.29 <th>F</th> <td>258</td> <td>221</td> <td>194</td> <td>155</td> <td>129</td> <td>103</td> <td>77</td> <td>62</td>	F	258	221	194	155	129	103	77	62
				SYNTAL-CT 371950 (12 pcs. 750626)	SYNTAL-S 371946 (12 pcs. 750628)						

= Qualité pulvérisation:
■ Fine (F), ■ Moyenne (M), ■ Grosse (G), ■ Très grosse (TG).

bar	l/min	Qualité	l/ha at km/h						
			6	7	8	10	12	15	20

03-Bleu	1.5	0.85	M	170	145	127	102	85	68	51	41
	2.0	0.98 <th>M</th> <td>196</td> <td>168</td> <td>147</td> <td>118</td> <td>98</td> <td>78</td> <td>59</td> <td>47</td>	M	196	168	147	118	98	78	59	47
	2.5	1.10 <th>M</th> <td>219</td> <td>188</td> <td>164</td> <td>131</td> <td>110</td> <td>88</td> <td>66</td> <td>53</td>	M	219	188	164	131	110	88	66	53
	3.0	1.20 <th>M</th> <td>240</td> <td>206</td> <td>180</td> <td>144</td> <td>120</td> <td>96</td> <td>72</td> <td>58</td>	M	240	206	180	144	120	96	72	58
	4.0	1.39 <th>M</th> <td>277</td> <td>238</td> <td>208</td> <td>166</td> <td>139</td> <td>111</td> <td>83</td> <td>67</td>	M	277	238	208	166	139	111	83	67
	5.0	1.55 <th>M</th> <td>310</td> <td>266</td> <td>232</td> <td>186</td> <td>155</td> <td>124</td> <td>93</td> <td>74</td>	M	310	266	232	186	155	124	93	74
				SYNTAL-CT 371767 (12 pcs. 755630) CERAMIC-CT 371774 (12 pcs. 755637)	SYNTAL-S 371709 (12 pcs. 755652) CERAMIC-S 371740 (12 pcs. 755673)						

04-Rouge	1.5	1.13	M	226	194	170	136	113	91	68	54
	2.0	1.31 <th>M</th> <td>261</td> <td>224</td> <td>196</td> <td>157</td> <td>131</td> <td>105</td> <td>78</td> <td>63</td>	M	261	224	196	157	131	105	78	63
	2.5	1.46 <th>M</th> <td>292</td> <td>250</td> <td>219</td> <td>175</td> <td>146</td> <td>117</td> <td>88</td> <td>70</td>	M	292	250	219	175	146	117	88	70
	3.0	1.60 <th>M</th> <td>320</td> <td>274</td> <td>240</td> <td>192</td> <td>160</td> <td>128</td> <td>96</td> <td>77</td>	M	320	274	240	192	160	128	96	77
	4.0	1.85 <th>M</th> <td>370</td> <td>317</td> <td>277</td> <td>222</td> <td>185</td> <td>148</td> <td>111</td> <td>89</td>	M	370	317	277	222	185	148	111	89
	5.0	2.07 <th>M</th> <td>413</td> <td>354</td> <td>310</td> <td>248</td> <td>207</td> <td>165</td> <td>124</td> <td>99</td>	M	413	354	310	248	207	165	124	99
				SYNTAL-CT 371768 (12 pcs. 755631) CERAMIC-CT 371775 (12 pcs. 755638)	SYNTAL-S 371710 (12 pcs. 755655) CERAMIC-S 371741 (12 pcs. 755676)						

05-Marron	1.5	1.41	G	283	242	212	170	141	113	85	68
	2.0	1.63 <th>G</th> <td>327</td> <td>280</td> <td>245</td> <td>196</td> <td>163</td> <td>131</td> <td>98</td> <td>78</td>	G	327	280	245	196	163	131	98	78
	2.5	1.83 <th>M</th> <td>365</td> <td>313</td> <td>274</td> <td>219</td> <td>183</td> <td>146</td> <td>110</td> <td>88</td>	M	365	313	274	219	183	146	110	88
	3.0	2.00 <th>M</th> <td>400</td> <td>343</td> <td>300</td> <td>240</td> <td>200</td> <td>160</td> <td>120</td> <td>96</td>	M	400	343	300	240	200	160	120	96
	4.0	2.31 <th>M</th> <td>462</td> <td>396</td> <td>346</td> <td>277</td> <td>231</td> <td>185</td> <td>139</td> <td>111</td>	M	462	396	346	277	231	185	139	111
	5.0	2.58 <th>M</th> <td>516</td> <td>443</td> <td>387</td> <td>310</td> <td>258</td> <td>207</td> <td>155</td> <td>124</td>	M	516	443	387	310	258	207	155	124
				SYNTAL-CT 371769 (12 pcs. 755632) CERAMIC-CT 371776 (12 pcs. 755639)	SYNTAL-S 371711 (12 pcs. 755658) CERAMIC-S 371742 (12 pcs. 755679)						

06-Gris	1.5	1.70	G	339	291	255	204	170	136	102	81
	2.0	1.96 <th>G</th> <td>392</td> <td>336</td> <td>294</td> <td>235</td> <td>196</td> <td>157</td> <td>118</td> <td>94</td>	G	392	336	294	235	196	157	118	94
	2.5	2.19 <th>G</th> <td>438</td> <td>376</td> <td>329</td> <td>263</td> <td>219</td> <td>175</td> <td>131</td> <td>105</td>	G	438	376	329	263	219	175	131	105
	3.0	2.40 <th>G</th> <td>480</td> <td>411</td> <td>360</td> <td>288</td> <td>240</td> <td>192</td> <td>144</td> <td>115</td>	G	480	411	360	288	240	192	144	115
	4.0	2.77 <th>G</th> <td>554</td> <td>475</td> <td>416</td> <td>333</td> <td>277</td> <td>222</td> <td>166</td> <td>133</td>	G	554	475	416	333	277	222	166	133
	5.0	3.10 <th>G</th> <td>620</td> <td>531</td> <td>465</td> <td>372</td> <td>310</td> <td>248</td> <td>186</td> <td>149</td>	G	620	531	465	372	310	248	186	149
				SYNTAL-CT 371770 (12 pcs. 755633) CERAMIC-CT 371777 (12 pcs. 755640)	SYNTAL-S 371712 (12 pcs. 755661) CERAMIC-S 371743 (12 pcs. 755682)						

08-Blanc	1.5	2.26	TG	453	388	339	272	226	181	136	109
	2.0	2.61 <th>G</th> <td>523</td> <td>448</td> <td>392</td> <td>314</td> <td>261</td> <td>209</td> <td>157</td> <td>125</td>	G	523	448	392	314	261	209	157	125
	2.5	2.92 <th>G</th> <td>584</td> <td>501</td> <td>438</td> <td>351</td> <td>292</td> <td>234</td> <td>175</td> <td>140</td>	G	584	501	438	351	292	234	175	140
	3.0	3.20 <th>G</th> <td>640</td> <td>549</td> <td>480</td> <td>384</td> <td>320</td> <td>256</td> <td>192</td> <td>154</td>	G	640	549	480	384	320	256	192	154
	4.0	3.70 <th>G</th> <td>739</td> <td>633</td> <td>554</td> <td>443</td> <td>370</td> <td>296</td> <td>222</td> <td>177</td>	G	739	633	554	443	370	296	222	177
	5.0	4.13 <th>G</th> <td>826</td> <td>708</td> <td>620</td> <td>496</td> <td>413</td> <td>330</td> <td>248</td> <td>198</td>	G	826	708	620	496	413	330	248	198
				SYNTAL-CT 371771 (12 pcs. 755634)	SYNTAL-S 371713 (12 pcs. 755664)						

10-Bleu clair	1.5	2.83	TG	566	485	424	339	283	226	170	136
	2.0	3.27 <th>TG</th> <td>653</td> <td>560</td> <td>490</td> <td>392</td> <td>327</td> <td>261</td> <td>196</td> <td>157</td>	TG	653	560	490	392	327	261	196	157
	2.5	3.65 <th>TG</th> <td>730</td> <td>626</td> <td>548</td> <td>438</td> <td>365</td> <td>292</td> <td>219</td> <td>175</td>	TG	730	626	548	438	365	292	219	175
	3.0	4.00 <th>TG</th> <td>800</td> <td>686</td> <td>600</td> <td>480</td> <td>400</td> <td>320</td> <td>240</td> <td>192</td>	TG	800	686	600	480	400	320	240	192
	4.0	4.62 <th>G</th> <td>924</td> <td>792</td> <td>693</td> <td>554</td> <td>462</td> <td>370</td> <td>277</td> <td>222</td>	G	924	792	693	554	462	370	277	222
	5.0	5.16 <th>G</th> <td>1033</td> <td>885</td> <td>775</td> <td>620</td> <td>516</td> <td>413</td> <td>310</td> <td>248</td>	G	1033	885	775	620	516	413	310	248
				SYNTAL-CT 371970 (12 pcs. 750636)	SYNTAL-S 371966 (12 pcs. 750638)						

Les buses sont disponibles soit en buses simples (S), soit en COLOR TIPS (CT), buse intégrée à l'écrou baïonnette.



HARDI 4110



Buses à jet plat, à tout faire. Recommandées pour tous les types de pesticides lorsqu'une couverture optimale est requise. Cette buses produit une distribution uniforme à une hauteur de pulvérisation variant de 35 à 70 cm (la hauteur de travail recommandée est de 50 cm pour tenir compte des inégalités du terrain et des mouvements de la rampe). Les buses 4110 sont les anciennes buses HARDI et leurs couleurs, ainsi que leurs dimensions ne suivent pas les normes ISO.

- Pression de travail: 1,5 à 5 bar
- Taux d'application – 30 à 1000 l/ha (à 8 km/h)
- SYNTAL - polyacétal injecté de précision
- COLOR TIPS - facilité et sécurité d'utilisation

	bar l/min			l/ha at km/h							
	bar	l/min		6	7	8	10	12	15	20	25
4110-08-Lilas	1.5	0.22	F	44	38	33	26	22	18	13	11
	2.0	0.25	F	51	43	38	30	25	20	15	12
	2.5	0.28	F	57	49	42	34	28	23	17	14
	3.0	0.31	F	62	53	47	37	31	25	19	15
	4.0	0.36	F	72	61	54	43	36	29	21	17
	5.0	0.40	F	80	69	60	48	40	32	24	19
				SYNTAL-CT 371469 (12 pcs. 750325)				SYNTAL-S 370655 (12 pcs. 755688)			

	bar l/min			l/ha at km/h							
	bar	l/min		6	7	8	10	12	15	20	25
4110-10-Marron	1.5	0.33	F	66	57	50	40	33	26	20	16
	2.0	0.38	F	77	66	58	46	38	31	23	18
	2.5	0.43	F	86	74	64	51	43	34	26	21
	3.0	0.47	F	94	81	71	56	47	38	28	23
	4.0	0.54	F	109	93	81	65	54	43	33	26
	5.0	0.60	F	120	103	90	72	60	48	36	29
				SYNTAL-CT 371470 (12 pcs. 750326)				SYNTAL-S 370657 (12 pcs. 755388)			

	bar l/min			l/ha at km/h							
	bar	l/min		6	7	8	10	12	15	20	25
4110-12-Jaune	1.5	0.52	F	104	89	78	62	52	42	31	25
	2.0	0.60	F	119	102	89	72	60	48	36	29
	2.5	0.67	F	133	114	100	80	67	53	40	32
	3.0	0.73	F	146	125	110	88	73	58	44	35
	4.0	0.84	F	169	145	126	101	84	67	51	40
	5.0	0.95	F	190	163	143	114	95	76	57	46
				SYNTAL-CT 371471 (12 pcs. 750327)				SYNTAL-S 370661 (12 pcs. 755391)			

	bar l/min			l/ha at km/h							
	bar	l/min		6	7	8	10	12	15	20	25
4110-14-Orange	1.5	0.64	M	128	110	96	77	64	51	38	31
	2.0	0.74	M	149	127	111	89	74	59	45	36
	2.5	0.83	F	166	142	125	100	83	66	50	40
	3.0	0.91	F	182	156	137	109	91	73	55	44
	4.0	1.05	F	210	180	158	126	105	84	63	50
	5.0	1.17	F	234	201	176	140	117	94	70	56
				SYNTAL-CT 371472 (12 pcs. 750328)				SYNTAL-S 370672 (12 pcs. 755394)			

	bar l/min			l/ha at km/h							
	bar	l/min		6	7	8	10	12	15	20	25
4110-16-Rouge	1.5	0.79	M	158	135	119	95	79	63	47	38
	2.0	0.91	M	181	155	136	109	91	73	54	44
	2.5	1.01	F	203	174	152	122	101	81	61	49
	3.0	1.11	F	222	190	167	133	111	89	67	53
	4.0	1.28	F	256	220	192	154	128	103	77	62
	5.0	1.44	F	288	247	216	173	144	115	86	69
				SYNTAL-CT 371473 (12 pcs. 750329)				SYNTAL-S 370683 (12 pcs. 755397)			

= Qualité pulvérisation:
 Fine (F), Moyenne (M), Grosse (G), Très grosse (TG).

