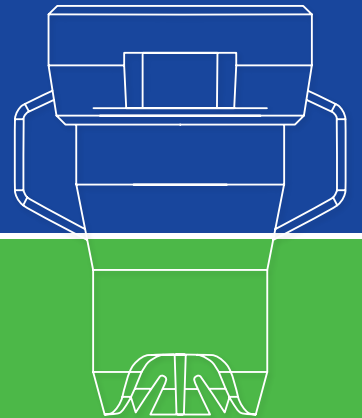


ENGINEERING  
YOUR SPRAY SOLUTION



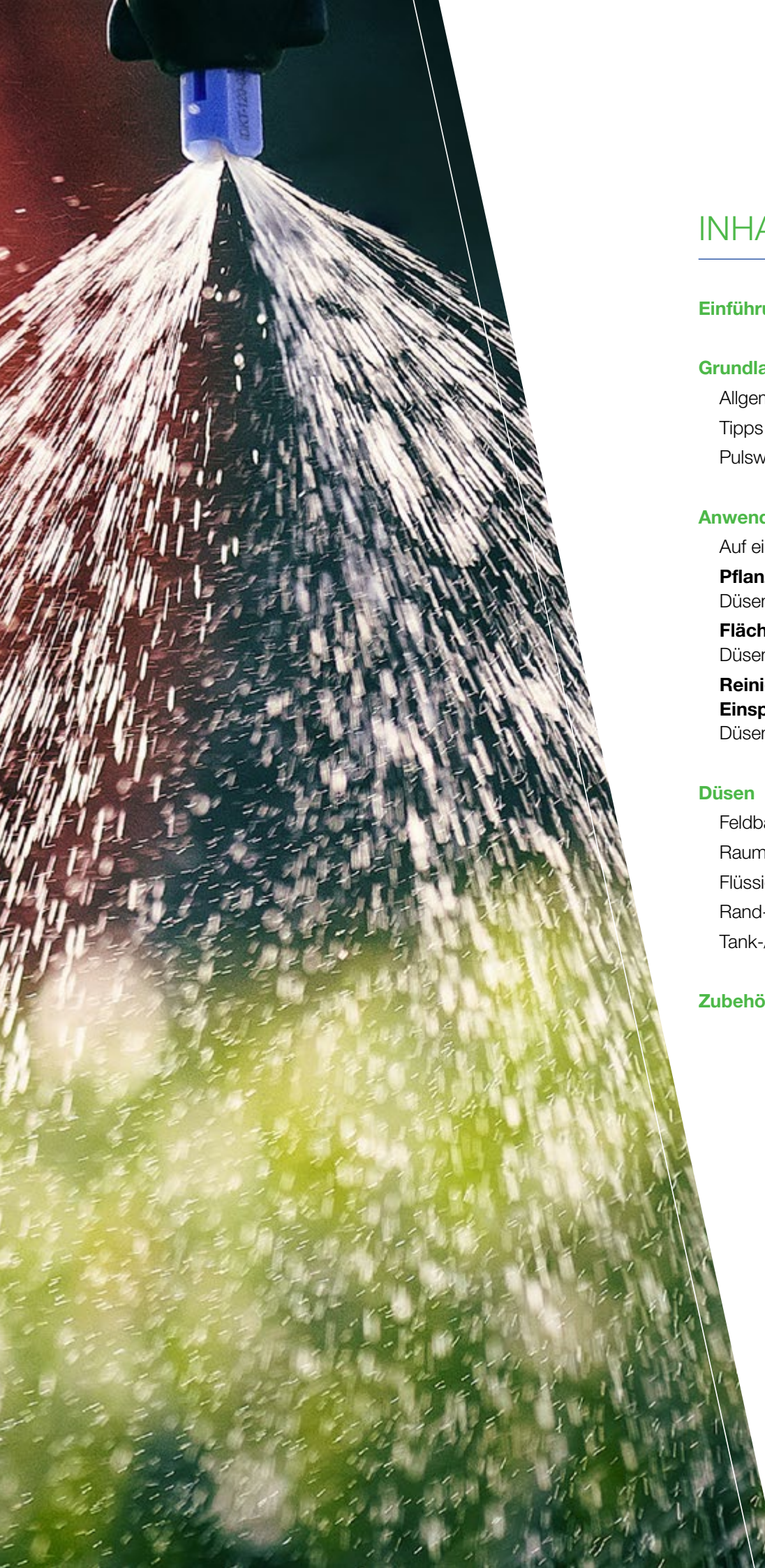
# ➤➤ AGRARDÜSEN UND ZUBEHÖR

AGRARTECHNIK





LECHLER AGRARDÜSEN –  
GUT FÜR DEN ERTRAG,  
GUT FÜR DIE UMWELT



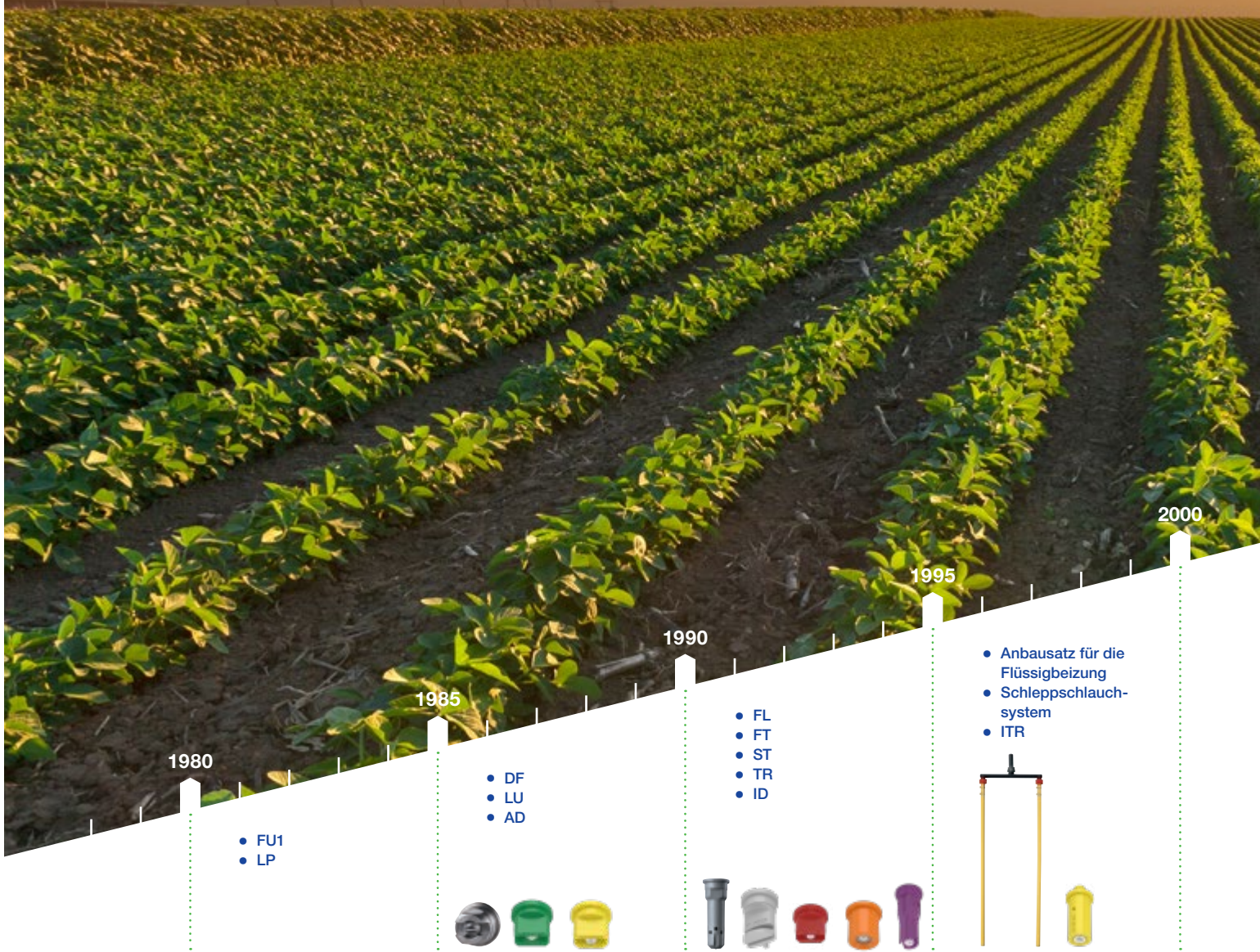
## INHALT

---

<b>Einführung</b>	4
<b>Grundlagen der Düsenteknik</b>	
Allgemeine Düsenteknik	6
Tipps für die Praxis	14
Pulsweitenmodulation	16
<b>Anwendungen</b>	
Auf einen Blick	18
<b>Pflanzenbau</b>	20
Düsenübersicht	26
<b>Flächenpflege</b>	28
Düsenübersicht	34
<b>Reinigen, Rühren und Einspülen</b>	36
Düsenübersicht	40
<b>Düsen</b>	44
Feldbau	46
Raumkulturen	72
Flüssigdüngung	82
Rand-/Sonderdüsen	94
Tank-/Behälterreinigung	106
<b>Zubehör</b>	116



# LECHLER AGRARTECHNIK – FÜHREND IN VERLUSTMINDERNDER TECHNIK UND BEI ANWENDER- FREUNDLICHEN LÖSUNGEN



Lechler gehört weltweit zu den führenden Düsenanbietern. Seit über 140 Jahren tragen unsere Entwicklungen wesentlich zum Fortschritt in der Düsenteknik bei. Dank unserer jahrzehntelangen Erfahrung mit verlustmindernder Technik konnten wir wesentlich zu einem schonenderen, präziseren Pflanzenschutz beitragen.



Bereits in den 1990er-Jahren entwickelten wir die ID 120-05 – die erste JKI-erkannte Düse mit 90 % Abdriftminderung – und gaben damit die künftige Richtung vor. Nur wenige Jahre später ließ sich mit der PRE (VA für Syngenta) im Ackerbau bereits eine 95%ige Abdriftminderung erzielen. In kurzen Abständen folgten weitere anwenderfreundliche Lösungen, wie der patentierte, werkzeuglos entfernbarer Injektor der IDTA.

In Europa ist Lechler seit Langem die Nr. 1 für Düsenteknik. Dabei verstehen wir uns nicht allein als Düsenproduzent, sondern vor allem auch als Partner im Streben nach einer gleichermaßen umweltverträglichen wie effizienten Landwirtschaft. Dies gilt ganz besonders auch für die großen Wachstumsmärkte in China und Indien, wo wir schon heute mit Tochterunternehmen und einem dichten Vertriebsnetz vertreten sind.



# GRUNDLAGEN DER DÜSENTECHNIK

## ALLGEMEINE DÜSENTECHNIK

### Volumenstrom

Der Volumenstrom einer Düse ändert sich mit dem Spritzdruck. Vereinfacht gesagt, verdoppelt sich der Volumenstrom (l/min), wenn man den Spritzdruck (bar) vervierfacht.

Es gilt:

$$\dot{V}_2 = \sqrt{\frac{p_2}{p_1}} \times \dot{V}_1 \quad [\text{l/min}]$$

### Dichte

Sämtliche Tabellenangaben zum Volumenstrom basieren auf Wasser (Dichte 1,0 kg/l), wenn nicht anders angegeben. Bei Flüssigkeiten mit abweichender Dichte müssen die angegebenen Korrekturfaktoren berücksichtigt werden.

### Korrekturfaktoren für unterschiedliche Flüssigkeitsdichten

<b>Dichte der Spritzflüssigkeit</b>	0,84	0,96	1,00 Wasser	1,11 Harnstoff	1,24 ASL	1,28 AHL (28) AHL +S	1,32 AHL (30)	1,38 NP-Lösung	1,44	1,50
<b>Korrekturfaktor</b>	1,09	1,02	1,00	0,95	0,90	0,88	0,87	0,85	0,83	0,81

Bei Umrechnung gilt:

**Volumenstrom Wasser**  
(Tabellenwert)

**X**

**Korrekturfaktor**

**=**

**tatsächlicher Volumenstrom des Mediums**

### Kennzeichnung von Lechler Düsen

Die Eigenschaften von Lechler Düsen werden gemäß internationalen Standards angegeben und enthalten folgende Angaben:

- Düsenbaureihe
- Spritzwinkel
- Düsengröße
- Werkstoff

Lechler Düsen sind nach ISO 10625 farbcodiert. Jede Düsenfarbe ist einem definierten Volumenstrom zugeordnet. Diese Angabe ist auch in der Düsengröße enthalten, z. B. steht -03 für einen Volumenstrom von 0,3 US-Gallonen pro Minute bei 40 psi. Der Düsenwerkstoff wird mit den Buchstaben S (Edelstahl), M (Messing) oder C (Keramik) codiert.

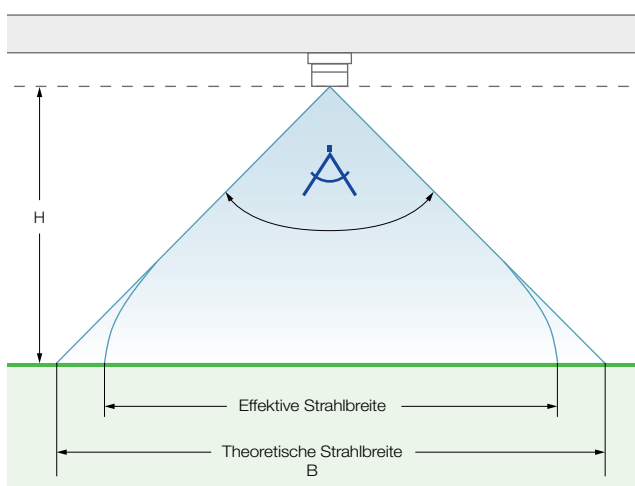


## Farbcodierung nach ISO-Norm 19732 für Filter seit 2011

Alte Farbcodierung Lechler	Alte Farbcodierung ARAG	ISO 19732	Mesh
		Neue Farbcodierung	
gelb		rot	25
	weiß	rot	32
	blau	blau	50
rot		blau	60
	grau	gelb	80

Umschlüsselungstabelle zwischen ursprünglicher und neuer ISO-Farbcodierung.

## Strahlbreiten



Die theoretische Strahlbreite (B) einer Düse wird wesentlich durch den Spritzwinkel und die Spritzhöhe (H) zur Zielfläche bestimmt. Je nach Düsenbaureihe und Düsengröße kann der Spritzdruck einen Einfluss auf Spritzwinkel und Verteilgenauigkeit haben.

Voraussetzung einer gleichförmigen Flüssigkeitsverteilung im Spritzverband ist die Beachtung des empfohlenen Spritzdrucks an der Düse und der Mindestspritzhöhe bei vorgegebenem Düsenabstand.

Aufgrund des physikalisch bedingten Strahlzusammenfalls ist insbesondere bei niedrigen Drücken und großen Spritzhöhen die effektive Strahlbreite kleiner als die unten angegebene theoretische Strahlbreite.

Strahlwinkel	Theoretische Strahlbreite B bei Spritzhöhe H in cm											
	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	100	120
20°	3,5	5,3	7,1	8,8	10,6	14,1	17,6	21,2	24,7	28,2	35,3	42,0
30°	5,4	8,0	10,7	13,4	16,1	21,4	26,8	32,2	37,5	42,9	53,6	64,0
45°	8,3	12,4	16,6	20,7	24,9	33,1	41,4	49,7	58,0	66,3	82,8	99,0
60°	11,6	17,3	23,1	28,9	34,6	46,2	57,7	69,3	80,8	92,4	115,0	138,0 <sup>1</sup>
90°	20,0	30,0	40,0	50,0	60,0	80,0	100,0	120,0	140,0	160,0	200,0	240,0 <sup>1</sup>
120°	34,6	52,0	69,3	86,6	104,0	139,0	173,0	208,0	242,0	277,0	346,0 <sup>1</sup>	416,0 <sup>1</sup>
140°	55,0	82,4	110,0	137,0	165,0	220,0	275,0	330,0 <sup>1</sup>	385,0 <sup>1</sup>	440 <sup>1</sup>	550,0 <sup>1</sup>	660,0 <sup>1</sup>

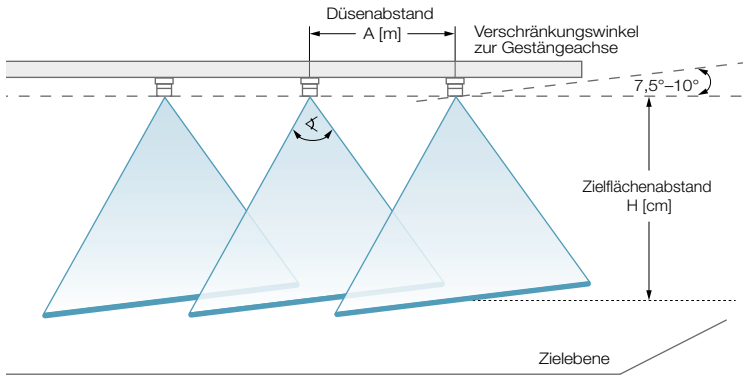
<sup>1</sup> Große Abweichung zwischen effektiver und theoretischer Strahlbreite.





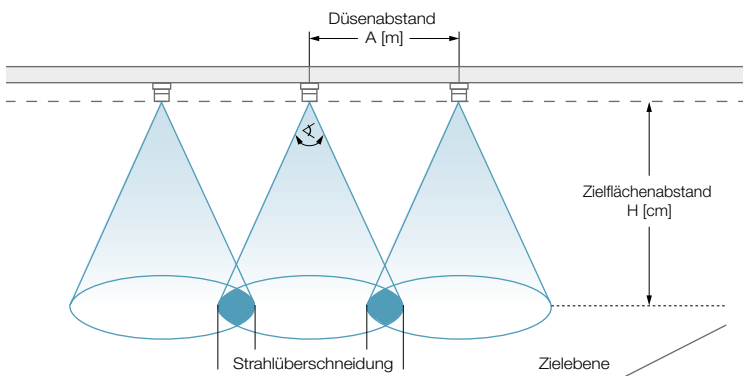
## Anordnung der Düsen im Verband

### Düsenanordnung bei Flachstrahldüsen




Um gegenseitige Strahlstörungen zu vermeiden, werden Flachstrahldüsen in ihrer Strahlebene um etwa 7,5° bis 10° zur Rohrachse gedreht. Bei Lechler Membranventilen und Montageschellen mit TWISTLOC/MULTIJET Bajonettmutter geschieht dies automatisch. Für Systeme mit Schraub-Überwurfmutter gibt es die Lechler Düsenstell-Lehre (Bestell-Nr. **065.231.02.00.00**).

### Düsenanordnung bei Hohlkegeldüsen



Hohlkegeldüsen sollen so angeordnet werden, dass sich die Strahlkegel unmittelbar vor der Zielfläche gerade überschneiden.

### Empfohlene Spritzhöhe (min. – optimal – max. [cm]) über der Zielfläche in Abhängigkeit von Düsenbaureihe, Strahlwinkel und Düsenabstand

Düsenabstand A [m]	Zielflächenabstand (H) 															
	Flachstrahldüsen													Hohlkegeldüsen		Strahldüsen
	IDTA/ID/IDKT/AD/DF	PRE	XDT	IDK/IDKN	ID3/IDK/AD/LU	LU	ST	QS	ST	VR	FD	FT	FT	TR/ITR	FL	FS
Strahlwinkel	120°	130°	130°	120°	90°	120°	110°	80°	80°	130°	130°	90°	140°	80°	160°	100°
1,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	75 <sup>1</sup>	–	–	–
0,5	40-50-60	40-50-60	30-60	40-50-60 <sup>2</sup> / 90	60-75-90	40-50-60	40-50-60	60-75-90	60-75-90	50-70	50-70	60-75-90 <sup>1</sup>	40 <sup>1</sup>	–	100	80-90-100
0,25	20-35	–	–	20-45	30-45	20-35	20-35	30-45	30-45	–	–	30-45 <sup>1</sup>	–	50-65-80	–	–

<sup>1</sup> Die Spritzhöhe wird bei Zungendüsen auch durch die Ausrichtung beeinflusst. Für eine gleichmäßige Querverteilung ist mindestens eine einfache Spritzbreitenüberlappung erforderlich. Faustregel: Bei anderen als den genannten Düsenabständen (A) liegt bei Flachstrahldüsen mit Strahlwinkel 110°/120° das Verhältnis von Düsenabstand zu optimaler Spritzhöhe bei 1 : 1; bei Düsen mit Strahlwinkel 80°/90° gilt das Verhältnis 1 : 1,5.

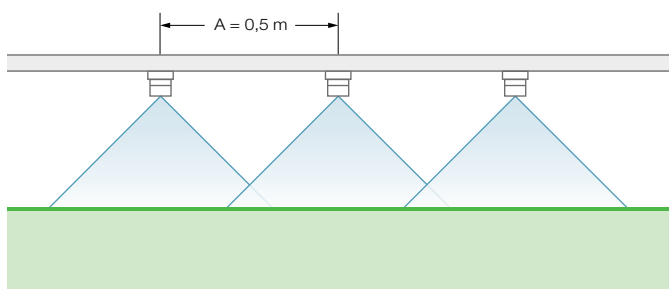
<sup>2</sup> IDK 120-06 bis -10.



## Berechnungsformel für Anwendungen in Flächenkulturen

### Ausbringparameter für Anordnung im Verband

Die Tabellenwerte im technischen Teil des Katalogs gelten für Feldspritzgestänge mit einem seitlichen Düsenabstand  $A = 0,5$  m. Für andere seitliche Düsenabstände gelten nebenstehende Formeln.



### Generell gilt:

Von den vier Parametern Fahrgeschwindigkeit [km/h], Ausbringmenge [l/ha], Volumenstrom [l/min] und Düsenabstand [m] sind i. d. R. drei bekannt. Die häufig unbekanntes Größen [l/ha] sowie [l/min] werden ebenfalls mit den nebenstehenden Formeln berechnet.

