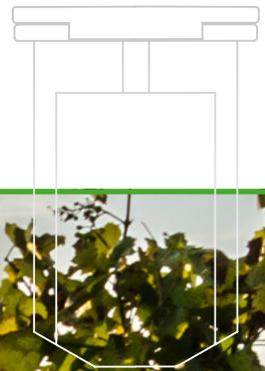


ENGINEERING  
YOUR SPRAY SOLUTION



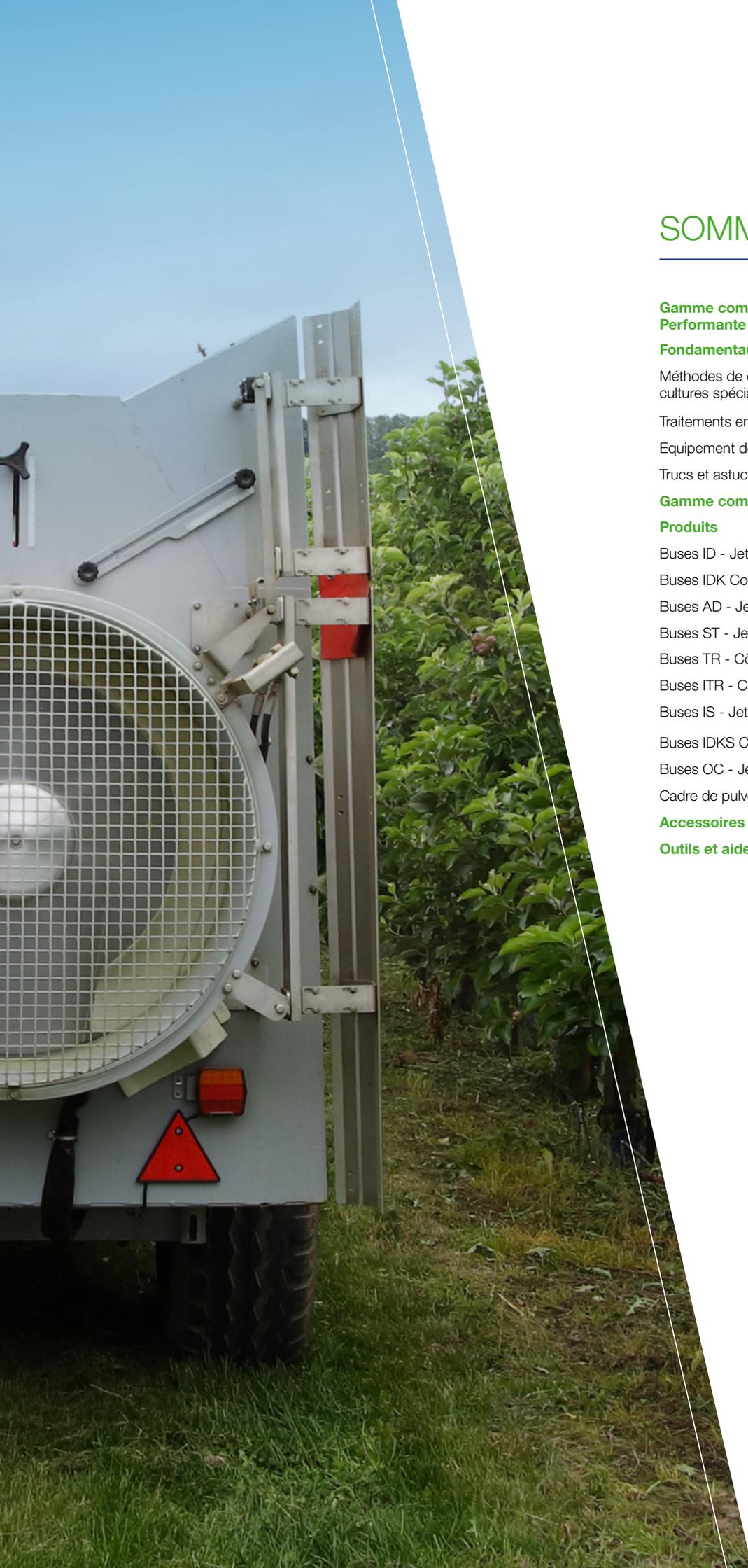
➤➤ BUSES DE PULVERISATION ET  
ACCESSOIRES POUR VITICULTURE,  
VERGERS ET CULTURES  
SPÉCIALISÉES

AGRICULTURE



BUSES LECHLER POUR  
VITICULTURE, VERGERS ET  
CULTURES SPÉCIALISÉES -  
**ATTEINDRE UN PLUS HAUT  
NIVEAU**





## SOMMAIRE

---

<b>Gamme complète de buses Performante et technique</b>	4
<b>Fondamentaux de la technologie de buse</b>	
Méthodes de calcul pour la viticulture, vergers et cultures spécialisées	8
Traitements en bandes, sur le rang et sous les plants	10
Équipement de buses pour Asperges	12
Trucs et astuces	14
<b>Gamme complète de buses</b>	16
<b>Produits</b>	
Buses ID - Jet plat à injection d'air	18
Buses IDK Compactes - Jet plat à injection d'air	19
Buses AD - Jet plat Anti-dérive	20
Buses ST - Jet plat standard	21
Buses TR - Cône creux	22
Buses ITR - Cône creux à injection d'air	23
Buses IS - Jet plat décentré à injection d'air	24
Buses IDKS Compacte - Jet décentré à injection d'air	25
Buses OC - Jet décentré	26
Cadre de pulvérisation	27
<b>Accessoires</b>	28
<b>Outils et aides</b>	30

# GAMME COMPLÈTE DE BUSES – PERFORMANTE ET TECHNIQUE



Lechler est un leader mondial dans la technologie des buses. Depuis plus de 140 ans, nous sommes pionniers dans de nombreux développements révolutionnaires dans le domaine de la technologie des buses. Grâce à nos décennies d'expérience dans la technologie de réduction de la dérive, nous avons pu apporter une contribution significative à une application plus douce et plus précise des produits phytopharmaceutiques.

Dès les années 1990, nous avons développé l'ID 120-05, la première buse approuvée par le JKI avec une réduction de dérive de 90 % pour les grandes cultures. Cela a également posé un jalon pour les développements futurs de la viticulture, des vergers et des cultures spécialisées. La buse innovante ITR à cône creux et injection d'air a été introduite en 1998. En 2017, elle a été homologuée pour 95% de réduction de dérive en viticulture (traitement insecticide contre la *Drosophila suzukii*).



2005

- VarioSelect, cadre pour fraise
- IDK
- IDN
- IDKN

- FD
- IDKT
- PSV, VariolInject
- Dropleg<sup>UL</sup>

2010

- SC
- VarioSelect II
- 5S
- Système pour tuyau
- ID3
- PRE

2015

- IDTA
- Buses de rinçage
- ESV
- FS

2020

- XDT
- VR
- FB
- TR 60



La grande avancée en matière de buses à réduction de dérive a été réalisée il y a plus de 20 ans avec des buses à faible dérive à jet plat à 90°.

De nombreuses homologations allemandes et internationales en tant que technologie réduisant les pertes avec une réduction de dérive allant jusqu'à 99 % sont disponibles pour les séries ID-90, IDK 90 et AD 90. Nous avons constamment suivi cette voie avec de nouveaux développements continus.

En Europe, Lechler est depuis longtemps le numéro un en matière de technologie de buses. Cependant, nous ne nous considérons pas seulement comme un fabricant de buses, mais avant tout comme un partenaire dans les efforts visant à parvenir à une agriculture à la fois respectueuse de l'environnement et efficace.



# GAMME COMPLÈTE DE BUSES PERFORMANTE ET TECHNIQUE

	Pulvérisation avec ou sans assistance d'air								Herbicide en bande		
											
Séries	ID	IDK	AD	IS*	IDKS**	ST***	TR	ITR	IS	IDKS	OC
Angle du jet	90	90	90	80	80	20-120	80/60	80	80	80	90
Information en page	18	19	20	24	25	21	22	23	24	25	26
Réduction de dérive	++	+	0	++	+	-	--	++	++	+	-
Géométrie du jet											
Plages de pression recommandées [bar]	2 - 8 - 15 - 20	2 - 8 - 15 - 20	2 - 8 - 15 - 20	2 - 8 - 15	2 - 8 - 15	1.5 - 10 - 30	2 - 8 - 20	3 - 10 - 30	2 - 4 - 8	1****- / 1.5 - 3 - 6	1.5 - 2.5 - 5
Fongicides	Contact	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●			
	Systémique	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●			
Insecticides	Contact	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●			
	Systémique	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●			
Régulateurs de croissance	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●			
Herbicides									●●	●●	●●

Respecter les spécifications des fabricants de produits.

\* ex. en bout de rampe en combinaison avec les buses ID

\*\* ex. en bout de rampe en combinaison avec les buses IDK

\*\*\* Applications spécifiques : fraises, cerises douces

\*\*\*\* IDKS-03/-04/-05/-06

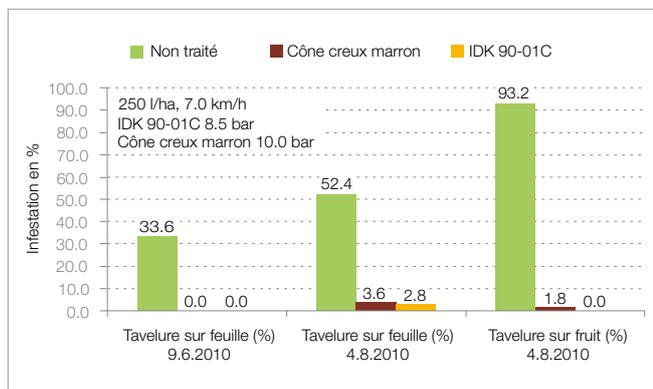
-- = Pas de réduction de dérive    - = Légère réduction de dérive    0 = Réduction de dérive    + = Forte réduction de dérive    ++ = Très forte réduction de dérive

●● = Très bien adapté    ● = Bien adapté    0 = Peu adapté

Les buses à jet plat sont de plus en plus populaires pour les applications dans les vergers et la viticulture ainsi que pour les cultures spécialisées. Outre la forte réduction de la dérive de 99/95/90/75/50 % selon le type de buse, la taille de la buse, la plage de pression et le type de flux d'air, elles offrent d'autres avantages décisifs par rapport aux buses à cône creux :

- Homologuées par le JKI pour réduire les pertes
- Dépôt plus uniforme
- Comparable voire meilleure efficacité biologique
- Pas de formation de taches
- Meilleure pénétration des cultures
- L'application dépend moins des conditions météorologiques
- L'exposition des utilisateurs est réduite au minimum
- Pas de souffle humide grâce à l'impact ciblé du flux d'air
- Pas de bouchage grâce aux grandes sections de l'injecteur et de la sortie des buses
- Pas de brouillard de pulvérisation pendant l'application – pour une meilleure acceptation de la population
- Code couleur ISO incluant les buses à cône creux TR/ITR

### Vergers

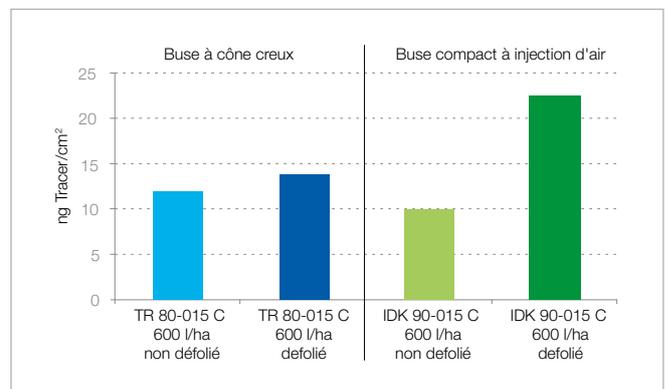


**Graphique 1 :** Tavelure des feuilles et des fruits sur les pommes Elstar (source : KOB Bavendorf)

#### Conclusion :

Les buses compactes à injection d'air IDK 90 démontrent une efficacité biologique comparable voire meilleure contre la tavelure des feuilles et des fruits par rapport aux buses à cône creux à fines gouttelettes.