	bar l/min			l/ha at km/h							
	bar	l/min		6	7	8	10	12	15	20	25
4110-18-Blanc	1.5	0.94	M	188	161	141	113	94	75	56	45
	2.0	1.08	M	216	185	162	129	108	86	65	52
	2.5	1.20	M	241	207	181	145	120	96	72	58
	3.0	1.32	F	264	226	198	158	132	106	79	63
	4.0	1.52	F	305	261	229	183	152	122	91	73
	5.0	1.71	F	342	293	257	205	171	137	103	82
				SYNTAL-CT 371474 (12 pcs. 750330)				SYNTAL-S 370685 (12 pcs. 755424)			

	bar l/min			l/ha at km/h							
	bar	l/min		6	7	8	10	12	15	20	25
4110-20-Vert	1.5	1.13	M	226	194	170	136	113	90	68	54
	2.0	1.30	M	260	223	195	156	130	104	78	62
	2.5	1.45	M	290	249	218	174	145	116	87	70
	3.0	1.59	F	318	273	239	191	159	127	95	76
	4.0	1.84	F	367	315	275	220	184	147	110	88
	5.0	2.06	F	412	353	309	247	206	165	124	99
				SYNTAL-CT 371475 (12 pcs. 750331)				SYNTAL-S 370694 (12 pcs. 755241)			

	bar l/min			l/ha at km/h							
	bar	l/min		6	7	8	10	12	15	20	25
4110-24-Turquoise	1.5	1.47	M	294	252	221	176	147	118	88	71
	2.0	1.70	M	340	291	255	204	170	136	102	82
	2.5	1.90	M	380	326	285	228	190	152	114	91
	3.0	2.08	M	416	357	312	250	208	166	125	100
	4.0	2.40	F	480	412	360	288	240	192	144	115
	5.0	2.69	F	538	461	404	323	269	215	161	129
				SYNTAL-CT 371476 (12 pcs. 750332)				SYNTAL-S 370705 (12 pcs. 755274)			

	bar l/min			l/ha at km/h							
	bar	l/min		6	7	8	10	12	15	20	25
4110-30-Bleu	1.5	2.08	G	416	357	312	250	208	166	125	100
	2.0	2.40	M	480	412	360	288	240	192	144	115
	2.5	2.68	M	537	460	403	322	268	215	161	129
	3.0	2.94	M	588	504	441	353	294	235	176	141
	4.0	3.39	M	679	582	509	407	339	272	204	163
	5.0	3.79	M	758	650	569	455	379	303	227	182
				SYNTAL-CT 371477 (12 pcs. 750333)				SYNTAL-S 370716 (12 pcs. 755400)			

	bar l/min			l/ha at km/h							
	bar	l/min		6	7	8	10	12	15	20	25
4110-36-Gris	1.5	2.86	G	572	490	429	343	286	229	172	137
	2.0	3.30	G	660	565	495	396	330	264	198	158
	2.5	3.69	G	738	632	553	443	369	295	221	177
	3.0	4.04	G	808	693	606	485	404	323	242	194
	4.0	4.66	G	933	800	700	560	466	373	280	224
	5.0	5.22	G	1044	895	783	626	522	418	313	251
				SYNTAL-CT 371478 (12 pcs. 750334)				SYNTAL-S 370727 (12 pcs. 755403)			

	bar l/min			l/ha at km/h							
	bar	l/min		6	7	8	10	12	15	20	25
4110-44	1.5	3.63	G	727	623	545	436	363	291	218	174
	2.0	4.20	G	839	719	630	504	420	336	252	201
	2.5	4.69	G	938	804	704	563	469	375	282	225
	3.0	5.14	G	1028	881	771	617	514	411	308	247
	4.0	5.94	G	1187	1017	890	712	594	475	356	285
	5.0	6.64	G	1327	1138	995	796	664	531	398	319
				SYNTAL-S 370731							

Les buses sont disponibles soit en buses simples (S), soit en COLOR TIPS (CT), buse intégrée à l'écrou baïonnette.

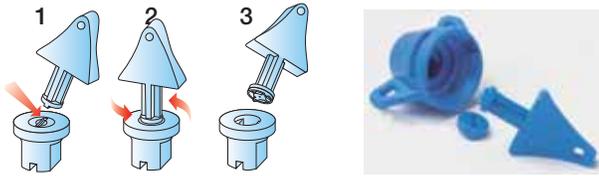
HARDI ISO LD-110 - Buses à Limitation de Dérive



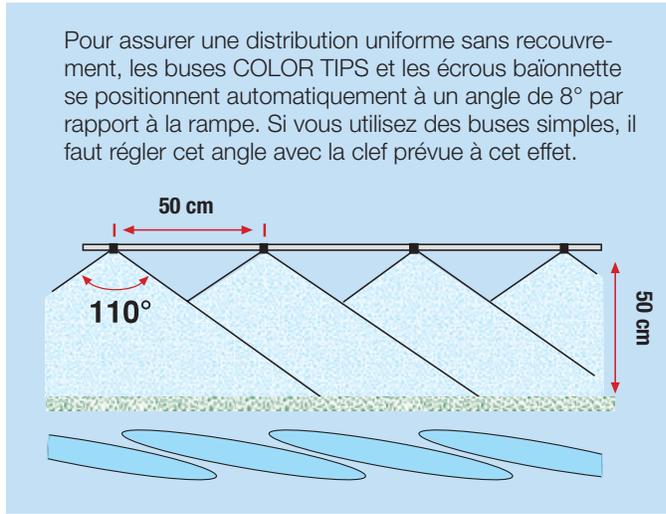
Elles sont recommandées pour les traitements qui s'avèrent souhaitables malgré des conditions météorologiques peu favorables (risque de dérive).

- ISO: débit, couleur et dimensions extérieures
- Pression de travail: 1,5 à 5 bar
- La conception de la pastille de calibrage réduit le risques de colmatage
- SYNTAL - polyacétal injecté de précision
- CERAMIQUE - très grande longévité
- COLOR TIPS - facilité et sécurité d'utilisation

Cette buse donne une distribution uniforme et de qualité à une hauteur de rampe comprise entre 35 et 70 cm de la cible (hauteur recommandée: 50 cm pour prévenir les inégalités du terrain ou les mouvements de rampe). Elle est facilement identifiable par rapport à la jet plat classique grâce à ses ailettes évidées.



Avec la clef HARDI, tournez & nettoyez - pastille facilement démontable



Pour assurer une distribution uniforme sans recouvrement, les buses COLOR TIPS et les écrous baïonnette se positionnent automatiquement à un angle de 8° par rapport à la rampe. Si vous utilisez des buses simples, il faut régler cet angle avec la clef prévue à cet effet.

bar	l/min	Qualité	l/ha at km/h							
			6	7	8	10	12	15	20	25
01-Orange	1.5 0.28	M	57	48	42	34	28	23	17	14
	2.0 0.33	M	65	56	49	39	33	26	20	16
	2.5 0.37	M	73	63	55	44	37	29	22	18
	3.0 0.40	M	80	69	60	48	40	32	24	19
	4.0 0.46	M	92	79	69	55	46	37	28	22
5.0 0.52	F	103	89	77	62	52	41	31	25	
			SYNTAL-CT 371837 (12 pcs. 755708) CERAMIC-CT 371842 (12 pcs. 755713)				SYNTAL-S 371817 (12 pcs. 755698) CERAMIC-S 371822 (12 pcs. 755703)			

bar	l/min	Qualité	l/ha at km/h							
			6	7	8	10	12	15	20	25
03-Bleu	1.5 0.85	G	170	145	127	102	85	68	51	41
	2.0 0.98	G	196	168	147	118	98	78	59	47
	2.5 1.10	G	219	188	164	131	110	88	66	53
	3.0 1.20	G	240	206	180	144	120	96	72	58
	4.0 1.39	M	277	238	208	166	139	111	83	67
	5.0 1.55	M	310	266	232	186	155	124	93	74
			SYNTAL-CT 371840 (12 pcs. 755711) CERAMIC-CT 371845 (12 pcs. 755716)				SYNTAL-S 371820 (12 pcs. 755701) CERAMIC-S 371825 (12 pcs. 755706)			

bar	l/min	Qualité	l/ha at km/h							
			6	7	8	10	12	15	20	25
015-Vert	1.5 0.42	M	85	73	64	51	42	34	25	20
	2.0 0.49	M	98	84	73	59	49	39	29	24
	2.5 0.55	M	110	94	82	66	55	44	33	26
	3.0 0.60	M	120	103	90	72	60	48	36	29
	4.0 0.69	M	139	119	104	83	69	55	42	33
5.0 0.77	M	155	133	116	93	77	62	46	37	
			SYNTAL-CT 371838 (12 pcs. 755709) CERAMIC-CT 371843 (12 pcs. 755714)				SYNTAL-S 371818 (12 pcs. 755699) CERAMIC-S 371823 (12 pcs. 755704)			

bar	l/min	Qualité	l/ha at km/h							
			6	7	8	10	12	15	20	25
04-Rouge	1.5 1.13	G	226	194	170	136	113	91	68	54
	2.0 1.31	G	261	224	196	157	131	105	78	63
	2.5 1.46	G	292	250	219	175	146	117	88	70
	3.0 1.60	G	320	274	240	192	160	128	96	77
	4.0 1.85	G	370	317	277	222	185	148	111	89
	5.0 2.07	M	413	354	310	248	207	165	124	99
			SYNTAL-CT 371841 (12 pcs. 755712) CERAMIC-CT 371846 (12 pcs. 755717)				SYNTAL-S 371821 (12 pcs. 755702) CERAMIC-S 371826 (12 pcs. 755707)			

bar	l/min	Qualité	l/ha at km/h							
			6	7	8	10	12	15	20	25
02-Jaune	1.5 0.57	M	113	97	85	68	57	45	34	27
	2.0 0.65	M	131	112	98	78	65	52	39	31
	2.5 0.73	M	146	125	110	88	73	58	44	35
	3.0 0.80	M	160	137	120	96	80	64	48	38
	4.0 0.92	M	185	158	139	111	92	74	55	44
	5.0 1.03	M	207	177	155	124	103	83	62	50
			SYNTAL-CT 371839 (12 pcs. 755710) CERAMIC-CT 371844 (12 pcs. 755715)				SYNTAL-S 371819 (12 pcs. 755700) CERAMIC-S 371824 (12 pcs. 755705)			

bar	l/min	Qualité	l/ha at km/h							
			6	7	8	10	12	15	20	25
05-Marron	1.5 1.41	G	283	242	212	170	141	113	85	68
	2.0 1.63	G	327	280	245	196	163	131	98	78
	2.5 1.83	G	365	313	274	219	183	146	110	88
	3.0 2.00	G	400	343	300	240	200	160	120	96
	4.0 2.31	G	462	396	346	277	231	185	139	111
	5.0 2.58	G	516	443	387	310	258	207	155	124
			SYNTAL-CT 371894 (12 pcs. 755815) CERAMIC-CT 371897 (12 pcs. 755816)				SYNTAL-S 371893 (12 pcs. 755817) CERAMIC-S 371896 (12 pcs. 755818)			

bar	l/min	Qualité	l/ha at km/h							
			6	7	8	10	12	15	20	25
025-Lilas	1.5 0.71	G	141	121	106	85	71	57	42	34
	2.0 0.82	G	163	140	122	98	82	65	49	39
	2.5 0.91	M	183	156	137	110	91	73	55	44
	3.0 1.00	M	200	171	150	120	100	80	60	48
	4.0 1.15	M	231	198	173	139	115	92	69	55
	5.0 1.29	M	258	221	194	155	129	103	77	62
			SYNTAL-CT 371958 (12 pcs. 750630) CERAMIC-CT 371963 (12 pcs. 750635)				SYNTAL-S 371957 (12 pcs. 750632) CERAMIC-S 371962 (12 pcs. 750637)			

Qualité pulvérisation: Fine (F), Moyenne (M), Grosse (G), Très grosse TG.

Les buses sont disponibles soit en buses simples (S), soit en COLOR TIPS (CT), buse intégrée à l'écrou baïonnette.



HARDI ISO MINIDRIFT - Buses anti dérive à injection d'air

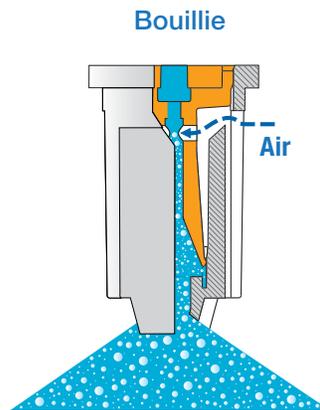


Recommandées pour les traitements qui s'avèrent indispensables malgré des conditions météorologiques peu favorables, les buses MINIDRIFT réduisent la dérive au minimum à des pressions de travail peu élevées.

- Buse à injection d'air
- Pression de travail: - 1 à 6 bar
- ISO: débit, couleur et dimensions extérieures
- Taux d'application de 60 à 400 l/ha (à 8 km/h)
- SYNTAL - polyacétal injecté de précision

Cette buse donne une distribution uniforme et de qualité à une hauteur de rampe comprise entre 40 et 90 cm de la cible.

Le spectre des gouttes est gros à très gros ; efficace pour contrôler la dérive tout en conservant une couverture de qualité. Le diffuseur s'enlève aisément pour nettoyer la buse..



Deux grands orifices d'entrée d'air réduisent le risque de colmatage.

La forme compacte réduit les risques de chocs.