**Flüssigkeitsaufwand M** [l/ha]

$$M = \frac{600 \times \dot{V}}{A \times v_F}$$

**Volumenstrom/Düse  $\dot{V}$**  [l/min]

$$\dot{V} = \frac{1}{600} \times M \times A \times v_F$$

**Seitlicher Düsenabstand A** [m]

**Fahrgeschwindigkeit  $v_F$**  [km/h]

**Beispiel zur Berechnung des Volumenstroms je Düse:**

$A = 1,0$  m,  $v_F = 6,0$  km/h,  $M = 400$  l/ha

$$\dot{V} = \frac{400 \times 1,0 \times 6,0}{600} = 4,00 \text{ l/min}$$

### Ausbringparameter für Bandspritzung

**Bandbreite B** [m]

**Seitlicher Düsenabstand oder Reihenabstand A** [m]

$$\frac{B}{A} \times 100 = \text{prozentualer Anteil der behandelten Fläche eines Hektars}$$

Die Berechnung der tatsächlichen Aufwandmenge bei Band- bzw. Reihenspritzung leitet sich ab aus dem Verhältnis von behandelter und zu überfahrender Fläche.

Die Aufwandmenge in l/ha entspricht dem Prozentanteil (z. B. 40 %) der Aufwandmenge bei Flächenspritzung.

Beispiel:

$$\frac{0,2}{0,5} \times 100 = 40 \%$$

### Good to know

Mit den Apps für Lechler Agrardüsen wird die Auswahl und Anwendung der optimalen Düse noch einfacher. Schauen Sie einmal vorbei: [www.lechler.com/de/service/apps](http://www.lechler.com/de/service/apps)



Düsen-Kalkulator-App





### Berechnungsformel für Anwendungen in Raumkulturen

#### Bestückung des Sprühgerätes mit Düsen gleicher Düsengröße

Der Volumenstrom der Einzeldüsen errechnet sich aus dem Gesamtdüsenausstoß, geteilt durch die Anzahl der geöffneten Düsen. Düsengröße und Druck werden aus dem Volumen-

strom anhand der Tabellen (siehe Seite 72–81) ermittelt. Die Arbeitsbreite entspricht dem Abstand der befahrenen Fahrgassen, das heißt, beim Befahren jeder Fahrgasse entspricht sie dem Reihenabstand. Wird nur jede zweite Fahrgasse befahren, ergibt sich die Arbeitsbreite aus dem doppelten Reihenabstand.

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

$\dot{V}$  = Gesamtdüsenausstoß [l/min]

$M$  = Flüssigkeitsaufwand [l/ha]

$v_F$  = Fahrgeschwindigkeit [km/h]

$B$  = Arbeitsbreite/Reihenabstand [m]

#### Bestückung des Sprühgerätes mit Düsen unterschiedlicher Düsengröße

Werden in einem Gerät gleichzeitig Düsen unterschiedlicher Düsengröße verwendet, wird zunächst diejenige Düsengröße ermittelt, die sich bei Bestückung mit leistungsgleichen Düsen ergeben würde.

Die Anzahl von Düsen der nächstkleineren Düsengröße wird entsprechend der Gesamtdüsenzahl berücksichtigt. Um den vorgegebenen Flüssigkeitsaufwand (Sollwert) zu erreichen, muss der Druck entsprechend der nebenstehenden Formel erhöht werden.



$$\text{Druck-Sollwert} = \text{Druck-Istwert} \times \left[ \frac{\text{Gesamtdüsenausstoß-Sollwert}}{\text{Gesamtdüsenausstoß-Istwert}} \right]^2$$

**Beispiel:**

Bei einer Fahrgeschwindigkeit von 6,5 km/h sollen 600 l/ha ausgebracht werden. Die Arbeitsbreite ist 2,0 m. Der Gesamtdüsenausstoß des Geräts beträgt dann:

$$\frac{600 \times 6,5 \times 2,0}{600} = 13,00 \text{ l/min}$$

Werden 10 Düsen gleicher Düsendröße verwendet, beträgt der Volumenstrom je Düse  $13,00 : 10 = 1,30 \text{ l/min}$ .

Düse/Druck nach Spritztabelle wählen:

**ID-90-02/gelb bei 8,0 bar**

Anstelle der Düse ID-90-02 sollen jeweils auf beiden Seiten des Gebläses die untere und die beiden oberen Düsen mit der nächstkleineren Düsendröße 6 x ID-90-015/grün bestückt werden. Der Gesamtdüsenausstoß (Istwert) beträgt bei 8,0 bar (Istwert):

$$(6 \times 0,96 + 4 \times 1,30) \text{ l/min} = 10,96 \text{ l/min}$$

Der einzustellende Druck-Sollwert für 600 l/ha (Sollwert) beträgt dann:

$$8 \times \left[ \frac{13,0}{11,0} \right]^2 = 11,2 \text{ bar}$$

**Good to know**

Mit den Apps für Lechler Agrardüsen wird die Auswahl und Anwendung der optimalen Düse noch einfacher. Schauen Sie einmal vorbei: [www.lechler.com/de/service/apps](http://www.lechler.com/de/service/apps)



Düsen-  
Kalkulator-  
App





Qualität heißt, sich an den Ergebnissen messen zu lassen



Anerkannte Lechler Düsen für Anwendungen im Feldbau sowie in Raum- und Sonderkulturen erfüllen stets zuverlässig die Anforderungen des Julius-Kühn-Instituts (JKI) und anderer internationaler Standards.

Damit erfüllen Lechler Düsen alle Voraussetzungen deutscher und europäischer Pflanzenschutzgesetze sowie die ISO 16119 (Pflanzenschutzgeräte zum Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln und flüssigen Düngemitteln) und die ISO 16122 (Prüfung von in Gebrauch befindlichen Pflanzenschutzgeräten).

## Tropfengrößen

Die Tropfengrößen für Pflanzenschutzdüsen werden üblicherweise über den Mittleren Volumetrischen Durchmesser (MVD) charakterisiert und in Mikrometern ( $\mu\text{m}$ ) angegeben. Ein MVD von  $400\ \mu\text{m}$  bedeutet, dass 50 % des Flüssigkeitsvolumens von Tropfen größer als  $400\ \mu\text{m}$  und 50 % in Form von Tropfen kleiner als  $400\ \mu\text{m}$  versprüht werden. Es ist also nicht jeder Tropfen gleich groß.

Bei der Einteilung des Tropfenspektrums einer Düse in die Klassen „Fein“, „Mittel“, „Grob“ etc. hat Lechler bis 2019 nach den Vorgaben des BCPC (British Crop Production Council) gearbeitet. Seit 2020 wird das Spritzbild nach den Vorgaben der neuen ISO-Norm 25358 bewertet.

Messungen lassen sich damit nun besser vergleichen, auch wenn sich die Messtechnik und damit unter Umständen auch die absoluten Messwerte ( $\mu\text{m}$ ) unterscheiden. Neu festgelegt sind die Referenzdüsen, die Drücke und die einheitliche Farbcodierung der Tropfengrößenklassen. Hinzugekommen ist die Tropfengrößenklasse „Ultra grob“. Damit wurden die Bereiche der Tropfengrößenklassen neu festgelegt und sind im Vergleich zur Klassifizierung nach BCPC deutlich kleiner.








### Was ändert sich dadurch für den Landwirt?

Die Düsen und auch die Tropfen bzw. die Benetzung bleiben gleich. Es wird lediglich anders referenziert. Damit ändert sich die Einteilung der Tropfengrößenklassen bei den Injektordüsen. Dies führt zu einer Verschiebung um 1 bis 2 Tropfengrößenklassen in Richtung größer (z. B. vorher „Mittel“ und jetzt „Grob“ oder „Sehr grob“). Durch die zusätzliche Tropfengrößenklasse „Ultra grob“ wird die alte Tropfengrößenklasse „Extrem grob“ in zwei Klassen aufgeteilt.

### Gute biologische Wirkung bei „Grob“, „Sehr Grob“ oder gar „Extrem Grob“?

Mit einer Injektordüse und einer Wassermenge von z. B.  $200\ \text{l/ha}$  bei einem MVD von  $400\ \mu\text{m}$  ( $0,4\ \text{mm}$ ) wurde dieses Spritzbild nach der BCPC-Klassifizierung als „Grob“ eingestuft, ab 2020 nach ISO 25358 ist dies „Sehr grob“. Die Hälfte der Wassermenge ( $100\ \text{l/ha}$ ) in Form von groben, mittleren und feinen Tropfen unterhalb des Mittelwerts von  $400\ \mu\text{m}$  sichert die Bedeckung ab. Sehr grobe und extrem grobe Tropfen transportieren dafür mehr Wirkstoff zum Ziel.

## Klassifizierung nach Tropfengrößen

BCPC (bis 2019)	ISO 25358 (ab 2020)		
SF	SF	Sehr fein	 Sehr fein
F	F	Fein	 Fein
	M	Mittel	
M	G	Grob	 Mittel
G	SG	Sehr grob	 Grob
SG			
EG	EG	Extrem grob	 Sehr grob
	UG	Ultra grob	 Extrem grob
			 Ultra grob

Umschlüsselung von BCPC nach ISO 25358.

### Das Ergebnis

#### Gute biologische Wirkung und gute Abdriftminderung

Auch wenn die Einstufung „Sehr grob“ immer gern mit Regentropfen verglichen wird, sind letztere mit einer Tropfen-größe von 2.000–3.000  $\mu\text{m}$  (2–3 mm) um ein Vielfaches größer im Vergleich zu einer extrem grobtropfigen Düse. Obenstehende Tabelle/Grafik stellt die beiden Messverfahren gegenüber und ermöglicht so den direkten Vergleich zwischen dem bisherigen (BCPC) und dem neuen Verfahren (ISO 25358).



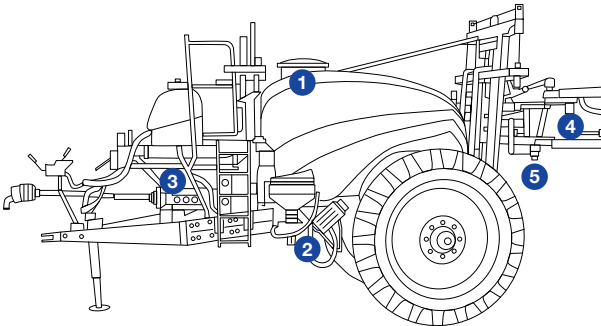
# GRUNDLAGEN DER DÜSENTECHNIK

## TIPPS FÜR DIE PRAXIS

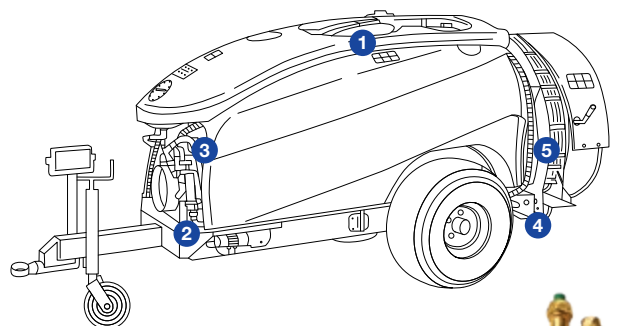
### Richtig filtern

Eine abgestimmte Filterung verhindert während der Anwendung Störungen durch grobe Partikel. Zum Schutz des Düsenfilters empfehlen wir, den Maschenfilter im Druckfilter eine Kategorie feiner zu wählen. Die Empfehlung zur Maschenweite (M = Mesh) des Düsenfilters/Hutsiebs ist – je nach Düsengröße – den Spritztabeln zu entnehmen.

Schema zur Wahl der Maschenweite am Beispiel einer Feldspritze:



Schema zur Wahl der Maschenweite am Beispiel eines Sprüngerätes:



### Düsenverstopfungen vermeiden

Ein erfolgreicher Pflanzenschutz setzt eine voll funktionsfähige Gerätetechnik voraus. Verstopfte Düsen kosten Zeit und können zu Fehlanwendungen führen. Die folgenden Tipps helfen, Fehler zu vermeiden.

#### So geht's:

- Reihenfolge beim Ansetzen der Spritzbrühe beachten
- Immer nur ein Produkt nach dem anderen zugeben
- Ausreichend Zeit zum Auflösen geben
- Rührwerk soll eine gute und homogene Durchmischung des Pflanzenschutzmittels gewährleisten
- Filterung im Gerät auf die Düsengröße abstimmen
- Nach der Anwendung reinigen, z. B. mit kontinuierlicher Innenreinigung
- Wasserqualität in Bezug auf die Löslichkeit von Pflanzenschutzmitteln beachten

### Fehlerbehebung bei Düsen

<b>Düse verstopft</b>	reinigen
<b>Düse beschädigt</b>	wechseln
<b>Düse verschlissen</b>	wechseln
<b>Falsche Düse (Typ/Größe)</b>	wechseln
<b>Filter verstopft</b>	reinigen
<b>Membranventil defekt</b>	wechseln

## Düsenverschleiß

Düsen verschleifen auch bei bestimmungsgemäßem Einsatz und haben damit eine begrenzte Lebensdauer.

Der Verschleiß wird durch Faktoren wie Spritzdruck, Abrasivität der Spritzflüssigkeit und Werkstoff der Düse bestimmt. Beschädigungen von Düsenmundstücken, z. B. durch unsachgemäße Reinigung und Handhabung, sind unbedingt zu vermeiden.

Eine einfache Methode zur Bestimmung des Verschleißes von Düsenmundstücken ist das Auslitern mittels Messbecher, Stoppuhr und Manometer an der Düsenleitung (siehe unten). Dabei werden die Durchflussmengen in Gebrauch befindlicher Düsen mit dem Tabellenwert neuer Düsen gleicher Größe verglichen. Sobald die tatsächliche Durchflussmenge den Tabellenwert um mehr als 10 % bei Düsen in Feldspritz-

geräten und um mehr als 15 % bei Düsen in Sprüheräten überschreitet, sollten die in Gebrauch befindlichen Düsen ersetzt werden. Alle Tabellenwerte dieses Katalogs geben die Durchflussmengen neuer Düsen an.

Darüber hinaus gibt die Gerätekontrolle von Feldspritzen auf dem Düsenprüfstand Aufschluss über den Zustand der Düse in Bezug auf die Querverteilung, wobei die Qualität der Querverteilung und die Volumenstromänderung im Hinblick auf den berechneten Variationskoeffizienten in Beziehung stehen können.

Die Verschleißfestigkeit der Düsenwerkstoffe nimmt in nachstehender Reihenfolge zu:

Messing > Edelstahl > Kunststoff > Keramik



### Richtig auslitern

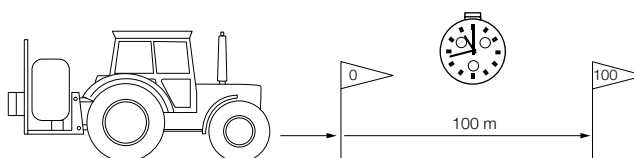
Nur richtig eingestellt bringt das Gerät die gewünschte Mittelmenge pro Hektar aus. Die einfachste Methode zur Eigenkontrolle ist das Auslitern, also die Messung des Einzeldüsenausstoßes. Eine in Gebrauch befindliche Düse in Feldspritzgeräten gilt als verschlissen, wenn der Einzeldüsenausstoß 10 % über dem Tabellenwert der Spritztafel liegt. Der Druckbereich und Druckabfall sind zu berücksichtigen.

Auch bei durchflussgeregelten Geräten ist eine Auslitern notwendig.  
Quelle: Bildungswerkstatt Mold, Pichler Herbert

## Messen der Fahrgeschwindigkeit

60 s = 6,0 km/h  
45 s = 8,0 km/h  
36 s = 10,0 km/h

Beispiel:  
$$\frac{100 \text{ m} \times 3,6}{45 \text{ s}} = 8,0 \text{ km/h}$$



## Gewindelehre und Rohrdurchmesser

Kompatibilitätstabelle der Rohrgewinde			Innengewinde			
			DIN EN 10226	ISO 228	NPT	
Außen- gewinde	DIN EN 10226	R	●	●	● <sup>1</sup>	
	ISO 228	G			●	
	NPT					●

### Code für Rohrdurchmesser:

20 mm    20 mm  
1/2"     21 mm  
25 mm    25 mm  
3/4"     27 mm  
1"        34 mm

● = kompatibel  
Kegeliges Gewinde: R, Rc, NPT  
Zylindrisches Gewinde: Rp, G

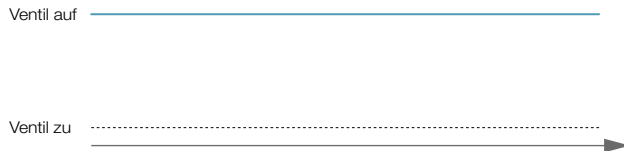
<sup>1</sup> Leckagegefahr besteht! Flachdichtung empfohlen.



# GRUNDLAGEN DER DÜSENTECHNIK

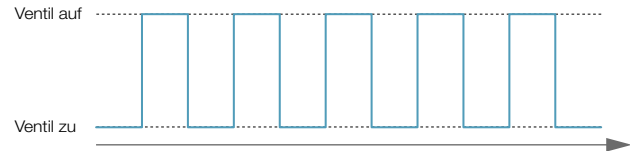
## PULSWEITENMODULATION

Pulsweitenmodulation (PWM) ist ein aktueller Applikationstrend im Pflanzenschutz. Während herkömmliche Düsen ständig geöffnet sind, öffnet und schließt hier ein Magnetventil die Düse 10 bis 30 Mal pro Sekunde. Die Frequenz ist entweder vorgegeben oder wird in den Grundeinstellungen festgelegt. Für die Düsenwahl ist sie nicht entscheidend.



**Pulsweite (DC) 100 %:**  
Das Ventil ist durchgängig geöffnet.

Die Pulsweite (Duty Cycle DC) gibt das zeitliche Verhältnis von geöffnetem zu geschlossenem Ventil in Prozent an. Sie ist eine wichtige Größe für eine gute Quer- und Längsverteilung der Spritzflüssigkeit. Bei einer Pulsweite von 100 % ist das Ventil ununterbrochen geöffnet – wie bei herkömmlichen Düsen. Wird die Pulsweite auf 50 % verringert, halbiert sich – bei konstantem Druck – auch der Volumenstrom.



**Pulsweite (DC) 50 %:**  
Die Düse ist abwechselnd gleich lang geschlossen und geöffnet.

Ein Beispiel: Bei einer Pulsweite (DC) von 50 % entspricht das ausgebrachte Volumen der Düsengröße 06 (grau) dem Volumen einer Düsengröße 03 (blau) ohne PWM. Idealerweise werden Düsen mit einer Pulsweite (DC) von 30 %–100 % eingesetzt.

### Die Vorteile der PWM-Technik kommen bei folgenden Anwendungen zum Tragen:

- Einzeldüsensteuerung und -steuerung mit variablem Volumenstrom
- Konstante Tropfengröße und Aufwandmenge bei variabler Arbeitsgeschwindigkeit
- Abdriftreduktion und gleichbleibende Benetzungsqualität bei konstanter Tropfengröße
- Kurvenkompensation zur Vermeidung von Unter- und Überdosierung am äußeren und inneren Teil des Gestänges, z. B. beim Umfahren von Hindernissen
- Variation der Ausbringungsmenge bei teilflächenspezifischer Applikation
- Großer Volumenstrom-Regelbereich einer Düse ohne wesentliche Veränderung der Tropfengröße
- Spot Spraying – für das kleinräumige Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln auf den Punkt

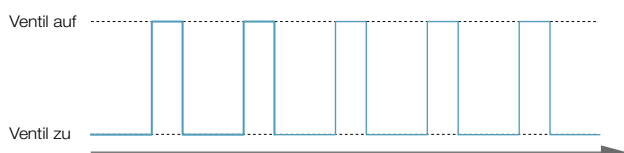
### Getestet, geprüft, für gut befunden

In einem umfangreichen Prüfprogramm wurden Lechler Agrardüsen mit PWM-Ventilen getestet. JKI-Anerkennungen zu PWM-Ventilen mit unterschiedlichen Düsenbauarten liegen vor. Dabei basiert die Abdriftminderung auf den Eintragungen der Düsen im Verzeichnis „Verlustmindernde Technik“: gleiche Abdriftminderungsklasse bei Pulsweite (DC) 100 % bzw. eine Abdriftminderungsklasse kleiner beim „Pulsen“.

Grundsätzlich eignen sich Lechler Flachstrahl-, Doppelflachstrahl- und Flüssigdüngerdüsen für PWM. Dies umfasst die Baureihen LU, AD und XDT ohne Injektor wie auch ID, IDTA, IDK/IDKN und IDKT mit Injektor sowie Flüssigdüngerdüsen FD, FS.

### Die richtige Düsengröße sorgt für die erfolgreiche Applikation

Bei zu kleiner Düsengröße ist die Ausbringungsmenge bzw. die mögliche Geschwindigkeit nach oben begrenzt. Das PWM-System kann maximal 100 % öffnen und dann gegebenenfalls noch den Druck erhöhen. Wird der empfohlene Druck der Düse verlassen, steigt die Gefahr von Abdrift.



**Pulsweite (DC) 30 %:**  
Die Düse bringt zu 70 % der Zeit kein Pflanzenschutzmittel aus.

Ein zu großes Düsenkaliber kann das PWM-System durch eine niedrigere Pulsweite von z. B. 50 %–30 % und Absenkung des Druckbereichs ausgleichen. Die Gefahr einer ungleichmäßigeren Verteilung der Flüssigkeit in Längs- und Querrichtung sowie einer geringeren Benetzung durch ein größeres Tropfenspektrum ist zu bedenken. Vor allem bei höheren Geschwindigkeiten über 10 km/h und bei einer Pulsweite unter 40 % kann die Verteilung suboptimal werden.