### Viticulture



**Graphique 2 :** Dépôt sur le rafler (source : Syngenta)

#### Conclusion :

Les buses compactes à injection d'air IDK 90 et les buses à cône creux déposent bien le traceur au niveau du rafler. L'IDK 90 offre des avantages évidents dans la modalité avec zone de grappe partiellement défoliée.



# FONDAMENTAUX DE LA TECHNOLOGIE DE BUSE

## MÉTHODES DE CALCUL POUR VITICULTURE, VERGERS ET CULTURES SPÉCIALISÉES

### Formule de calcul pour les applications en viticulture, verger et culture spécialisée

#### Équipement de pulvérisation avec buses de même taille

Le débit de chaque buse est calculé en divisant le débit total des buses par le nombre de buses en service. La taille et la pression de la buse sont déterminées à partir du débit sur la base des tableaux (voir pages 32 à 35).

La largeur de travail correspond à la distance entre les lignes de circulation, c'est-à-dire à l'écartement des rangs si chaque ligne de circulation est utilisée. Si seulement une ligne de circulation sur deux est utilisée, la largeur de travail correspond au double de l'espacement des rangs.

$$\dot{V} = \frac{M \times v_f \times B}{600}$$

$\dot{V}$  = Débit total de la buse [l/min]

$M$  = Mouillage litre par hectare [l/ha]

$v_f$  = Vitesse du pulvérisateur [km/h]

$B$  = Largeur de travail / espacement des rangs [m]

### Équipement du pulvérisateur avec buses de différentes tailles

Si des buses de tailles différentes sont utilisées simultanément dans un même pulvérisateur, on détermine d'abord la taille de buse qui serait obtenue dans le cas d'un équipement avec des buses offrant des performances identiques.

Le nombre de buses de la taille immédiatement inférieure est pris en compte, correspondant au nombre total de buses. Afin d'obtenir le débit d'application de liquide donné (valeur requise), la pression doit être augmentée conformément à la formule suivante.

$$\text{Consigne de pression} = \text{Valeur réelle de pression} \times \left[ \frac{\text{Consigne de débit total}}{\text{Valeur réelle du débit total}} \right]^2$$

#### Exemple

Avec une vitesse de pulvérisation de 6,5 km/h, le mouillage requis est de 600 l/ha. La largeur de travail est de 2 m. Le débit total des buses du pulvérisateur est alors :

$$\frac{600 \times 6.5 \times 2.0}{600} = 13.00 \text{ l/min}$$

Si 10 buses de même taille sont utilisées, le débit de chaque buse est de 13,00 : 10 = 1,30 l/min. Sélectionnez la buse/pression selon le tableau de pulvérisation :

**ID-90-02/jaune à 8.0 bar**

Au lieu de la buse ID-90-02, les buses inférieures et les deux buses supérieures doivent être équipées de la taille de buse immédiatement plus petite 6 x ID-90-015/vert des deux côtés du pulvérisateur. Le débit total de la buse (valeur réelle) est le suivant à 8,0 bar (valeur réelle) :

$$(6 \times 0.96 + 4 \times 1.30) \text{ l/min} = 10.96 \text{ l/min}$$

La consigne de pression à utiliser à 600 l/ha (consigne) est alors :

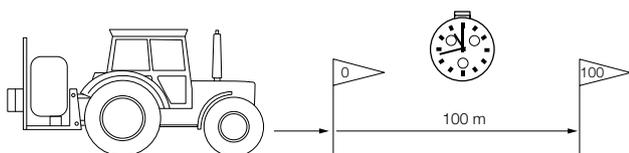
$$8 \times \left[ \frac{13.0}{11.0} \right]^2 = 11.2 \text{ bar}$$

## Mesurer la vitesse de travail

60 s = 6.0 km/h  
45 s = 8.0 km/h  
36 s = 10.0 km/h

Exemple :

$$\frac{100 \text{ m} \times 3.6}{45 \text{ s}} = 8.0 \text{ km/h}$$



## Code couleur ISO

Le codage couleur des buses Lechler à cône creux et à jet plat suit la norme ISO 10625. Il est possible de passer à des buses d'un autre type mais de même taille sans recodage ni conversion. Tous les fabricants de buses ne suivent pas le code couleur ISO. En cas de changement de marque, il faut faire attention aux codes couleurs éventuellement différents. Voir tableau de pulvérisation, pages 32 à 34, colonne de gauche ATR respectivement pour ID/IDK/AD et TR/ITR.

## Mesure correcte de débit

- Monter les tuyaux sur le corps de la buse
  - Fixer avec un joint torique, si nécessaire
  - Recueillir de l'eau au niveau de chaque buse (au régime moteur déterminé sur la tranche d'essai) pendant 1 minute (gobelet doseur et chronomètre)
- Comparez l'eau collectée avec la quantité collectée précédemment. Si toutes les valeurs individuelles sont trop élevées ou trop basses, réajustez en modifiant la pression (vanne de pression, manomètre).

## Dépannage des buses

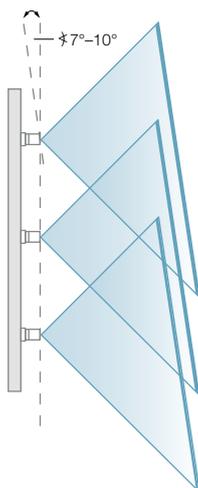
<b>Buse bouchée</b>	À nettoyer
<b>Buse endommagée</b>	À remplacer
<b>Buse usée</b>	À remplacer
<b>Mauvaise buse (type/taille)</b>	À remplacer
<b>Filtre bouché</b>	À nettoyer
<b>Valve à membrane défectueuse</b>	À remplacer

## Montage

Alignement du jet plat des buses ID, IDK, AD et ST parallèlement au flux d'air de la soufflerie. Utiliser une clé plate de 10 (ID, ST) ou de 8 (IDK, AD) ou une clé de réglage de buse (Référence n° **065.231.02.00.00**).

Montage des buses avec collier 2 mm :

- Avec filtre coupole, joint 3.0 mm (Référence n° **065.240.73.01.00**)
- Sans filtre coupole, joint 5.0 mm (Référence n° **095.015.6C.07.10**)



## Bon à savoir

L'application pour les buses agricoles Lechler facilite la sélection de la buse optimale et son utilisation. En savoir plus ici : [www.lechler.com/de-en/service/apps](http://www.lechler.com/de-en/service/apps)



App. calcul  
et choix de  
buses





# FONDAMENTAUX DE LA TECHNOLOGIE DE BUSE

## TRAITEMENT EN BANDES, SUR LE RANG ET SOUS LES PLANTS

### Calcul pour le traitement en bandes, sur le rang et sous les plants

En viticulture, vergers ou cultures spécialisées, les herbicides sont normalement appliqués en bande, sur le rang, sous la plante ou avec un pulvérisateur à dos. Le débit est calculé sur la base de la formule suivante :

$$\dot{V} = \frac{1}{600} \times M \times v_f \times B$$

**$\dot{V}$  = Débit total [l/min]**

**M = Mouillage Litres par hectare [l/ha]**

**$v_f$  = Vitesse du pulvérisateur [km/h]**

**B = Largeur de la bande [m]**

### Exemple de calcul du débit par buse

M = 200 l/ha,  $v_f$  = 6.0 km/h, B = 0.5 m

Vous trouverez les débits pour les buses décentrées correspondantes à la page 34.

$$\dot{V} = \frac{200 \times 6.0 \times 0.5}{600} = 1.00 \text{ l/min}$$

### Recommandation

IS 80-025 à 4.7 bar ou IDKS 80-04 à 2.1 bar.

### Accessoires utiles pour la pulvérisation sous les plants

	Désignation	Référence n°
	Porte-buse pivotant, max. 20 bar, fonction pivotement dans un plan	095.016.56.07.21
	Clapet anti-retour à bille 25 M ■	065.266.56.00.00
	Clapet anti-retour à bille 60 M ■	065.265.56.00.00
	Raccord de tuyau avec filetage mâle 1/4" NPT, Tuyau dia. 10 mm	BHB025038
	Électrovanne pour raccordement de tuyau	
	Tuyau dia. 11 mm	Z-Endvalve 11
	Tuyau dia. 13 mm	Z-Endvalve 00
	Micro vanne 2 voies 1/4"	BLV025V



Application calcul et choix de buses

L'application pour les buses agricoles Lechler facilite la sélection de la buse optimale et son utilisation.

En savoir plus ici : [www.lechler.com/de-en/service/apps](http://www.lechler.com/de-en/service/apps)







# FONDAMENTAUX DE LA TECHNOLOGIE DE BUSE

## ÉQUIPEMENT DE BUSE POUR ASPERGES

L'utilisation de rampes verticales de pulvérisation pour les cultures d'asperges est recommandée pour les traitements fongicides et insecticides. Celles-ci diffèrent par le nombre de buses et l'espacement des buses.

Les buses à jet plat à faible dérive avec un angle de pulvérisation de 90° sont à la pointe de la technologie. Ces buses permettent un spectre de gouttelettes plus grossières avec une bonne pénétration du feuillage des asperges et une réduction de 90 % de la dérive. (liste en vigueur disponible sur [www.lechler-agri.com](http://www.lechler-agri.com)).