Parfaitement conforme à la norme ISO.

	bar	l/min	Qualité	l/ha at km/h							
				6	7	8	10	12	15	20	25
015--Vert	1.5	0.42	G	85	73	64	51	42	34	25	20
	2.0	0.49	G	98	84	73	59	49	39	29	24
	2.5	0.55	G	110	94	82	66	55	44	33	26
	3.0	0.60	G	120	103	90	72	60	48	36	29
	4.0	0.69	M	139	119	104	83	69	55	42	33
	5.0	0.77	M	155	133	116	93	77	62	46	37
	6.0	0.85	M	170	145	127	102	85	68	51	41
				SYNTAL-CT 372121 (12 pcs. 75083100)			SYNTAL-S 372111 (12 pcs. 75082100)				

	bar	l/min	Qualité	l/ha at km/h							
				6	7	8	10	12	15	20	25
03-Bleu	1.5	0.85	TG	170	145	127	102	85	68	51	41
	2.0	0.98	TG	196	168	147	118	98	78	59	47
	2.5	1.10	TG	219	188	164	131	110	88	66	53
	3.0	1.20	G	240	206	180	144	120	96	72	58
	4.0	1.39	G	277	238	208	166	139	111	83	67
	5.0	1.55	G	310	266	232	186	155	124	93	74
	6.0	1.70	M	339	291	255	204	170	136	102	81
				SYNTAL-CT 372124 (12 pcs. 75083400)			SYNTAL-S 372114 (12 pcs. 75082400)				

	bar	l/min	Qualité	l/ha at km/h							
				6	7	8	10	12	15	20	25
02-Jaune	1.5	0.57	TG	113	97	85	68	57	45	34	27
	2.0	0.65	G	131	112	98	78	65	52	39	31
	2.5	0.73	G	146	125	110	88	73	58	44	35
	3.0	0.80	G	160	137	120	96	80	64	48	38
	4.0	0.92	G	185	158	139	111	92	74	55	44
	5.0	1.03	M	207	177	155	124	103	83	62	50
	6.0	1.13	M	226	194	170	136	113	91	68	54
				SYNTAL-CT 372122 (12 pcs. 75083200)			SYNTAL-S 372112 (12 pcs. 75082200)				

	bar	l/min	Qualité	l/ha at km/h							
				6	7	8	10	12	15	20	25
04-Rouge	1.0	0.92	TG	185	158	139	111	90	74	55	44
	1.5	1.13	TG	226	194	170	136	113	91	68	54
	2.0	1.31	TG	261	224	196	157	131	105	78	63
	2.5	1.46	TG	292	250	219	175	146	117	88	70
	3.0	1.60	TG	320	274	240	192	160	128	96	77
	4.0	1.85	G	370	317	277	222	185	148	111	89
	5.0	2.07	G	413	354	310	248	207	165	124	99
	6.0	2.26	G	453	388	339	272	226	181	136	109
				SYNTAL-CT 372125 (12 pcs. 75083500)			SYNTAL-S 372115 (12 pcs. 75082500)				

	bar	l/min	Qualité	l/ha at km/h							
				6	7	8	10	12	15	20	25
025-Lilas	1.5	0.71	TG	141	121	106	85	71	57	42	34
	2.0	0.82	TG	163	140	122	98	82	65	49	39
	2.5	0.91	G	183	156	137	110	91	73	55	44
	3.0	1.00	G	200	171	150	120	100	80	60	48
	4.0	1.15	G	231	198	173	139	115	92	69	55
	5.0	1.29	M	258	221	194	155	129	103	77	62
	6.0	1.41	M	283	242	212	170	141	113	85	68
				SYNTAL-CT 372123 (12 pcs. 75083300)			SYNTAL-S 372113 (12 pcs. 75082300)				

	bar	l/min	Qualité	l/ha at km/h							
				6	7	8	10	12	15	20	25
05-Marron	1.0	1.15	TG	231	198	173	139	115	92	69	55
	1.5	1.41	TG	283	242	212	170	141	113	85	68
	2.0	1.63	TG	327	280	245	196	163	131	98	78
	2.5	1.83	TG	365	313	274	219	183	146	110	88
	3.0	2.00	TG	400	343	300	240	200	160	120	96
	4.0	2.31	C	462	396	346	277	231	185	139	111
	5.0	2.58	C	516	443	387	310	258	207	155	124
	6.0	2,83	C	566	485	424	339	283	226	170	136
				SYNTAL-CT 372126 (12 pcs. 75083600)			SYNTAL-S 372116 (12 pcs. 75082600)				

= Qualité pulvérisation:
 Fine (F), Moyenne (M), Grosse (G), Très grosse (TG).

Les buses sont disponibles soit en buses simples (S), soit en COLOR TIPS (CT), buse intégrée à l'écrou baïonnette.

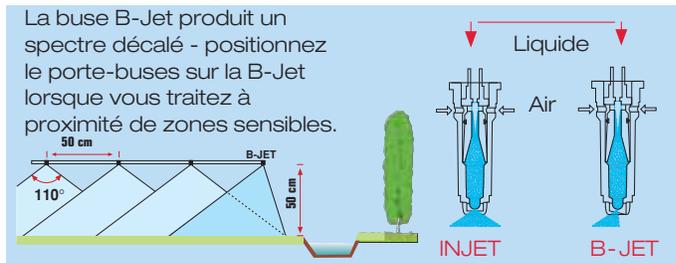
HARDI ISO INJET - Buses anti dérive à injection d'air



Recommandées pour les traitements qui s'avèrent indispensables malgré des conditions météorologiques peu favorables, les buses HARDI INJET sont idéales pour les applications exigeant le moins de dérive possible.

- Buses à injection d'air
- ISO : débit, couleur et dimensions extérieures
- Taux d'application de 60 à 600 l/ha (à 8 km/h)
- Pression de travail : 3 à 8 bar
- Buse d'extrémité B-Jet pour une application précise le long de zones vulnérables
- Disponibles en SYNTAL et en CERAMIQUE

Les buses HARDI INJET et B-Jet s'utilisent avec les écrous ISO/INJET réf. 334083.



	bar	l/min		l/ha at km/h							
				6	7	8	10	12	15	20	25
01-Orange	3.0	0.40	TG	80	69	60	48	40	32	24	19
	4.0	0.46	TG	92	79	69	55	46	37	28	22
	5.0	0.52	TG	103	89	77	62	52	41	31	25
	6.0	0.57	G	113	97	85	68	57	45	34	27
	7.0	0.61	G	122	105	92	73	61	49	37	29
	8.0	0.65	G	131	112	98	78	65	52	39	31
	SYNTAL-S				371926 (12 pcs. 75078800)						

	bar	l/min		l/ha at km/h							
				6	7	8	10	12	15	20	25
03-Bleu	3.0	1.20	TG	240	206	180	144	120	96	72	58
	4.0	1.39	TG	277	238	208	166	139	111	83	67
	5.0	1.55	TG	310	266	232	186	155	124	93	74
	6.0	1.70	TG	339	291	255	204	170	136	102	81
	7.0	1.83	TG	367	314	275	220	183	147	110	88
	8.0	1.96	TG	392	336	294	235	196	157	118	94
	SYNTAL-S				371875 (12 pcs. 75081800)						
	SYNTAL-S B-JET				371870 (2 pcs. 755799)						

04-Red	3.0	1.60	TG	320	274	240	192	160	128	96	77
	4.0	1.85	TG	370	317	277	222	185	148	111	89
	5.0	2.07	TG	413	354	310	248	207	165	124	99
	6.0	2.26	TG	453	388	339	272	226	181	136	109
	7.0	2.44	TG	489	419	367	293	244	196	147	117
	8.0	2.61	TG	523	448	392	314	261	209	157	125
	SYNTAL-S				371876 (12 pcs. 75081900)						
	SYNTAL-S B-JET				371871 (2 pcs. 755800)						

015-Vert	3.0	0.60	TG	120	103	90	72	60	48	36	29
	4.0	0.69	TG	139	119	104	83	69	55	42	33
	5.0	0.77	TG	155	133	116	93	77	62	46	37
	6.0	0.85	TG	170	145	127	102	85	68	51	41
	7.0	0.92	TG	183	157	137	110	92	73	55	44
	8.0	0.98	G	196	168	147	118	98	78	59	47
	SYNTAL-S				371872 (12 pcs. 75081500)						

05-Marron	3.0	2.00	TG	400	343	300	240	200	160	120	96
	4.0	2.31	TG	462	396	346	277	231	185	139	111
	5.0	2.58	TG	516	443	387	310	258	207	155	124
	6.0	2.83	TG	566	485	424	339	283	226	170	136
	7.0	3.06	TG	611	524	458	367	306	244	183	147
	8.0	3.27	TG	653	560	490	392	327	261	196	157
	SYNTAL-S				371927 (12 pcs. 75078900)						

02-Jaune	3.0	0.80	TG	160	137	120	96	80	64	48	38
	4.0	0.92	TG	185	158	139	111	92	74	55	44
	5.0	1.03	TG	207	177	155	124	103	83	62	50
	6.0	1.13	TG	226	194	170	136	113	91	68	54
	7.0	1.22	TG	244	209	183	147	122	98	73	59
	8.0	1.31	TG	261	224	196	157	131	105	78	63
	SYNTAL-S				371873 (12 pcs. 75081600)						
	SYNTAL-S B-JET				371930 (2 pcs. 750620)						

06-Gris	3.0	2.40	TG	480	411	360	288	240	192	144	115
	4.0	2.77	TG	554	475	416	333	277	222	166	133
	5.0	3.10	TG	620	531	465	372	310	248	186	149
	6.0	3.39	TG	679	582	509	407	339	272	204	163
	7.0	3.67	TG	733	628	550	440	367	293	220	176
	8.0	3.92	TG	784	672	588	470	392	314	235	188
	SYNTAL-S				371928 (12 pcs. 7507900)						

025--Lilas	3.0	1.00	TG	200	171	150	120	100	80	60	48
	4.0	1.15	TG	231	198	173	139	115	92	69	55
	5.0	1.29	TG	258	221	194	155	129	103	77	62
	6.0	1.41	TG	283	242	212	170	141	113	85	68
	7.0	1.53	TG	306	262	229	183	153	122	92	73
	8.0	1.63	TG	327	280	245	196	163	131	98	78
	SYNTAL-S				371874 (12 pcs. 75081700)						
	SYNTAL-S B-JET				371877 (2 pcs. 755806)						

08-Blanc	3.0	3.20	TG	640	549	480	384	320	256	192	154
	4.0	3.70	TG	739	633	554	443	370	296	222	177
	5.0	4.13	TG	826	708	620	496	413	330	248	198
	6.0	4.53	TG	905	776	679	543	453	362	272	217
	7.0	4.89	TG	978	838	733	587	489	391	293	235
	8.0	5.23	TG	1045	896	784	627	523	418	314	251
	SYNTAL-S				371929 (12 pcs. 75079100)						

= Qualité pulvérisation:

Les buses sont disponibles en buses simples (S).





HARDI ISO MINIDRIFT DUO

Buses anti dérive à injection d'air

Les buses MINIDRIFT DUO de HARDI peuvent être utilisées lorsque les conditions de vents sont défavorables et que le traitement ne peut être repoussé. Les buses MINIDRIFT DUO lorsqu'utilisées à faibles pressions réduisent les risques de dérive à un niveau minimal.

Buses à inclusion d'air

- ISO: débit, couleur et dimensions extérieures
- Buses à injection d'air
- Plage de pression de travail: 1,5 à 6 bar
- Angle de projection avant et arrière de 30°
- Taux d'application - 125 à 420 l/ha (à 8 km/h)
- SYNTAL - polyacétal injecté de précision

Cette buse compacte à inclusion d'air génère un spectre de gouttelettes de grosseurs moyennes à très grossières; efficace contre la dérive sans compromettre la qualité de couverture et de dépôt sur le feuillage. Les deux jets plats à angle augmentent la quantité de gouttelettes et l'impact sur la cible comparativement aux buses à inclusion d'air à simple jet.

Bonne couverture sur feuillage dense et vertical.

L'injecteur peut être retiré pour un nettoyage facile.

La buse HARDI MINIDRIFT DUO s'installe en utilisant l'écrou ISO no. 334083.



	bar	l/min		l/ha at km/h							
				6	7	8	10	12	14	16	18
02-Jaune	1.5	0.57	TG	113	97	85	68	57	45	34	27
	2.0	0.65	G	131	112	98	78	65	52	39	31
	2.5	0.73	G	146	125	110	88	73	58	44	35
	3.0	0.80	G	160	137	120	96	80	64	48	38
	4.0	0.92	G	185	158	139	111	92	74	55	44
	5.0	1.03	M	207	177	155	124	103	83	62	50
	6.0	1.13	M	226	194	170	136	113	91	68	54
SYNTAL-S 37218400											
025-Lilas	1.5	0.71	TG	141	121	106	85	71	57	42	34
	2.0	0.82	TG	163	140	122	98	82	65	49	39
	2.5	0.91	G	183	156	137	110	91	73	55	44
	3.0	1.00	G	200	171	150	120	100	80	60	48
	4.0	1.15	G	231	198	173	139	115	92	69	55
	5.0	1.29	M	258	221	194	155	129	103	77	62
	6.0	1.41	M	283	242	212	170	141	113	85	68
SYNTAL-S 37218500											
03-Bleu	1.5	0.84	TG	168	144	126	101	84	72	63	56
	2.0	0.97	TG	194	166	146	116	97	83	73	65
	2.5	1.08	G	216	185	162	130	108	93	81	72
	3.0	1.19	G	238	204	179	143	119	102	89	79
	4.0	1.37	M	274	235	206	164	137	117	103	91
	5.0	1.53	M	310	266	232	186	155	124	93	74
	6.0	1.68	M	336	288	252	202	168	144	126	112
SYNTAL-S 37218100											
04-Rouge	1.5	1.12	TG	224	192	168	134	112	96	84	75
	2.0	1.29	G	258	221	194	155	129	111	97	86
	2.5	1.44	G	288	247	216	173	144	123	108	96
	3.0	1.58	G	316	271	237	190	158	135	119	105
	4.0	1.82	M	364	312	273	218	182	156	137	121
	5.0	2.04	M	408	350	306	245	204	175	153	136
	6.0	2.23	M	446	382	335	268	223	191	167	149
SYNTAL-S 37218200											
05-Marron	1.5	1.39	TG	278	238	209	167	139	119	104	93
	2.0	1.61	G	322	276	242	193	161	138	121	107
	2.5	1.80	G	360	309	270	216	180	154	135	120
	3.0	1.97	G	394	338	296	236	197	169	148	131
	4.0	2.28	M	456	391	342	274	228	195	171	152
	5.0	2.55	M	510	437	383	306	255	219	191	170
	6.0	2.79	M	558	478	419	335	279	239	209	186
SYNTAL-S 37218300											



= Qualité pulvérisation:

■ Fine (F), ■ Moyenne (M), ■ Grosse (G), ■ Très grosse (TG).



HARDI DUOCAP

Doublez votre passage!