			DC  PWM		[l/ha]  0,5m						
			%	[l/min]	6,0 km/h	8,0 km/h	10,0 km/h	12,0 km/h	14,0 km/h	16,0 km/h	18,0 km/h
06	1	100	1,36	272	204	163	136	117	102	91	82
		70	0,95	190	143	114	95	82	71	63	57
		50	0,68	136	102	82	68	58	51	45	41
		30	0,41	82	61	49	41	35	31	27	24
	2	100	1,93	386	290	232	183	165	145	129	<b>116</b>
		70	1,35	270	203	162	135	<b>116</b>	101	90	81
		50	0,97	193	145	<b>116</b>	97	83	72	64	58
		30	0,58	<b>116</b>	87	69	58	50	43	39	35
	3	100	2,36	472	354	283	236	202	177	157	<b>142</b>
		70	1,65	330	248	198	165	<b>142</b>	124	110	99
		50	1,18	236	177	<b>142</b>	118	101	89	79	71
		30	0,71	<b>142</b>	106	85	71	61	53	47	42
	4	100	2,73	546	410	328	273	234	205	182	164
		70	1,91	382	287	229	191	164	143	127	115
		50	1,37	273	205	164	137	117	102	91	82
		30	0,82	164	123	98	82	70	61	55	49
	5	100	3,05	610	458	366	305	261	229	203	<b>183</b>
		70	2,14	427	320	256	214	<b>183</b>	160	142	128
		50	1,53	305	229	<b>183</b>	153	131	114	102	92
		30	0,92	<b>183</b>	137	110	92	78	69	61	55
	6	100	3,34	668	501	401	334	286	251	223	<b>200</b>
		70	2,34	468	351	281	234	<b>200</b>	175	156	140
		50	1,67	334	251	<b>200</b>	167	143	125	111	100
		30	1	<b>200</b>	150	120	100	86	75	67	60
	8	100	3,86	772	579	463	386	331	290	257	232
		70	2,7	540	405	324	270	232	203	180	162
		50	1,93	386	290	232	193	165	145	129	116
		30	1,16	232	174	139	116	99	87	77	69

Am Beispiel der oben abgebildeten Tabelle für die Düsengröße 06 lässt sich der Zusammenhang zwischen Fahrgeschwindigkeit und Pulsweite gut erkennen.

### Bestimmung der Düsengröße

Mit PWM vergrößert sich der Volumenstrom-Regelbereich einer Düse deutlich. Die Wahl der passenden Düsengröße erfordert daher eine andere Herangehensweise. Idealerweise bestimmt man die Düsengröße bei einer Pulsweite von 70 %

und mittlerer Fahrgeschwindigkeit. Bei konstantem Druck im Gestänge kann dadurch der Volumenstrom einer Düse um 30 % nach oben und unten geregelt werden – von 100 % nach 40 %.

#### Faustformel:

**Düsengröße x 1,5 = Düsengröße für PWM**

Wird ohne PWM-Technik eine Düse in der Größe 04 verwendet, wäre die Größe 06 die empfohlene Düsengröße bei sonst gleichen Applikationsbedingungen mit PWM-Technik. Es gelten auch für PWM die empfohlenen Druckbereiche der Düsenbaureihen.

#### Good to know

Listen der PWM-Düsen, die im JKI-Verzeichnis „Verlustmindernde Technik“ aufgenommen sind, finden Sie auf unserer Website.



Aktuelle Liste unter:  
[www.lechler.com/de/service/verlustmindernde-technik](http://www.lechler.com/de/service/verlustmindernde-technik)



# ANWENDUNGEN AUF EINEN BLICK

**Effizient in jedem Umfeld.** Eine Leitidee zieht sich durch das gesamte Agrartechnik-Angebot von Lechler: Wir wollen helfen,

- das beste Ergebnis
- in der kürzesten Zeit
- mit dem geringsten Mitteleinsatz zu erzielen.

Egal, ob es um umweltverträglichen Pflanzenschutz oder bedarfsgerechte Flüssigdüngung im Pflanzenbau geht, um gleichmäßige, kontrollierte Zerstäubung in der Flächenpflege oder um eine ebenso schnelle wie gründliche Behälterreinigung: Wir sind bereit für jede Herausforderung.

## PFLANZENBAU

### Feldbau

- Pflanzenschutz
- Flüssigdüngung

### Raumkulturen

- Pflanzenschutz

### Gartenbau

- Pflanzenschutz
- Flüssigdüngung
- Bewässerung

## FLÄCHENPFLEGE

### Golfplätze/Sportplätze

- Pflanzenschutz
- Flüssigdüngung
- Bewässerung

### Verkehrsflächen/Flughäfen

- Enteisung
- Staubbeseitigung

### Reitböden

- Befeuchtung

## BEHÄLTERREINIGUNG

- Reinigen
- Rühren
- Einspülen

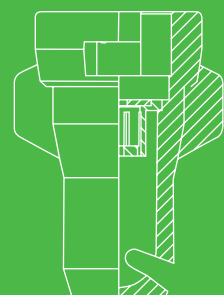
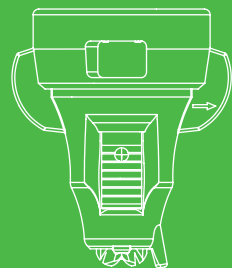




# PFLANZENBAU

Für einen nachhaltigen Pflanzenbau müssen heute unterschiedlichste Anforderungen beachtet und miteinander abgeglichen werden: internationale Richtlinien, nationale Vorgaben, biologische Wirksamkeit, Ökologie, Ökonomie ...

Und natürlich muss zusätzlich zu diesen Anforderungen eine effiziente Ausbringung aller Pflanzenschutzmittel und eine pflanzenschonende Flüssigdüngung gewährleistet sein. Bei Lechler beschäftigen wir uns mit nichts anderem, als diese Anforderungen in der für Ihre Zwecke optimalen Düse zu vereinen.



# ➤ DÜSEN FÜR DEN PFLANZENBAU



## TECHNISCHE ANFORDERUNGEN

Ein optimaler Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nur gewährleistet, wenn enge Volumenstromtoleranzen und eine gleichmäßige Verteilung garantiert sind. Festgeschrieben sind diese in den JKI-, ENTAM- und auf europäischer und internationaler Ebene geltenden EN-/ISO-Anforderungen.

Bei JKI-anerkannten Lechler Düsen darf der Volumenstrom von Düsen im Neuzustand maximal  $\pm 5\%$  vom Tabellenwert abweichen. Dies gilt sowohl bei Anwendungen im Feldbau als auch für Raumkulturen.



Im Verband müssen JKI-erkannte Lechler Düsen im Neuzustand eine möglichst gleichförmige Querverteilung einhalten. Der Variationskoeffizient über die gesamte Breite des Feldspritzgestänges im angegebenen Druckbereich und in den zugehörigen Spritzhöhen darf maximal 7 % betragen.

## BIOLOGISCHE ANFORDERUNGEN

Für eine möglichst optimale Wirkung müssen die Pflanzenschutzmittel zielgenau eingesetzt werden. Lechler Präzisionsdüsen erzielen eine exakte Dosierung und gleichmäßige Verteilung. Unabhängig davon sind die Empfehlungen der Pflanzenschutzmittelhersteller hinsichtlich der Wasseraufwandmengen zu beachten. Die Zielflächenbestimmung vor der Anwendung trägt maßgeblich zur optimalen Anlagerung des Pflanzenschutzmittels bei.

Die Ausbringung erfolgt über Flach- und Doppelflachstrahldüsen. Mit Flachstrahldüsen wird in der Regel eine gute Bestandsdurchdringung erreicht (z. B. Mehltaubekämpfung in Getreide). Doppelflachstrahldüsen sorgen für eine optimale Anlagerung an senkrecht stehenden Zielflächen (z. B. Gräserbekämpfung, Ährenbehandlung) und für die Reduzierung von Spritzschatten (z. B. Direktsaat, klutige Böden).



## UMWELT-RELEVANTE ANFORDERUNGEN

Wind und Thermik können dazu führen, dass ein Teil der Wirkstofftröpfchen die Zielfläche verfehlt. Diese Abdrift kann angrenzende Kulturen belasten bzw. schädigen, Gewässer kontaminieren und Mensch und Tier gefährden. Außerdem führt Abdrift häufig zu Fehldosierungen der behandelten Kultur.

Ursachen der Abdrift sind abhängig von geräte-technischen und meteorologischen Faktoren wie zum Beispiel:

- Tropfengröße
- Fahrgeschwindigkeit
- Spritzhöhe
- Windgeschwindigkeit
- Lufttemperatur
- Luftfeuchtigkeit

## VERLUST-MINDERNDE TECHNIK

Anwendungsbestimmungen für Pflanzenschutzmittel, z. B. Abstandsauflagen zu Gewässern und Saumstrukturen, sind zum Schutz von Nichtzielorganismen festgelegt. Die Abstände zu Gewässern und Saumstrukturen lassen sich je nach Toxizität des Pflanzenschutzmittels mit verlustmindernder Gerätetechnik deutlich reduzieren, z. B. mit Air-Injektor Düsen.

Lechler Düsen sind in vielen europäischen Ländern als abdriftreduzierende Gerätetechnik in den Abdriftminderungsklassen 99/95/90/75/66/50 und 25 % anerkannt. Kriterien, auf denen die Abstandsauflagen in den einzelnen Ländern basieren, setzen sich u. a. aus der Düsenteknik, dem Gewässertyp, der Ufervegetation, der Breite der Saumstruktur, der Brühekonzentration, der Verfahrenstechnik (z. B. Druck) sowie den äußeren Einflüssen wie Windrichtung, Windgeschwindigkeit und Temperatur zusammen.

Mit abdriftmindernden Lechler Düsen lassen sich Flächen effizienter nutzen und dennoch Saumstrukturen und Gewässer schützen.



# Düsenempfehlungen für Pflanzenschutz-/Herbizidanwendungen

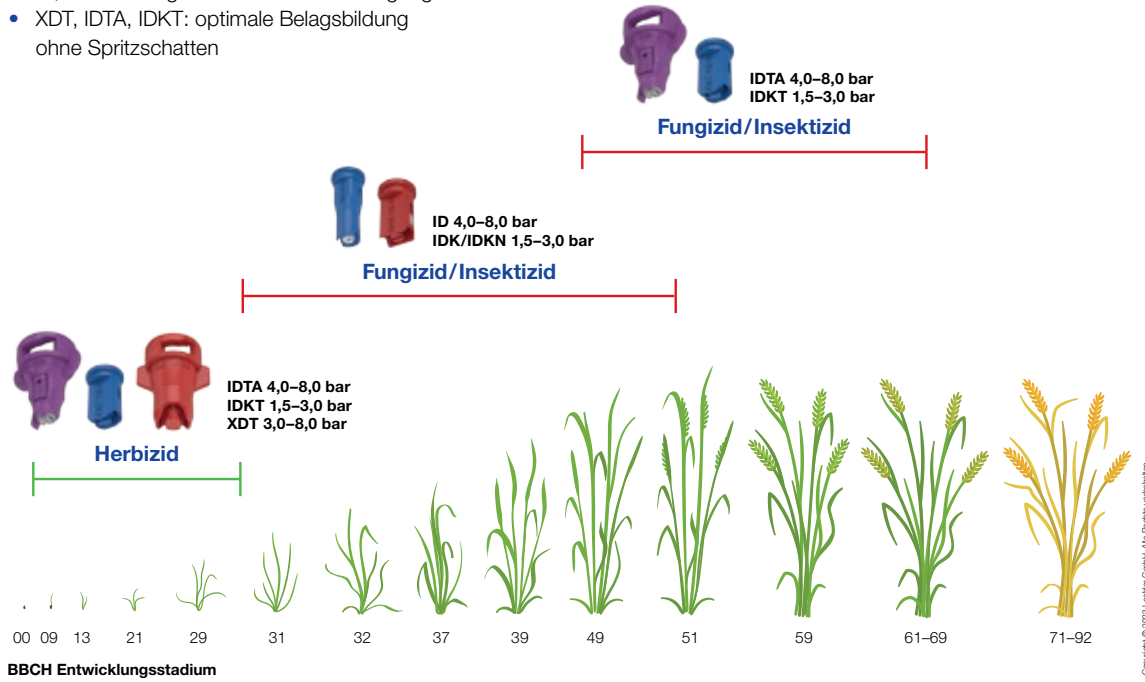
## Getreide

Pflanzenschutzmittelnanwendungen

### Zweidüsenstrategie

- ID, IDK/IDKN: gute Bestandsdurchdringung
- XDT, IDTA, IDKT: optimale Belagsbildung ohne Spritzschatten

Weitere Empfehlungen

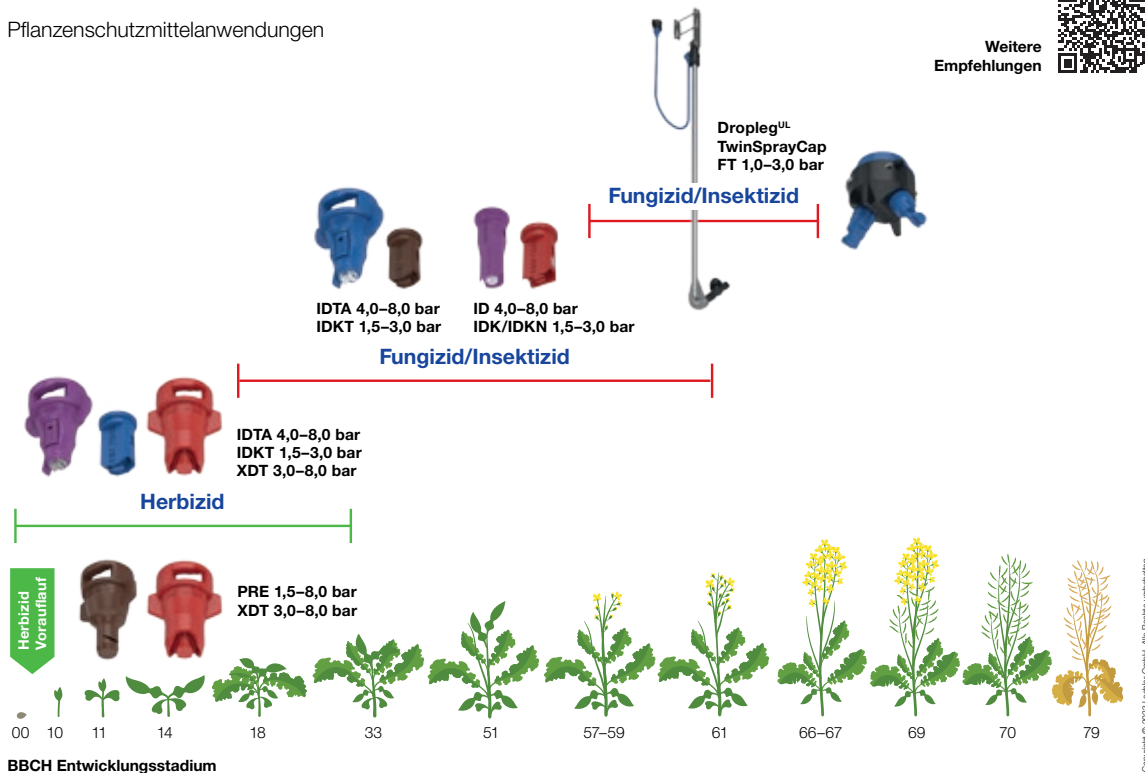


Copyright © 2023 Lechler GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

## Raps

Pflanzenschutzmittelnanwendungen

Weitere Empfehlungen



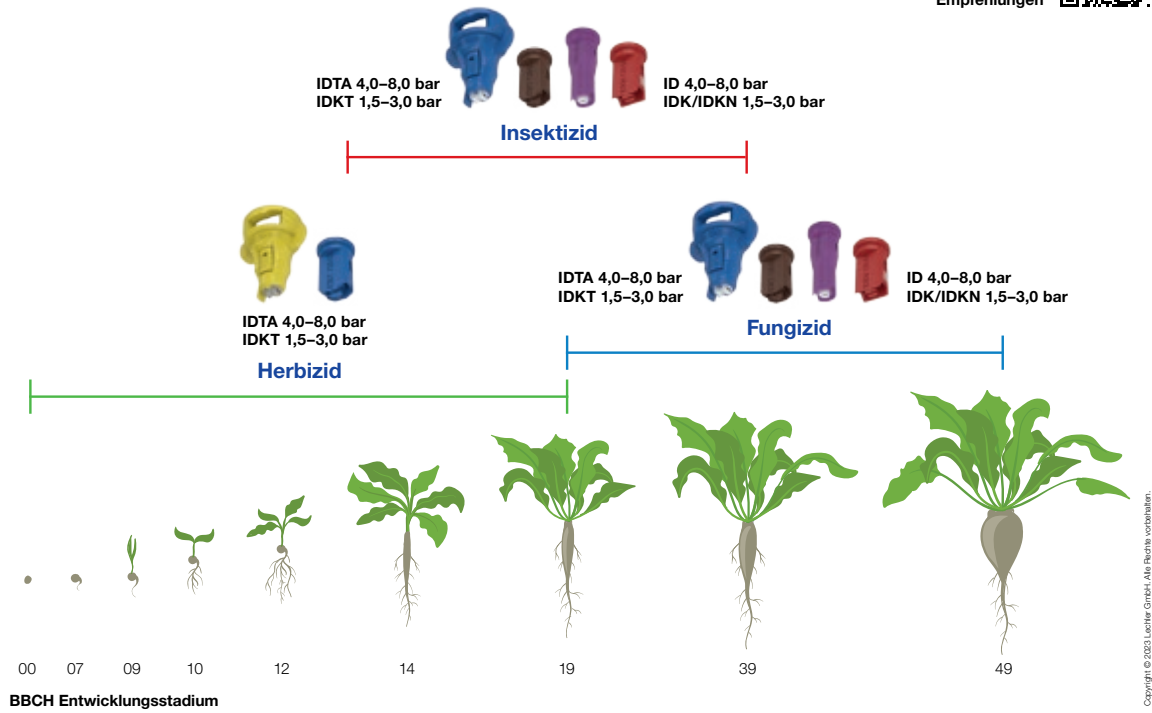
Copyright © 2023 Lechler GmbH. Alle Rechte vorbehalten.



## Zuckerrüben

Pflanzenschutzmittelanwendungen

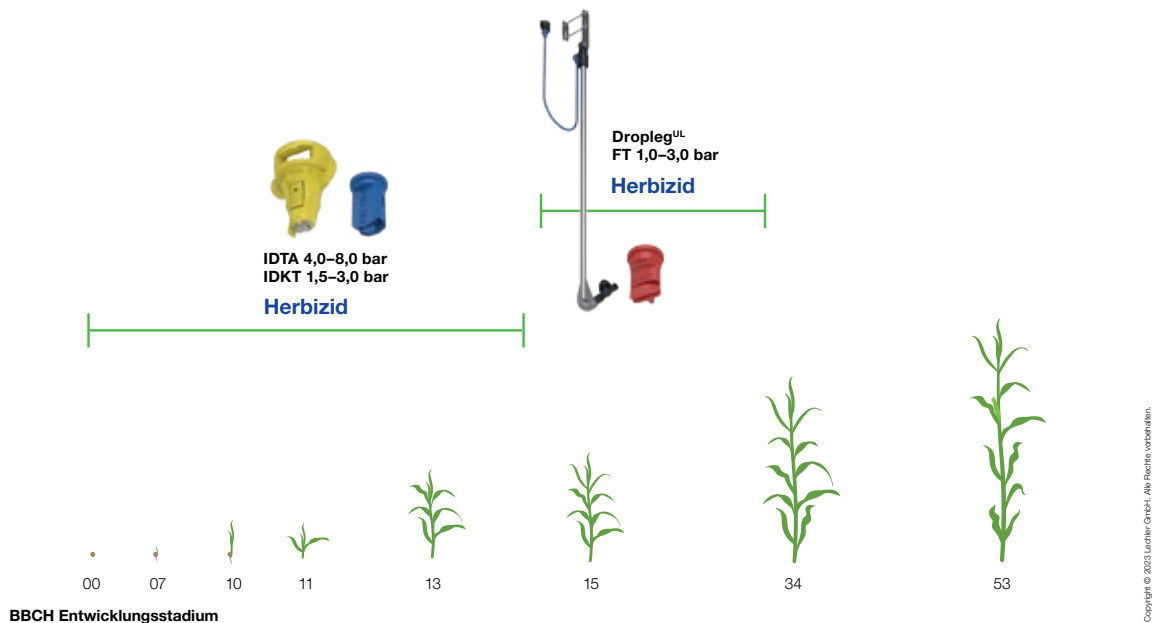
Weitere  
Empfehlungen



## Mais

Herbizidanwendungen

























Weitere  
Empfehlungen



# Düsen für den Pflanzenbau

## Übersicht

NEU

												
<b>Baureihe</b>	<b>ID</b>	<b>IDK/IDKN</b>	<b>IDTA</b>	<b>IDKT</b>	<b>PRE</b>	<b>AD</b>	<b>QS</b>	<b>LU</b>	<b>ST/SC</b>	<b>XDT</b>	<b>DF</b>	<b>FT</b>
<b>Spritzwinkel</b>	120/90	IDK 120/90 IDKN 120	120	120	130	120/90	80	120/90	ST 110/80 SC 110	130	120	140/90
<b>Informationen auf Seite</b>	46	48	62	64	50	52	56	54	58	60	66	70
<b>Abdriftminderung</b>	++	+	++	+	+++	o	o/-	o/-	-	+++	--	+(-)
<b>Strahlform</b>												

### Feldbau

Empfohlener Druckbereich [bar]		2/3*-4-8	1**/1,5-3-6	1-4-8	1***/1,5-3-6	1,5-8	1,5-3-6	1,5-5	1,5-2,5-5	2-3-5	1,5-3-8	2-3-5	1-3-6(1-2-3)
Herbizide	Vorsaat	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●	●●		●●
	Voraufbau	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●	●●		●●
	Nachaufbau Systemisch	●●	●●	●●	●●		●●	●●	●●	●	●●	○	●
	Nachaufbau Kontakt	●	●	●●	●●		●	●●	●●	●	●	●●	●
Fungizide	Kontakt	●	●	●●	●●		●	●●	●●	●		●●	●
	Systemisch	●●	●●	●●	●●		●●	●●	●●	●		●	●
Insektizide	Kontakt	●	●	●●	●●		●	●●	●●	●		●●	●
	Systemisch	●●	●●	●●	●●		●●	●●	●●	●		●	●
Flüssigdünger		●●(2-4)	●●(1**/1,5-2,5)	○(1-4)	○(1***/1,5-2,5)	●●(1,5-4)	●(1,5-2,5)	○(1,5-2)	○(1,5-2)	○(2)			●(1-2)
Wachstumsregulatoren		●●	●●	○	○		●●	●	●	●		○	●
Beregnung		●●	●●	●●	●●	●●	●●	●	●	●	●●		

### Feldbau und Sonderkulturen/Reihenkulturen

Empfohlener Druckbereich [bar]													
Herbizide	Vorsaat												
	Voraufbau												
	Nachaufbau Systemisch												
	Nachaufbau Kontakt												
Fungizide	Kontakt												
	Systemisch												
Insektizide	Kontakt												
	Systemisch												
Flüssigdünger													
Wachstumsregulatoren													
Beregnung													

### Raum- und Sonderkulturen

Empfohlener Druckbereich [bar]								5-10-30		
Fungizide	Kontakt							●●		
	Systemisch							●●		
Insektizide	Kontakt							●●		
	Systemisch							●●		
Wachstumsregulatoren								●●		

Angaben der Mittelhersteller beachten.