### Exemple de calcul

800 l/ha, 6.0 km/h, largeur de rang 2.0 m

**Débit total** d'une rampe de pulvérisation verticale par rang :

$$\frac{800 \times 6.0 \times 2.0}{600} = 16.00 \text{ l/min}$$

Avec 14 buses de même calibre/série, le débit par buse est le suivant :

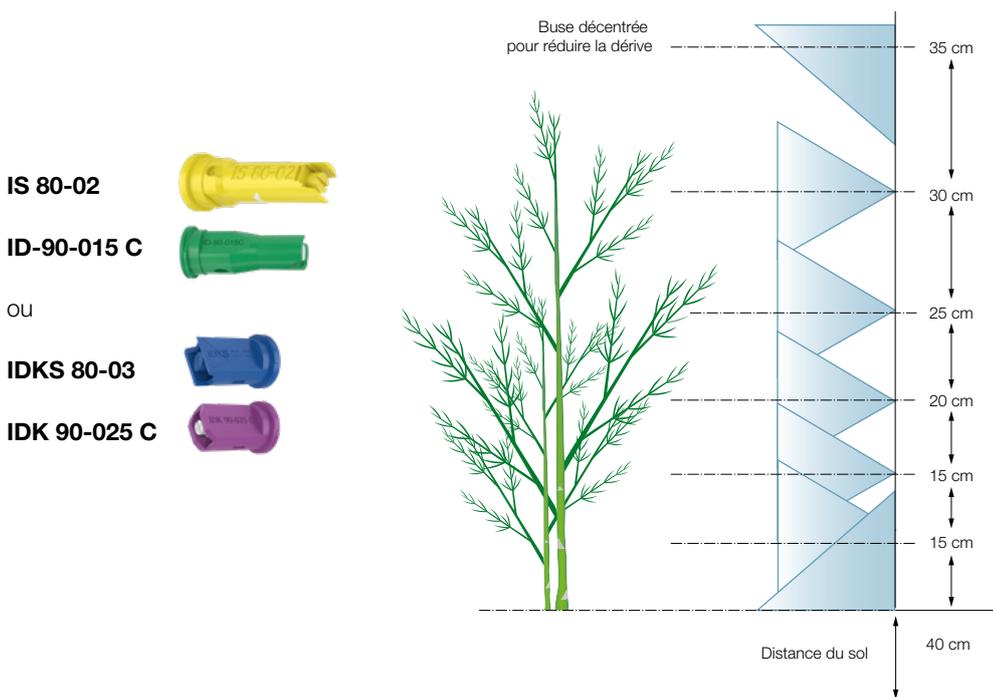
$$\frac{16.00}{14} = 1.14 \text{ l/min}$$

### Équipement de pulvérisation recommandé

Faire pivoter les buses vers l'avant de 15° dans le sens de la marche.

- ID-90 + IS 80 en buse d'extrémité en haut/en bas, pression recommandée 8–15 bar
  - 4 x IS 80-02 à 11 bar
  - 10 x ID-90-015 C à 11 bar
- IDK 90 + IDKS 80 en buse d'extrémité en haut/en bas, pression recommandée 2–6 bar
  - 4 x IDKS 80-03 à 4 bar
  - 10 x IDK 90-025 C à 4 bar

### Équipement de buses par rangée selon le système de Karlsruhe (un côté)





Des buses à jet plat asymétriques à injection d'air à faible dérive de type IS et IDKS ou des buses OC conventionnelles décentrées sont recommandées pour les applications d'herbicides dans la zone de buttage ou sous-plante.



**Homologation JKI  
pour la réduction des  
pertes :  
90 %**

Rampes de pulvérisation verticales pour cultures d'asperges en rangs , petits fruits, viticulture.



Liste en vigueur :  
[www.lechler.com/de-en/  
service/loss-reducing](http://www.lechler.com/de-en/service/loss-reducing)



IS 80 (voir Page 24)



IDKS 80 (voir Page 25)



OC (voir Page 26)

## Ajustement

- Alignement des buses selon la forme du buttage
- Réglage de la largeur de travail en modifiant la distance de pulvérisation et en tournant l'axe de pulvérisation
- Vitesse du pulvérisateur 4 à 6 km/h



Déterminez le calibre de la buse en fonction des critères de sélection suivants : débit, vitesse du pulvérisateur et pression de pulvérisation recommandée pour le type de buse.



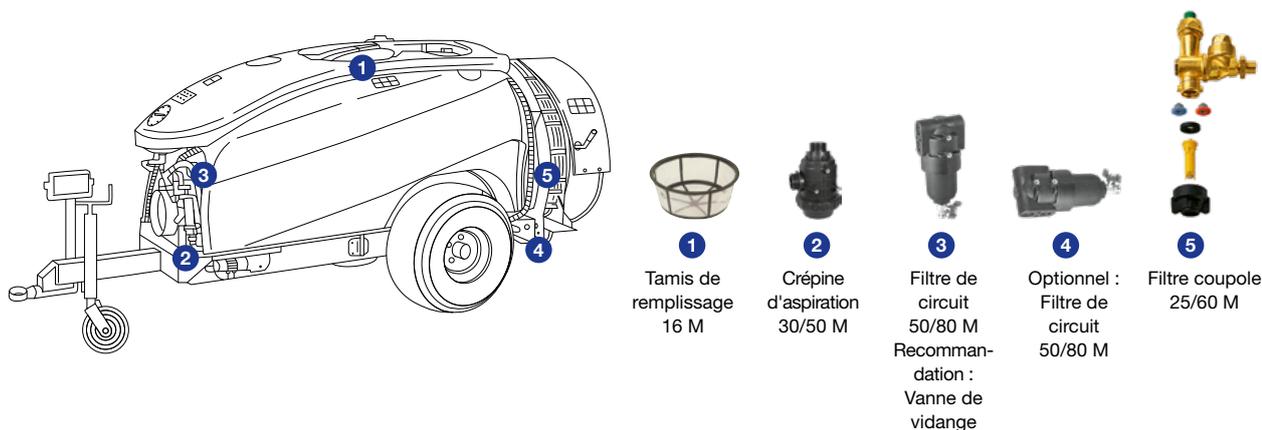
# FONDAMENTAUX DE LA TECHNOLOGIE DE BUSE

## TRUCS ET ASTUCES

### Filter correctement

Les dysfonctionnements dus aux particules grossières peuvent être évités en utilisant un système de filtration adapté. Afin de protéger le filtre de buse, nous recommandons de choisir un filtre à mailles plus fines d'une catégorie dans le filtre de circuit. Les recommandations concernant la taille de maille (mesh, M) du filtre de buse/du filtre coupole sont fournies dans les tableaux de pulvérisation en fonction du calibre de buse.

Schéma du choix de mesh de filtre à l'aide de l'exemple d'un pulvérisateur pour la viticulture et les vergers :



### Éviter le colmatage des buses

Un équipement fonctionnant correctement est une condition préalable à une protection des cultures réussie. Des buses obstruées entraînent une perte de temps et peuvent conduire à une application incorrecte de la pulvérisation. Les conseils suivants aident à éviter les erreurs.

#### Procédure à suivre :

- Respecter l'ordre indiqué lors de la préparation de la bouillie
- Ajoutez toujours un seul produit à la fois
- Laisser suffisamment de temps pour la dissolution
- Le mélangeur doit garantir un mélange bon et homogène du produit phytopharmaceutique
- Adaptez le filtre de l'équipement au calibre de la buse
- Nettoyer après utilisation, par ex. avec nettoyage interne continu
- Faire attention à la qualité de l'eau par rapport à la solubilité des produits phytopharmaceutiques

### Évitez les taches de pulvérisation

Des taches de pulvérisation sur les fruits apparaissent fréquemment à la suite des traitements finaux avant la récolte, par ex. avec des fongicides. Tous les produits phytopharmaceutiques ne laissent pas de traces à la surface des fruits. Cependant, des études montrent que l'application de grosses gouttelettes n'entraîne pas la formation de taches si les facteurs suivants sont pris en compte :

#### Procédure à suivre :

- Réduire la dose en l/ha au maximum. 150 l/ha par mètre de hauteur de cime dans les vergers
- Ne pas pulvériser sur les cultures couvertes de rosée
- N'ajoutez aucun additif

### Codage couleur conforme à la norme ISO 19732 pour les filtres depuis 2011

Ancien code couleur Lechler	Ancien code couleur ARAG	ISO 19732	Mesh
		Nouveau code couleur	
jaune		rouge	25
	blanc	rouge	32
	bleu	bleu	50
rouge		bleu	60
	gris	jaune	80

Table de conversion pour les anciens codes couleurs et les nouveaux ISO.

### Évaluation des buses

					
Séries	<b>ID-90</b>	<b>IDK 90</b>	<b>AD 90</b>	<b>TR 80/60</b>	<b>ITR 80</b>
Géométrie du jet					
Longueur	42 mm	22 mm	11 mm	15 mm	34 mm
Efficacité biologique	++	++	++	+	+
Couverture	+	+	++	++	+
Pénétration	++	++	++	o	+
Réduction de la dérive	++	++	++	--	++
Sensibilité au bouchage	+*	+*	+*	++	++
Risque de casse	o	+	++	+	+

\* Réaliser un filtrage adapté.

++ = très bonne / très faible

+ = bonne / faible

o = moyenne

-- = faible

-- = inadapté



## LES EXIGENCES TECHNIQUES

Une application optimale des produits phytopharmaceutiques n'est garantie que si des tolérances de débit étroites et une répartition uniforme sont garanties. Ces paramètres sont définis dans les directives JKI et ENTAM et dans les normes EN/ISO correspondantes au niveau européen et international.

Dans le cas des buses Lechler approuvées par JKI, le débit des nouvelles buses respecte une tolérance d'un maximum de  $\pm 5\%$ .



Les buses Lechler homologuées par JKI pour la viticulture, les vergers et les cultures spécialisées doivent respecter des tolérances étroites en ce qui concerne le débit. Les buses neuves ne doivent pas s'écarter de

plus de  $\pm 5\%$  de la valeur moyenne commune et les buses en cours d'utilisation ne doivent pas s'écarter de plus de  $\pm 15\%$ . Avec un équipement symétrique, le débit des côtés gauche et droit doit être de  $50\% \pm 5\%$  du débit total. Ceci est vérifié conformément à la norme ISO 5682-2 et à la directive JKI 1-2.1.

## LES EXIGENCES BIOLOGIQUES

Afin d'obtenir un effet optimal, l'application des produits phytopharmaceutiques doit être extrêmement précise. Les buses de précision Lechler permettent d'obtenir un dosage précis et une distribution uniforme. De plus, les recommandations de doses des fabricants de produits phytopharmaceutiques doivent toujours être respectées. La détermination de la zone d'application avant utilisation est d'une importance décisive pour un dépôt optimal du produit phytopharmaceutique.