- Améliore la couverture
- L'orientation des buses assure une bonne pénétration
- 30° vers l'avant – 30° vers l'arrière
- Accepte toutes les buses ISO

L'écrou DUOCAP permet d'atteindre des volumes hectare plus importants tout en conservant la dimension de gouttes appropriée

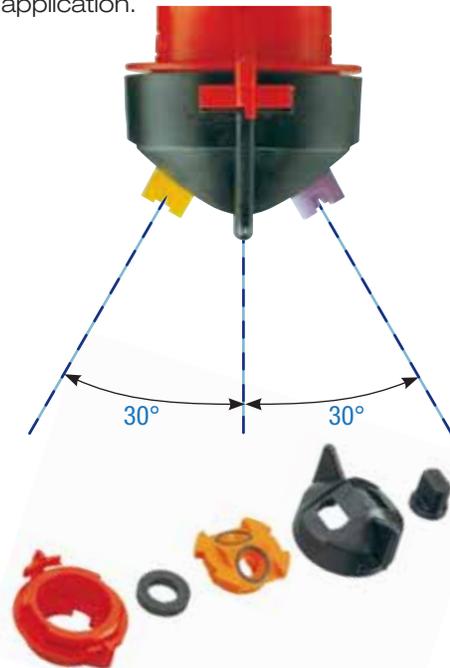
En insérant deux buses classiques à jet plat F-110 ou deux buses à limitation de dérive LD-110 dans le DUOCAP, vous obtenez une qualité de pulvérisation Fine à Moyenne, idéale pour les traitements fongicides comme à l'épiaison. Vous pouvez aussi monter deux types de buse différents. L'association d'une buse classique à jet plat et d'une buse à injection d'air MINIDRIFT permet de cumuler les avantages des fines gouttes, qui assurent une bonne couverture sur le dessus de la végétation, et des gouttes plus grosses, qui pénètrent les étages foliaires inférieurs plus denses.



Étalonnage

Si deux buses ISO de la même grosseur sont utilisées, le volume appliqué sera le même que celui d'une buse ISO ayant le double de grosseur. Dans ce cas, il faut utiliser le tableau de buse ayant le double de grosseur. Si deux buses de différentes grosseurs sont utilisées, les débits des deux buses individuelles doivent être additionnés. Le tableau suivant peut être utilisé pour trouver le taux d'application.

l/min (2 nozzles)	l/ha at km/h							
	6	7	8	10	12	15	20	25
0.75	150	129	113	90	75	60	45	36
1.00	200	171	150	120	100	80	60	48
1.25	250	214	188	150	125	100	75	60
1.50	300	257	225	180	150	120	90	72
1.75	350	300	263	210	175	140	105	84
2.00	400	343	300	240	200	160	120	96
2.25	450	386	338	270	225	180	135	108
2.50	500	429	375	300	250	200	150	120
2.75	550	471	413	330	275	220	165	132
3.00	600	514	450	360	300	240	180	144
3.25	650	557	488	390	325	260	195	156
3.50	700	600	525	420	350	280	210	168
3.75	750	643	563	450	375	300	225	180
4.00	800	686	600	480	400	320	240	192
4.25	850	729	638	510	425	340	255	204
4.50	900	771	675	540	450	360	270	216
4.75	950	814	713	570	475	380	285	228
5.00	1000	857	750	600	500	400	300	240
5.25	1050	900	788	630	525	420	315	252
5.50	1100	943	825	660	550	440	330	264
5.75	1150	986	863	690	575	460	345	276
6.00	1200	1029	900	720	600	480	360	288



Le porte-buses HARDI DUOCAP (réf. 28063000) est composé de 3 parties et comprend 3 joints toriques, (les buses ne sont pas comprises).

HARDI ISO F-80 - Buses à jet plat 80 degrés



Elles travaillent avec un angle de jet de 80°. Sur les rampes larges, de 24 à 36 m, la hauteur de la rampe est souvent réglée à plus de 50 cm au dessus de la cible. A cette hauteur plus élevée, les buses 80° donnent une bonne couverture, en réduisant le risque de dérive. Elles conviennent également aux traitements localisés.

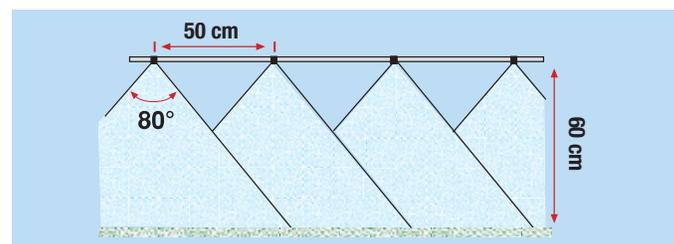
- ISO : débit, couleur et dimensions extérieures
- Angle du jet : 80°
- Pression de travail: 1,5 à 5 bar
- SYNTAL - polyacétal injecté de précision
- CERAMIQUE - très grande longévité

Les buses 80° conviennent pour les rampes de grande largeur et les cultures en rang / traitements localisés avec rampe basse ou pendentifs.

Pour traitements du coton, de la canne à sucre, des

betteraves sucrières, etc.

Les buses 80° s'utilisent avec les écrous ISO/INJET réf. 334083.



	bar	l/min	l/ha at km/h								
			6	7	8	10	12	15	20	25	
O1-Orange	1.5	0.28	-	57	48	42	34	28	23	17	14
	2.0	0.33	-	65	56	49	39	33	26	20	16
	2.5	0.37	-	73	63	55	44	37	29	22	18
	3.0	0.40	-	80	69	60	48	40	32	24	19
	4.0	0.46	-	92	79	69	55	46	37	28	22
	5.0	0.52	-	103	89	77	62	52	41	31	25
			SYNTAL-S 371931 (12 pcs. 750640)								

	bar	l/min	l/ha at km/h								
			6	7	8	10	12	15	20	25	
O2-Jaune	1.5	0.57	-	113	97	85	68	57	45	34	27
	2.0	0.65	-	131	112	98	78	65	52	39	31
	2.5	0.73	-	146	125	110	88	73	58	44	35
	3.0	0.80	-	160	137	120	96	80	64	48	38
	4.0	0.92	-	185	158	139	111	92	74	55	44
	5.0	1.03	-	207	177	155	124	103	83	62	50
			SYNTAL-S 371933 (12 pcs. 750642)				CERAMIC-CT 371921 (12 pcs. 750603)				
			CERAMIC-S 371907 (12 pcs. 750610)								

	bar	l/min	l/ha at km/h								
			6	7	8	10	12	15	20	25	
O15-Vert	1.5	0.42	-	85	73	64	51	42	34	25	20
	2.0	0.49	-	98	84	73	59	49	39	29	24
	2.5	0.55	-	110	94	82	66	55	44	33	26
	3.0	0.60	-	120	103	90	72	60	48	36	29
	4.0	0.69	-	139	119	104	83	69	55	42	33
	5.0	0.77	-	155	133	116	93	77	62	46	37
			SYNTAL-S 371932 (12 pcs. 750641)				CERAMIC-CT 371920 (12 pcs. 750602)				
			CERAMIC-S 371906 (12 pcs. 750609)								

	bar	l/min	l/ha at km/h								
			6	7	8	10	12	15	20	25	
O3-Bleu	1.5	0.85	-	170	145	127	102	85	68	51	41
	2.0	0.98	-	196	168	147	118	98	78	59	47
	2.5	1.10	-	219	188	164	131	110	88	66	53
	3.0	1.20	-	240	206	180	144	120	96	72	58
	4.0	1.39	-	277	238	208	166	139	111	83	67
	5.0	1.55	-	310	266	232	186	155	124	93	74
			SYNTAL-S 371934 (12 pcs. 750643)				CERAMIC-CT 371922 (12 pcs. 750604)				
			CERAMIC-S 371908 (12 pcs. 750611)								

= Spray quality:
 Fine (F), Moyenne (M), Grosse (G), Très grosse (TG).

Les buses sont disponibles soit en buses simples (S), soit en COLOR TIPS (CT), buse intégrée à l'écrou baïonnette.



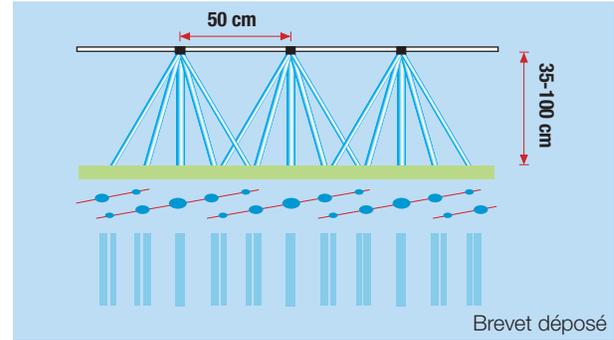
Buses à engrais liquides



HARDI QUINTASTREAM Chaque buse produit cinq (5) filets d'angle et de débit différents. Le débit le plus important est celui du filet central et le moins important celui des filets d'extrémité du fait de leur recouvrement. Les buses QUINTASTREAM peuvent être montées avec les corps de buse sans filtre (725737).

- La méthode la plus rapide pour transformer votre pulvérisateur en épandeur d'engrais de précision
- 5 filets pour réduire le risque de brûlure du feuillage
- Indispensables aux rampes larges et aux vitesses élevées
- Normes ISO pour plus de simplicité
- Pastille démontable pour faciliter le nettoyage
- Hauteurs de rampe de 35 à 100 cm

Seul ce principe – breveté – garantit que les mouvements de la rampe n'influenceront pas la répartition.



	bar	l/min	l/ha at km/h								
			6	7	8	10	12	15	20	25	
015-Vert	1.5	0.42	-	85	73	64	51	42	34	25	20
	2.0	0.49	-	98	84	73	59	49	39	29	24
	2.5	0.55	-	110	94	82	66	55	44	33	26
	3.0	0.60	-	120	103	90	72	60	48	36	29
	4.0	0.69	-	139	119	104	83	69	55	42	33
	5.0	0.77	-	155	133	116	93	77	62	46	37
			COLORTIP 372011 (6 pcs. 750680)				SINGLE 372002 (6 pcs. 750671)				

	bar	l/min	l/ha at km/h								
			6	7	8	10	12	15	20	25	
02-Jaune	1.5	0.57	-	113	97	85	68	57	45	34	27
	2.0	0.65	-	131	112	98	78	65	52	39	31
	2.5	0.73	-	146	125	110	88	73	58	44	35
	3.0	0.80	-	160	137	120	96	80	64	48	38
	4.0	0.92	-	185	158	139	111	92	74	55	44
	5.0	1.03	-	207	177	155	124	103	83	62	50
			COLORTIP 372012 (6 pcs. 750681)				SINGLE 372003 (6 pcs. 750672)				

	bar	l/min	l/ha at km/h								
			6	7	8	10	12	15	20	25	
03-Bleu	1.5	0.85	-	170	145	127	102	85	68	51	41
	2.0	0.98	-	196	168	147	118	98	78	59	47
	2.5	1.10	-	219	188	164	131	110	88	66	53
	3.0	1.20	-	240	206	180	144	120	96	72	58
	4.0	1.39	-	277	238	208	166	139	111	83	67
	5.0	1.55	-	310	266	232	186	155	124	93	74
			COLORTIP 372013 (6 pcs. 750682)				SINGLE 372004 (6 pcs. 750673)				

	bar	l/min	l/ha at km/h								
			6	7	8	10	12	15	20	25	
04-Rouge	1.5	1.13	-	226	194	170	136	113	91	68	54
	2.0	1.31	-	261	224	196	157	131	105	78	63
	2.5	1.46	-	292	250	219	175	146	117	88	70
	3.0	1.60	-	320	274	240	192	160	128	96	77
	4.0	1.85	-	370	317	277	222	185	148	111	89
	5.0	2.07	-	413	354	310	248	207	165	124	99
			COLORTIP 372014 (6 pcs. 750683)				SINGLE 372005 (6 pcs. 750674)				

	bar	l/min	l/ha at km/h								
			6	7	8	10	12	15	20	25	
05-Marron	1.5	1.41	-	283	242	212	170	141	113	85	68
	2.0	1.63	-	327	280	245	196	163	131	98	78
	2.5	1.83	-	365	313	274	219	183	146	110	88
	3.0	2.00	-	400	343	300	240	200	160	120	96
	4.0	2.31	-	462	396	346	277	231	185	139	111
	5.0	2.58	-	516	443	387	310	258	207	155	124
			COLORTIP 372015 (6 pcs. 750684)				SINGLE 372006 (6 pcs. 750675)				

	bar	l/min	l/ha at km/h								
			6	7	8	10	12	15	20	25	
06-Gris	1.5	1.70	-	339	291	255	204	170	136	102	81
	2.0	1.96	-	392	336	294	235	196	157	118	94
	2.5	2.19	-	438	376	329	263	219	175	131	105
	3.0	2.40	-	480	411	360	288	240	192	144	115
	4.0	2.77	-	554	475	416	333	277	222	166	133
	5.0	3.10	-	620	531	465	372	310	248	186	149
			COLORTIP 372016 (6 pcs. 750685)				SINGLE 372007 (6 pcs. 750676)				

	bar	l/min	l/ha at km/h								
			6	7	8	10	12	15	20	25	
08-Blanc	1.5	2.26	-	453	388	339	272	226	181	136	109
	2.0	2.61	-	523	448	392	314	261	209	157	125
	2.5	2.92	-	584	501	438	351	292	234	175	140
	3.0	3.20	-	640	549	480	384	320	256	192	154
	4.0	3.70	-	739	633	554	443	370	296	222	177
	5.0	4.13	-	826	708	620	496	413	330	248	198
			COLORTIP 372017 (6 pcs. 750686)				SINGLE 372008 (6 pcs. 750677)				

	bar	l/min	l/ha at km/h								
			6	7	8	10	12	15	20	25	
10-Bleu clair	1.5	2.83	-	566	485	424	339	283	226	170	136
	2.0	3.27	-	653	560	490	392	327	261	196	157
	2.5	3.65	-	730	626	548	438	365	292	219	175
	3.0	4.00	-	800	686	600	480	400	320	240	192
	4.0	4.62	-	924	792	693	554	462	370	277	222
	5.0	5.16	-	1033	885	775	620	516	413	310	248
			COLORTIP 372018 (6 pcs. 750687)				SINGLE 372009 (6 pcs. 750678)				

	bar	l/min	l/ha at km/h								
			6	7	8	10	12	15	20	25	
15-Vert clair	1.5	4.24	-	849	727	636	509	424	339	255	204
	2.0	4.90	-	980	840	735	588	490	392	294	235
	2.5	5.48	-	1095	939	822	657	548	438	329	263
	3.0	6.00	-	1200	1029	900	720	600	480	360	288
	4.0	6.93	-	1386	1188	1039	831	693	554	416	333
	5.0	7.75	-	1549	1328	1162	930	775	620	465	372
			COLORTIP 372019 (6 pcs. 750688)				SINGLE 372010 (6 pcs. 750679)				

NOTE: N'oubliez pas de régler la pression en fonction de la densité des engrais liquides. Voir page 10.