Düsengrößen: \* ID-01/-015

\*\* IDK 04/-05/-06/-08/-10  
IDKN 03/-04

\*\*\* IDKT 03/-04/-05/-06/-08/-10

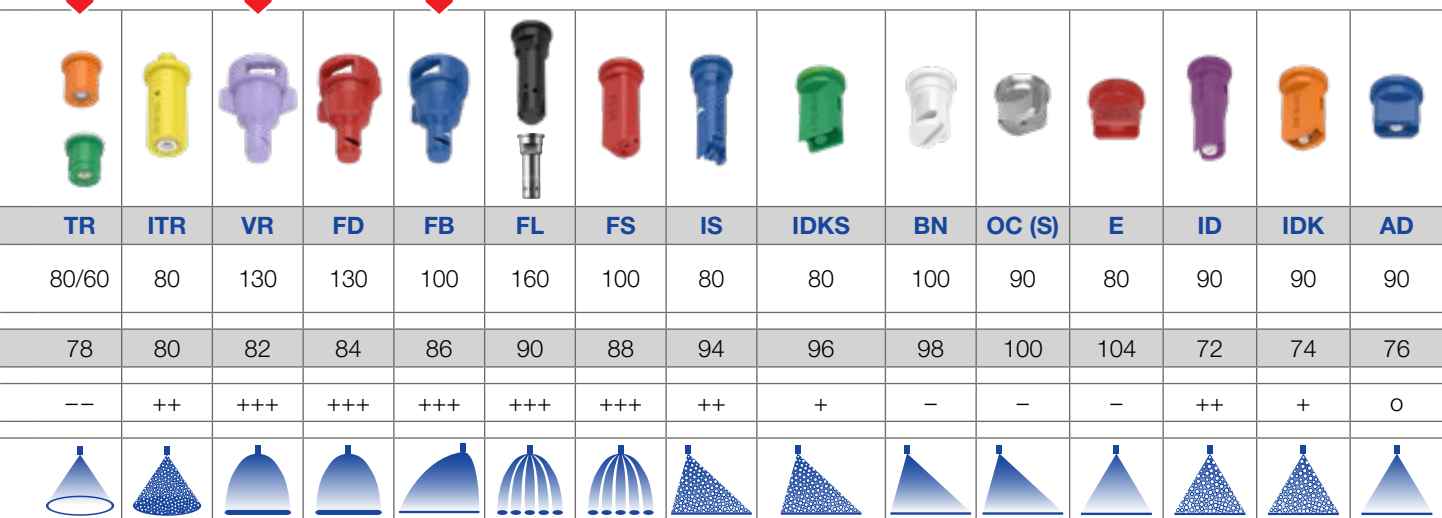
\*\*\*\* FS 10/-15

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

NEU

NEU

NEU



TR	ITR	VR	FD	FB	FL	FS	IS	IDKS	BN	OC (S)	E	ID	IDK	AD
80/60	80	130	130	100	160	100	80	80	100	90	80	90	90	90
78	80	82	84	86	90	88	94	96	98	100	104	72	74	76
--	++	+++	+++	+++	+++	+++	++	+	-	-	-	++	+	0
3-8	3-5-10	2-8	1,5-4	1,5-4	1-5	1-3****/4	2-4-8	1*****/1,5-3-6		1,5-2,5-5		2-8	1,5-8	1,5-3-6
○	●●						●●	●●		●●		●●	●●	●●
○	○						●●	●●		●●		●●	●●	●●
○	○						●●	●●		●●		●●	●●	●●
●●							●	●		●●		●	●	●
●●	○						●	●		●●		●	●	●
●	●						●●	●●		●●		●●	●●	●●
●●	○						●	●		●●		●	●	●
●	●						●●	●●		●●		●●	●●	●●
	●●(3-5)	●●	●●	●●	●●	●●	●●(2-4)	●●(1*****/1,5-2,5)		○(1,5-2)		●●(2-4)	●●(1,5-2,5)	●●(1,5-2,5)
○	○						●●	●●		●		●●	●●	●●
	●	●●	●●	●●	●	●	●●	●●		●		●●	●●	●●

3-8							2-4-8	1*****/1,5-3-6	1-2-4-6	1,5-2,5-5	1-3-4			
○							●●	●●	●●	●●	●●			
○							●●	●●	●●	●●	●●			
○							●●	●●	●●	●●	●●			
●●							●	●	●●	●●	●●			
●●							●	●	●●	●●	●●			
●							●●	●●	●●	●●	●●			
●●							●	●	●●	●●	●●			
●							●●	●●	●●	●●	●●			
							●●(2-4)	●●(1*****/1,5-2,5)	○(1-2)	○(1,5-2)	○(1-2)			
○							●●	●●	●●	●●	●			
							●●	●●	●●	●	●			

3-8-20	10-30						2-8-15	1*****/1,5-8-15				2-8-15-20	2-8-15-20	2-8-15-20
●●	●						●●	●●				●●	●●	●●
●●	●●						●●	●●				●●	●●	●●
●●	●						●●	●●				●●	●●	●●
●●	●●						●●	●●				●●	●●	●●
●●	●						●●	●●				●●	●●	●●

-- = nicht driftmindernd    - = wenig driftmindernd    ○ = driftmindernd    + = sehr driftmindernd    ++ = äußerst driftmindernd    +++ = extrem driftmindernd  
 ●● = sehr gut geeignet    ● = gut geeignet    ○ = weniger gut geeignet

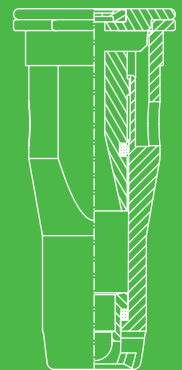
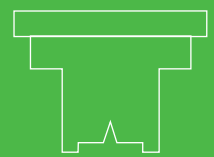
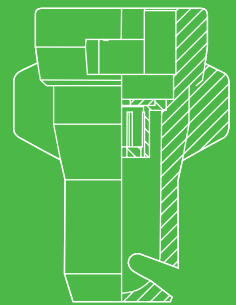
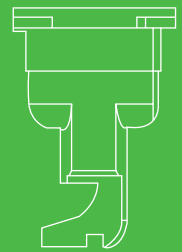


Anwendungen



# ➤➤ FLÄCHENPFLEGE

Überall dort, wo es um ein gleichmäßiges Besprühen großer Nutz- und Verkehrsflächen geht, kommen Lechler Düsen für die Flächenpflege zum Einsatz. Unser breites Portfolio bietet für jeden Einsatzzweck eine geeignete Lösung.



Anwendungen

 DÜSEN FÜR DIE  
FLÄCHENPFLEGE





## ALLES ABGEDECKT

Für die Flächenpflege bietet Lechler ein breites Portfolio an Düsen und Zubehör an. Abgestimmt auf die Anwendungen stehen unterschiedliche Bauformen zur Verfügung: vom Vollstrahl über den Hohlkegel bis zum Flachstrahl und Weitwurf. Wirtschaftlichkeit, Effizienz und Anwenderschutz stehen im Mittelpunkt der Auswahlkriterien.

Neben der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln und Nährstoffen im urbanen Grün ergeben sich mit der Staubniederschlagung, Enteisung, Heißwasserbehandlung etc. weitere vielfältige Aufgaben.

# ➤➤ DIE GANZE BREITE DER FLÄCHENPFLEGE

Flächenpflege umfasst den gesamten Bereich des öffentlichen Grüns (z. B. Parks) sowie Verkehrsflächen (z. B. Gleisanlagen, Flughäfen, Straßen), Golf-, Sport- und Reitplätze. Entsprechend unterschiedlich und vielseitig fallen die Anwendungen aus. Sie reichen von der Unkrautkontrolle über die Schädlingsbekämpfung und Staubbeseitigung bis zur Enteisung. Die eingesetzte Gerätetechnik deckt einen weiten Bereich ab – von einfachen Rückenspritzern bis zum Hightech-Gerät zur Flughafenenteisung.

Angesichts des mitunter erheblichen Sprühmitteleinsatzes sind Effizienz, Haltbarkeit und Kostenkontrolle Schlüsselfaktoren für einen wirtschaftlichen Einsatz. Mit unserem breiten, lösungsorientierten Portfolio sorgen wir dafür, dass für jede Aufgabe die bestgeeignete Düse zur Verfügung steht.

## GOLFPLÄTZE

Rasensportflächen sind funktions- und umweltgerecht zu pflegen, indem Pflanzenschutzmittel und Biozide abdriftarm – z. B. mit ID-, IDK-, IDTA-, IDKT- oder auch XDT-Düsen – ausgebracht werden. Die pflanzenschonende Flüssigdüngerausbringung von Nährstoffen erfolgt vorzugsweise mit FD- und VR-Düsen.



## UNKRAUTKONTROLLE

Spritzzüge sind meist mit abdriftarmen ID-Düsen im Mittelteil und engstrahligen Zungen- oder Schrägstrahldüsen zur Seite ausgestattet. Dadurch lassen sich Gleisanlagen zuverlässig von unerwünschtem Pflanzenwuchs freihalten und gleichzeitig kann der Spritzmitteleinsatz eng fokussiert werden.



## WEINBAU UND GEHÖLZSCHUTZ

Abdriftarme Düsen wie die IDK bieten optimalen Anwenderschutz bei der Schädlingsbekämpfung an Gehölzen.







Quelle: RAW Handel und Beratungs GmbH

## STAUBNIEDERSCHLAGUNG

ID- und FD-Düsen erlauben eine effektive Staubbinding auf Verkehrsflächen.



## ENTEISUNG

Die Enteisung von Verkehrsflächen (z. B. Flughäfen, Straßen) mit Sole stellt ein effektives und wirtschaftliches Verfahren dar. Eingesetzt werden im Mittelteil abdriftarme ID-Düsen in Kombination mit VarioSelect zur variablen Düsensteuerung, um bei wechselnden Fahrgeschwindigkeiten die Aufwandmenge konstant zu halten. Die seitliche Verbreiterung auf bis zu 12 m Gesamtarbeitsbreite erfolgt mit Vollstrahldüsen.























## BEFEUCHTUNG

Drei Düsenreihen der Air-Injektor Düse ID sorgen in Verbindung mit Bodenstriegel, Krümmerwalze und Glättscheibe für einen optimal durchfeuchteten Reitboden.

# ➤ Düsen für die Flächenpflege































## Übersicht

NEU

										
Baureihe	ID	IDK/IDKN	IDTA	IDKT	PRE	AD	QS	LU	ST/SC	XDT
Spritzwinkel	120/90	IDK 120/90 IDKN 120	120	120	130	120/90	80	120/90	110/80	130
Informationen auf Seite	46	48	62	64	50	52	56	54	58	60
Abdriftminderung	++	+	++	+	+++	o	o/-	o/-	-	+++
Strahlform										
Empfohlener Druckbereich [bar]	2/3*-4-8	1**-/1,5-3-6	1-4-8	1***-/1,5-3-6	1,5-8	1,5-3-6	1,5-5	1,5-2,5-5	2-3-5	1,5-3-8
Herbizide	Vorsaat	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
	Vorauflauf	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
	Nachauflauf Systemisch	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
	Nachauflauf Kontakt	●	●	●●	●●	●	●●	●●	●	●●
Fungizide	Kontakt	●	●	●●	●●	●	●●	●●	●	●●
	Systemisch	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●	●●
Insektizide	Kontakt	●	●	●●	●●	●	●●	●●	●	●●
	Systemisch	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●	●●
Flüssigdünger	●●(2-4)	●●(1**/1,5-2,5)	○(1-4)	○(1***/1,5-2,5)	●●(1,5-4)	●(1,5-2,5)	○(1,5-2)	○(1,5-2)	○(2)	
Wachstumsregulatoren	●●	●●	●	○		●●	●	●	●	
Beregnung, Bewässerung, Staunieder- schlagung, Enteisierung von Verkehrsflächen	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●	●	●	●●

Angaben der Mittelhersteller beachten.

Heißwasserbehandlung: Düsen aus Edelstahl, z. B. Baureihe 652.

															
	DF	FT	TR	ITR	VR	FD	FB	FL	FS	IS	IDKS	BN	OC (S)	E	OC (W)
	120	140/90	80/60	80	130	130	100	160	100	80	80	100	90	80	90
	66	70	78	80	82	84	86	90	88	94	96	98	100	104	102
	—	+(-)	—	++	+++	+++	+++	+++	+++	++	+	-	-	-	-
															
	2-3-5	1-3-6 (1-2-3)	3-8	3-5-10	2-8	1,5-4	1,5-4	1-5	1-3****/4	2-4-8	1****/1,5-3-6	1-2-4-6	1,5-2,5-5	1-3-4	2-5
		●●	○	●●						●●	●●	●●	●●	●●	●
		●●	○	○						●●	●●	●●	●●	●●	●●
	○	●	○	○						●●	●●	●●	●●	●●	●●
	●●	●	●●							●	●	●●	●●	●●	●●
	●●	●	●	○						●●	●●	●●	●●	●●	●●
	●●	●	●●	○						●	●	●●	●●	●●	●●
	●	●	●	●						●●	●●	●●	●●	●●	●●
		●(1-2)		●●(3-5)	●●	●●	●●	●●(1-5)	●●(1-5)	●●(2-4)	●●(1****/1,5-2,5)	○(1-2)	○(1,5-2)	○(1-2)	○(2)
	○	●	●	○						●●	●●	●●	●●	●	●
				●	●●	●●	●●	●	●	●●	●●	●●	●	●	●●

Düsengrößen: \* ID-01/-015      \*\* IDK 04/-05/-06/-08/-10      \*\*\* IDKT 03/-04/-05/-06/-08/-10      \*\*\*\* FS 10/-15      \*\*\*\*\* IDKS 03/-04/-05/-06  
 IDKN 03/-04

-- = nicht driftmindernd    - = wenig driftmindernd    o = driftmindernd    + = sehr driftmindernd    ++ = äußerst driftmindernd    +++ = extrem driftmindernd

●● = sehr gut geeignet    ● = gut geeignet    ○ = weniger gut geeignet



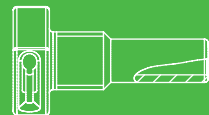
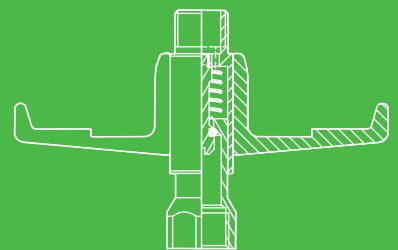
HORSCH

?



# REINIGEN, RÜHREN UND EINSPÜLEN

Lechler bietet ein einzigartiges Portfolio für jede Behälteranwendung im Agrarwesen, in der Tierhaltung sowie in der Kellertechnik.



 DÜSEN FÜR  
BEHÄLTER UND TANKS





## BREIT AUFGESTELLT, SCHARF FOKUSSIERT

Bei der Behälter- und Tankreinigung hat Effizienz oberste Priorität. Denn nur eine schnelle und gründliche Reinigung hinterlässt keine Rückstände. Das Lechler Düsenprogramm bietet innovative Düsentechniken sowie eine große Auswahl an Baugrößen und Materialien zum Reinigen und Spülen von Behältern, Tanks und Einspülschleusen.









Darüber hinaus erleichtern spezielle Düsen die Homogenisierung von Tankinhalten.

Speziell für Pflanzenschutzgeräte stehen die mehrfach ausgezeichneten Düsen der Cleaner-Serie bereit. Alle Düsen in unserem Programm und das Zubehör sind aufeinander abgestimmt. Die ISO-Farbcodierung erleichtert den Griff zur richtigen Düse und verhindert unnötige Anwendungsfehler.



# Düsen zum Reinigen, Rühren und Einspülen

## Übersicht









				
Baureihe	WallCleaner	CanCleaner	ContiCleaner	Statische Sprühkugeln 540/541
Informationen auf Seite	107	114	113	112
Strahlform				
Reinigung von Behältern und Tanks			●●	●●
Innenreinigung der Einspülschleuse	●●	●	○	●
Reinigung der Kanister		●●		●
Kontinuierliche Innenreinigung			●●	
Funktion, max. reinigbarer Behälterdurchmesser	Einspülen und Reinigen der Seitenwände	Reinigen, max. 1,3 m	Reinigen, max. 1,6 m	Spülen, max. 7,5 m
Besonderheiten	Reinigen ohne „Totzonen“	Verstärkter Strahl zum Kanisterboden	Sicheres Anlaufen bei geringem Druck	Sehr betriebssicher

### Düsenauswahl

Die Wahl des passenden Lechler Rotationsreinigers oder einer geeigneten statischen Sprühkugel wird primär von der Art der Verschmutzung und vom Behälterdurchmesser bestimmt.

Bei nichtanhaftenden Substanzen genügt oft einfaches Spülen mit statischen Sprühkugeln. Je stärker jedoch der Verschmutzungsgrad und je hartnäckiger der Schmutz ist, desto wichtiger ist die Strahlkraft der Düse. In solchen Fällen empfiehlt sich die Reinigung mit Rotationsreinigern. Dabei ist darauf zu achten, dass der Durchmesser des zu reinigenden Behälters geringer ist als der für die Düse angegebene maximal mögliche Behälterdurchmesser.



			
MicroWhirly 500/566	MiniWhirly 500.186	MiniSpinner 2 5M3	Injektorrührdüsen
113	114	115	106
			
●●	●	●●	●●
●	●		
●	●		
●	●		
Reinigen, max. 1,6 m	Reinigen, max. 1,3 m	Reinigen, max. 2,3 m	Durchmischen, Spülen von Flüssigkeiten
Leichtes Anlaufen dank Gleitlager	Kugellager	Effiziente Reinigung großer Tanks	Effiziente Durchmischung, Spülen bei rotierender Anordnung

●● = sehr gut geeignet    ● = gut geeignet  
○ = weniger gut geeignet

## Düsen zum Reinigen und Spülen



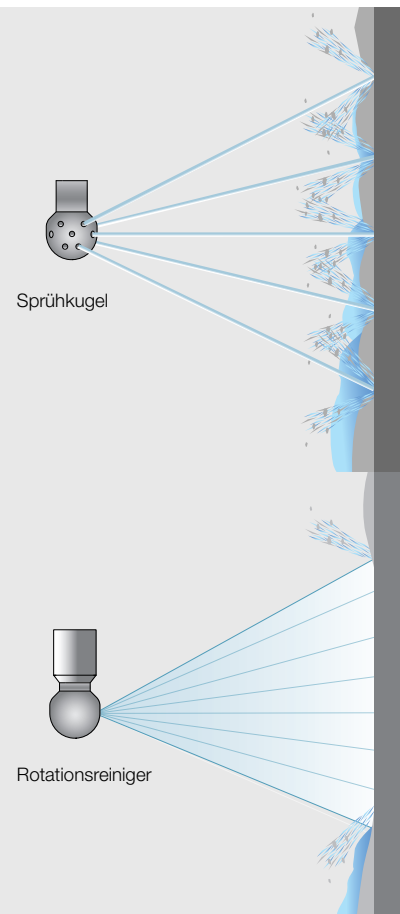
### Statisch

Statische Sprühkugeln sind eine in der Anschaffung kostengünstige und störungsfreie Lösung für das Spülen von Behältern. Da sie nicht rotieren, benötigen sie jedoch wesentlich größere Flüssigkeitsmengen.



### Frei drehend

Die Reinigungsflüssigkeit treibt den Sprühkopf mit speziell ausgerichteten Düsen an. Die sich rasch wiederholende Beaufschlagung löst den Schmutz und spült ihn von der Behälteroberfläche. Daraus resultiert eine optimale Wirkung bei geringen Drücken in kleinen bis mittleren Behältern.



# ➤ Behälter- und Tankreinigung Grundlagen und Merkmale



## Anordnung der Düsen

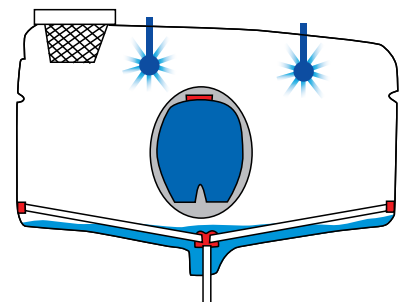
Die Reinigungsdüsen sollten möglichst im oberen Teil des Behälters positioniert werden. Es ist darauf zu achten, dass die Behälterdecke mit ausreichend Reinigungsflüssigkeit beaufschlagt wird.

Bei der Reinigung von großen Behältern kann es erforderlich sein, mehrere Düsen zu installieren. Diese sollten dann so positioniert werden, dass sich ihre Sprühstrahlen überschneiden. Somit kann nahezu jede zu reinigende Fläche beaufschlagt werden.

## Vermeidung von Sprüschatten

Schwallwände, Rührwerke oder Leitungen verhindern, dass die dahinterliegenden Stellen direkt vom Sprühstrahl einer Tankreinigungsdüse getroffen werden. Ein Reinigen durch direkte Beaufschlagung ist an diesen Stellen nicht möglich.

Bei vorhandenen Einbauten müssen daher mehrere Düsen verwendet werden. Die Anzahl der Düsen sollte so gewählt werden, dass sich die vorhandenen Sprüschatten der einzelnen Düsen gegenseitig aufheben.



## Außenreinigung von Pflanzenschutzgeräten

Im Idealfall wird das Pflanzenschutzgerät nach Abschluss der Anwendung auch außen gereinigt. Die Außenreinigung findet auf der behandelten Fläche statt oder auf einer anderen bewachsenen Fläche.

Für die Außenreinigung von Tank, Gestänge, Düsen, Tragrahmen und weiteren Bauteilen sind moderne Spritzen mit einer Nieder- bzw. Hochdruck-Reinigungspistole oder -lanze ausgestattet. Mit engstrahligen Hochdruckreinigerdüsen ist eine effiziente und wassersparende Reinigung möglich.