La distribution s'effectue via des buses à jet plat et des buses à double jet plat. Les buses à jet plat permettent généralement une bonne pénétration dans les cultures (lutte contre le mildiou en viticulture).



## EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES

Le vent et les courants thermiques peuvent déplacer certaines gouttelettes contenant les substances actives en dehors de la zone cible. Cette dérive peut polluer ou endommager les cultures adjacentes, contaminer les eaux voisines et présenter un risque tant pour les humains que pour les animaux. De plus, la dérive conduit fréquemment à des dosages incorrects pour la culture traitée.

Les causes de dérive dépendent de facteurs spécifiques aux équipements et météorologiques tels que :

- Taille des gouttelettes
- Vitesse du pulvérisateur
- Hauteur de pulvérisation
- Vitesse du vent
- Température de l'air
- Humidité de l'air

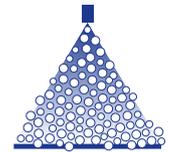
## ÉQUIPEMENT RÉDUCTION DE DÉRIVE

Des règles d'application des produits phytopharmaceutiques (ex. restrictions de distance par rapport aux zones aquatiques et limites des champs) ont été définies afin de protéger les organismes non cibles. En fonction de la toxicité du produit, les distances par rapport à l'eau et aux limites des champs peuvent être réduites grâce à des équipements réduisant la dérive tels que les buses à injection d'air.

Les buses Lechler sont officiellement autorisées dans de nombreux pays européens comme dispositifs de réduction de dérive dans les classes de réduction 99/95/90/75/66/50 et 25 %. Les critères sur lesquels reposent les réglementations comprennent, la technologie des buses, le type d'eau, la végétation des berges, la largeur de la limite du champ, la concentration du mélange, la technologie d'application (par exemple la pression) ainsi que les influences externes telles que la température, la direction et la vitesse du vent. Les buses Lechler réduisant la dérive permettent d'exploiter les surfaces plus efficacement tout en protégeant les limites du champ et l'eau.

# Buses à jet plat à injection d'air ID-90

**ID3**



## Production agricole

- Buse à jet plat à injection d'air
- Réduction de dérive extrême sur toute la plage de pression

### Avantages

- Dans un nouveau design ID3 optimisé
- Plage de pression étendue de 2 à 20 bars
- Dérive exceptionnellement faible même dans la plage de haute pression jusqu'à 20 bar
- Grandes sections transversales d'écoulement résistantes au colmatage
- Pénétration des cultures considérablement améliorée
- Convient pour PWM

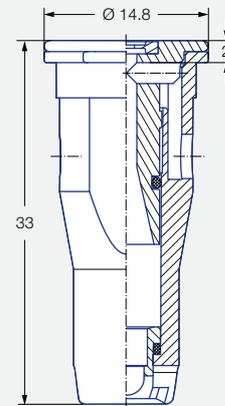


Séries ID-90

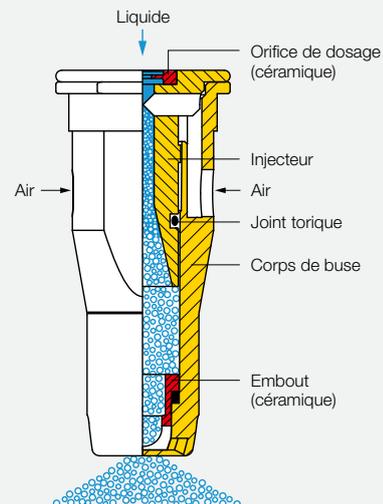


Injecteur démontable sans outil

Dimensions en mm.



Méplat 10



### Utilisation :



Produits de protection des plantes et régulateurs de croissance



Protection des plantes en viticulture, vergers et cultures spécialisées



Système à détection



Rampe verticale



Cadre de pulvérisation

### Données techniques :



Calibres de buse  
01-06



Angle de pulvérisation  
90°



Matière  
Céramique



Plages de pression  
2-8-15-20 bar



Filtres recommandés  
• 60 M 01-04  
• 25 M 05-06



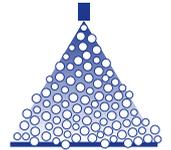
Tailles de gouttelette  
Ultra grossière - moyenne



Méplat  
10 mm

Veuillez respecter nos conseils à la page 9 pour le montage et l'alignement des buses ID 90.

# ➤ Buses compactes à jet plat à injection d'air IDK 90



## Production agricole

- Buse à jet plat à injection d'air
- Réduction de dérive extrême sur toute la plage de pression

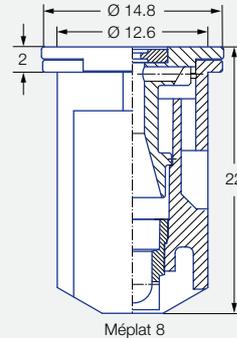
### Avantages

- Réduction de dérive de 99/95/90/75/50 % pour : IDK 90-0067 C à -02 C
- Seulement 7 mm de plus que la buse à cône creux TR
- Grandes sections transversales résistantes au colmatage
- Corps de buse incassable avec bords biseautés et parois renforcées
- Convient pour PWM



**IDK 90-01 C**

75 % de réduction de la dérive selon le modèle de dosage MABO



Dimensions en mm.

### Séries IDK 90



**Homologations JKI pour la réduction des pertes : 99/95/90/75/50%**

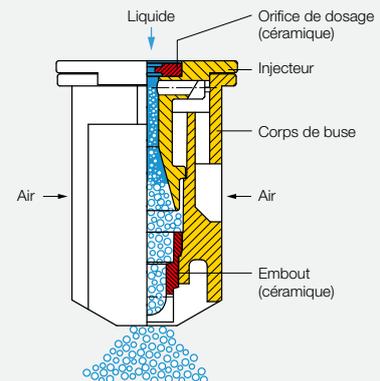
G 1834, G 1835, G 1886, G 1941, G 2052, G 2053



Liste en vigueur : [www.lechler.com/de-en/service/loss-reducing](http://www.lechler.com/de-en/service/loss-reducing)



**Injecteur démontable sans outil**



### Utilisation :



**Produits de protection des plantes et régulateurs de croissance**



**Protection des plantes en viticulture, vergers et cultures spécialisées**



**Système à détection**



**Rampe verticale**



**Cadre de pulvérisation**

### Données techniques :



**Calibres de buse**  
0067-06



**Angle de pulvérisation**  
90°



**Matière**  
Céramique



**Plages de pression**  
2-8-15-20 bar



**Filtres recommandés**

- 60 M 0067-04
- 25 M 05-06



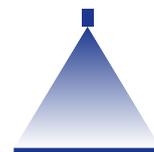
**Tailles de gouttelette**  
Extrêmement grossière - fine



**Méplat**  
8 mm

Veuillez respecter nos conseils à la page 9 pour le montage et l'alignement des buses IDK 90.

# Busés à jet plat anti-dérive AD 90



## Production agricole

Dimensions en mm.

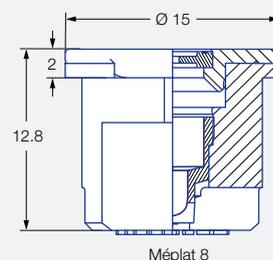
- Buse à jet plat à dérive limitée

### Avantages

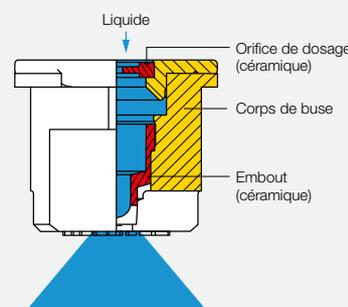
- Réduction de dérive de 99/95/90/75/50 % pour : AD 90-01 C à -04 C
- Fines gouttelettes à pression plus élevée
- Le pré-atomiseur peut être retiré sans outils
- Le pré-atomiseur a un contact affleurant avec un écrou tournant.
- Idéal pour les conditions d'installation exigües (4 mm plus courte que la buse à cône creux TR) grâce à sa conception compacte
- Idéal pour les systèmes à détection grâce à une formation et une coupure très rapides du jet
- Convient pour PWM



Séries AD 90



Pré-atomiseur démontable



**Homologations JKI pour la réduction des pertes : 99/95/90/75/50%**

G 1666, G 1667, G 1668, G 2041, G 2042



Liste en vigueur : [www.lechler.com/de-en/service/loss-reducing](http://www.lechler.com/de-en/service/loss-reducing)

### Utilisation :



Produits de protection des plantes et régulateurs de croissance



Protection des plantes en viticulture, vergers et cultures spécialisées



Système à détection



Rampe verticale

### Données techniques :



Calibres de buse 0067-04



Angles de pulvérisation 90°



Matière Céramique



Plages de pression 2-8-15-20 bar



Filtres recommandés 60 M 0067-04



Tailles de gouttelette Grossière - fine



Méplat 8 mm

Veuillez respecter nos conseils à la page 9 pour le montage et l'alignement des buses AD 90.

# ➤ Buses à jet plat standard ST 652



## Production agricole

Dimensions en mm.

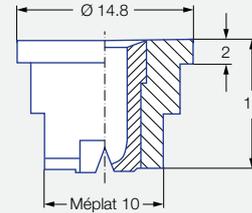
- Buse à jet plat basse pression

### Avantages

- Large gamme de calibres de buses, d'angles de pulvérisation et de matériaux différents
- Large gamme pour les applications standards sur les arbres grâce à l'angle de pulvérisation étroit et à la vitesse de gouttelette élevée
- Application en bandes dans les cultures de fraises, par exemple contre la pourriture des rhizomes, avec ST 60°
- Large plage de pression jusqu'à 30,0 bars



Séries ST 652



### Utilisation :



**Produits de protection des plantes et régulateurs de croissance**



**Protection des plantes en viticulture, vergers et cultures spécialisées**

### Données techniques



**Calibres de buse**  
01-20



**Angles de pulvérisation**  
120°, 90°, 60°, 45°, 30°, 20°



**Matériaux**  
Laiton, acier inoxydable, PVDF



**Plages de pression**  
1.5-10-30 bar



**Filtres recommandés**

- 60 M 02-04
- 25 M 05-12

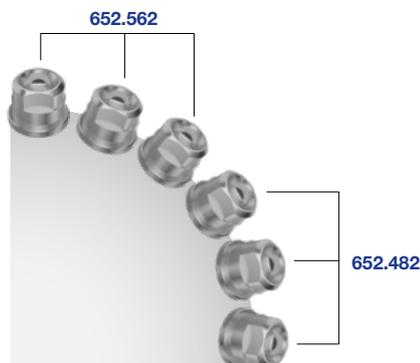


**Tailles de gouttelette**  
Moyenne - très fine



**Méplat**  
10 mm

**Application standard sur arbres fruitiers, par exemple cerisier à 4,0 km/h, 25.0 bars, 1630 l/ha, plantation 8 x 8 m**



Exemple d'équipement (unilatéral) d'un ventilateur axial avec buses à jet plat 30°.