Buses à engrais liquides

1553 - Buses à jet filet/Pastilles de calibrage

Les buses à jet conique 1553 s'utilisent sans diffuseur pour obtenir un jet filet et avec diffuseur pour obtenir un jet conique creux ou plein. Utilisez le jet filet pour appliquer des engrais liquides avec un pulvérisateur à rampe.



- Pour application d'engrais liquides avec un espacement entre buses de 25 cm avec un risque minimum de brûlure
- Débits de 0,29 à 22 l/mn (à une pression de 1 à 10 bar)
- SYNTAL - polyacétal injecté : précision, résistance et longévité



bar	l/min											
	1553-8	-10	-12	-14	-16	-18	-20	-22	-24	-30	-35	-40
1.0	0.29	0.42	0.65	0.85	1.12	1.39	1.71	2.03	2.37	3.61	5.18	7.01
1.5	0.36	0.51	0.79	1.04	1.37	1.70	2.09	2.48	2.90	4.42	6.34	8.59
2.0	0.41	0.59	0.92	1.20	1.58	1.96	2.42	2.87	3.35	5.10	7.32	9.92
3.0	0.50	0.72	1.12	1.46	1.94	2.40	2.96	3.51	4.10	6.25	8.97	12.15
5.0	0.65	0.93	1.45	1.89	2.50	3.10	3.82	4.53	5.29	8.07	11.58	15.68
6.0	0.71	1.02	1.59	2.07	2.74	3.40	4.18	4.96	5.79	8.84	12.69	17.18
10.0	0.92	1.32	2.05	2.67	3.54	4.38	5.40	6.41	7.48	11.41	16.38	22.17
15.0	1.13	1.61	2.51	3.27	4.33	5.37	6.62	7.85	9.16	13.98	20.06	27.16
25.0	1.45	2.08	3.24	4.23	5.59	6.93	8.54	10.13	11.83	18.05	25.89	35.06
No.	370016	370027	370031	370042	370053	370064	370075	370086	370097	370101	370112	370123
12 pcs.	750256	755031	755382	755064	755385	755065	755097	755066	755123	750257	755067	755068

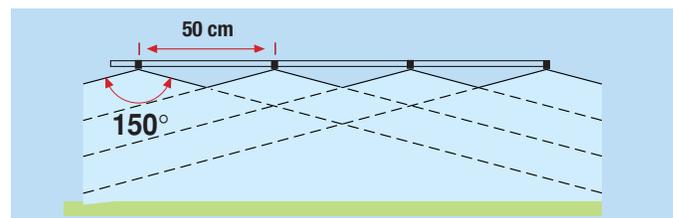
Buses à jet plat à grosses gouttes

Les buses Grosses Gouttes HARDI conviennent parfaitement pour l'application d'engrais liquides. Choisissez les pour traiter la végétation à feuilles larges - les gouttes chargées de bulles d'air rebondissent sur les feuilles et minimisent les brûlures.

Elles s'utilisent en association avec une buse à jet filet 1553 qui définit le débit et un écrou 334182.



- Angle du jet jusqu'à 150°
- Spectre du jet extrêmement gros
- Excellente distribution
- S'utilise avec un espacement entre buses jusqu'à 100 cm



bar	l/min	l/ha at km/h									
		4	5	6	7	8	9	10	12	16	
1.0	0.84	253	202	169	145	127	112	101	84	63	
1.5	1.03	310	248	207	177	155	138	124	103	77	
2.0	1.19	358	286	239	204	179	159	143	119	89	
3.0	1.46	438	351	292	250	219	195	175	146	110	
4.0	1.69	506	405	337	289	253	225	202	169	127	
5.0	1.89	566	453	377	323	283	251	226	189	141	
Buse à jet plat Grosses Gouttes (371551) + 1553-14 Gris (370042)											

bar	l/min	l/ha at km/h									
		4	5	6	7	8	9	10	12	16	
1.0	1.86	558	446	372	319	279	248	223	186	139	
1.5	2.28	683	546	455	390	341	303	273	228	171	
2.0	2.63	788	631	526	451	394	350	315	263	197	
3.0	3.22	966	773	644	552	483	429	386	322	241	
4.0	3.72	1115	892	743	637	558	496	446	372	279	
5.0	4.16	1247	997	831	712	623	554	499	416	312	
Buse à jet plat Grosses Gouttes (371551) + 1553-20 Gris (370075)											

bar	l/min	l/ha at km/h									
		4	5	6	7	8	9	10	12	16	
1.0	1.15	346	277	231	198	173	154	138	115	87	
1.5	1.41	424	339	283	242	212	188	170	141	106	
2.0	1.63	490	392	326	280	245	218	196	163	122	
3.0	2.00	600	480	400	343	300	267	240	200	150	
4.0	2.31	692	554	462	396	346	308	277	231	173	
5.0	2.58	774	619	516	422	387	344	310	258	194	
Buse à jet plat Grosses Gouttes (371551) + 1553-16 Gris (370053)											

bar	l/min	l/ha at km/h									
		4	5	6	7	8	9	10	12	16	
1.0	2.23	688	534	445	382	334	297	267	223	167	
1.5	2.73	818	654	545	467	409	364	327	273	204	
2.0	3.15	945	756	630	540	472	420	378	315	236	
3.0	3.86	1157	925	771	661	578	514	463	386	289	
4.0	4.45	1336	1069	891	763	668	594	534	445	334	
5.0	4.98	1493	1195	996	853	747	664	597	498	373	
Buse à jet plat Grosses Gouttes (371551) + 1553-22 Gris (370086)											

bar	l/min	l/ha at km/h									
		4	5	6	7	8	9	10	12	16	
1.0	1.38	415	332	277	237	208	185	166	138	104	
1.5	1.69	508	407	339	291	254	226	203	169	127	
2.0	1.96	587	470	391	336	294	261	235	196	147	
3.0	2.40	719	575	479	411	360	320	288	240	180	
4.0	2.77	830	664	554	474	415	369	332	277	208	
5.0	3.09	928	743	619	530	464	413	371	309	232	
Buse à jet plat Grosses Gouttes (371551) + 1553-18 Gris (370064)											

bar	l/min	l/ha at km/h									
		4	5	6	7	8	9	10	12	16	
1.0	2.60	780	624	520	446	390	347	312	260	195	
1.5	3.19	956	765	637	546	478	425	382	319	239	
2.0	3.68	1104	883	736	631	552	491	441	368	276	
3.0	4.51	1352	1081	901	772	676	601	541	451	338	
4.0	5.20	1561	1249	1041	892	780	694	624	520	390	
5.0	5.82	1745	1396	1163	997	873	776	698	582	436	
Buse à jet plat Grosses Gouttes (371551) + 1553-24 Gris (370097)											

NOTE: N'oubliez pas de régler la pression en fonction de la densité des engrais liquides. Voir page 10.

Etalonnage des brumisteurs

1 Etalonnage de la vitesse d'avancement

Reportez-vous à la page 9 : étalonnage des pulvérisateurs à rampe (la prise de force du tracteur doit tourner à 540 t/mn pour permettre à la turbine de fonctionner au maximum de ses capacités).

2 Détermination du calibre des buses et de la pression

Après avoir déterminé la vitesse d'avancement et choisi le débit hectare en fonction des recommandations du fabricant de produit, calculez le débit total des buses en utilisant la formule suivante (basée sur un traitement rang par rang):

$$\frac{\text{Largeur du rang (m)} \times \text{l/ha} \times \text{km/h}}{600} = \text{total l/min}$$

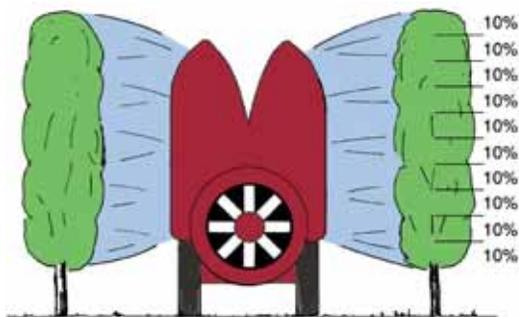
Exemple Largeur du rang 5 m
Débit hectare 600 l
Vitesse d'avancement 4 km/h

$$\frac{5 \text{ m} \times 600 \text{ l/ha} \times 4 \text{ km/h}}{600} = 20 \text{ l/min}$$

Le débit total des buses est de 20 l/mn. Divisez ce chiffre par le nombre de buses de l'atomiseur. Deux exemples sont illustrés ci-dessous:

(A) Choix du calibre pour un débit égal à chaque buse.

D'après le schéma, le feuillage étant uniformément couvert, le débit de chacune des 20 buses doit être identique. Calculez le ainsi:



$$\frac{\text{total l/min}}{\text{Nombre de buses}} = \text{Débit par buse en l/min}$$

Exemple
 $\frac{20 \text{ l/min}}{20 \text{ buses}} = 1 \text{ l/min}$

Dans le tableau de débit des buses 1299, la buse dont le débit se rapproche le plus, à une pression convenable, est la buse Orange à 6 bar avec 1,07 l/mn.

Nous vous recommandons de vérifier le débit réel

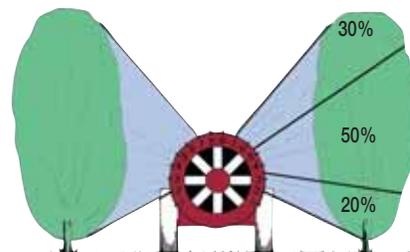
de la buse avec une contenant gradué (et de l'eau claire dans la cuve). Débrayez la turbine et utilisez un tuyau pour recueillir l'eau directement dans le contenant gradué. Pour obtenir exactement 1 l/mn, corrigez la pression suivant la formule de calcul suivante:

$$\left(\frac{\text{Débit voulu (l/min)}}{\text{Débit connu (l/min)}} \right)^2 \times \text{Pression connue (bar)} = \text{Pression nécessaire (bar)}$$

Exemple
 $\left(\frac{1.00 \text{ l/min}}{1.07 \text{ l/min}} \right)^2 \times 6 \text{ bar} = 5.24 \text{ bar}$

(B) Choix des calibres pour un débit des buses adapté à la végétation.

Sur ce schéma, 8 buses sont utilisées de chaque côté. Utilisons les mêmes données qu'en a), soit une largeur de rang de 5 m, une vitesse d'avancement de 4 km/h et un débit hectare de 600 l



Dans cet exemple, les buses 1 et 8 sont fermées.
Les 2 et 3 appliquent 20 % = 4 l/mn (1 l/mn chacune)
Les 4 et 5 appliquent 50 % = 10 l/mn (2,5 l/mn chacune)
Les 6 et 7 appliquent 30 % = 6 l/mn (1,5 l/mn chacune)

D'après le tableau de débit de la page 19, à 6 bar, la meilleure association est:

Buses 2 et 3 : 1299-14 orange (1,07 l/mn)
Buses 4 et 5 : 1299-20 bleu (2,68 l/mn)
Buses 6 et 7 : 1299-16 rouge (1,51 l/mn)
Le débit total aux buses est de 21,08 l/mn. Pour obtenir le débit voulu de 20 l/mn, il faut donc corriger la pression suivant la formule de calcul. La pression nécessaire est de 5,4 bar.

$$\left(\frac{20.00 \text{ l/min}}{21.08 \text{ l/min}} \right)^2 \times 6 \text{ bar} = 5.4 \text{ bar}$$

Pour étalonner facilement votre appareil et sélectionner le calibre des buses, utilisez la réglette HARDI (réf. 284554) et reportez-vous au Manuel (Techniques d'application).



HARDI 1299 - Buses à jet conique creux



Elles produisent de très fines gouttes assurant une excellente couverture de la végétation. De par la résistance de la céramique, elles sont principalement utilisées pour les traitements sur vergers avec des atomiseurs travaillant à des pressions élevées ou pour des applications de produits très abrasifs.