## ➤ Anwendungsbeispiele Pflanzenschutzgeräte



### Düsen für die kontinuierliche Innenreinigung

Bei der kontinuierlichen Innenreinigung werden die Tankreinigungsdüsen entsprechend der Anzahl der Düsen am Gerät sowie in Abhängigkeit von der Düsengröße ausgewählt. Für eine effiziente Reinigung darf der Volumenstrom der Reinigungsdüsen maximal 90 % des Gesamtdüsenausstoßes (aller Düsen am Gerät) betragen.

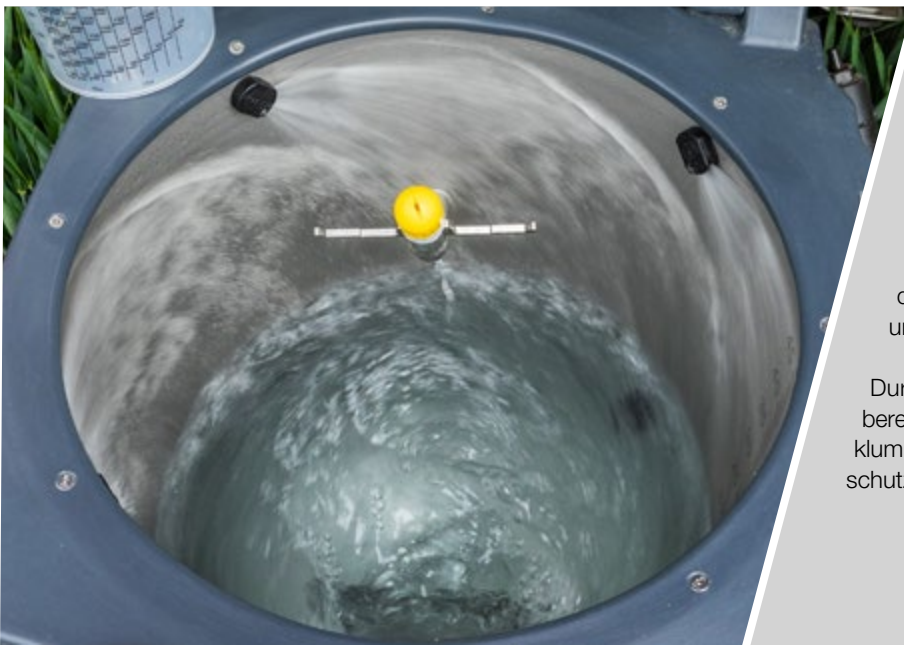
Bei einem Feldspritzgerät mit 15-m-Gestänge und mit 30 IDKN 120-03 Düsen ergibt sich bei 2 bar Reinigungsdruck ein Gesamtdüsenausstoß von 29,1 l/min. Die Reinigungsdüsen für die kontinuierliche Innenreinigung dürfen bei diesem Beispiel einen Ausstoß von max. 26,2 l/min haben. Eine Bestückung des Tanks mit zwei ContiCleanern 30 (je 9,8 l/min bei 2 bar) erfüllt die Anforderung. So wird sichergestellt, dass sich kein verdünnter Spritzbrüherest im Tank aufbaut und die Reinigung kontinuierlich ablaufen kann.

Die benötigte Anzahl an Innenreinigungsdüsen hängt von der Form des Spritztanks und von den Schwallwänden sowie anderen Einbauten im Tank ab. Wichtig ist, dass alle Ecken beaufschlagt werden und keine toten Winkel entstehen. Der ContiCleaner ist extra für diese Anwendung konzipiert worden: Es stehen mehrere Düsengrößen mit ISO-Farbcodierung zur Verfügung. Er läuft mit reduziertem Volumenstrom bereits bei geringem Druck leicht an.

### Düsen zum Rühren und Homogenisieren

Nach dem Einspülen der Pflanzenschutzmittel in den Tank des Pflanzenschutzgeräts sorgen Lechler Injektorrührdüsen für eine schnelle und homogene Durchmischung der Spritzbrühe. Die Injektorwirkung der Düse verstärkt dabei die Turbulenz des Vollstrahls. Folglich kann mit einem geringen Volumenstrom in kurzer Zeit ein großes Volumen im Tank umgewälzt werden.

Mehrere Injektorrührdüsen mit geringerem Volumenstrom bewirken eine intensivere Rührwirkung als eine einzelne große Rührdüse. Insbesondere Ecken und Saugsümpfe werden besser erreicht. Totzonen werden vermieden.



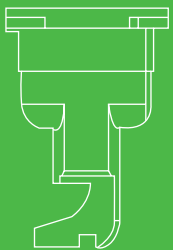
### Düsen für Einspülschleusen

Für Einspülschleusen bietet Lechler eine spezielle, anwenderfreundliche Düsentechnik an: den WallCleaner. Er führt zu einer Verbesserung des Anwenderschutzes und verhindert effektiv Rückstände. Dabei werden mit den Einspülschleusendüsen die Wandflächen der Einspülschleuse bis unter den Rand vollständig gereinigt.

Durch den rotierenden Flüssigkeitsstrom kommt es bereits beim Einsaugen zu einer Vormischung und einem klumpenfreien Einspülen von pulverförmigen Pflanzenschutzmitteln.



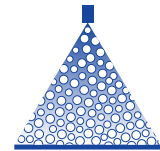
# DÜSEN UNSER AGRAR-PORTFOLIO IM DETAIL





# Air-Injektor Flachstrahldüsen ID-120/ID-90

**ID3**



## Pflanzenbau / Flächenpflege

- Luftansaugende Flachstrahldüse
- Äußerst abdriftarm

### Vorteile

- 90 % Abdriftminderung bei: ID-120-025 bis -06
- Abdriftstabilität über weiten Druckbereich durch lange Injektorbauweise
- Termingerechte Applikation auch unter ungünstigen Witterungsbedingungen
- Erhöhung der Schlagkraft durch flexiblen Einsatz über weiten Druckbereich – Anpassung der Fahrgeschwindigkeit und Wasseraufwandmenge ohne Düsenwechsel
- Sehr gute Belagsstruktur und Bestandsdurchdringung
- PWM-geeignet



ID

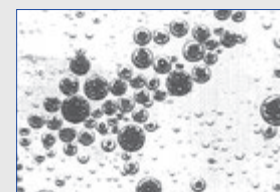
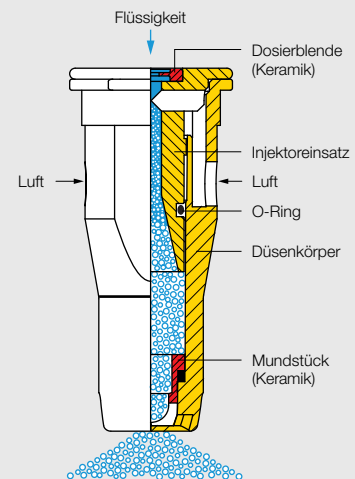
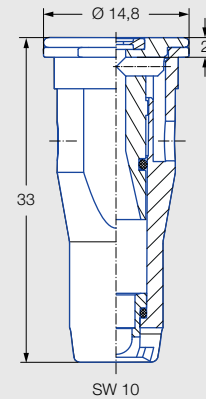
ID-C

### Baureihe ID



Werkzeuglos herausnehmbarer Injektor

Angaben in mm.



Bläschenbildung



**JKI-**  
verlustmindernd  
anerkannt:  
90/75/50 %

G 1965, G 1966, G 1968, G 1969, G 1970,  
G 1971, G 1972, G 1973, G 1974, G 2088,  
G 2287

JKI-Anerkennung für Mischbestückung  
und Randdüse IS.



Aktuelle Liste unter:  
[www.lechler.com/de/  
service/verlustmindernde-  
technik](http://www.lechler.com/de/service/verlustmindernde-technik)

### Anwendung:



**Pflanzenschutzmittel  
und Wachstums-  
regulatoren**



**Flüssigdüngung**



**Randapplikation  
kombinierbar mit  
Randdüse IS 80**



**Golfplatz**

### Technische Daten:



**Düsengrößen**  
01-10



**Spritzwinkel**  
90°, 120°



**Werkstoffe**  
POM, Keramik



**Druckbereiche**

- ID-01 bis -015:  
3–4–8 bar
- ID-02 bis -10:  
2–4–8 bar
- AHL: 2–4 bar



**Empfohlene Filter**

- 80 M 01
- 60 M 015-04
- 25 M 05-10



**Tropfengrößen**  
Ultra grob-mittel



**Schlüsselweite**  
10 mm

	ISO 25358	[l/min]	[l/ha]									
			5,0 km/h	6,0 km/h	7,0 km/h	8,0 km/h	10,0 km/h	12,0 km/h	14,0 km/h	16,0 km/h	18,0 km/h	
ID-120-01 90-01 (80 M)	EG	3,0	0,39	94	78	67	59	47	39	33	29	26
	SG	4,0	0,45	108	90	77	68	54	45	39	34	30
	SG	5,0	0,51	122	102	87	77	61	51	44	38	34
	SG	6,0	0,55	132	110	94	83	66	55	47	41	37
	G	7,0	0,60	144	120	103	90	72	60	51	45	40
	G	8,0	0,64	154	128	110	96	77	64	55	48	43
ID-120-015 90-015 (60 M)	SG	3,0	0,59	142	118	101	89	71	59	51	44	39
	SG	4,0	0,68	163	136	117	102	82	68	58	51	45
	SG	5,0	0,76	182	152	130	114	91	76	65	57	51
	G	6,0	0,83	199	166	142	125	100	83	71	62	55
	G	7,0	0,90	216	180	154	135	108	90	77	68	60
	G	8,0	0,96	230	192	165	144	115	96	82	72	64
ID-120-02 90-02 (60 M)	EG	2,0	0,65	156	130	111	98	78	65	56	49	43
	SG	3,0	0,80	192	160	137	120	96	80	69	60	53
	SG	4,0	0,92	221	184	158	138	110	92	79	69	61
	SG	5,0	1,03	247	206	177	155	124	103	88	77	69
	G	6,0	1,13	271	226	194	170	136	113	97	85	75
	G	7,0	1,22	293	244	209	183	146	122	105	92	81
	M	8,0	1,30	312	260	223	195	156	130	111	98	87
	UG	2,0	0,81	194	162	139	122	97	81	69	61	54
ID-120-025 90-025 (60 M)	EG	3,0	0,99	238	198	170	149	119	99	85	74	66
	SG	4,0	1,15	276	230	197	173	138	115	99	86	77
	SG	5,0	1,28	307	256	219	192	154	128	110	96	85
	SG	6,0	1,40	336	280	240	210	168	140	120	105	93
	SG	7,0	1,52	365	304	261	228	182	152	130	114	101
	SG	8,0	1,62	389	324	278	243	194	162	139	122	108
ID-120-03 90-03 (60 M)	UG	2,0	0,97	233	194	166	146	116	97	83	73	65
	EG	3,0	1,19	286	238	204	179	143	119	102	89	79
	SG	4,0	1,37	329	274	235	206	164	137	117	103	91
	SG	5,0	1,53	367	306	262	230	184	153	131	115	102
	SG	6,0	1,68	403	336	288	252	202	168	144	126	112
	SG	7,0	1,81	434	362	310	272	217	181	155	136	121
ID-120-04 90-04 (60 M)	SG	8,0	1,94	466	388	333	291	233	194	166	146	129
	EG	2,0	1,29	310	258	221	194	155	129	111	97	86
	EG	3,0	1,58	379	316	271	237	190	158	135	119	105
	SG	4,0	1,82	437	364	312	273	218	182	156	137	121
	SG	5,0	2,04	490	408	350	306	245	204	175	153	136
	SG	6,0	2,23	535	446	382	335	268	223	191	167	149
ID-120-05 90-05 (25 M)	SG	7,0	2,41	578	482	413	362	289	241	207	181	161
	SG	8,0	2,58	619	516	442	387	310	258	221	194	172
	UG	2,0	1,61	386	322	276	242	193	161	138	121	107
	EG	3,0	1,97	473	394	338	296	236	197	169	148	131
	SG	4,0	2,28	547	456	391	342	274	228	195	171	152
	SG	5,0	2,55	612	510	437	383	306	255	219	191	170
ID-120-06 90-06 (25 M)	SG	6,0	2,79	670	558	478	419	335	279	239	209	186
	SG	7,0	3,01	722	602	516	452	361	301	258	226	201
	SG	8,0	3,22	773	644	552	483	386	322	276	242	215
	EG	2,0	1,93	463	386	331	290	232	193	165	145	129
	EG	3,0	2,36	566	472	405	354	283	236	202	177	157
	SG	4,0	2,73	655	546	468	410	328	273	234	205	182
ID-120-08 (25 M)	SG	5,0	3,05	732	610	523	458	366	305	261	229	203
	SG	6,0	3,34	802	668	573	501	401	334	286	251	223
	SG	7,0	3,61	866	722	619	542	433	361	309	271	241
	SG	8,0	3,86	926	772	662	579	463	386	331	290	257
	EG	2,0	2,58	619	516	442	387	310	258	221	194	172
	EG	3,0	3,16	758	632	542	474	379	316	271	237	211
ID-120-10 (25 M)	SG	4,0	3,65	876	730	626	548	438	365	313	274	243
	SG	5,0	4,08	979	816	699	612	490	408	350	306	272
	SG	6,0	4,47	1.073	894	766	671	536	447	383	335	298
	SG	7,0	4,83	1.159	966	828	725	580	483	414	362	322
	SG	8,0	5,16	1.238	1.032	885	774	619	516	442	387	344
	UG	2,0	3,22	773	644	552	483	386	322	276	242	215
ID-120-10 (25 M)	EG	3,0	3,94	946	788	675	591	473	394	338	296	263
	EG	4,0	4,55	1.092	910	780	683	546	455	390	341	303
	SG	5,0	5,09	1.222	1.018	873	764	611	509	436	382	339
	SG	6,0	5,57	1.337	1.114	955	836	668	557	477	418	371
	SG	7,0	6,02	1.445	1.204	1.032	903	722	602	516	452	401
	SG	8,0	6,43	1.543	1.286	1.102	965	772	643	551	482	429

### ISO 25358 Klassifizierung nach Tropfengrößen:

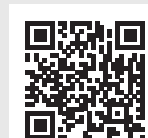
SF	Sehr fein
F	Fein
M	Mittel
G	Grob
SG	Sehr grob
EG	Extrem grob
UG	Ultra grob

Änderungen vorbehalten.

- Betriebsdruck an der Düse (gemessen mit Membranventil)
- Die angegebenen Ausbringungsmengen gelten für Wasser
- Tabellenwerte vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Auf gleichmäßige Düsen-einstellung achten

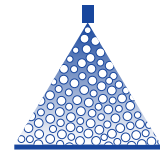


Mit den Apps für Lechler Agrardüsen wird die Auswahl und Anwendung der optimalen Düse noch einfacher. Schauen Sie einmal vorbei: [www.lechler.com/de/service/apps](http://www.lechler.com/de/service/apps)



Bestell- Baureihe + Spritzwinkel + Düsengröße + Werkstoff = Bestellnummer  
 beispiel: ID + 120° + 025 + (POM) = ID-120-025  
 ID + 120° + 025 + C (Keramik) = ID-120-025 C

# Air-Injektor Kompakt-Flachstrahldüsen IDK 120/IDK 90 / IDKN 120



## Pflanzenbau / Flächenpflege

- Luftansaugende Flachstrahldüse
- Sehr abdriftarm

### Vorteile

- 95 % Abdriftminderung bei: IDK 90-015 C und -02 C bei 25 cm Düsenabstand
- 90 % Abdriftminderung bei:
  - IDK 120-05 bis -06
  - IDKN 120-03 bis -04
- Kompakte Bauweise
- Weites Tropfenspektrum von ultra grob bis mittel
- Sehr abdriftarm und verlustmindernd im Druckbereich bis 3,0 bar (je nach Größe)
- Kostengünstige Alternative zu herkömmlichen Standarddüsen
- Sehr gute Belagsstruktur und Bestandsdurchdringung
- PWM-geeignet



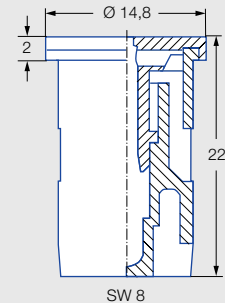
IDK

IDK-C

IDKN

IDKN-Merkmal:  
Düsenkörper mit  
weißen Streifen

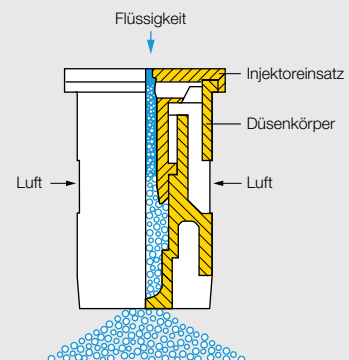
Angaben in mm.



### Baureihen IDK/IDKN



Werkzeuglos  
herausnehmbarer Injektor



**JKI-**  
verlustmindernd  
anerkant:  
90/75/50 %

G 1661, G 1662, G 1663, G 1683, G 1718,  
G 1799, G 1800, G 1801, G 1802, G 1936,  
G 2300, G 2301, G 2311

JKI-Anerkennung für Mischbestückung  
und Randdüse IDKS.



Aktuelle Liste unter:  
[https://www.lechler.com/  
de/support/support-  
agrartechnik/  
verlustmindernde-technik](https://www.lechler.com/de/support/support-agrartechnik/verlustmindernde-technik)

### Anwendung:



**Pflanzenschutzmittel  
und Wachstums-  
regulatoren**



**Flüssigdüngung**



**Spritzbügel**



**Randapplikation  
kombinierbar mit  
Randdüse IDKS 80**



**Golfplatz**



**Rückenspritze**



**Gewächshaus**

### Technische Daten:



**Düsengrößen**  
01–10



**Spritzwinkel**  
90°, 120°



**Werkstoffe**  
POM, Keramik



**Druckbereiche**

- IDK 01 bis -10:  
1–1,5–3–6 bar
- IDKN 03 bis -04:  
1–1,5–3–6 bar
- AHL: 1,0–2,5 bar



**Empfohlene Filter**

- 80 M 01
- 60 M 015–04
- 25 M 05–10






**Tropfengrößen**  
Ultra grob–mittel



**Schlüsselweite**  
8 mm



	ISO 25358 		[l/min]		[l/ha] 										
			IDKN	IDK	5,0	6,0	7,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0		
					km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	
IDK 120-01 90-01 (80 M)			EG	1,0	0,23	55	46	39	35	28	23	20	17	15	
			SG	1,5	0,28	67	56	48	42	34	28	24	21	19	
			SG	2,0	0,32	77	64	55	48	38	32	27	24	21	
			SG	3,0	0,39	94	78	67	59	47	39	33	29	26	
			G	4,0	0,45	108	90	77	68	54	45	39	34	30	
			M	6,0	0,55	132	110	94	83	66	55	47	41	37	
IDK 120-015 90-015 (60 M)			EG	1,0	0,34	82	68	58	51	41	34	29	26	23	
			SG	1,5	0,42	101	84	72	63	50	42	36	32	28	
			SG	2,0	0,48	115	96	82	72	58	48	41	36	32	
			G	3,0	0,59	142	118	101	89	71	59	51	44	39	
			G	4,0	0,68	163	136	117	102	82	68	58	51	45	
			M	6,0	0,83	199	166	142	125	100	83	71	62	55	
IDK 120-02 90-02 (60 M)			EG	1,0	0,46	110	92	79	69	55	46	39	35	31	
			SG	1,5	0,56	134	112	96	84	67	56	48	42	37	
			SG	2,0	0,65	156	130	111	98	78	65	56	49	43	
			SG	3,0	0,80	192	160	137	120	96	80	69	60	53	
			G	4,0	0,92	221	184	158	138	110	92	79	69	61	
			M	6,0	1,13	271	226	194	170	136	113	97	85	75	
IDK 120-025 90-025 (60 M)			EG	1,0	0,57	137	114	98	86	68	57	49	43	38	
			SG	1,5	0,70	168	140	120	105	84	70	60	53	47	
			SG	2,0	0,81	194	162	139	122	97	81	69	61	54	
			G	3,0	0,99	238	198	170	149	119	99	85	74	66	
			G	4,0	1,15	276	230	197	173	138	115	99	86	77	
			M	6,0	1,40	336	280	240	210	168	140	120	105	93	
IDK 120-03 90-03 IDKN 120-03 (60 M)			UG	EG	1,0	0,69	166	138	118	104	83	69	59	52	46
			EG	SG	1,5	0,84	202	168	144	126	101	84	72	63	56
			EG	SG	2,0	0,97	233	194	166	146	116	97	83	73	65
			SG	SG	3,0	1,19	286	238	204	179	143	119	102	89	79
			SG	G	4,0	1,37	329	274	235	206	164	137	117	103	91
			G	M	6,0	1,68	403	336	288	252	202	168	144	126	112
IDK 120-04 90-04 IDKN 120-04 (60 M)			UG	UG	1,0	0,91	218	182	156	137	109	91	78	68	61
			EG	EG	1,5	1,12	269	224	192	168	134	112	96	84	75
			EG	EG	2,0	1,29	310	258	221	194	155	129	111	97	86
			SG	SG	3,0	1,58	379	316	271	237	190	158	135	119	105
			SG	G	4,0	1,82	437	364	312	273	218	182	156	137	121
			G	G	6,0	2,23	535	446	382	335	268	223	191	167	149
IDK 120-05 90-05 (25 M)			EG	1,0	1,14	274	228	195	171	137	114	98	86	76	
			EG	1,5	1,39	334	278	238	209	167	139	119	104	93	
			SG	2,0	1,61	386	322	276	242	193	161	138	121	107	
			SG	3,0	1,97	473	394	338	296	236	197	169	148	131	
			SG	4,0	2,28	547	456	391	342	274	228	195	171	152	
			G	5,0	2,55	612	510	437	383	306	255	219	191	170	
IDK 120-06 90-06 (25 M)			EG	1,0	1,36	326	272	233	204	163	136	117	102	91	
			SG	1,5	1,67	401	334	286	251	200	167	143	125	111	
			SG	2,0	1,93	463	386	331	290	232	193	165	145	129	
			SG	3,0	2,36	566	472	405	354	283	236	202	177	157	
			G	4,0	2,73	655	546	468	410	328	273	234	205	182	
			G	6,0	3,34	802	668	573	501	401	334	286	251	223	
IDK 120-08 (25 M)			EG	1,0	1,82	437	364	312	273	218	182	156	137	121	
			EG	1,5	2,23	535	446	382	335	268	223	191	167	149	
			SG	2,0	2,58	619	516	442	387	310	258	221	194	172	
			SG	3,0	3,16	758	632	542	474	379	316	271	237	211	
			SG	4,0	3,65	876	730	626	548	438	365	313	274	243	
			G	6,0	3,34	802	668	573	501	401	334	286	251	223	
IDK 120-10 (25 M)			UG	1,0	2,27	545	454	389	341	272	227	195	170	151	
			EG	1,5	2,79	670	558	478	419	335	279	239	209	186	
			EG	2,0	3,22	773	644	552	483	386	322	276	242	215	
			SG	3,0	3,94	946	788	675	591	473	394	338	296	263	
			SG	4,0	4,55	1.092	910	780	683	546	455	390	341	303	
			G	6,0	5,57	1.337	1.114	955	836	668	557	477	418	371	

### ISO 25358 Klassifizierung nach Tropfengrößen:

<b>SF</b>	Sehr fein
<b>F</b>	Fein
<b>M</b>	Mittel
<b>G</b>	Grob
<b>SG</b>	Sehr grob
<b>EG</b>	Extrem grob
<b>UG</b>	Ultra grob

Änderungen vorbehalten.