Veuillez respecter nos conseils à la page 9 pour le montage et l'alignement des buses ST.

▲	Buse ST	🔧	[l/min]					
			🕒					
			5.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0
02	652.362 (30°)	60 M	1.00	1.40	1.73	2.0	2.24	2.45
	652.363 (45°)							
	652.364 (60°)							
03	652.402 (30°)	60 M	1.58	2.24	2.74	3.16	3.53	3.87
	652.403 (45°)							
	652.404 (60°)							
04	652.442 (30°)	60 M	1.98	2.80	3.43	3.96	4.43	4.85
	652.443 (45°)							
	652.444 (60°)							
05	652.482 (30°)	25 M	2.53	3.58	4.38	5.06	5.66	6.20
	652.483 (45°)							
	652.484 (60°)							
08	652.562 (30°)	25 M	3.95	5.59	6.84	7.90	8.83	9.68
	652.563 (45°)							
	652.564 (60°)							
12	652.642 (30°)	25 M	6.33	8.94	10.96	12.66	14.15	15.51
	652.643 (45°)							
	652.644 (60°)							

# Busés à cône creux TR 80/TR 60



## Production agricole

## Entretien des sols

Dimensions en mm.

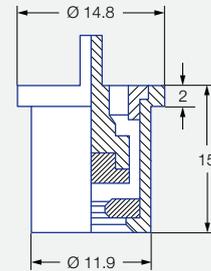
- Buse à cône creux à gouttelettes fines avec angle de pulvérisation de 60° et 80°

### TR 80 avantages

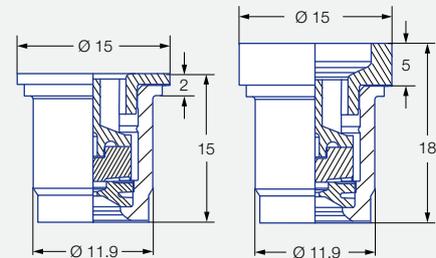
- Spectre de gouttelettes optimisé et étroit
- Les fines gouttelettes assurent une couverture élevée
- Insert de buse sécurisé pour éviter qu'il ne tombe.
- Résistant au bouchage grâce à un alésage rond
- Adapté au PWM



Séries TR 80



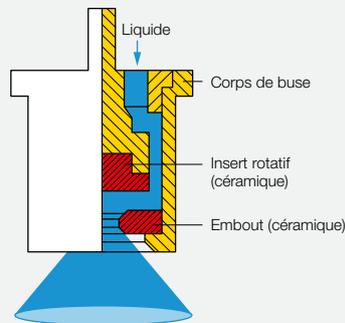
Séries TR 60



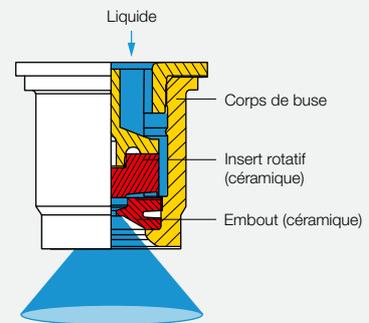
**NOUVEAU**

### TR 60 avantages

- Meilleure pénétration du flux d'air grâce à un angle de pulvérisation de 60°
- Manipulation simple même avec des gants de protection
- Retrait rapide de l'insert sans outils pour le nettoyage
- Stabilité accrue grâce au boîtier renforcé
- Jet de pulvérisation encore plus uniforme grâce à la nouvelle conception de l'insert rotatif
- Résistance à l'usure accrue
- Disponible avec des colliers de buse de 2 mm et 5 mm
- Adapté au PWM



TR 80



TR 60

### Utilisation :



Produits de protection des plantes et régulateurs de croissance



Protection des plantes en viticulture, vergers et cultures spécialisées



Pulvérisateur à dos



Serre

### Données techniques :



Calibre de buse  
005-05



Angles de pulvérisation  
60°, 80°



Matière  
Céramique



Plages de pression

- TR 80:  
3-8-20 bar
- TR 60:  
2-8-20 bar



Filtres recommandés

- 60 M 005-04
- 25 M 05



Tailles de gouttelette  
Fine - très fine



Écrou de fixation  
Ø 11.9 mm

# ➤➤ Buses à cône creux à injection d'air ITR 80



## Production agricole

## Entretien des sols

- Buse à cône creux à injection d'air
- Dérive extrêmement faible sur toute la plage de pression

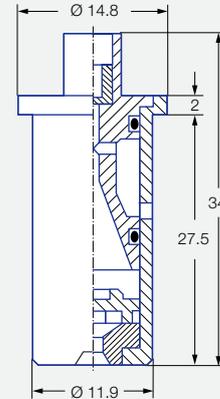
### Avantages

- Réduction de la dérive de 95/90/75/50 % – ITR 80-01 C
- Dérive exceptionnellement faible
- Résistant au bouchage grâce à l'alésage rond
- Code couleur ISO
- Adapté au PWM



Séries ITR 80

Dimensions en mm.



**Homologations JKI pour la réduction des pertes : 95/90/75/50 %**

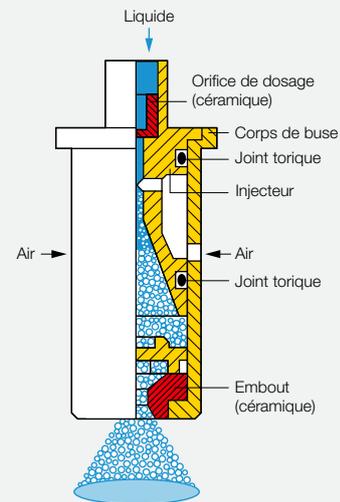
G 2023



Liste en vigueur sur : [www.lechler.com/de-en/service/loss-reducing](http://www.lechler.com/de-en/service/loss-reducing)



Injecteur démontable sans outil



### Utilisation :



Produits de protection des plantes et régulateurs de croissance



Protection des plantes en viticulture, vergers et cultures spécialisées

### Données techniques :



**Calibres de buse**  
01-02



**Angles de pulvérisation**  
80°



**Matière**  
Céramique



**Plages de pression**  
3-10-30 bar



**Filtres recommandés**  
60 M 01-02

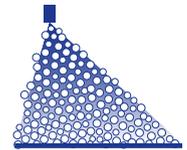


**Tailles de gouttelette**  
Extrêmement grossière - moyenne



**Écrou de fixation**  
Ø 11.9 mm

# ➤ Buses à jet plat décentré à injection d'air IS 80



## Production agricole

## Entretien des sols

Dimensions en mm.

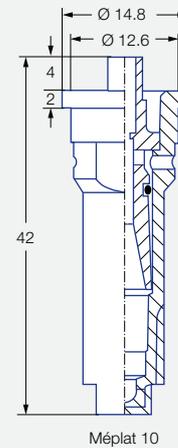
- Buse décentrée à injection d'air pour application en bordure et en bande
- Dérive extrêmement faible

### Avantages

- Réduction de la dérive de 90 % pour la pulvérisation en bandes avec IS 80-03
- Même classe de réduction de la dérive JKI en combinaison avec des buses ID/IDTA dans la rampe de pulvérisation
- Débit adapté pour une répartition transversale optimale en combinaison avec des buses ID/IDTA de même calibre
- Modèle de pulvérisation asymétrique (20°/60° par rapport à l'axe)
- Application précise en bordure des cours d'eau et des limites des champs
- Protection optimale des cultures voisines (application en bordure de champ ou cultures en rangs / pulvérisation d'herbicides sous les feuilles / en bandes)
- Convient pour PWM



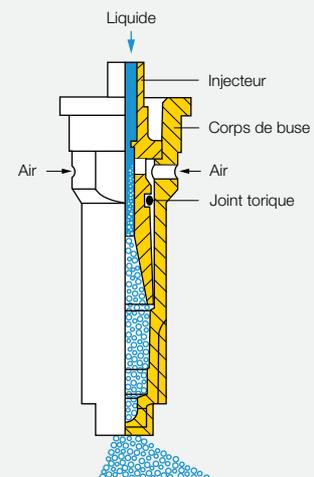
Séries IS 80



Méplat 10



Injecteur démontable sans outil



**Homologations JKI pour la réduction des pertes : 90/75/50 %**

G 1682, G 1753, G 1754, G 1755, G 1999, G 2000, G 2087

Homologation JKI avec les buses ID/IDTA du même calibre.



Liste en vigueur sur : [www.lechler.com/de-en/service/loss-reducing](http://www.lechler.com/de-en/service/loss-reducing)

### Utilisation :



Buse de bordure



Pulvérisation en bande en vergers et vignes



Rampe verticale



Cadre de pulvérisation

### Données techniques :



**Calibres de buse**  
02-06



**Angles de pulvérisation**  
80°



**Matière**  
POM



**Plages de pression**

- Pulvérisation en champs et sous les feuilles : 2-4-8 bar
- Rampe verticale : 2-8-15 bar



**Filtres recommandés**

- 60 M 02-04
- 25 M 05-06



**Tailles de gouttelette**  
Ultra grossière - moyenne

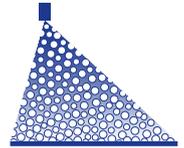


**Méplat**  
10 mm



# Buses compacte à jet plat à air décentré

## IDKS 80



### Production agricole

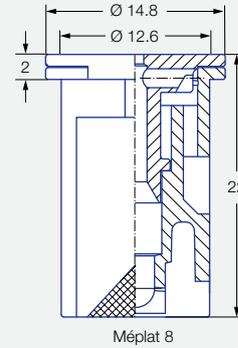
### Entretien des sols

Dimensions en mm.

- Buse compacte décentrée à injection d'air pour application en bordure et en bande
- Dérive très faible

#### Avantages

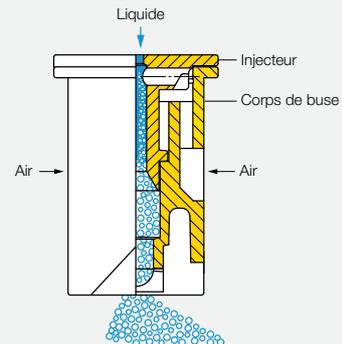
- Réduction de la dérive de 90 % pour la pulvérisation en bandes avec IDKS 80-025 à -06
- Même classe de réduction de la dérive JKI en combinaison avec les buses IDK/IDKN/IDKT dans la rampe de pulvérisation
- Débit adapté pour une répartition transversale optimale en combinaison avec des buses IDK/IDKN/IDKT de même calibre
- Application précise en bordure des cours d'eau et des limites des champs
- Protection optimale des cultures voisines (application en bordure de champ ou cultures en rangs / pulvérisation d'herbicides sous les feuilles / en bandes)
- Convient pour PWM



#### Séries IDKS 80



Injecteur démontable sans outil



**Homologations JKI pour la réduction des pertes : 90/75/50 %**

G 1786, G 1787, G 1788, G 1789, G 1998, G 2139, G 2140, G 2141, G 2142, G 2143

Homologation JKI avec les buses IDK/IDKN/IDKT du même calibre.