- Buses très efficaces
- Le meilleur choix pour les traitements sur vergers
- Débits de 0,21 à 4,24 l/mn (à des pressions de 3 à 15 bar)
- Pression de travail : 3 à 25 bar
- CERAMIQUE - la plus grande longévité à des pressions de travail élevées

Recommandées sur pendentifs pour le traitement des feuilles basses où l'effet de turbulence est indispensable pour une bonne couverture. Utilisées également sur les pulvérisateurs manuels pour des applications insecticide et fongicide et pour les traitements localisés.

bar		l/min
1299-06 White 371507		
3.0	TF	0.21
5.0	TF	0.27
6.0	TF	0.30
8.0	TF	0.34
10.0	TF	0.38
15.0	TF	0.47

bar		l/min
1299-12 Yellow 371510		
3.0	F	0.57
5.0	TF	0.74
6.0	TF	0.81
8.0	TF	0.94
10.0	TF	1.05
15.0	TF	1.28

bar		l/min
1299-17 Grey 371972		
3.0	F	1.16
5.0	F	1.50
6.0	F	1.64
8.0	F	1.90
10.0	TF	2.12
15.0	TF	2.60

bar		l/min
1299-08 Lilac 371508		
3.0	TF	0.29
5.0	TF	0.37
6.0	TF	0.41
8.0	TF	0.47
10.0	TF	0.52
15.0	TF	0.64

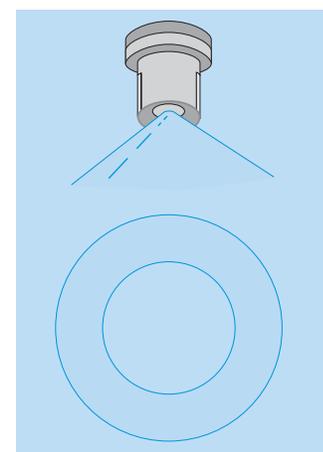
bar		l/min
1299-14 Orange 371511		
3.0	F	0.76
5.0	TF	0.98
6.0	TF	1.07
8.0	TF	1.24
10.0	TF	1.39
15.0	TF	1.70

bar		l/min
1299-18 Green 371513		
3.0	F	1.37
5.0	F	1.77
6.0	F	1.94
8.0	F	2.24
10.0	TF	2.50
15.0	TF	3.07

bar		l/min
1299-10 Brown 371509		
3.0	TF	0.37
5.0	TF	0.48
6.0	TF	0.53
8.0	TF	0.61
10.0	TF	0.68
15.0	TF	0.83

bar		l/min
1299-16 Red 371512		
3.0	F	1.08
5.0	F	1.39
6.0	F	1.52
8.0	TF	1.76
10.0	TF	1.97
15.0	TF	2.41

bar		l/min
1299-19 Black 371973		
3.0	F	1.55
5.0	F	2.00
6.0	F	2.19
8.0	F	2.53
10.0	F	2.83
15.0	TF	3.46



bar		l/min
1299-20 Blue 371514		
3.0	M	1.90
5.0	M	2.45
6.0	F	2.68
8.0	F	3.10
10.0	F	3.46
15.0	F	4.24

= Qualité pulvérisation:
■ Très fine (TF), ■ Fine (F), ■ Moyenne (M), ■ Grosse (G), ■ Très grosse (TG).

HARDI 1099 Buse à jet filet/Pastille de calibrage

Elle distribue la bouillie en un jet rectiligne. Sa principale utilisation est le calibrage du débit, souvent en association avec d'autres éléments de buse.

Le débit varie selon que l'on place la buse dans le sens du courant ou en sens inverse.



1099	1099-8	1099-10	1099-12	1099-15	1099-18	1099-20	1099-23	1099-30										
bar	l/min																	
2.0	0.54	0.43	0.91	0.65	1.14	0.94	1.88	1.42	2.54	1.98	3.09	2.46	3.98	3.18	6.43	5.18		
5.0	0.83	0.68	1.38	1.01	1.78	1.47	2.89	2.23	4.03	3.13	4.86	3.92	6.40	5.03	10.47	8.45		
8.0	1.04	0.86	1.71	1.28	2.25	1.86	3.59	2.82	5.10	3.96	6.13	4.98	8.17	6.37	13.44	10.86		
10.0	1.15	0.95	1.89	1.42	2.51	2.07	3.99	3.15	5.70	4.43	6.85	5.58	9.17	7.12	15.13	12.23		
15.0	1.39	1.16	2.27	1.74	3.06	2.53	4.82	3.85	6.98	5.42	8.37	6.87	11.31	8.72	18.77	15.19		
20.0	1.59	1.34	2.59	2.00	3.52	2.92	5.51	4.44	8.06	6.26	9.65	7.95	13.13	10.07	21.87	17.71		
30.0	1.92	1.63	3.11	2.44	4.30	3.56	6.65	5.43	9.88	7.67	11.80	9.78	16.20	12.33	27.13	21.99		
50.0	2.43	2.09	3.91	3.13	5.52	4.58	8.44	6.99	12.76	9.90	15.20	12.68	21.12	15.92	35.59	28.89		
No	371309		371310		371311		371312		371313		371314		371315		371884			

HARDI 1553 - Buses à jet conique

Les buses à jet conique 1553 s'utilisent avec l'un des quatre diffuseurs disponibles pour obtenir un jet conique creux ou plein. La buse à jet conique creux est utilisée pour les applications de pesticides sur pulvérisateurs à rampe, atomiseurs ou pulvérisateurs à dos. La buse à jet conique 1553 s'utilise également sans diffuseur pour obtenir un jet filet.

Dimension des gouttes

La dimension des gouttes diffère suivant le diffuseur employé. Le diffuseur bleu produit des gouttes très fines, le gris des gouttes fines et le noir des gouttes moyennes. Le diffuseur blanc produit des gouttes moyennes et un jet conique plein.



Adaptateur grosses gouttes

Cet adaptateur (réf. 371077) s'utilise avec le diffuseur gris pour obtenir des gouttes très grosses.



1553	-8	-10	-12	-14	-16	-18	-20	-22	-24	-30	-35	-40
bar	l/min											
2.0	0.20	0.25	0.31	0.36	0.44	0.49	0.54	0.57	0.61	0.72	0.80	0.85
3.0	0.24	0.31	0.38	0.44	0.54	0.60	0.66	0.70	0.75	0.88	0.98	1.04
5.0	0.32	0.40	0.49	0.57	0.70	0.77	0.85	0.90	0.96	1.14	1.26	1.34
6.0	0.35	0.43	0.54	0.62	0.76	0.85	0.94	0.99	1.06	1.25	1.39	1.47
8.0	0.40	0.50	0.62	0.72	0.88	0.98	1.08	1.14	1.22	1.44	1.60	1.70
10.0	0.45	0.56	0.69	0.80	0.98	1.10	1.21	1.27	1.36	1.61	1.79	1.90
15.0	0.55	0.68	0.85	0.99	1.20	1.34	1.48	1.56	1.67	1.97	2.19	2.33
20.0	0.64	0.80	0.98	1.14	1.40	1.54	1.70	1.80	1.92	2.28	2.52	2.68
25.0	0.71	0.88	1.10	1.27	1.56	1.73	1.91	2.02	2.16	2.55	2.83	3.01
No.	370016	370027	370031	370042	370053	370064	370075	370086	370097	370101	370112	370123
12 pcs.	750256	755031	755382	755064	755385	755065	755097	755066	755123	750257	755067	755068



1553	-8	-10	-12	-14	-16	-18	-20	-22	-24	-30	-35	-40
bar	l/min											
2.0	0.40	0.52	0.67	0.85	1.04	1.17	1.34	1.43	1.60	1.88	2.15	2.35
3.0	0.49	0.64	0.82	1.04	1.27	1.43	1.64	1.75	1.96	2.30	2.63	2.88
5.0	0.63	0.82	1.06	1.34	1.64	1.85	2.12	2.26	2.53	2.97	3.40	3.72
6.0	0.69	0.90	1.16	1.47	1.80	2.03	2.32	2.48	2.77	3.26	3.72	4.07
8.0	0.80	1.04	1.34	1.70	2.08	2.34	2.68	2.86	3.20	3.76	4.30	4.70
10.0	0.89	1.16	1.50	1.90	2.33	2.62	3.00	3.20	3.58	4.20	4.81	5.25
15.0	1.10	1.42	1.83	2.33	2.85	3.20	3.67	3.92	4.38	5.15	5.89	6.44
20.0	1.26	1.64	2.12	2.68	3.28	3.70	4.24	4.52	5.06	5.94	6.80	7.44
25.0	1.41	1.84	2.37	3.01	3.68	4.14	4.74	5.06	5.66	6.65	7.60	8.31
No.	370016	370027	370031	370042	370053	370064	370075	370086	370097	370101	370112	370123
12 pcs.	750256	755031	755382	755064	755385	755065	755097	755066	755123	750257	755067	755068



1553	-8	-10	-12	-14	-16	-18	-20	-22	-24	-30	-35	-40
bar	l/min											
2.0	0.41	0.55	0.72	0.92	1.15	1.28	1.54	1.68	1.90	2.26	2.65	3.10
3.0	0.50	0.67	0.88	1.13	1.41	1.57	1.89	2.06	2.33	2.77	3.25	3.80
5.0	0.65	0.87	1.14	1.45	1.82	2.02	2.43	2.66	3.00	3.57	4.19	4.90
6.0	0.71	0.95	1.25	1.59	1.99	2.22	2.67	2.91	3.29	3.91	4.59	5.37
8.0	0.82	1.10	1.44	1.84	2.30	2.56	3.08	3.36	3.80	4.52	5.30	6.20
10.0	0.92	1.23	1.61	2.06	2.57	2.86	3.44	3.76	4.25	5.05	5.93	6.93
15.0	1.12	1.51	1.97	2.52	3.15	3.51	4.22	4.60	5.20	6.19	7.26	8.49
20.0	1.30	1.74	2.28	2.90	3.64	4.04	4.86	5.32	6.00	7.14	8.38	9.80
25.0	1.45	1.94	2.55	3.25	4.07	4.53	5.44	5.94	6.72	7.99	9.37	10.96
No.	370016	370027	370031	370042	370053	370064	370075	370086	370097	370101	370112	370123
12 pcs.	750256	755031	755382	755064	755385	755065	755097	755066	755123	750257	755067	755068



1553	-8	-10	-12	-14	-16	-18	-20	-22	-24	-30
bar	l/min									
2.0	0.41	0.60	0.89	1.24	1.56	2.16	2.33	2.58	2.90	3.45
3.0	0.50	0.73	1.09	1.52	1.91	2.65	2.85	3.16	3.55	4.23
4.0	0.58	0.84	1.26	1.78	2.20	3.06	3.30	3.64	4.10	4.88
5.0	0.65	0.95	1.41	1.96	2.47	3.42	3.68	4.08	4.59	5.45
6.0	0.71	1.04	1.54	2.15	2.70	3.74	4.04	4.47	5.02	5.98
8.0	0.82	1.20	1.78	2.48	3.12	4.32	4.66	5.16	5.80	6.90
10.0	0.92	1.34	1.99	2.77	3.49	4.83	5.21	5.77	6.48	7.71
12.0	1.00	1.46	2.18	3.04	3.82	5.30	5.70	6.32	7.10	8.46
15.0	1.12	1.64	2.44	3.40	4.27	5.92	6.38	7.07	7.94	9.45
No.	370016	370027	370031	370042	370053	370064	370075	370086	370097	370101
12 pcs.	750256	755031	755382	755064	755385	755065	755097	755066	755123	750257



Etalonnage des pulvérisateurs manuels

L'étalonnage est indispensable pour assurer des applications précises en toute sécurité. Il doit toujours être réalisé à l'eau claire avant tout ajout de produit phytosanitaire. Suivez la procédure ci-dessous pour étalonner votre pulvérisateur manuel.

- 1** Remplissez la cuve propre avec de l'eau claire.



- 2** Contrôlez le bon fonctionnement de l'appareil.



- 3** Tenez la lance à la hauteur de traitement recommandée et mesurez l'empreinte du jet.



- 4** Marchez normalement en tenant la lance à bonne hauteur.



- 5** Remplissez à nouveau la cuve avec de l'eau claire.



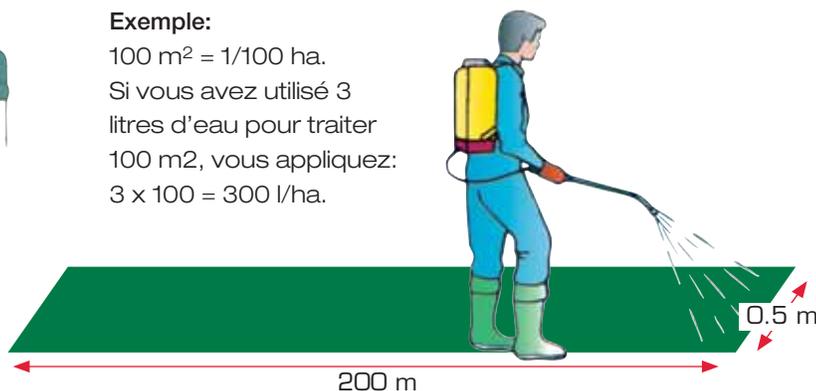
- 6** Traitez 100 m² (100 mètres carrés).

Empreinte du jet m	Distance à parcourir m
0.5	200
0.7	143
1.0	100
1.2	83
1.5	67

- 7** Pour déterminer le débit (litres/hectare), multipliez la quantité d'eau que vous venez de rajouter par 100.



Exemple:
 100 m² = 1/100 ha.
 Si vous avez utilisé 3 litres d'eau pour traiter 100 m², vous appliquez:
 3 x 100 = 300 l/ha.



Buses pour pulvérisateurs manuels

HC - Buses à jet conique creux



- Angle de jet très large
- Buse d'un seul tenant
- SYNTAL



Cette buse est spécialement

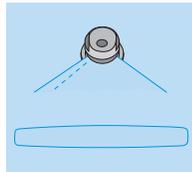
conçue pour les pulvérisateurs à dos. La buse et le diffuseur se clipsent pour éviter de perdre une pièce lors du nettoyage.