- Betriebsdruck an der Düse (gemessen mit Membranventil)
- Die angegebenen Ausbringungsmengen gelten für Wasser
- Tabellenwerte vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Auf gleichmäßige Düsen-einstellung achten



### Empfehlung

Durch die lange Bauform bietet MultiCap den IDK-/IDKN-Düsen optimalen Schutz vor Beschädigungen (siehe Seite 124).

Lieferbar komplett montiert mit IDK- und IDKN-Düsen.



Mit den Apps für Lechler Agrardüsen wird die Auswahl und Anwendung der optimalen Düse noch einfacher. Schauen Sie einmal vorbei: [www.lechler.com/de/service/apps](http://www.lechler.com/de/service/apps)



Bestell-	Baureihe	+	Spritzwinkel	+	Düsengröße	+	Werkstoff	=	Bestellnummer
beispiel:	IDK	+	120°	+	01	+	(POM)	=	IDK 120-01
	IDK	+	120°	+	01	+	C (Keramik)	=	IDK 120-01 C
	MultiCap IDK	+	120°	+	01	+	(POM)	=	MultiCap IDK 120-01

# Vorauslauf-Flachstrahldüse PRE



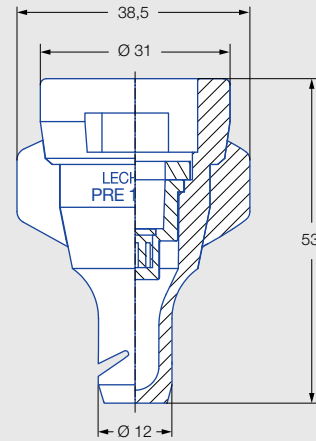
## Pflanzenbau / Flächenpflege

Angaben in mm.

- Extrem abdriftarme Flachstrahldüse
- Für die termingerechte Ausbringung von Vorauslaufherbiziden

### Vorteile

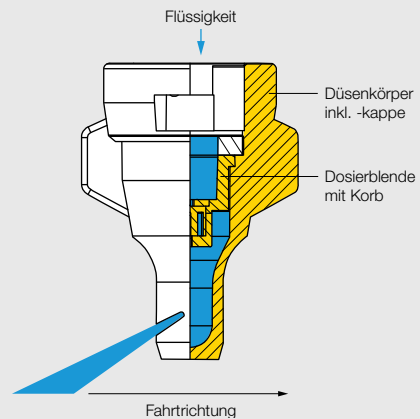
- 95 % Abdriftminderung von 1,5 bis 5 bar
- Flexible Umsetzung von Abstandsaufgaben
- Weiter Druckbereich von 1,5 bis 8 bar
- Hohe Flächenleistung durch einfache Anpassung von Wasseraufwandmenge und Fahrgeschwindigkeit
- Termingerechte Anwendung auch unter ungünstigen Witterungsbedingungen
- Düse in Kappe mit Bajonettsystem MULTIJET (inkl. Dichtung)
- PWM-geeignet



Baureihe PRE



Werkzeuglos herausnehmbare Vorkammer



**JKI-**  
verlustmindernd  
anerkant:  
95/90 %

G 1981



Aktuelle Liste unter:  
[www.lechler.com/de/  
service/verlustmindernde-  
technik](http://www.lechler.com/de/service/verlustmindernde-technik)

### Anwendung:



Herbizid Vorauslauf



Flüssigdüngung



Golfplatz

### Technische Daten:



Düsengröße  
05



Spritzwinkel  
130°



Werkstoff  
POM







Druckbereiche  
• 1,5–8 bar  
• AHL: 1,5–4 bar



Empfohlener Filter  
25 M



Tropfengröße  
Ultra grob

 <b>ISO 25358</b> 	 [l/min]	 [l/ha]									
		5,0 km/h	6,0 km/h	7,0 km/h	8,0 km/h	10,0 km/h	12,0 km/h	14,0 km/h	16,0 km/h	18,0 km/h	
<b>PRE 130-05 (25 M)</b>	UG 1,5	1,55	372	310	266	233	186	155	133	116	103
	UG 2,0	1,73	415	346	297	260	208	173	148	130	115
	UG 3,0	2,00	480	400	343	300	240	200	171	150	133
	UG 4,0	2,24	538	448	384	336	269	224	192	168	149
	UG 5,0	2,45	588	490	420	368	294	245	210	184	163
	UG 6,0	2,64	634	528	453	396	317	264	226	198	176
	UG 7,0	2,82	677	564	483	423	338	282	242	212	188
	UG 8,0	2,99	718	598	513	449	359	299	256	224	199



### ISO 25358 Klassifizierung nach Tropfengrößen:

<b>SF</b>	Sehr fein
<b>F</b>	Fein
<b>M</b>	Mittel
<b>G</b>	Grob
<b>SG</b>	Sehr grob
<b>EG</b>	Extrem grob
<b>UG</b>	Ultra grob

Änderungen vorbehalten.

- Betriebsdruck an der Düse (gemessen mit Membranventil)
- Die angegebenen Ausbringungsmengen gelten für Wasser
- Tabellenwerte vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Auf gleichmäßige Düsen-einstellung achten

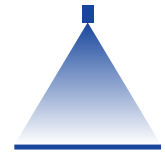


Mit den Apps für Lechler Agrardüsen wird die Auswahl und Anwendung der optimalen Düse noch einfacher. Schauen Sie einmal vorbei: [www.lechler.com/de/service/apps](http://www.lechler.com/de/service/apps)



Bestell- Baureihe + Düsengröße + Werkstoff = Bestellnummer  
 beispiel: PRE + 05 + (POM) = PRE 05

# Antidrift-Flachstrahldüsen AD 120/AD 90



Pflanzenbau / Flächenpflege

Angaben in mm.

- Abdriftarme Flachstrahldüse

### Vorteile

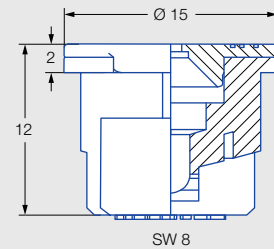
- Mittel- bis grobtropfige Applikation auch geringer Wasseraufwandmengen
- Optimierte Zerstäubung und reduzierter Feintropfenanteil dank integrierter Vorkammer
- Werkzeuglos demontierbarer Vorzerstäuber
- Vorzerstäuber plan mit Verdreh-sicherung aufliegend
- Vorzerstäuber zu Reinigungszwecken demontierbar
- Kompakte Bauweise
- PWM-geeignet

NEU



AD

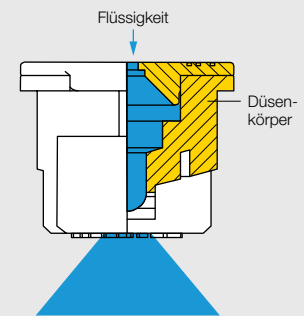
AD-C



### Baureihe AD



Herausnehmbarer Vorzerstäuber



### Anwendung:

Pflanzenschutzmittel und Wachstumsregulatoren

Rückenspritze

Gewächshaus

### Technische Daten:

**Düsengrößen**  
015-04

**Spritzwinkel**  
90°, 120°


**Werkstoffe**  
POM, Keramik

**Druckbereiche**  
1,5-3-6 bar

**Empfohlene Filter**  
• 80 M 015  
• 60 M 02-04

**Tropfengrößen**  
Grob-fein

**Schlüsselweite**  
8 mm

	ISO 25358	[l/min]	[l/ha] 									
			5,0 km/h	6,0 km/h	7,0 km/h	8,0 km/h	10,0 km/h	12,0 km/h	14,0 km/h	16,0 km/h	18,0 km/h	
AD 120-015 90-015 (80 M)	M	1,5	0,42	101	84	72	63	50	42	36	32	28
	M	2,0	0,48	115	96	82	72	58	48	41	36	32
	M	2,5	0,54	130	108	93	81	65	54	45	41	36
	M	3,0	0,59	142	118	101	89	71	59	51	44	39
	F	3,5	0,63	151	126	108	95	76	63	54	47	42
	F	4,0	0,68	163	136	117	102	82	68	58	51	45
	F	4,5	0,72	173	144	123	108	86	72	62	54	48
	F	5,0	0,76	182	152	130	114	91	76	65	57	51
	F	6,0	0,83	199	166	142	125	100	83	72	62	55
AD 120-02 90-02 (60 M)	M	1,5	0,56	134	112	96	84	67	56	47	42	37
	M	2,0	0,65	156	130	111	98	78	65	54	49	43
	M	2,5	0,73	175	146	125	110	88	73	61	55	49
	M	3,0	0,80	192	160	137	120	96	80	67	60	53
	F	3,5	0,86	206	172	147	129	103	86	73	65	57
	F	4,0	0,92	221	184	158	138	110	92	77	69	61
	F	4,5	0,98	235	196	168	147	118	98	82	74	65
	F	5,0	1,03	247	206	177	155	124	103	87	77	69
	F	6,0	1,13	271	226	194	170	136	113	95	85	75
AD 120-03 90-03 (60 M)	M	1,5	0,84	202	168	144	126	101	84	70	63	56
	M	2,0	0,97	233	194	166	146	116	97	81	73	65
	M	2,5	1,08	259	216	185	162	130	108	91	81	72
	M	3,0	1,19	286	238	204	179	143	119	100	89	79
	M	3,5	1,28	307	256	219	192	154	128	108	96	85
	F	4,0	1,37	329	274	235	206	164	137	116	103	91
	F	4,5	1,46	350	292	250	219	175	146	123	110	97
	F	5,0	1,53	367	306	262	230	184	153	130	115	102
	F	6,0	1,68	403	336	288	252	202	168	141	126	112
AD 120-04 90-04 (60 M)	G	1,5	1,12	269	224	192	168	134	112	93	84	75
	G	2,0	1,29	310	258	221	194	155	129	108	97	86
	M	2,5	1,44	346	288	247	216	173	144	122	108	96
	M	3,0	1,58	379	316	271	237	190	158	133	119	105
	M	3,5	1,71	410	342	293	257	205	171	144	128	114
	M	4,0	1,82	437	364	312	273	218	182	154	137	121
	M	4,5	1,94	466	388	333	291	233	194	164	146	129
	M	5,0	2,04	490	408	350	306	245	204	173	153	136
	M	6,0	2,23	535	446	382	335	268	223	189	167	149

### ISO 25358 Klassifizierung nach Tropfengrößen:

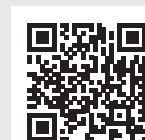
SF	Sehr fein
F	Fein
M	Mittel
G	Grob
SG	Sehr grob
EG	Extrem grob
UG	Ultra grob

Änderungen vorbehalten.

- Betriebsdruck an der Düse (gemessen mit Membranventil)
- Die angegebenen Ausbringungsmengen gelten für Wasser
- Tabellenwerte vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Auf gleichmäßige Düsen-einstellung achten



Mit den Apps für Lechler Agrardüsen wird die Auswahl und Anwendung der optimalen Düse noch einfacher. Schauen Sie einmal vorbei: [www.lechler.com/de/service/apps](http://www.lechler.com/de/service/apps)



Bestell- Baureihe + Spritzwinkel + Düsengröße + Werkstoff = Bestellnummer  
 beispiel: AD + 120° + 02 + (POM) = AD 120-02  
 AD + 120° + 02 + C (Keramik) = AD 120-02 C



# Mehrbereichs-Flachstrahldüsen LU 120/LU 90



**Pflanzenbau** / **Flächenpflege**

Angaben in mm.

- Universal-Flachstrahldüse mit feinem Tropfenspektrum

### Vorteile

- Erweiterter Druckbereich
- Abdriftarm im Druckbereich bis 2,5 bar
- Feintropfige Applikation
- Hohe Fertigungsqualität
- PWM-geeignet



LU

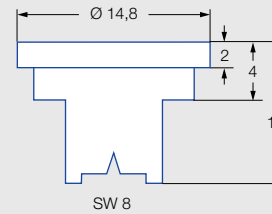


LU-C



LU-S

### Baureihe LU



### Anwendung:



**Pflanzenschutzmittel und Wachstumsregulatoren**



**Randapplikation kombinierbar mit Randdüse OC**



**Rückenspritze**



**Gewächshaus**

### Technische Daten:



**Düsengrößen**  
01-08



**Spritzwinkel**  
90°, 120°



**Werkstoffe**  
POM, Keramik, Edelstahl



**Druckbereiche**  
1,5-2,5-5 bar



**Empfohlene Filter**

- 80 M 01-015
- 60 M 02-04
- 25 M 05-08



**Tropfengrößen**  
Grob-sehr fein



**Schlüsselweite**  
8 mm

	ISO 25358	[l/min]	[l/ha]									
			5,0 km/h	6,0 km/h	7,0 km/h	8,0 km/h	10,0 km/h	12,0 km/h	14,0 km/h	16,0 km/h	18,0 km/h	
LU 120-01 90-01 (80 M)	F	1,5	0,28	67	56	48	42	34	28	24	21	19
	F	2,0	0,32	77	64	55	48	38	32	27	24	21
	F	3,0	0,39	94	78	67	59	47	39	33	29	26
	F	4,0	0,45	108	90	77	68	54	45	39	34	30
	SF	5,0	0,51	122	102	87	77	61	51	44	38	34
LU 120-015 90-015 (80 M)	F	1,5	0,42	101	84	72	63	50	42	36	32	28
	F	2,0	0,48	115	96	82	72	58	48	41	36	32
	F	3,0	0,59	142	118	101	89	71	59	51	44	39
	F	4,0	0,68	163	136	117	102	82	68	58	51	45
	SF	5,0	0,76	182	152	130	114	91	76	65	57	51
LU 120-02 90-02 (60 M)	M	1,5	0,56	134	112	96	84	67	56	48	42	37
	F	2,0	0,65	156	130	111	98	78	65	56	49	43
	F	3,0	0,80	192	160	137	120	96	80	69	60	53
	F	4,0	0,92	221	184	158	138	110	92	79	69	61
	F	5,0	1,03	247	206	177	155	124	103	88	77	69
LU 120-025 (60 M)	M	1,5	0,70	168	140	120	105	84	70	60	53	47
	F	2,0	0,81	194	162	139	122	97	81	69	61	54
	F	3,0	0,99	238	198	170	149	119	99	85	74	66
	F	4,0	1,15	276	230	197	173	138	115	99	86	77
	F	5,0	1,28	307	256	219	192	154	128	110	96	85
LU 120-03 90-03 (60 M)	M	1,5	0,84	202	168	144	126	101	84	72	63	56
	F	2,0	0,97	233	194	166	146	116	97	83	73	65
	F	3,0	1,19	286	238	204	179	143	119	102	89	79
	F	4,0	1,37	329	274	235	206	164	137	117	103	91
	F	5,0	1,53	367	306	262	230	184	153	131	115	102
LU 120-04 90-04 (60 M)	M	1,5	1,12	269	224	192	168	134	112	96	84	75
	M	2,0	1,29	310	258	221	194	155	129	111	97	86
	F	3,0	1,58	379	316	271	237	190	158	135	119	105
	F	4,0	1,82	437	364	312	273	218	182	156	137	121
	F	5,0	2,04	490	408	350	306	245	204	175	153	136
LU 120-05 90-05 (25 M)	M	1,5	1,39	334	278	238	209	167	139	119	104	93
	M	2,0	1,61	386	322	276	242	193	161	138	121	107
	F	3,0	1,97	473	394	338	296	236	197	169	148	131
	F	4,0	2,28	547	456	391	342	274	228	195	171	152
	F	5,0	2,55	612	510	437	383	306	255	219	191	170
LU 120-06 90-06 (25 M)	M	1,5	1,67	401	334	286	251	200	167	143	125	111
	M	2,0	1,93	463	386	331	290	232	193	165	145	129
	F	3,0	2,36	566	472	405	354	283	236	202	177	157
	F	4,0	2,73	655	546	468	410	328	273	234	205	182
	F	5,0	3,05	732	610	523	458	366	305	261	229	203
LU 120-08 90-08 (25 M)	G	1,5	2,23	535	446	382	335	268	223	191	167	149
	M	2,0	2,58	619	516	442	387	310	258	221	194	172
	M	3,0	3,16	758	632	542	474	379	316	271	237	211
	M	4,0	3,65	876	730	626	548	438	365	313	274	243
	M	5,0	4,08	979	816	699	612	490	408	350	306	272

### ISO 25358 Klassifizierung nach Tropfengrößen:

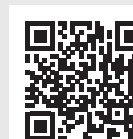
SF	Sehr fein
F	Fein
M	Mittel
G	Grob
SG	Sehr grob
EG	Extrem grob
UG	Ultra grob

Änderungen vorbehalten.

- Betriebsdruck an der Düse (gemessen mit Membranventil)
- Die angegebenen Ausbringungsmengen gelten für Wasser
- Tabellenwerte vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Auf gleichmäßige Düsen-einstellung achten



Mit den Apps für Lechler Agrardüsen wird die Auswahl und Anwendung der optimalen Düse noch einfacher. Schauen Sie einmal vorbei: [www.lechler.com/de/service/apps](http://www.lechler.com/de/service/apps)



Bestell- Baureihe + Spritzwinkel + Düsengröße + Werkstoff = Bestellnummer  
 beispiel: LU + 120° + 02 + (POM) = LU 120-02  
 LU + 120° + 015 + C (Keramik) = LU 120-015 C  
 LU + 120° + 03 + S (Edelstahl) = LU 120-03 S

# Qualitäts-Flachstrahldüsen

## QS 80



Pflanzenbau / Flächenpflege

Angaben in mm.

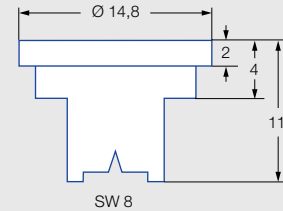
- Universal-Flachstrahldüse aus Keramik
- Für geringere Wasseraufwendungen und höhere Flächenleistungen

### Vorteile

- 80° Flachstrahl reduziert Abdrift im Vergleich zu 110°/120° Flachstrahl
- Höhere Tropfendichte durch optimiertes, feines Tropfenspektrum
- Geringere Volumenstromtoleranz von +1/-3 % durch hohe Fertigungsqualität
- Optimale Querverteilung bei Gestängehöhen von 0,6 bis 0,9 m
- Hohe Verschleißfestigkeit dank Keramikmundstück
- PWM-geeignet



Baureihe QS 80



### Anwendung:



**Pflanzenschutzmittel und Wachstumsregulatoren**



**Randapplikation kombinierbar mit Randdüse OC**

### Technische Daten:



**Düsengrößen**  
015-025



**Spritzwinkel**  
80°



**Werkstoff**  
Keramik



**Druckbereiche**  
1,5-5 bar



**Empfohlene Filter**

- 80 M 015
- 60 M 02-025



**Tropfengrößen**  
Mittel-fein






**Schlüsselweite**  
8 mm



**Spritzhöhen**  
60-90 cm



	ISO 25358	[l/min]	[l/ha]											
			5,0 km/h	6,0 km/h	7,0 km/h	8,0 km/h	9,0 km/h	10,0 km/h	12,0 km/h	14,0 km/h	16,0 km/h	18,0 km/h	20,0 km/h	
 <b>QS 80-015 (80 M)</b>	F	1,5	0,42	101	84	72	63	56	50	42	36	32	28	25
	F	2,0	0,48	115	96	82	72	64	58	48	41	36	32	29
	F	2,5	0,54	130	108	93	81	72	65	54	46	41	36	32
	F	3,0	0,59	142	118	101	89	79	71	59	51	44	39	35
	F	3,5	0,63	151	126	108	95	84	76	63	54	47	42	38
	F	4,0	0,68	163	136	117	102	91	82	68	58	51	45	41
	F	5,0	0,76	182	152	130	114	101	91	76	65	57	51	46
 <b>QS 80-02 (60 M)</b>	M	1,5	0,56	134	112	96	84	75	67	56	48	42	37	34
	F	2,0	0,65	156	130	111	98	87	78	65	56	49	43	39
	F	2,5	0,73	175	146	125	110	97	88	73	63	55	49	44
	F	3,0	0,80	192	160	137	120	107	96	80	69	60	53	48
	F	3,5	0,86	206	172	147	129	115	103	86	74	65	57	52
	F	4,0	0,92	221	184	158	138	123	110	92	79	69	61	55
	F	5,0	1,03	247	206	177	155	137	124	103	97	77	69	62
 <b>QS 80-025 (60 M)</b>	M	1,5	0,70	168	140	120	105	93	84	70	60	53	47	42
	F	2,0	0,81	194	162	139	122	108	97	81	69	61	54	49
	F	2,5	0,91	218	182	156	137	121	109	91	78	68	61	55
	F	3,0	0,99	238	198	170	149	132	119	99	85	74	66	59
	F	3,5	1,07	257	214	183	161	143	129	107	92	80	71	64
	F	4,0	1,15	276	230	197	173	153	138	115	99	86	77	69
	F	5,0	1,28	307	256	219	192	171	154	128	110	96	85	77

### ISO 25358 Klassifizierung nach Tropfengrößen:

<b>SF</b>	Sehr fein
<b>F</b>	Fein
<b>M</b>	Mittel
<b>G</b>	Grob
<b>SG</b>	Sehr grob
<b>EG</b>	Extrem grob
<b>UG</b>	Ultra grob

Änderungen vorbehalten.