Liste en vigueur sur : [www.lechler.com/de-en/service/loss-reducing](http://www.lechler.com/de-en/service/loss-reducing)

#### Utilisation :



Buse de bordure



Protection des plantes en viticulture, vergers et cultures spécialisées



Rampe verticale



Cadre de pulvérisation



Pulvérisateur à dos



Serre

#### Données techniques :



**Calibres de buse**  
015-06



**Angles de pulvérisation**  
80°



**Matière**  
POM



**Plages de pression**

- Pulvérisation en champs et sous les feuilles : 1-1.5-3-6 bar
- Rampe verticale : 1-8-15 bar



**Filtres recommandés**

- 60 M 015-04
- 25 M 05-06

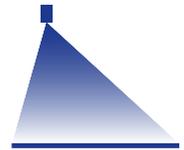


**Tailles de gouttelette**  
Ultra grossière - moyenne



**Méplat**  
8 mm

# ➤➤ Buses à jet décentré OC



## Production agricole

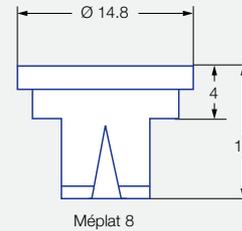
## Entretien des sols

Dimensions en mm.

- Buse décentrée pour application en bordure et en bande

### Avantages

- Orifice décalé latéralement
- Buse à jet plat asymétrique



### Séries OC

### Utilisation :



Buse de bordure



Pulvérisation en bande en vergers et vignes



Rampe verticale



Cadre de pulvérisation



Pulvérisateur à dos



Serre



Hippodrome

### Données techniques :



Calibres de buse  
2-30



Angle de pulvérisation  
90°



Matériaux  
Laiton, acier inoxydable



Plages de pression  
1.5-2.5-5 bar



Filtres recommandés

- 60 M 2-4
- 25 M 5-30

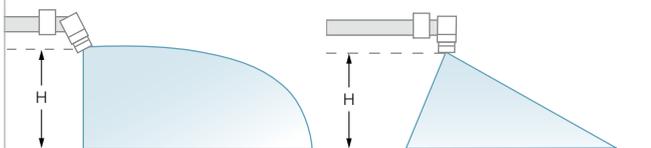


Tailles de gouttelette  
Moyenne - fine



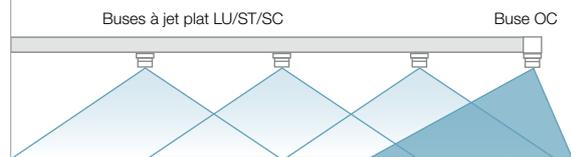
Méplat  
8 mm

### Dimensions du jet



Les buses OC montées sur des rotules simples ou doubles permettent un réglage à n'importe quel angle. Des largeurs de jet larges et étroites peuvent ainsi être obtenues.

### Pulvérisation précise des bordures





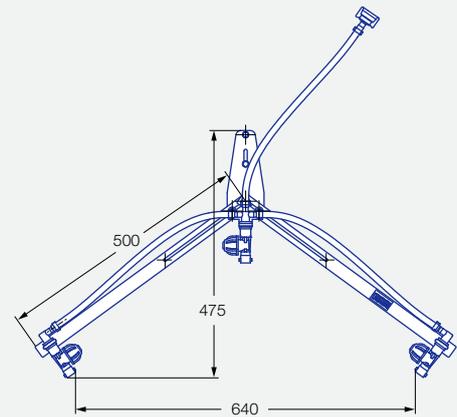
## Production agricole

Dimensions en mm.

- Fourche à 3 buses pour une pulvérisation et une pénétration uniformes des cultures en rangs

### Avantages

- Équipement de buses ajustable, par exemple avec buses à double jet plat (IDKT en haut) et buses à jet plat (IDK sur les côtés)
- Mouillage et pénétration uniforme de la culture sur les côtés et par le haut
- Adaptation flexible aux différentes cultures grâce aux bras de pulvérisation réglables
- Conception robuste et résistante à l'usure du bras de pulvérisation en acier inoxydable
- Montage facile sur toutes les rampes de pulvérisation



### Utilisation :



**Produits de protection des plantes**



**Fraises**

### Données techniques :



**Angle d'ouverture**  
Bras de pulvérisation :  
55°-107°



**Matériaux**  
Acier inoxydable, PA



**Plage de pression**  
Max. 8 bar

### Note

Équipement avec les buses :

ID (90°/120°), IDK (90°/120°), IDKN, IDKT, IS, IDKS, LU (90°/120°), ST (60°), DF, E, TR, OC.

### Exemple de calcul

1.000 l/ha, 4.0 km/h, espacement des rangs 0.9 m

Le débit total des buses du châssis de pulvérisation pour la surface traitée :

$$\frac{1.000 \times 4.0 \times 0.9}{600} = 6.00 \text{ l/min}$$

Avec trois buses de même calibre/série, le débit par buse est le suivant :

$$6.00 \text{ l/min} : 3 = 2.00 \text{ l/min}$$

### Recommandation

IDKT 05 (haut) à 3.0 bar

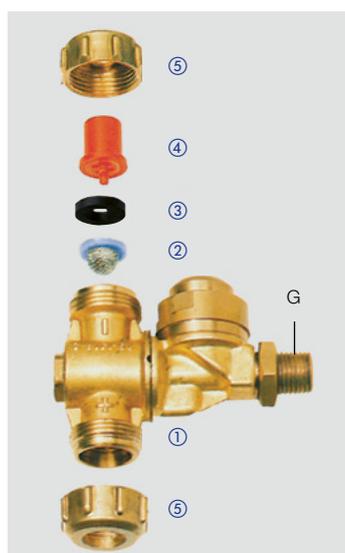
IDKS 80-06 (côté) à 3.0 bar

Référence n° 092.165.00.00.00

Contenu de la livraison : Cadre de pulvérisation sans buses, filtre de buse, joints et écrous à baïonnette



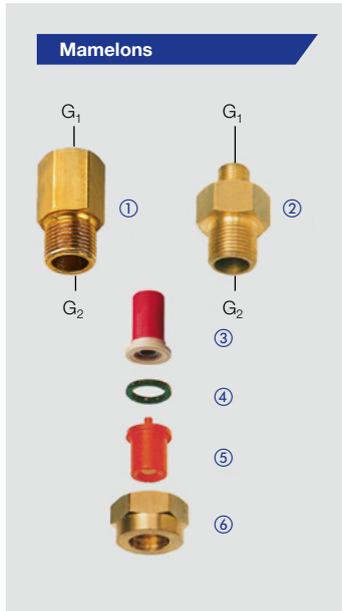
Article	Désignation	Filetage	Taille de Mesh	Référence n°
①	Porte-buse à membrane à baïonnette avec écrou fileté et écrou à baïonnette Pression d'ouverture : 0,7 bar Pression de fermeture : 0,7 bar Pression de service max. : 25 bar	G 1/4 mâle		ZTRA.EGE.RK.OM.B
②	Écrou à baïonnette pour méplat 8 et 10 avec joint (pièce détachée)			BRI.806.18.38.00
③	Joint pour écrou à baïonnette (pièce détachée)			BRI.300.60.13.10
④	Capuchon fileté (pièce détachée)			BRI.756.05.46.00
	Joint pour capuchon fileté (pièce détachée)			BRI.356.01.38.00
⑤	Filtre coupole (optionnel)		25 M	200.029.26.00.03
			60 M	200.029.1C.01.03
⑥	Buse			



Article	Désignation	Filetage	Taille de Mesh	Épaisseur du joint [mm]	Référence n°
①	Porte-buse à membrane avec 2 écrous filetés (pièce n°5) Pression d'ouverture : 1,1 bar Pression de fermeture : 0,9 bar Pression de service max. : 40 bar	G 1/4 mâle (voir schéma)			095.016.30.09.61
		G 1/4 femelle (non visible)			095.016.30.09.62
②	Filtre coupole (optionnel)	25 M	25 M		200.029.26.00.03
		60 M	60 M		200.029.1C.01.03
③	Joint plat (caoutchouc)			3.0	065.240.73.01.00
				5.0	095.015.6C.07.10
④	Buse				BRI.756.05.46.00
⑤	Écrou fileté (pièce détachée)				BRI.356.01.38.00



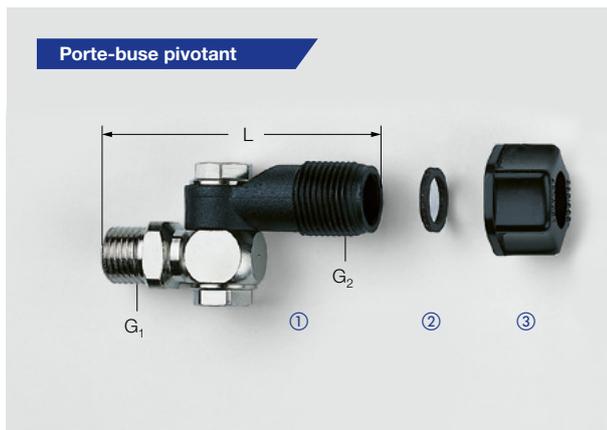
Article	Désignation	Filetage	Référence n°
①	Raccord de réduction	M 18 x 1.5 femelle / G 1/4 femelle	095.016.30.12.80
②	Raccord de réduction	G 3/8 femelle / G 1/4 femelle	095.019.30.00.23
③	Raccord réducteur et coupleur	G 3/8 mâle / G 1/4 femelle	065.221.30.00.00



Article	Désignation	Filetage		Taille de Mesh	Épaisseur du joint [mm]	Référence n°
		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>			
①	Mamelon de raccordement avec filetage femelle	M 11 x 1 femelle	G 3/8 mâle			065.222.30.00.00
		G 1/4 femelle	G 3/8 mâle			065.228.30.00.00
②	Mamelon de raccordement avec filetage mâle	M 11 x 1 mâle	G 3/8 mâle			065.213.30.00.00
		G 1/4 mâle	G 3/8 mâle			065.215.30.00.00
③	Clapet anti-retour à bille, POM, pression d'ouverture : 2,5 bar			25 M		065.266.56.02.00
				60 M		065.265.56.02.00
④	Joint plat, caoutchouc				1.6	065.240.73.00.00
⑤	Buse					
⑥	Écrou fileté G 3/8 femelle					065.200.30.00.00