	Jaune	Gris
bar	l/min	
1.0	0.46	1.39
1.5	0.57	1.70
2.0	0.65	1.96
2.5	0.73	2.19
3.0	0.80	2.40
4.0	0.92	2.77
no.	371694	371696

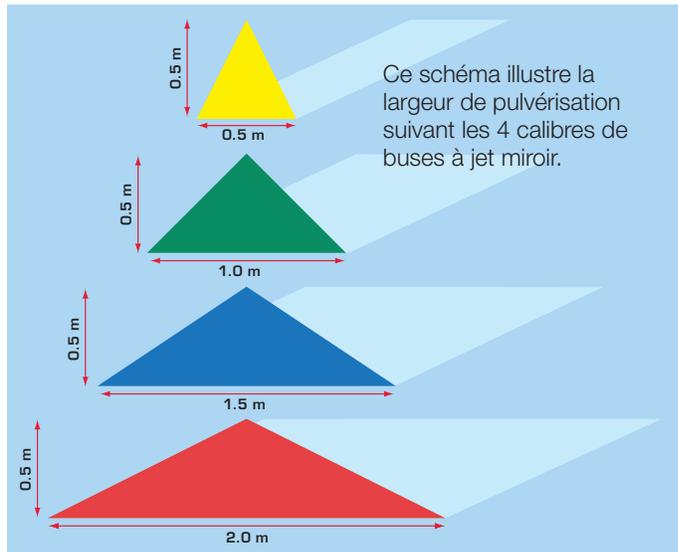
Buses à jet miroir



- Largeur de pulvérisation de 0,5 à 2 m
- Distribution uniforme sur toute la largeur de l'empreinte
- 200 l/ha à 1 bar
- Syntal



Ces buses sont conçues pour appliquer un volume identique à 1 bar et à une vitesse de marche normale (1 m/s), quel que soit le calibre. Seule la largeur de pulvérisation varie.

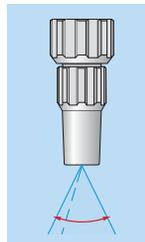


	Jaune	Vert	Bleu	Rouge
bar	l/min			
1.0	0.60	1.20	1.80	2.40
no.	372020	372021	372022	372023

Buses à jet réglables



- Réglables par rotation de l'embout
- Du jet filet au jet conique creux
- Disponible en filetage M18
- Syntal



Ces buses s'utilisent sur des pulvérisateurs à dos ou des lances à gâchette pour modifier rapidement le spectre du jet lorsque la précision n'est pas primordiale.

No. 755835			
	l/min		Angle du jet
1.5	0.69	1.25	80°
2.0	0.71	1.40	85°
3.0	0.88	1.65	90°
4.0	0.95	1.85	90°
5.0	1.10	2.18	95°

Etalonnage pour traitements localisés

Les traitements localisés sont, sur de nombreuses cultures, un moyen efficace de réduire la consommation des produits phytosanitaires. HARDI fabrique des pulvérisateurs spécialisés pour les cultures en rang, soit conventionnels soit à assistance d'air.

Etalonnage pour traitements localisés

1 Vitesse d'avancement

Voir page 9 - étalonnage des pulvérisateurs à rampe

2 Les recommandations des fabricants de produits indiquent en général un débit en l/ha. En traitement localisé, ce débit ne doit être appliqué que sur le rang. Nous parlerons donc ici de débit ou l/ha par rang.

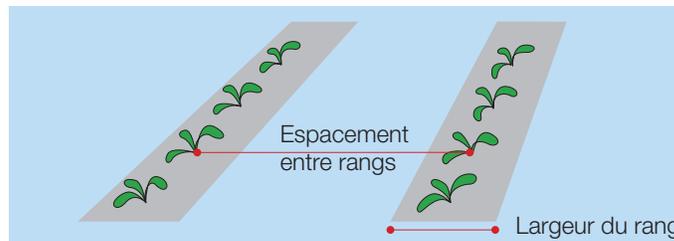
3 Calcul du débit par buse

$$\frac{\text{l/ha par rang} \times \text{largeur du rang (m)} \times \text{km/h}}{600} = \text{l/min par rang}$$

Pour appliquer 200 l/ha à 6 km/h sur un rang de 0,2 m de large, le débit nécessaire sera de 0,4 l/mn par rang. Si une buse travaille par rang, chaque buse doit appliquer 0,4 l/mn. Reportez-vous aux tableaux de débit pour sélectionner le calibre des buses et la pression de travail.

4 Calcul du volume de bouillie nécessaire

$$\frac{\text{surface de la parcelle (ha)} \times \text{l/ha par rang} \times \text{largeur du rang (m)}}{\text{espacement entre rangs (m)}} = \text{total l/parcelle}$$



Si l'espacement entre rangs est de 0,5 m, la largeur du rang 0,2 m, la surface de la parcelle 5 ha et le débit par rang de 200 l/ha, le volume total de bouillie nécessaire sera de:

$$\frac{5 \times 200 \times 0.2}{0.5} = 400 \text{ l}$$

5 Calcul du dosage de produit par cuve

$$\frac{\text{volume d'eau en cuve} \times \text{dosage nécessaire (l/ha)}}{\text{l/ha par rang}} = \text{dosage par cuve}$$

Si la cuve contient 400 l, que le dosage nécessaire de produit est de 2 l/ha et que l'on veut appliquer 200 l/ha par rang, le dosage par cuve sera de:

$$\frac{400 \times 2}{200} = 4 \text{ l de produit par cuve}$$

Buse HARDI à distribution uniforme

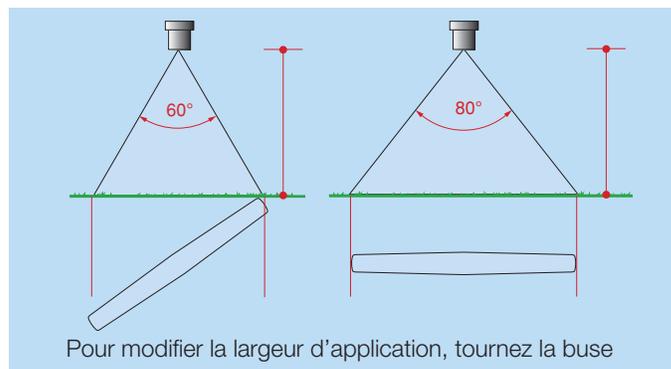
HARDI 4680E 80° - Buse à jet plat



- La distribution uniforme est idéale pour les traitements localisés
- Utilisez la buse 4680E sur les pulvérisateurs manuels qui ne comportent qu'une buse
- Débits : de 0,22 à 3,98 l/mn
- Pression de travail : 1,5 à 5 bar
- Syntal

Cette buse convient particulièrement pour les traitements localisés car elle produit une distribution parfaitement uniforme. Elle s'utilise sur les pulvérisateurs manuels ou à rampe lorsque l'application doit être effectuée sur une surface étroite.

4680E	-7E	-9E	-11E	-13E	-15E	-21E	-25E	-27E	-37E
bar	l/min								
1.5	0.22	0.30	0.43	0.61	0.82	1.23	1.52	1.86	3.03
2.0	0.25	0.35	0.50	0.70	0.95	1.42	1.75	2.15	3.50
2.5	0.28	0.39	0.56	0.78	1.06	1.59	1.94	2.39	3.89
3.0	0.31	0.43	0.61	0.86	1.16	1.74	2.14	2.63	4.29
4.0	0.35	0.49	0.71	0.99	1.34	2.01	2.47	3.04	4.95
5.0	0.40	0.55	0.79	1.11	1.50	2.25	2.77	3.40	5.53
No.	371576	371577	371578	371579	371580	371581	371582	371583	371585



Buses d'extrémité

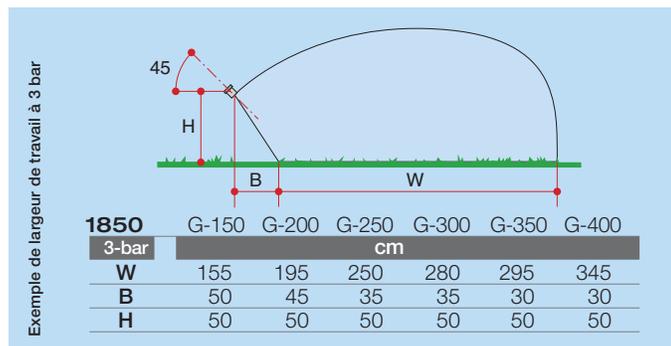
Buses à spectre décalé en SYNTAL. Elles produisent une empreinte dissymétrique et dispersent la bouillie à une certaine distance. Montées aux extrémités d'une rampe, elles augmentent la largeur de travail. Elles sont idéales pour traiter le long des clôtures. Elles peuvent aussi se monter sur le châssis d'une cuve de pulvérisation dépourvue de rampe pour traiter sous la végétation, par exemple au pied des arbres dans un verger.

1850 Buse d'extrémité 3/8"



- Buse à spectre décalé
- 3/8"
- Pression de travail : 1 à 6 bar
- Largeur de travail jusqu'à 3,50 m
- SYNTAL - polyacétal injecté de précision

Elle se monte en bout de rampe sur la canalisation au moyen du kit d'adaptation 730076.

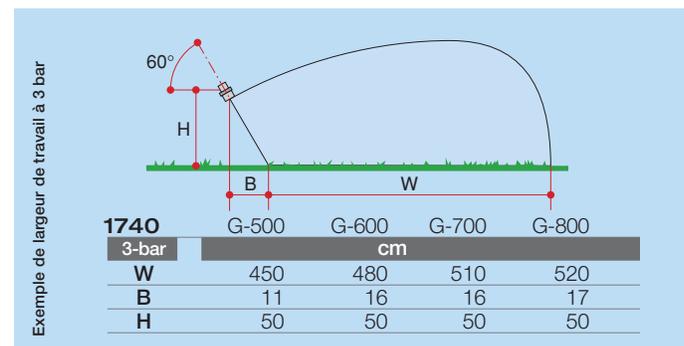


1740 Buse d'extrémité 1/2"



- Buse à spectre décalé
- 1/2"
- Pression de travail : 1 à 6 bar
- Largeur de travail jusqu'à 5,20 m
- SYNTAL - polyacétal injecté de précision

Elle se monte en bout de rampe sur la canalisation au moyen du kit d'adaptation 72023300.



1850	G-150	G-200	G-250	G-300	G-350	G-400
bar	l/min					
2.0	0.83	1.36	2.36	2.95	4.50	6.20
3.0	1.02	1.67	2.89	3.61	5.51	7.59
4.0	1.18	1.92	3.34	4.18	6.36	8.76
5.0	1.31	2.15	3.73	4.66	7.12	9.80
6.0	1.44	2.36	4.09	5.11	7.79	10.74
No.	370366	370377	370381	370392	370403	370414

1740	G-500	G-600	G-700	G-800
bar	l/min			
2.0	7.80	9.00	10.60	12.40
3.0	9.55	11.02	12.98	15.19
4.0	11.04	12.72	15.00	17.54
5.0	12.33	14.23	16.76	19.61
6.0	13.51	15.59	18.36	21.48
No.	370425	370436	370447	370451

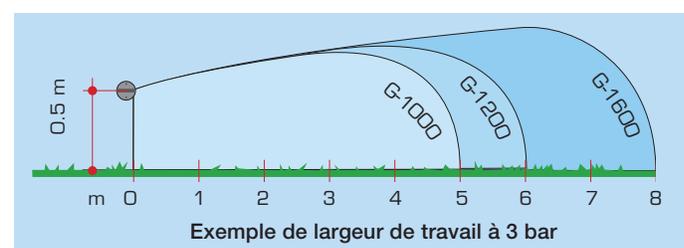
G - Buse d'extrémité géante



- Buse à spectre décalé
- Pression de travail : 1,5 à 5 bar
- Largeur de travail jusqu'à 8 m
- SYNTAL - polyacétal injecté de précision

Elle se monte en bout de rampe sur la canalisation au moyen d'un kit d'adaptation spécial - consultez votre concessionnaire HARDI.

	G-1200 Blanc	G-1600 Bleu
bar	l/min	
1.5	14.80	19.80
2.0	17.20	22.90
3.0	21.00	28.00
4.0	24.30	32.40
5.0	27.00	36.00
No.	371557	371558



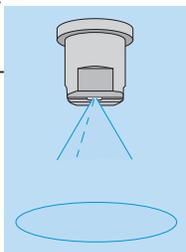
HARDI fabrique également des buses pour des applications spéciales. Si vous ne trouvez pas celles dont vous avez besoin dans ce catalogue, n'hésitez pas à nous contacter.

4665 65°

Buse à jet plat



- Pression de travail recommandée: 1,5 à 5 bar
- Hauteur de rampe recommandée au dessus de la cible : 70 à 80 cm
- SYNTAL



Elle produit une empreinte elliptique avec un angle de 65°. La distribution obtenue est uniforme avec un recouvrement correct des empreintes des buses voisines. Cette buse est également utilisée pour des applications industrielles.

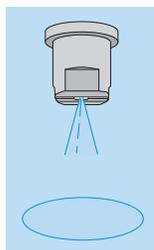
4665	4665-10	4665-12	4665-14	4665-16	4665-20	4665-24	4665-30
bar	l/min						
1.5	0.33	0.48	0.64	0.84	1.11	1.47	2.08
2.0	0.38	0.55	0.74	0.97	1.28	1.70	2.40
3.0	0.47	0.67	0.91	1.19	1.57	2.08	2.94
4.0	0.54	0.78	1.04	1.38	1.82	2.40	3.40
5.0	0.60	0.87	1.17	1.53	2.02	2.69	3.79
10.0	0.85	1.23	1.65	2.17	2.86	3.80	5.37
No.	370285	370296	370307	370311	370322	370333	370344

4625 25°

Buse à jet plat - SYNTAL



- Pression de travail: 2 à 25 bar
- SYNTAL



Elle produit une empreinte elliptique avec un angle de 25°. Cet angle de jet étroit produit un fort impact qui convient bien au nettoyage ou au traitement des arbres et arbustes qui nécessitent une longue portée.