- Betriebsdruck an der Düse (gemessen mit Membranventil)
- Die angegebenen Ausbringungsmengen gelten für Wasser
- Tabellenwerte vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Auf gleichmäßige Düsen-einstellung achten

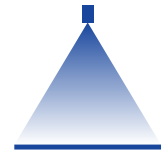


Bestell- Baureihe + Düsengröße + Werkstoff = Bestellnummer  
 beispiel: QS 80 + 015 + C (Keramik) = QS 80-015 C



# Standard-Flachstrahldüsen

## ST 110/ST 80 / SC 110/SC 80



Pflanzenbau

Flächenpflege

Angaben in mm.

- Standard-Flachstrahldüse (ST)
- Düse-in-Kappe-System MULTIJET (SC)

### Vorteile

- Farbcodierung nach ISO Standard 10625
- Kostengünstige Flachstrahldüse
- SC: Düse in Kappe mit Bajonettsystem MULTIJET (inkl. Dichtung) für
  - geringere Montage- und Lagerkosten
  - einfache und schnelle Montage
- PWM-geeignet



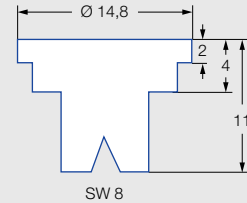
ST



ST-C



SC



Baureihen ST/SC

### Anwendung:



**Pflanzenschutzmittel und Wachstumsregulatoren**



**Randapplikation kombinierbar mit Randdüse OC**



**Rückenspritze**  
Nur Baureihe ST

### Technische Daten:



**Düsengrößen**  
01–08



**Spritzwinkel**  
80°, 110°



**Werkstoffe**  
POM, Keramik,  
Messing auf Anfrage



**Druckbereiche**

- SC 025 bis -05: **2–3–5** bar
- ST 01 bis -08: **2–3–5** bar



**Empfohlene Filter**

- 80 M 01–015
- 60 M 02–04
- 25 M 05–08



**Tropfengrößen**  
Grob–sehr fein






**Schlüsselweite**  
8 mm



**Spritzhöhen**

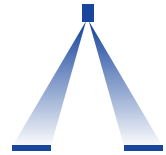
- ST 80°: 60–**75**–90 cm
- ST 110°: 40–**50**–60 cm

			[l/min]	[l/ha] 								
				5,0 km/h	6,0 km/h	7,0 km/h	8,0 km/h	10,0 km/h	12,0 km/h	14,0 km/h	16,0 km/h	18,0 km/h
<b>ST</b> <b>110-01</b> <b>80-01</b> <b>(80 M)</b>	2,0	0,32	77	64	55	48	38	32	27	24	21	
	2,5	0,36	86	72	62	54	43	36	31	27	24	
	3,0	0,39	94	78	67	59	47	39	33	29	26	
	4,0	0,45	108	90	77	68	54	45	39	34	30	
	5,0	0,51	122	102	87	77	61	51	44	38	34	
<b>ST</b> <b>110-015</b> <b>80-015</b> <b>(80 M)</b>	2,0	0,48	115	96	82	72	58	48	41	36	32	
	2,5	0,54	130	108	93	81	65	54	46	41	36	
	3,0	0,59	142	118	101	89	71	59	51	44	39	
	4,0	0,68	163	136	117	102	82	68	58	51	45	
	5,0	0,76	182	152	130	114	91	76	65	57	51	
<b>ST</b> <b>110-02</b> <b>80-02</b> <b>(60 M)</b>	2,0	0,65	156	130	111	98	78	65	56	49	43	
	2,5	0,73	175	146	125	110	88	73	63	55	49	
	3,0	0,80	192	160	137	120	96	80	69	60	53	
	4,0	0,92	221	184	158	138	110	92	79	69	61	
	5,0	1,03	247	206	177	155	124	103	88	77	69	
<b>SC/ST</b> <b>110-025</b> <b>(60 M)</b>	2,0	0,81	194	162	139	122	97	81	69	61	54	
	2,5	0,91	218	182	156	137	109	91	78	68	61	
	3,0	0,99	238	198	170	149	119	99	85	74	66	
	4,0	1,15	276	230	197	173	138	115	99	86	77	
	5,0	1,28	307	256	219	192	154	128	110	96	85	
<b>SC/ST</b> <b>110-03</b> <b>80-03</b> <b>(60 M)</b>	2,0	0,97	233	194	166	146	116	97	83	73	65	
	2,5	1,08	259	216	185	162	130	108	93	81	72	
	3,0	1,19	286	238	204	179	143	119	102	89	79	
	4,0	1,37	329	274	235	206	164	137	117	103	91	
	5,0	1,53	367	306	262	230	184	153	131	115	102	
<b>SC/ST</b> <b>110-04</b> <b>80-04</b> <b>(60 M)</b>	2,0	1,29	310	258	221	194	155	129	111	97	86	
	2,5	1,44	346	288	247	216	173	144	123	108	96	
	3,0	1,58	379	316	271	237	190	158	135	119	105	
	4,0	1,82	437	364	312	273	218	182	156	137	121	
	5,0	2,04	490	408	350	306	245	204	175	153	136	
<b>SC/ST</b> <b>110-05</b> <b>80-05</b> <b>(25 M)</b>	2,0	1,61	386	322	276	242	193	161	138	121	107	
	2,5	1,80	432	360	309	270	216	180	154	135	120	
	3,0	1,97	473	394	338	296	236	197	169	148	131	
	4,0	2,28	547	456	391	342	274	228	195	171	152	
	5,0	2,55	612	510	437	383	306	255	219	191	170	
<b>ST</b> <b>110-06</b> <b>80-06</b> <b>(25 M)</b>	2,0	1,93	463	386	331	290	232	193	165	145	129	
	2,5	2,16	518	432	370	324	259	216	185	162	144	
	3,0	2,36	566	472	405	354	283	236	202	177	157	
	4,0	2,73	655	546	468	410	328	273	234	205	182	
	5,0	3,05	732	610	523	458	366	305	261	229	203	
<b>ST</b> <b>110-08</b> <b>80-08</b> <b>(25 M)</b>	2,0	2,58	619	516	442	387	310	258	221	194	172	
	2,5	2,88	691	576	494	432	346	288	247	216	192	
	3,0	3,16	758	632	542	474	379	316	271	237	211	
	4,0	3,65	876	730	626	548	438	365	313	274	243	
	5,0	4,08	979	816	699	612	490	408	350	306	272	

- Betriebsdruck an der Düse (gemessen mit Membranventil)
- Die angegebenen Ausbringungsmengen gelten für Wasser
- Tabellenwerte vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Auf gleichmäßige Düsen-einstellung achten

Bestell- Baureihe + Spritzwinkel + Düsengröße + Werkstoff = Bestellnummer  
 beispiel: SC + 110° + 03 + (POM) = SC 110-03  
 ST + 110° + 06 + (POM) = ST 110-06  
 ST + 110° + 06 + C (Keramik) = ST 110-06 C

# Doppelflachstrahldüsen XDT 130



**Pflanzenbau** / **Flächenpflege**

- Extrem abdriftreduzierend über den gesamten Druckbereich
- Symmetrischer Doppelflachstrahl mit 40°/40° nach vorn/hinten

**Vorteile**

- Hohe Flächenleistung durch weiten Regelbereich
- Optimale Anlagerung bei reduzierter Spritzschattenbildung
- Düse in Kappe mit Bajonett-system MULTIJET (inkl. Dichtung)
- Für die termingerechte Anwendung auch unter ungünstigen Witterungsbedingungen
- PWM-geeignet

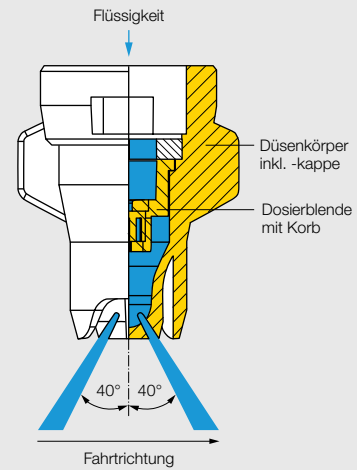
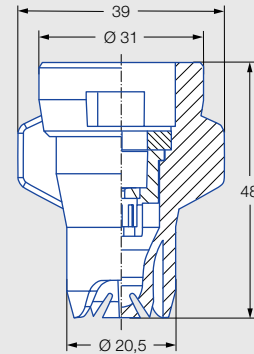


Baureihe XDT 130



Dosierblende mit Korb,  
werkzeuglos herausnehmbar

Angaben in mm.



**Anwendung:**



Pflanzenschutzmittel



Golfplatz

**Technische Daten:**



Düsengrößen  
02–08



Spritzwinkel  
130°



Werkstoff  
POM






Druckbereiche  
1,5–8 bar



Empfohlene Filter  
60 M 02–08



Tropfengrößen  
Ultra grob–extrem grob

			[l/min]	[l/ha] 							
				5,0 km/h	6,0 km/h	7,0 km/h	8,0 km/h	10,0 km/h	12,0 km/h	14,0 km/h	16,0 km/h
XDT 130-02 (60 M)	1,5	0,56	134	112	96	84	67	56	48	42	37
	2,0	0,65	156	130	111	98	78	65	56	49	43
	3,0	0,80	192	160	137	120	96	80	69	60	53
	4,0	0,92	221	184	158	138	110	92	79	69	61
	5,0	1,03	247	206	177	155	124	103	88	77	69
	6,0	1,13	271	226	194	170	136	113	97	85	75
	7,0	1,22	293	244	209	183	146	122	105	92	81
	8,0	1,30	312	260	223	195	156	130	111	98	87
XDT 130-025 (60 M)	1,5	0,70	168	140	120	105	84	70	60	53	47
	2,0	0,81	194	162	139	122	97	81	69	61	54
	3,0	0,99	238	198	170	149	119	99	85	74	66
	4,0	1,15	276	230	197	173	138	115	99	86	77
	5,0	1,28	307	256	219	192	154	128	110	96	85
	6,0	1,40	336	280	240	210	168	140	120	105	93
	7,0	1,52	365	304	261	228	182	152	130	114	101
	8,0	1,62	389	324	278	243	194	162	139	122	108
XDT 130-03 (60 M)	1,5	0,84	202	168	144	126	101	84	72	63	56
	2,0	0,97	233	194	166	146	116	97	83	73	65
	3,0	1,19	286	238	204	179	143	119	102	89	79
	4,0	1,37	329	274	235	206	164	137	117	103	91
	5,0	1,53	367	306	262	230	184	153	131	115	102
	6,0	1,68	403	336	288	252	202	168	144	126	112
	7,0	1,81	434	362	310	272	217	181	155	136	121
	8,0	1,94	466	388	333	291	233	194	166	146	129
XDT 130-04 (60 M)	1,5	1,12	269	224	192	168	134	112	96	84	75
	2,0	1,29	310	258	221	194	155	129	111	97	86
	3,0	1,58	379	316	271	237	190	158	135	119	105
	4,0	1,82	437	364	312	273	218	182	156	137	121
	5,0	2,04	490	408	350	306	245	204	175	153	136
	6,0	2,23	535	446	382	335	268	223	191	167	149
	7,0	2,41	578	482	413	362	289	241	207	181	161
	8,0	2,58	619	516	442	387	310	258	221	194	172
XDT 130-05 (60 M)	1,5	1,39	334	278	238	209	167	139	119	104	93
	2,0	1,61	386	322	276	242	193	161	138	121	107
	3,0	1,97	473	394	338	296	236	197	169	148	131
	4,0	2,28	547	456	391	342	274	228	195	171	152
	5,0	2,55	612	510	437	383	306	255	219	191	170
	6,0	2,79	670	558	478	419	335	279	239	209	186
	7,0	3,01	722	602	516	452	361	301	258	226	201
	8,0	3,22	773	644	552	483	386	322	276	242	215
XDT 130-06 (60 M)	1,5	1,67	401	334	286	251	200	167	143	125	111
	2,0	1,93	463	386	331	290	232	193	165	145	129
	3,0	2,36	566	472	405	354	283	236	202	177	157
	4,0	2,73	655	546	468	410	328	273	234	205	182
	5,0	3,05	732	610	523	458	366	305	261	229	203
	6,0	3,34	802	668	573	501	401	334	286	251	223
	7,0	3,61	866	722	619	542	433	361	309	271	241
	8,0	3,86	926	772	662	579	463	386	331	290	257
XDT 130-08 (60 M)	1,5	2,23	535	446	382	335	268	223	191	167	149
	2,0	2,58	619	516	442	387	310	258	221	194	172
	3,0	3,16	758	632	542	474	379	316	271	237	211
	4,0	3,65	876	730	626	548	438	365	313	274	243
	5,0	4,08	979	816	699	612	490	408	350	306	272
	6,0	4,47	1.073	894	766	671	536	447	383	335	298
	7,0	4,83	1.159	966	828	725	580	483	414	362	322
	8,0	5,16	1.238	1.032	885	774	619	516	442	387	344

- Betriebsdruck an der Düse (gemessen mit Membranventil)
- Die angegebenen Ausbringungsmengen gelten für Wasser
- Tabellenwerte vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Auf gleichmäßige Düsen-einstellung achten

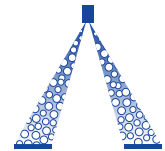


Mit den Apps für Lechler Agrardüsen wird die Auswahl und Anwendung der optimalen Düse noch einfacher. Schauen Sie einmal vorbei: [www.lechler.com/de/service/apps](http://www.lechler.com/de/service/apps)



Bestell- Baureihe + Düsengröße + Werkstoff = Bestellnummer  
 beispiel: XDT 130 + 02 + (POM) = XDT 130-02

# Asymmetrische Air-Injektor Doppelflachstrahldüsen IDTA



## Pflanzenbau / Flächenpflege



- Luftansaugende asymmetrische Doppelflachstrahldüse
- Äußerst abdriftarm

### Vorteile

- 95 % Abdriftminderung bei: IDTA 120-05 C
- 90 % Abdriftminderung bei: IDTA 120-025 C bis -04 C
- Ideal für höhere Fahrgeschwindigkeiten durch 30°-/50°-Strahlanordnung
- Gleichmäßige Anlagerung durch 60/40 Volumenstromaufteilung
- Gleiche Strahlbreite auf der Zielfläche durch 90°-/120°-Spritzwinkel
- Optimale Benetzung durch feineres Tropfenspektrum in Fahrtrichtung nach vorn
- Abdriftreduzierendes gröberes Tropfenspektrum in Fahrtrichtung nach hinten
- Optimaler Anwenderschutz durch werkzeuglosen Aus-/Einbau des Injektors mit Schutzhandschuhen
- Düse in Kappe mit Bajonettsystem MULTIJET (inkl. Dichtung)
- PWM-geeignet

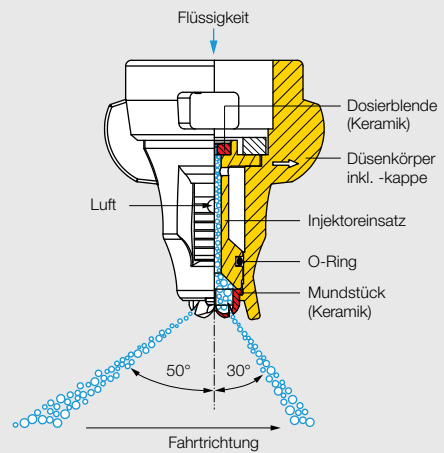
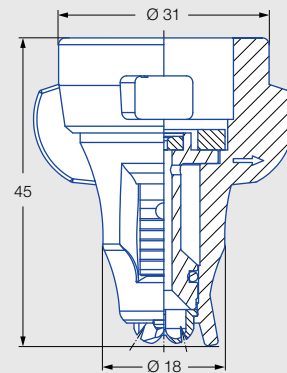


Baureihe IDTA



Werkzeuglos herausnehmbarer Injektor

Angaben in mm.



**JKI-verlustmindernd anerkannt:**  
**95/90/75 %**

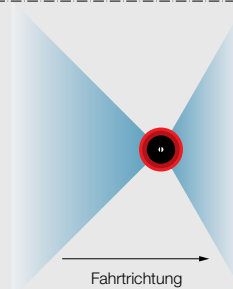
G 2015, G 2016, G 2017, G 2018, G 2019, G 2020, G 2021, G 2022, G 2043

JKI-Anerkennung für Mischbestückung und Randdüse IS.



Aktuelle Liste unter:  
[www.lechler.com/de/service/verlustmindernde-technik](http://www.lechler.com/de/service/verlustmindernde-technik)

90° in Fahrtrichtung nach hinten (40% Volumenstromanteil)



120° in Fahrtrichtung nach vorn (60% Volumenstromanteil)

### Anwendung:



Pflanzenschutzmittel



Randapplikation kombinierbar mit Randdüse IS 80



Golfplatz

### Technische Daten:



**Düsengrößen**  
02-08



**Spritzwinkel**  
Vorn 120°/  
hinten 90°



**Werkstoff**  
Keramik



**Druckbereiche**  
1-4-8 bar



**Empfohlene Filter**

- 80 M 02
- 60 M 025-08



**Tropfengrößen**  
Ultra grob-grob

	ISO 25358	[l/min]	[l/ha]									
			5,0 km/h	6,0 km/h	7,0 km/h	8,0 km/h	10,0 km/h	12,0 km/h	14,0 km/h	16,0 km/h	18,0 km/h	
IDTA 120-02 (80 M)	UG	1,0	0,46	110	92	79	69	55	46	39	35	31
	UG	1,5	0,56	134	112	96	84	67	56	48	42	37
	UG	2,0	0,65	156	130	111	98	78	65	56	49	43
	SG	3,0	0,80	192	160	137	120	96	80	69	60	53
	SG	4,0	0,92	221	184	158	138	110	92	79	69	61
	SG	5,0	1,03	247	206	177	155	124	103	88	77	69
	SG	6,0	1,13	271	226	194	170	136	113	97	85	75
	SG	7,0	1,22	293	244	209	183	146	122	105	92	81
	SG	8,0	1,30	312	260	223	195	156	130	111	98	87
IDTA 120-025 (60 M)	UG	1,0	0,57	137	114	98	86	68	57	49	43	38
	UG	1,5	0,70	168	140	120	105	84	70	60	53	47
	UG	2,0	0,81	194	162	139	122	97	81	69	61	54
	EG	3,0	0,99	238	198	170	149	119	99	85	74	66
	SG	4,0	1,15	276	230	197	173	138	115	99	86	77
	SG	5,0	1,28	307	256	219	192	154	128	110	96	85
	SG	6,0	1,40	336	280	240	210	168	140	120	105	93
	SG	7,0	1,52	365	304	261	228	182	152	130	114	101
	SG	8,0	1,62	389	324	278	243	194	162	139	122	108
IDTA 120-03 (60 M)	UG	1,0	0,69	166	138	118	104	83	69	59	52	46
	UG	1,5	0,84	202	168	144	126	101	84	72	63	56
	EG	2,0	0,97	233	194	166	146	116	97	83	73	65
	SG	3,0	1,19	286	238	204	179	143	119	102	89	79
	SG	4,0	1,37	329	274	235	206	164	137	117	103	91
	SG	5,0	1,53	367	306	262	230	184	153	131	115	102
	SG	6,0	1,68	403	336	288	252	202	168	144	126	112
	SG	7,0	1,81	434	362	310	272	217	181	155	136	121
	SG	8,0	1,94	466	388	333	291	233	194	166	146	129
IDTA 120-04 (60 M)	UG	1,0	0,91	218	182	156	137	109	91	78	68	61
	UG	1,5	1,12	269	224	192	168	134	112	96	84	75
	EG	2,0	1,29	310	258	221	194	155	129	111	97	86
	SG	3,0	1,58	379	316	271	237	190	158	135	119	105
	SG	4,0	1,82	437	364	312	273	218	182	156	137	121
	SG	5,0	2,04	490	408	350	306	245	204	175	153	136
	SG	6,0	2,23	535	446	382	335	268	223	191	167	149
	SG	7,0	2,41	578	482	413	362	289	241	207	181	161
	G	8,0	2,58	619	516	442	387	310	258	221	194	172
IDTA 120-05 (60 M)	UG	1,0	1,14	274	228	195	171	137	114	98	86	76
	UG	1,5	1,39	334	278	238	209	167	139	119	104	93
	EG	2,0	1,61	386	322	276	242	193	161	138	121	107
	SG	3,0	1,97	473	394	338	296	236	197	169	148	131
	SG	4,0	2,28	547	456	391	342	274	228	195	171	152
	SG	5,0	2,55	612	510	437	383	306	255	219	191	170
	SG	6,0	2,79	670	558	478	419	335	279	239	209	186
	G	7,0	3,01	722	602	516	452	361	301	258	226	201
	G	8,0	3,22	773	644	552	483	386	322	276	242	215
IDTA 120-06 (60 M)	UG	1,0	1,36	326	272	233	204	163	136	117	102	91
	UG	1,5	1,67	401	334	286	251	200	167	143	125	111
	EG	2,0	1,93	463	386	331	290	232	193	165	145	129
	SG	3,0	2,36	566	472	405	354	283	236	202	177	157
	SG	4,0	2,73	655	546	468	410	328	273	234	205	182
	SG	5,0	3,05	732	610	523	458	366	305	261	229	203
	SG	6,0	3,34	802	668	573	501	401	334	286	251	223
	G	7,0	3,61	866	722	619	542	433	361	309	271	241
	G	8,0	3,86	926	772	662	579	463	386	331	290	257
IDTA 120-08 (60 M)	UG	1,0	1,82	437	364	312	273	218	182	156	137	121
	UG	1,5	2,23	535	446	382	335	268	223	191	167	149
	EG	2,0	2,58	619	516	442	387	310	258	221	194	172
	SG	3,0	3,16	758	632	542	474	379	316	271	237	211
	SG	4,0	3,65	876	730	626	548	438	365	313	274	243
	SG	5,0	4,08	979	816	699	612	490	408	350	306	272
	SG	6,0	4,47	1.073	894	766	671	536	447	383	335	298
	G	7,0	4,83	1.159	966	828	725	580	483	414	362	322
	G	8,0	5,16	1.238	1.032	885	774	619	516	442	387	344

### ISO 25358 Klassifizierung nach Tropfengrößen:

SF	Sehr fein
F	Fein
M	Mittel
G	Grob
SG	Sehr grob
EG	Extrem grob
UG	Ultra grob

Änderungen vorbehalten.