Désignation	Référence n°
Électrovanne pour raccord de tuyau max. 10 bar, max. 30 l/min Consommation de courant : 0,5 A	
Tuyau dia. 11 mm	Z-Endvalve 11
Tuyau dia. 13 mm	Z-Endvalve 00
Poussoir de vanne (pièce détachée)	Z-E06011.00



Article	Désignation	Filetage		Taille de Mesh	L [mm]	Référence n°
		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>			
①	Porte-buse pivotant, max. 20 bar (avec écrou fileté et joint)	G 1/4 mâle	G 3/8 mâle		35	095.016.56.07.22
		1/4" NPT femelle	G 3/8 mâle		35	095.016.56.07.21
②	Joint				1.6	065.240.73.00.00
③	Écrou fileté		G 3/8		22	065.200.56.00.00
	Clapet anti-retour à bille, POM, pression d'ouverture 0,5 bar			25 M		065.266.56.02.00
				60 M		065.265.56.02.00



Débit max [l/min]	Référence n°	Connexion	Dimensions [mm]		Référence n° Filtre intérieur (incl.)
			D	L	
150	A345.033.00.00.00	G 1/2 femelle / G 3/4 femelle	104	259	50 M
150	A345.033.50.00.00	G 1/2 femelle / G 3/4 femelle	104	259	80 M

Désignation	Référence n°
Connexion G 1/2	A004.010.02.00.00
Joint pour G 1/2 plug	A403.000.06.00.00
Connexion G 3/4	A465.230.02.00.00
Joint pour G 3/4 plug	A465.005.14.00.00



**Bon à savoir**

Vous pouvez trouver des informations détaillées dans nos « Instructions de montage du kit de vanne électrique de bordure » et sur [www.lechler.com/de-en/support](http://www.lechler.com/de-en/support).



**Anémomètre Pocketwind IV**

- Écran rétroéclairé
- Boîtier étanche et antichoc
- Cordon
- Couverture rigide intégrée pour une protection contre les dommages et la poussière
- Filetage pour trépied

**Avantages**

- Capteur d'humidité auto-calibrant
- Le couvercle rigide protège les capteurs de mesure contre les dommages
- Mesure tous les paramètres pertinents

**Fonctions de mesure**

- Humidité de l'air
  - Humidité relative
  - Point de rosée
  - $\Delta T$
  - Thermomètre à bulbe humide
- Vitesse du vent :
  - Maximale
  - Moyenne
  - Unités commutables m/s, km/h, fpm, mph, kn et bft
- Unités de température / refroidissement éolien °C et °F, commutables
- Direction du vent :
  - Boussole électronique
  - Girouette intégrée



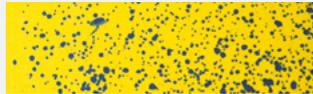
Référence n°

ZWIN.DME.SS.ER.01



### Papier hydrosensible

Dimensions : 76 x 26 mm  
Référence n° **ZWSP.76X.26.00.00**



### Brosse de nettoyage pour buses

Référence n° **095.009.50.10.89**



### Aligneur de buse

Référence n° **065.231.02.00.00**



### Clé de montage de buse

Référence n° **092.164.40.00.99**



### Table de pulvérisation pour viticulture, vergers et cultures spécialisées

DIN A5

The table provides detailed spraying parameters for various agricultural applications. It includes columns for nozzle type (e.g., ID3, IDK, AD, FT, MTR), application rate (kg/l), speed (km/h), and nozzle diameter (mm). The table is organized into sections for different crop types and nozzle categories.

### Application calcul et choix de buses

L'application Lechler pour buses agricoles vous permet de sélectionner facilement la buse adaptée à votre application.

En fonction de la vitesse de pulvérisation et du débit d'application sélectionnés, l'outil vous indique les buses appropriées et les catégories de taille de gouttelettes correspondantes. Cela vous permet de trouver rapidement la buse Lechler adaptée et d'optimiser ainsi votre application.

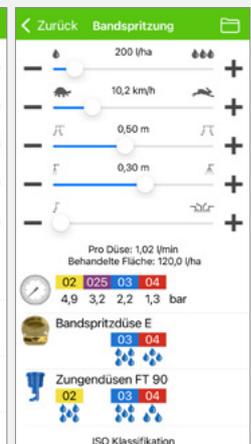
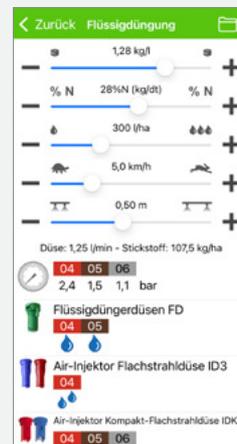
Toutes les valeurs sont basées sur des mesures réalisées avec de l'eau.



Apple



Android



# Table de pulvérisation

## Informations importantes en un coup d'œil

**Pression**

**Buse [bar]**

**ID 01-06:** 2-8-15-20

**IDK 0067-06:** 2-8-15-20

**AD 0067-04:** 2-8-15-20

**ST 01-20:** 1.5-10-30

**TR 80 005-05:** 3-8-20

**TR 60 005-05:** 2-8-20

**ITR 01-02:** 3-10-30

**IS 02-06:**  
Pulvérisateur au champs et sous plant : 2-4-8  
Rampe verticale : 2-8-15

**IDKS 015-06:**  
Pulvérisateur au champs et sous plant : 1-1.5-3-6  
Rampe verticale : 1-8-15

**OC 2-30:** 1.5-2.5-5

**Filtre de buse**  
(M = mesh/pouce)

**Général :**  
**60 M**

**Exceptions :**  
**25 M**  
ID 05-06, IDK 05-06

**Classification ISO 25358 selon la taille des gouttelettes :**

**VF** Très fine  
**F** Fine  
**M** Moyenne  
**C** Grossière  
**VC** Très grossière  
**EC** Extrême. grossière  
**UC** Ultra grossière

Sous réserve de modifications.

- Pression de fonctionnement à la buse (mesurée avec vanne à membrane)
- Les valeurs indiquées au litre par hectare s'appliquent à l'eau
- Vérifiez les valeurs du tableau en mesurant les débits avant chaque saison de pulvérisation
- Faites attention au réglage uniforme des buses

ATR	ISO 10625	60 M	▲			▲		[bar]	[l/min]			
			ID	IDK	AD	TR	ITR					
-005	60 M	60 M				VF		2.0	0.16			
						VF		3.0	0.20			
						VF		4.0	0.23			
						VF		5.0	0.25			
						VF		6.0	0.28			
						VF		7.0	0.30			
						VF		8.0	0.32			
						VF		9.0	0.34			
						VF		10.0	0.36			
						VF		11.0	0.38			
						VF		12.0	0.39			
						VF		13.0	0.41			
						VF		14.0	0.42			
						VF		15.0	0.44			
						VF		16.0	0.45			
						VF		17.0	0.47			
						VF		19.0	0.49			
						VF		20.0	0.51			
			-0067	60 M	60 M		EC	F			2.0	0.22
							EC	F	VF		3.0	0.27
	VC	F				VF		4.0	0.31			
	VC	F				VF		5.0	0.35			
	VC	VF				VF		6.0	0.38			
	C	VF				VF		7.0	0.41			
	C	VF				VF		8.0	0.44			
	M	VF				VF		9.0	0.47			
	M	VF				VF		10.0	0.49			
	M	VF				VF		11.0	0.52			
	M	VF				VF		12.0	0.54			
	M	VF				VF		13.0	0.56			
	M	VF				VF		14.0	0.58			
	M	VF				VF		15.0	0.60			
	M	VF	VF		16.0	0.62						
	M	VF	VF		17.0	0.64						
	F	VF	VF		19.0	0.68						
	F	VF	VF		20.0	0.70						
-01	60 M	60 M		VC	C			2.0	0.32			
				VC	C	VF	EC	3.0	0.39			
				VC	M	VF	EC	4.0	0.45			
				VC	C	F	VF	5.0	0.51			
				VC	C	F	VF	6.0	0.55			
				VC	C	F	VF	7.0	0.60			
				VC	M	F	VF	8.0	0.64			
				C	M	F	VF	9.0	0.68			
				C	M	F	VF	10.0	0.72			
				C	M	F	VF	11.0	0.75			
				C	M	F	VF	12.0	0.78			
				C	M	F	VF	13.0	0.82			
				M	M	F	VF	14.0	0.85			
				M	M	F	VF	15.0	0.88			
	M	F	F	VF	16.0	0.91						
	M	F	F	VF	17.0	0.93						
	M	F	F	VF	19.0	0.99						
	M	F	F	VF	20.0	1.01						
-015	60 M	60 M		VC	C		VC	2.0	0.48			
				VC	M	VF	VC	3.0	0.59			
				VC	M	VF	VC	4.0	0.68			
				VC	C	F	VF	5.0	0.76			
				VC	C	F	VF	6.0	0.83			
				VC	M	F	VF	7.0	0.90			
				VC	M	F	VF	8.0	0.96			
				VC	M	F	VF	9.0	1.02			
				VC	M	F	VF	10.0	1.07			
				C	M	F	VF	11.0	1.13			
				C	M	F	VF	12.0	1.18			
				C	M	F	VF	13.0	1.22			
				C	M	F	VF	14.0	1.27			
				C	M	F	VF	15.0	1.31			
	C	M	F	VF	16.0	1.36						
	M	M	F	VF	17.0	1.40						
	M	M	F	VF	19.0	1.48						
	M	F	F	VF	20.0	1.52						