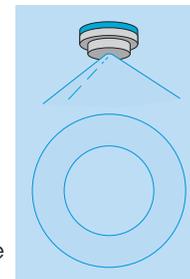
4625	4625-20	4625-24	4625-30	4625-36	4625-46	4625-54
bar	l/min					
2.0	1.50	2.00	2.60	3.90	5.50	6.20
4.0	2.12	2.82	3.68	5.25	7.78	8.76
6.0	2.60	3.46	4.50	6.75	9.53	10.74
10.0	3.35	4.47	5.81	8.72	12.30	13.86
25.0	5.307.07	9.19	13.79	19.45	21.92	
No.	370506	370517	370521	370532	370543	370554

1531

Buse de brumisation



- Pression de travail : 2 à 5 bar
- Jet conique creux
- Gouttes très fines
- SYNTAL



Cette buse est composée d'une pastille et d'un diffuseur bleu (370156) qui produit des gouttes très fines. Ses faibles débits et son atomisation extrêmement fine lui permettent de réaliser des applications très particulières comme l'ajustement température/humidité de l'air dans des ambiances chaudes.

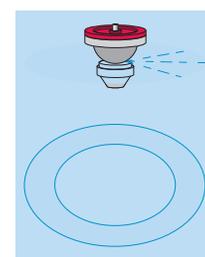
5131	5131
bar	l/min
2.0	0.20
3.0	0.25
4.0	0.28
5.0	0.32
No.	370963

3600

Buse à jet déflecteur



- Pression de travail: 1 à 10 bar
- SYNTAL



Elle produit une empreinte circulaire à 360°. La vitesse des gouttes est lente produisant une brume à dispersion lente. L'atomisation et la dispersion sont excellentes entre 1 et 5 bar. Elle est utilisée par exemple dans une serre pour relever l'hygrométrie.

3600	3600-30	3600-35	3600-40
bar	l/min		
1	1.34	1.63	1.98
1.5	1.65	1.99	2.42
2.0	1.90	2.30	2.80
3.0	2.33	2.82	3.43
4.0	2.68	3.26	3.96
5.0	3.00	3.64	4.43
6.0	3.29	3.98	4.85
8.0	3.80	4.60	5.60
10.0	4.25	5.14	6.26
No.	703054	703065	703076

Buses de rinçage de contenants

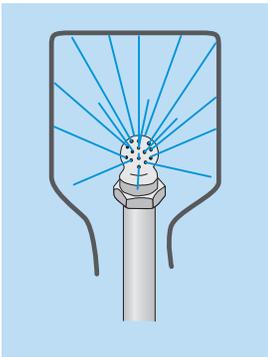


- Buse de rinçage multi diffusion
- 40 jets filet
- Pression de travail : 1,5 à 5 bar
- SYNTAL



- Buse de rinçage rotative
- Fentes de dispersion
- Avec poinçon
- SYNTAL

Ces buses sont principalement utilisées pour rincer les bidons et sacs ayant contenu des produits phytosanitaires. Elles peuvent aussi servir pour l'irrigation. Des tests ont prouvé qu'elles sont le moyen le plus efficace pour rincer les contenants et emballages de produits.

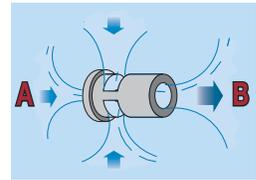


	Multi diffusion	Rotative
bar	l/min	
1.5	14.2	-
2.0	16.4	-
3.0	20.1	-
4.0	23.2	-
5.0	25.9	-
No.	371552	72317300

5066 Buse d'agitation



- Pressure range: 1 à 15 bar
- SYNTAL



Elle est utilisée pour l'agitation dans la cuve. L'effet venturi de la buse amplifie l'agitation B proportionnellement à la quantité de liquide qui passe à travers l'orifice calibré A.

Très utile pour un mélange rapide et continu par exemple de pesticides en suspension.

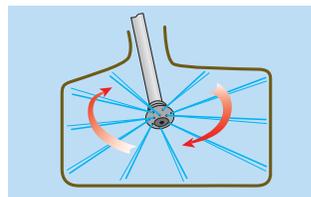
5066	5066-1.5		5066-2.0		5066-2.5		5066-3.0	
bar	l/min							
	A	B	A	B	A	B	A	B
1	1.20	7.35	1.84	9.12	3.04	11.74	5.09	15.13
1.5	1.47	9.01	2.25	11.17	3.72	14.38	6.24	18.53
2.0	1.70	10.40	2.60	12.90	4.30	16.60	7.20	21.40
3.0	2.08	12.74	3.18	15.80	5.27	20.33	8.82	26.21
5.0	2.69	16.44	4.11	20.40	6.80	26.25	11.38	33.84
6.0	2.94	18.01	4.50	22.34	7.45	28.75	12.47	37.07
10.0	3.80	23.26	5.81	28.85	9.62	37.12	16.10	47.85
15.0	4.66	28.48	7.12	35.33	11.78	45.46	19.72	58.61
No.	370462		370473		370484		370495	

Buse de rinçage de cuve



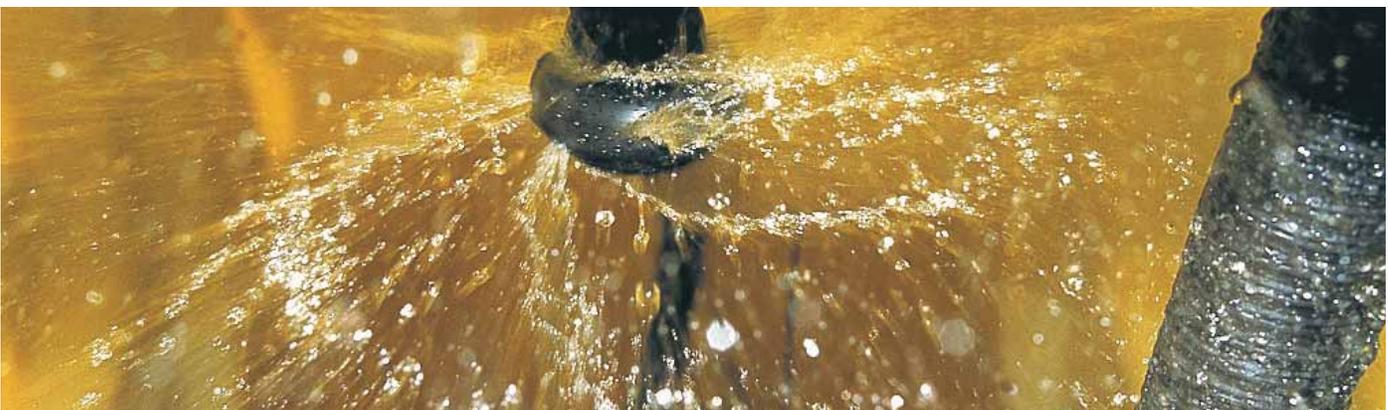
- Buse rotative pour rinçage de cuve
- 8 jets filet à grande vitesse
- SYNTAL

Elle est conçue pour nettoyer l'intérieur des cuves de pulvérisation. Les angles différents des 8 jets filet assurent un excellent rinçage de toute la surface intérieure de la cuve.



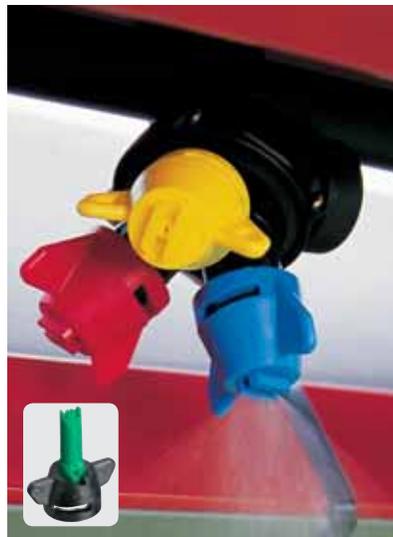
Buse de rinçage de cuve	
bar	l/min
5	83
10	117
No.	728014

HARDI recommande l'utilisation d'un agent lavant pour garantir un nettoyage efficace de la cuve.



Des buses HARDI convenant à tous les pulvérisateurs

Les buses HARDI ISO sont conformes aux normes ISO (International Standards Organization) qui définissent le débit, le numéro, la couleur et les dimensions extérieures. Les buses HARDI ISO se montent sur toutes les marques de pulvérisateurs. L'un des montages illustrés ci-dessous.

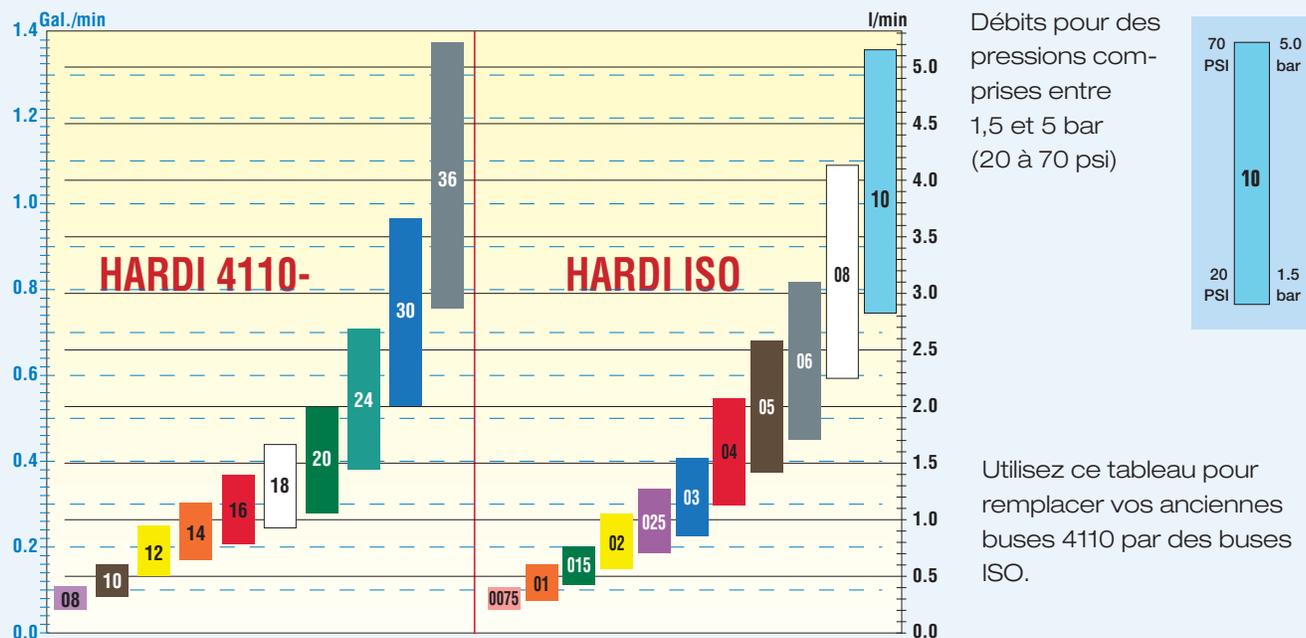


Pour les pulvérisateurs équipés d'écrous 1/4 de tour HARDI, nous vous recommandons les buses COLOR TIPS (CT) pour une utilisation facile et sûre. Pour les buses INJET et MINIDRIFT, utilisez l'écrou noir 334083.

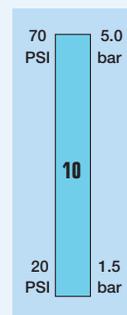
Pour les porte-buses TeeJet ou similaire, utilisez les buses simples (S) et l'écrou noir 334862 qui convient également pour les buses INJET et MINIDRIFT, (joint : 242222).

Sur tous les autres porte-buses, utilisez l'écrou ISO fourni avec votre pulvérisateur et soit les buses simples (S), soit les buses INJET (les INJET nécessitent un écrou spécial 10 mm).

Tableau de correspondance entre les buses HARDI 4110 et HARDI ISO



Débits pour des pressions comprises entre 1,5 et 5 bar (20 à 70 psi)



Utilisez ce tableau pour remplacer vos anciennes buses 4110 par des buses ISO.

Filters

La gamme des filtres HARDI garantit une excellente filtration de la bouillie depuis la cuve jusqu'aux buses.
La filtration peut se faire en 4 étapes:

Dimension du maillage (*de série)	80	50	*30
	100	*80	(50)
	100	80	*50
	100	*80	*50



1 Le filtre d'aspiration placé en haut de la cuve, ou le filtre EasyClean, avec de série un maillage 30 mesh.



2 Le filtre autonettoyant ou le filtre Cyclone. Un système by-pass garantit la propreté du tamis. De série le maillage est 80 mesh.



3 Les filtres de rampe réduisent le colmatage des filtres de buses et facilitent le nettoyage des tamis.



4 Les filtres de buses finalisent la procédure de filtration en retenant les particules qui pourraient boucher les buses.

Disponibles en 50, 80 et 100 mesh.

Il est indispensable de choisir les filtres en fonction des buses utilisées.

Calibre des buses à jet plat	De 0075 à 02
	De 025 à 03
	04 et plus



Mesh	30	50	80	100
mm	0.58	0.30	0.18	0.15

Raccords

Le porte-buses TRIPLET permet de sélectionner facilement le type de buse et son calibre.



Réf:
725078

Pour monter des buses spéciales comme les buses Grosses Gouttes à jet plat et les buses à jet conique creux, utilisez l'adaptateur 322068 avec un écrou 3/8".



1 Les buses ISO et INJET s'utilisent avec l'écrou blanc 3/8" (321517)

2 L'écrou noir quart de tour (334083)

3 Ou l'écrou noir TeeJet (334862) (joint : 242222).



Filtere de rampe complet avec bol etc. - prêt à monter!

	Mesh		
Hose	50	80	100
1/2"	845205	845206	845207
3/4"	845208	845209	845210



Mesh	No.					
	1 pcs	1 pcs	1 pcs	1 pcs	12 pcs	12 pcs
30	72278800	615415	-	-	-	-
50	72278900	615416	635681	615443	750229	755410
80	72279000	615417	635397	615444	750228	755215
100	-	-	635677	615445	750234	755411



NAVIGATOR



www.hardi-us.com



1308, route 137, Ste-Cécile de Milton
Québec, JOE 2C0, Tél. (450) 778-0444
agproinc@hotmail.com



The Sprayer
HR-MARKETING-2010