ATR	ISO 10625 								[l/min]
			ID	IDK	AD	TR	ITR		
-02	60 M	UC	VC	C		F	VC	2.0	0.65
		EC	VC	C		VF	VC	3.0	0.80
		VC	C	M		VF	VC	4.0	0.92
		VC	C	M		VF	VC	5.0	1.03
		VC	M	F		VF	C	6.0	1.13
		VC	M	F		VF	C	7.0	1.22
		VC	M	F		VF	C	8.0	1.30
		VC	M	F		VF	C	9.0	1.38
		VC	M	F		VF	C	10.0	1.45
		VC	M	F		VF	M	11.0	1.53
		C	M	F		VF	M	12.0	1.60
		C	M	F		VF	M	13.0	1.67
		C	M	F		VF	M	14.0	1.73
		C	M	F		VF	M	15.0	1.79
		C	M	F		VF	M	16.0	1.85
		C	M	F		VF	M	17.0	1.90
		C	M	F		VF	M	19.0	2.01
C	M	F		VF	M	20.0	2.07		
-025	60 M		VC					2.0	0.81
		EC	VC					3.0	0.99
		VC	VC					4.0	1.15
		VC	C					5.0	1.28
		VC	C					6.0	1.40
		VC	C					7.0	1.52
		C	M					8.0	1.62
		C	M					9.0	1.71
		C	M					10.0	1.81
		C	M					11.0	1.90
		C	M					12.0	1.98
		C	M					13.0	2.06
		C	M					14.0	2.14
		M	M					15.0	2.21
M	M					16.0	2.29		
M	M					17.0	2.36		
M	M					19.0	2.49		
M	F					20.0	2.56		
-03	60 M		VC	C				2.0	0.97
		EC	VC	C		F		3.0	1.19
		VC	VC	M		VF		4.0	1.37
		VC	C	F		VF		5.0	1.53
		VC	C	F		VF		6.0	1.68
		VC	M	F		VF		7.0	1.81
		VC	M	F		VF		8.0	1.94
		VC	M	F		VF		9.0	2.06
		VC	M	F		VF		10.0	2.17
		C	M	F		VF		11.0	2.28
		C	M	F		VF		12.0	2.38
		C	M	F		VF		13.0	2.48
		C	M	F		VF		14.0	2.57
		C	M	F		VF		15.0	2.66
C	M	F		VF		16.0	2.75		
C	M	F		VF		17.0	2.83		
M	F	F		VF		19.0	2.99		
M	F	F		VF		20.0	3.07		
-04	60 M		EC	C				2.0	1.29
		EC	VC	C		F		3.0	1.58
		VC	VC	M		VF		4.0	1.82
		VC	VC	M		VF		5.0	2.04
		VC	VC	M		VF		6.0	2.23
		VC	VC	M		VF		7.0	2.41
		VC	C	F		VF		8.0	2.58
		VC	C	F		VF		9.0	2.74
		VC	C	F		VF		10.0	2.88
		VC	C	F		VF		11.0	3.03
		VC	M	F		VF		12.0	3.16
		VC	M	F		VF		13.0	3.29
		C	M	F		VF		14.0	3.41
		C	M	F		VF		15.0	3.53
C	M	F		VF		16.0	3.65		
C	M	F		VF		17.0	3.76		
C	M	F		VF		19.0	3.98		
C	M	F		VF		20.0	4.08		



Les applications pour les buses agricoles Lechler facilitent la sélection de la buse optimale et son utilisation.

En savoir plus ici : [www.lechler.com/de-en/service/apps](http://www.lechler.com/de-en/service/apps)





### Pression

#### Buse [bar]

<b>ID</b>	<b>01-06:</b>	2-8-15-20
<b>IDK</b>	<b>0067-06:</b>	2-8-15-20
<b>AD</b>	<b>0067-04:</b>	2-8-15-20
<b>ST</b>	<b>01-20:</b>	1.5-10-30
<b>TR 80</b>	<b>005-05:</b>	3-8-20
<b>TR 60</b>	<b>005-05:</b>	2-8-20
<b>ITR</b>	<b>01-02:</b>	3-10-30
<b>IS</b>	<b>02-06:</b>	
Pulvérisateur au champs et sous plant :		
		2-4-8
Rampe verticale :		
		2-8-15
<b>IDKS</b>	<b>015-06:</b>	
Pulvérisateur au champs et sous plant :		
		1-1.5-3-6
Rampe verticale :		
		1-8-15
<b>OC</b>	<b>2-30:</b>	1.5-2.5-5

#### Filtre de buse

(M = mesh/pouce)

#### Général :

**60 M**

#### Exceptions :

**25 M**

ID 05-06, IDK 05-06

#### Classification ISO 25358 selon la taille des gouttelettes :

<b>VF</b>	Très fine
<b>F</b>	Fine
<b>M</b>	Moyenne
<b>C</b>	Grossière
<b>VC</b>	Très grossière
<b>EC</b>	Extrême. grossière
<b>UC</b>	Ultra grossière

Sous réserve de modifications.

- Pression de fonctionnement à la buse (mesurée avec vanne à membrane)
- Les valeurs indiquées au litre par hectare s'appliquent à l'eau
- Vérifiez les valeurs du tableau en mesurant les débits avant chaque saison de pulvérisation
- Faites attention au réglage uniforme des buses

ATR	ISO 10625								[l/min]			
			ID	IDK	AD	TR	ITR					
-05	25 M			EC				<b>2.0</b>	1.61			
			EC	VC		F		<b>3.0</b>	1.97			
			EC	VC		F		<b>4.0</b>	2.28			
			VC	VC		F		<b>5.0</b>	2.55			
			VC	VC		F		<b>6.0</b>	2.79			
			VC	C		SF		<b>7.0</b>	3.01			
			VC	C		SF		<b>8.0</b>	3.22			
			VC	C		SF		<b>9.0</b>	3.42			
			VC	C		SF		<b>10.0</b>	3.60			
			VC	M		SF		<b>11.0</b>	3.77			
			VC	M		SF		<b>12.0</b>	3.94			
			VC	M		SF		<b>13.0</b>	4.10			
			VC	M		SF		<b>14.0</b>	4.26			
			VC	M		SF		<b>15.0</b>	4.41			
			VC	M		SF		<b>16.0</b>	4.55			
			C	M		SF		<b>17.0</b>	4.69			
			C	M		SF		<b>19.0</b>	4.96			
			C	M		SF		<b>20.0</b>	5.09			
			-06	25 M			EC				<b>2.0</b>	1.93
						UC	VC				<b>3.0</b>	2.36
EC	VC							<b>4.0</b>	2.73			
EC	VC							<b>5.0</b>	3.05			
VC	VC							<b>6.0</b>	3.34			
VC	C							<b>7.0</b>	3.61			
VC	C							<b>8.0</b>	3.86			
VC	C							<b>9.0</b>	4.09			
VC	M							<b>10.0</b>	4.32			
VC	M							<b>11.0</b>	4.52			
VC	M							<b>12.0</b>	4.72			
VC	M							<b>13.0</b>	4.91			
VC	M							<b>14.0</b>	5.10			
VC	M							<b>15.0</b>	5.28			
VC	M							<b>16.0</b>	5.45			
C	F							<b>17.0</b>	5.62			
C	F				<b>19.0</b>	5.94						
C	F				<b>20.0</b>	6.09						

# Table de pulvérisation

## Informations importantes en un coup d'œil pour le traitement sous-plant

Table de pulvérisation pour buses à injection d'air décentrées IS

			[l/min]						
									
			2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0
IS 80-02	60 M		0.49	0.60	0.69	0.77	0.84	0.91	0.97
IS 80-025	60 M		0.70	0.86	0.90	1.13	1.24	1.34	1.43
IS 80-03	60 M		0.86	1.05	1.21	1.35	1.48	1.60	1.71
IS 80-04	60 M		1.11	1.36	1.57	1.75	1.92	2.07	2.21
IS 80-05	25 M		1.23	1.51	1.74	1.95	2.14	2.31	2.47
IS 80-06	25 M		1.36	1.67	1.93	2.16	2.37	2.56	2.73

- Les valeurs l/ha indiquées s'appliquent à l'eau
- Vérifiez les buses en mesurant les débits avant chaque saison de pulvérisation
- Pression mesurée à la buse

Table de pulvérisation pour buses à injection d'air décentrées IDKS

			[l/min]						
									
			1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0
IDKS 80-015	60 M		–	0.28	0.32	0.39	0.45	0.51	0.55
IDKS 80-02	60 M		–	0.42	0.48	0.59	0.68	0.76	0.83
IDKS 80-025	60 M		–	0.56	0.65	0.80	0.92	1.03	1.13
IDKS 80-03	60 M		0.57	0.70	0.81	0.99	1.15	1.28	1.40
IDKS 80-04	60 M		0.69	0.84	0.97	1.19	1.37	1.53	1.68
IDKS 80-05	25 M		0.91	1.12	1.29	1.58	1.82	2.04	2.23
IDKS 80-06	25 M		1.14	1.39	1.61	1.97	2.28	2.55	2.79



**Recommandation**  
Grâce à sa conception longue, le MultiCap offre une protection optimale aux buses IDKS contre les dommages.

Table de pulvérisation pour buses décentrées OC

			[l/min]				
							
			1.5	2.0	3.0	4.0	5.0
OC 2	60 M		0.49	0.65	0.80	0.92	1.03
OC 3	60 M		0.88	1.01	1.24	1.43	1.60
OC 4	60 M		1.11	1.28	1.56	1.81	2.02
OC 5	25 M		1.37	1.58	1.94	2.24	2.50
OC 6	25 M		1.64	1.90	2.32	2.68	3.00
OC 8	25 M		2.16	2.50	3.06	3.53	3.95
OC 12	25 M		3.47	4.00	4.90	5.66	6.33
OC 20	25 M		5.45	6.30	7.71	8.91	9.96
OC 30	25 M		8.66	10.00	12.25	14.14	15.81

 Application calcul et choix de buses

Les applications pour les buses agricoles Lechler facilitent la sélection de la buse optimale et son utilisation.

En savoir plus ici : [www.lechler.com/de-en/service/apps](http://www.lechler.com/de-en/service/apps)



**ENGINEERING  
YOUR SPRAY SOLUTION**



**Lechler GmbH · Buses de précision · Buses de pulvérisation agricole et accessoires  
Ulmer Strasse 128 · 72555 Metzingen, Germany · Phone +49 7123 962-0 · info@lechler.de · www.lechler-agri.com**

**China:** Lechler Nozzle Systems (Changzhou) Co., Ltd. · No.99 Decheng Rd, Jintan, Changzhou, JS 213200, P.R.C · Phone +86 400-004-1879 · info@lechler.com.cn

**France:** Lechler France SAS · Parc de la Haute Maison · 6, Allée Képler, Bâtiment C2 · 77420 Champs-sur-Marne · Phone +33 1 49882600 · info@lechler.fr

**India:** Lechler (India) Pvt. Ltd. · Plot B-2 · Main Road · Wagle Industrial Estate Thane · 400604 Maharashtra · Phone +91 22 40634444 · lechler@lechlerindia.com

**Italy:** Lechler Spray Technology S.r.l. · Via Don Dossetti, 2 · 20074 Carpiano (Mi) · Phone +39 02 98859027 · info@lechleritalia.com

**Spain:** Lechler, S.A. · C / Isla de Hierro, 7 – Oficina 1.3 · 28703 San Sebastián de los Reyes (Madrid) · Phone +34 91 6586346 · info@lechler.es



Edition 08/2024 · FR · PDF · www.dgm-kommunikation.de  
Sous réserve de modifications techniques ou d'erreurs.