- Betriebsdruck an der Düse (gemessen mit Membranventil)
- Die angegebenen Ausbringungsmengen gelten für Wasser
- Tabellenwerte vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Auf gleichmäßige Düsen-einstellung achten

### Empfehlung

Zwischenadapter für andere Bajonettssysteme finden Sie auf Seite 125.



Mit den Apps für Lechler Agrardüsen wird die Auswahl und Anwendung der optimalen Düse noch einfacher. Schauen Sie einmal vorbei: [www.lechler.com/de/service/apps](http://www.lechler.com/de/service/apps)



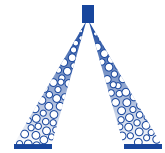
Bestell- Baureihe + Spritzwinkel + Düsengröße + Werkstoff = Bestellnummer  
 beispiel: IDTA + 120° + 025 + C (Keramik) = IDTA 120-025 C



# Symmetrische Air-Injektor

## Kompakt-Doppelflachstrahldüsen

### IDKT



**Pflanzenbau** / **Flächenpflege**

- Sehr abdriftarme, luftansaugende Doppelflachstrahldüse

#### Vorteile

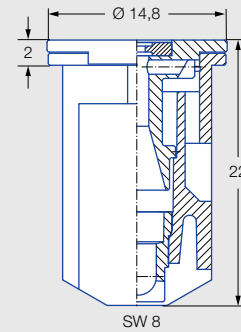
- Optimierte Anlagerung durch symmetrischen 30°-/30°-Doppelflachstrahl
- Reduzierte Spritzschatten
- 90 % Abdriftminderung bei: IDKT 120-02 bis -06
- Kompakte Bauweise
- Abdriftarm und verlustmindernd bis 3 bar (je nach Größe)
- PWM-geeignet



IDKT



IDKT-C

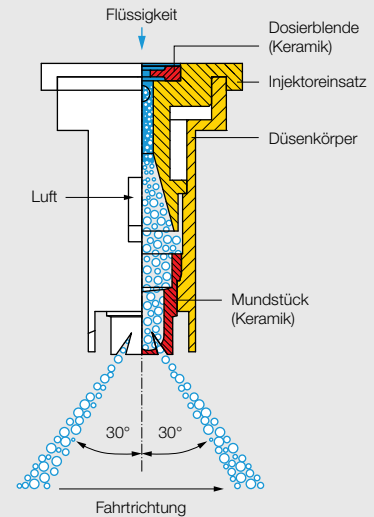


Angaben in mm.

#### Baureihe IDKT



Werkzeuglos herausnehmbarer Injektor



**JKI-**  
verlustmindernd  
anerkannt:  
90/75/50 %

G 1836, G 1837, G 1865, G 1882, G 1883,  
G 1884, G 1911, G 1912, G 1932, G 1933,  
G 1934, G 1935, G 1937

JKI-Anerkennung für Mischbestückung und  
Randdüse IDKS.



Aktuelle Liste unter:  
[www.lechler.com/de/  
service/verlustmindernde-  
technik](http://www.lechler.com/de/service/verlustmindernde-technik)

#### Anwendung:



Pflanzenschutzmittel



Spritzbügel



Randapplikation  
kombinierbar mit  
Randdüse IDKS 80



Golfplatz



Gewächshaus

#### Technische Daten:



**Düsengrößen**  
015–10



**Spritzwinkel**  
120°



**Werkstoffe**  
POM, Keramik



**Druckbereiche**

- IDKT 015 bis -025  
1,5–3–6 bar
- IDKT 03 bis -06  
1–1,5–3–6 bar



**Empfohlene Filter**

- 80 M 015–02
- 60 M 025–08
- 25 M 10



**Tropfengrößen**  
Ultra grob–mittel



**Schlüsselweite**  
8 mm



	ISO 25358	[l/min]	[l/ha]									
			5,0 km/h	6,0 km/h	7,0 km/h	8,0 km/h	10,0 km/h	12,0 km/h	14,0 km/h	16,0 km/h	18,0 km/h	
IDKT 120-015 (80 M)	UG	1,5	0,42	101	84	72	63	50	42	36	32	28
	EG	2,0	0,48	115	96	82	72	58	48	41	36	32
	SG	3,0	0,59	142	118	101	89	71	59	51	44	39
	SG	4,0	0,68	163	136	117	102	82	68	58	51	45
	SG	5,0	0,76	182	152	130	114	91	76	65	57	51
	SG	6,0	0,83	199	166	142	125	100	83	71	62	55
IDKT 120-02 (80 M)	EG	1,5	0,56	134	112	96	84	67	56	48	42	37
	EG	2,0	0,65	156	130	111	98	78	65	56	49	43
	SG	3,0	0,80	192	160	137	120	96	80	69	60	53
	SG	4,0	0,92	221	184	158	138	110	92	79	69	61
	G	5,0	1,03	247	206	177	155	124	103	88	77	69
	G	6,0	1,13	271	226	194	170	136	113	97	85	75
IDKT 120-025 (60 M)	EG	1,5	0,70	168	140	120	105	84	70	60	53	47
	SG	2,0	0,81	194	162	139	122	97	81	69	61	54
	SG	3,0	0,99	238	198	170	149	119	99	85	74	66
	SG	4,0	1,15	276	230	197	173	138	115	99	86	77
	G	5,0	1,28	307	256	219	192	154	128	110	96	85
	M	6,0	1,40	336	280	240	210	168	140	120	105	93
IDKT 120-03 (60 M)	UG	1,0	0,69	166	138	118	104	83	69	59	61	54
	EG	1,5	0,84	202	168	144	126	101	84	72	63	56
	EG	2,0	0,97	233	194	166	146	116	97	83	73	65
	SG	3,0	1,19	286	238	204	179	143	119	102	89	79
	SG	4,0	1,37	329	274	235	206	164	137	117	103	91
	SG	5,0	1,53	367	306	262	230	184	153	131	115	102
IDKT 120-04 (60 M)	G	6,0	1,68	403	336	288	252	202	168	144	126	112
	EG	1,0	0,91	218	182	156	137	109	91	78	68	61
	EG	1,5	1,12	269	224	192	168	134	112	96	84	75
	SG	2,0	1,29	310	258	221	194	155	129	111	97	86
	SG	3,0	1,58	379	316	271	237	190	158	135	119	105
	SG	4,0	1,82	437	364	312	273	218	182	156	137	121
IDKT 120-05 (60 M)	G	5,0	2,04	490	408	350	306	245	204	175	153	136
	G	6,0	2,23	535	446	382	335	268	223	191	167	149
	UG	1,0	1,14	274	228	195	171	137	114	98	86	76
	EG	1,5	1,39	334	278	238	209	167	139	119	104	93
	SG	2,0	1,61	386	322	276	242	193	161	138	121	107
	SG	3,0	1,97	473	394	338	296	236	197	169	148	131
IDKT 120-06 (60 M)	SG	4,0	2,28	547	456	391	342	274	228	195	171	152
	G	5,0	2,55	612	510	437	383	306	255	219	191	170
	G	6,0	2,79	670	558	478	419	335	279	239	209	186
	UG	1,0	1,36	326	272	233	204	163	136	117	102	91
	EG	1,5	1,67	401	334	286	251	200	167	143	125	111
	SG	2,0	1,93	463	386	331	290	232	193	165	145	129
IDKT 120-08 (60 M)	SG	3,0	2,36	566	472	405	354	283	236	202	177	157
	SG	4,0	2,73	655	546	468	410	328	273	234	205	182
	G	5,0	3,05	732	610	523	458	366	305	261	229	203
	G	6,0	3,34	802	668	573	501	401	334	286	251	223
	EG	1,0	1,82	437	364	312	273	218	182	156	137	121
	EG	1,5	2,23	535	446	382	335	268	223	191	167	149
IDKT 120-10 (25 M)	SG	2,0	2,58	619	516	442	387	310	258	221	194	172
	SG	3,0	3,16	758	632	542	474	379	316	271	237	211
	G	4,0	3,65	876	730	626	548	438	365	313	274	243
	G	5,0	4,08	979	816	699	612	490	408	350	306	272
	G	6,0	4,47	1.073	894	766	671	536	447	383	335	298
	UG	1,0	2,27	545	454	389	341	272	227	195	170	151
IDKT 120-10 (25 M)	EG	1,5	2,79	670	558	478	419	335	279	239	209	186
	SG	2,0	3,22	773	644	552	483	386	322	276	242	215
	SG	3,0	3,94	946	788	675	591	473	394	338	296	263
	G	4,0	4,55	1.092	910	780	683	546	455	390	341	303
	G	5,0	5,09	1.222	1.018	873	764	611	509	436	382	339
	G	6,0	5,57	1.337	1.114	955	836	668	557	477	418	371

### ISO 25358 Klassifizierung nach Tropfengrößen:

SF	Sehr fein
F	Fein
M	Mittel
G	Grob
SG	Sehr grob
EG	Extrem grob
UG	Ultra grob

Änderungen vorbehalten.

- Betriebsdruck an der Düse (gemessen mit Membranventil)
- Die angegebenen Ausbringungsmengen gelten für Wasser
- Tabellenwerte vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Auf gleichmäßige Düsen-einstellung achten



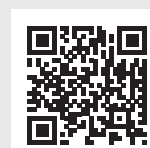
### Empfehlung

Durch die lange Bauform bietet MultiCap der IDKT-Düse optimalen Schutz vor Beschädigungen (siehe Seite 124).

Lieferbar komplett montiert mit IDKT-Düsen.

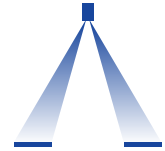


Mit den Apps für Lechler Agrardüsen wird die Auswahl und Anwendung der optimalen Düse noch einfacher. Schauen Sie einmal vorbei: [www.lechler.com/de/service/apps](http://www.lechler.com/de/service/apps)



Bestell- Baureihe + Düsengröße + Werkstoff = Bestellnummer  
 beispiel: IDKT + 04 + (POM) = IDKT 04  
 IDKT + 04 + C (Keramik) = IDKT 04 C  
 MultiCap IDKT + 04 + (POM) = MultiCap IDKT 04

# Doppelflachstrahldüsen DF



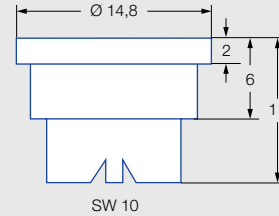
Pflanzenbau / Flächenpflege

Angaben in mm.

- Standard-Doppelflachstrahldüse für feintropfige Applikation

### Vorteile

- Symmetrischer Doppelflachstrahl 30°/30°
- Gute Benetzung auch an senkrecht stehenden Zielflächen
- Geringe Verstopfungsgefahr durch zentralen Zuströmquerschnitt
- PWM-geeignet



Baureihe DF

### Anwendung:



Pflanzenschutzmittel



Randapplikation  
kombinierbar mit  
Randdüse OC

### Technische Daten:



**Düsengrößen**  
02–06



**Spritzwinkel**  
120°



**Werkstoff**  
Edelstahl



**Druckbereiche**  
2–3–5 bar



**Empfohlene Filter**




- 80 M 02–03
- 60 M 04–06



**Tropfengrößen**  
Mittel–sehr fein



**Schlüsselweite**  
10 mm

			[l/min]	[l/ha] 									
				4,0 km/h	5,0 km/h	5,5 km/h	6,0 km/h	6,5 km/h	7,0 km/h	7,5 km/h	8,0 km/h	10,0 km/h	12,0 km/h
<b>DF 120-02 (80 M)</b>	2,0	0,65	195	156	142	130	120	111	104	98	78	65	
	2,5	0,73	219	175	159	146	135	125	117	110	88	73	
	3,0	0,80	240	192	175	160	148	137	128	120	96	80	
	3,5	0,86	258	206	188	172	159	147	138	129	103	86	
	4,0	0,92	276	221	201	184	170	158	147	138	110	92	
	4,5	0,98	294	235	214	196	181	168	157	147	118	98	
	5,0	1,03	309	247	225	206	190	177	165	155	124	103	
<b>DF 120-03 (80 M)</b>	2,0	0,97	291	233	212	194	179	166	155	146	116	97	
	2,5	1,08	324	259	236	216	199	185	173	162	130	108	
	3,0	1,19	357	286	260	238	220	204	190	179	143	119	
	3,5	1,28	384	307	279	256	236	219	205	192	154	128	
	4,0	1,37	411	329	299	274	253	235	219	206	164	137	
	4,5	1,46	438	350	319	292	270	250	234	219	175	146	
	5,0	1,53	459	367	334	306	282	262	245	230	184	153	
<b>DF 120-04 (60 M)</b>	2,0	1,29	387	310	281	258	238	221	206	194	155	129	
	2,5	1,44	432	346	314	288	266	247	230	216	173	144	
	3,0	1,58	474	379	345	316	292	271	253	237	190	158	
	3,5	1,71	513	410	373	342	316	293	274	257	205	171	
	4,0	1,82	546	437	397	364	336	312	291	273	218	182	
	4,5	1,94	582	466	423	388	358	333	310	291	233	194	
	5,0	2,04	612	490	445	408	377	350	326	306	245	204	
<b>DF 120-05 (60 M)</b>	2,0	1,61	483	386	351	322	297	276	258	242	193	161	
	2,5	1,80	540	432	393	360	332	309	288	270	216	180	
	3,0	1,97	591	473	430	394	364	338	315	296	236	197	
	3,5	2,13	639	511	465	426	393	365	341	320	256	213	
	4,0	2,28	684	547	497	456	421	391	365	342	274	228	
	4,5	2,42	726	581	528	484	447	415	387	363	290	242	
	5,0	2,55	765	612	556	510	471	437	408	383	306	255	
<b>DF 120-06 (60 M)</b>	2,0	1,93	579	463	421	386	356	331	309	290	232	193	
	2,5	2,16	648	518	471	432	399	370	346	324	259	216	
	3,0	2,36	708	566	515	472	436	405	378	354	283	236	
	3,5	2,55	765	612	556	510	471	437	408	383	306	255	
	4,0	2,73	819	655	596	546	504	468	437	410	328	273	
	4,5	2,90	870	696	633	580	535	497	464	435	348	290	
	5,0	3,05	915	732	665	610	563	523	488	458	366	305	

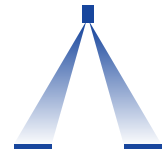
- Betriebsdruck an der Düse (gemessen mit Membranventil)
- Die angegebenen Ausbringungsmengen gelten für Wasser
- Tabellenwerte vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Auf gleichmäßige Düsen-einstellung achten

Bestell- Baureihe + Düsengröße + Werkstoff = Bestellnummer  
 beispiel: DF + 02 + S (Edelstahl) = DF 02 S



# TwinSprayCap

## Bajonett-Kombikappe für Air-Injektor Düsen und Flachstrahldüsen



Pflanzenbau

Flächenpflege

- Bajonett-Kombikappe (inkl. Dichtung) mit symmetrischem Doppelflachstrahl 30°/30°
- Flexible Düsenbestückung möglich

### Vorteile

- Variable Düsenwahl auch unterschiedlicher Düsentypen und -größen
- Belagsverbessernder Effekt durch Kombination abdriftarmer Injektor- und Flachstrahldüsen
- MULTIJET und Hardi passend für Flachstrahldüsen mit SW 8 und 10
- MULTIJET mit Rundlochbohrung 12,8 mm passend für Hohlkegel- und Flachstrahldüsen
- Einfache, werkzeuglose Montage der Düsen durch Steckbügelsystem
- Montage über MULTIJET und Hardi Bajonettssystem bzw. Zwischen- und Verlängerungsadapter (siehe Seite 125)



### Anwendung:



Pflanzenschutzmittel



Spritzbügel



Dropleg<sup>UL</sup>



Golfplatz



Gewächshaus

### Technische Daten:



Schlüsselweiten

8 und 10 mm sowie Rundloch



MULTIJET  
Bestell-Nr.: 092.163.56.00.00



MULTIJET mit Rundlochbohrung  
z. B. Bestückung Dropleg<sup>UL</sup> (siehe Seite 123)  
Bestell-Nr.: 092.163.56.10.00

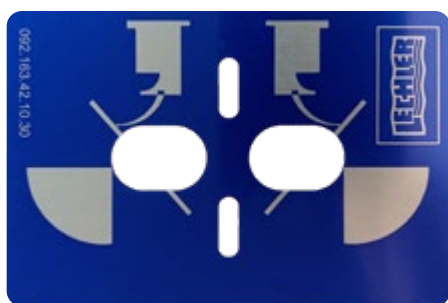


Hardi  
Bestell-Nr.: 092.163.56.01.00

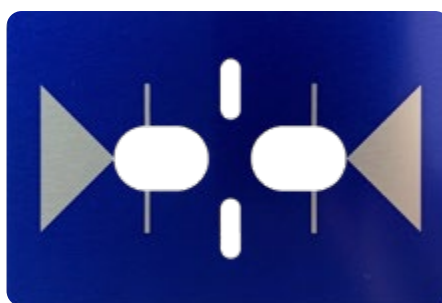
### Düseneinstellhilfe für Dropleg<sup>UL</sup>-Anwendungen

Die Schablone kann genutzt werden, um bei Verwendung der TwinSprayCap mit Rundlochbohrung die Düsen im Winkel korrekt einzustellen. Bei Verwendung von Zungendüsen kann dies mit einem Schraubendreher gemacht werden, indem der stirnseitig an der Zungendüse angebrachte Schlitz auf Flucht mit der Linie auf der Schablone gebracht wird. Im Fall von Flachstrahldüsen erfolgt die Ausrichtung mit einem Gabelschlüssel SW 8/10. Verlaufen die Schlüsselflächen der Düse parallel zu den Linien der Schablone, entspricht dies auch der Flachstrahlausrichtung. Die Schablone enthält zwei Einstellbeispiele (Vorder-/Rückseite) mit seitlicher Ausrichtung und mit 180°-Ausrichtung nach unten/oben.

Vorderseite



Rückseite



Einstell-Schablone

Bestell-Nr. 092.163.42.10.30

### Hinweis zur Montage

Dichtung vor der Montage auf den Düsenträger mit Wasser anfeuchten.

### Hinweis zur Bestimmung der Düsengröße

Auswahl der Düsengröße durch l/ha-Spritztabellen – die passende Düsengröße entspricht der ermittelten Düsengröße dividiert durch 2.

### Beispiel

Zweimal -02 stimmt mit der Aufwandmenge von -04 überein, alternativ stimmt die Bestückung einmal -015 und einmal -025 ebenfalls mit der Aufwandmenge von -04 überein.

### Hinweis

Weitere Informationen zu Dropleg<sup>UL</sup> und Zubehör finden Sie auf Seite 123.



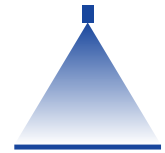
Düsen-  
Kalkulator-App

Mit den Apps für Lechler Agrardüsen wird die Auswahl und Anwendung der optimalen Düse noch einfacher. Schauen Sie einmal vorbei: [www.lechler.com/de/service/apps](http://www.lechler.com/de/service/apps)



Bestell-	Baureihe	= Bestellnummer
beispiel:	TwinSprayCap (inkl. Dichtung Nr. 095.015.6C.10.13) System MULTIJET	= 092.163.56.00.00
	TwinSprayCap (inkl. Dichtung Nr. 095.015.6C.10.13) System MULTIJET, Rundlochbohrung	= 092.163.56.10.00
	TwinSprayCap (inkl. Dichtung Nr. 095.015.73.01.60) System Hardi	= 092.163.56.01.00
	Einstell-Schablone für TwinSprayCap Rundlochbohrung	= 092.163.42.10.30

# Zungendüsen FT 140/FT 90



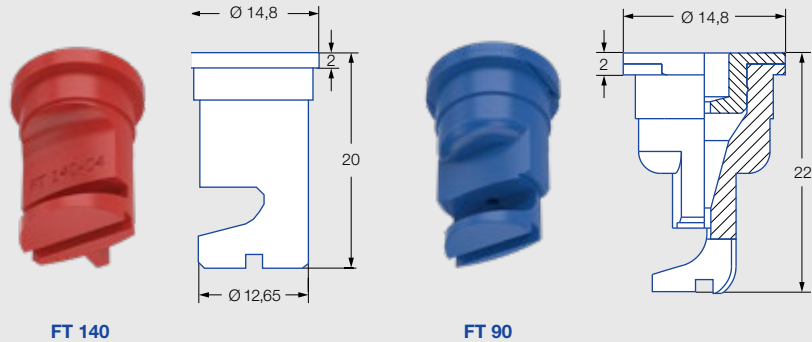
## Pflanzenbau / Flächenpflege

Angaben in mm.

- Verstopfungsunanfällige Flachstrahldüse
- Kompakte Bauweise

### Vorteile

- Große, runde Fließquerschnitte
- Freispülen der Prallfläche bei Verschmutzungen
- Strahlaufbau bereits ab 1 bar
- Verstopfungsunanfällige Düse für schonende Applikation von Nematoden und Kompost-Tee
- FT 90 besonders abdriftarm dank Vorzerstäuber
- 90 % Abdriftreduktion bei FT 90-03 im Dropleg<sup>UL</sup> und für Bandspritzung
- PWM-geeignet



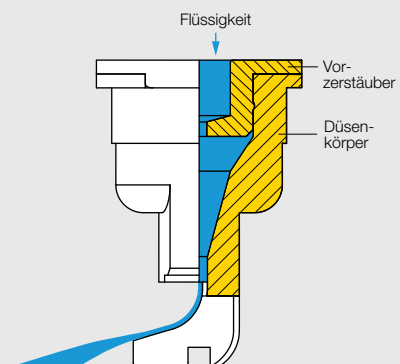
FT 140

FT 90

### Baureihe FT



Werkzeuglos entnehmbare Vorzerstäuber



**JKI-**  
verlustmindernd  
anerkannt:  
90/75/50 %

G 2086



Aktuelle Liste unter:  
[www.lechler.com/de/  
service/verlustmindernde-  
technik](http://www.lechler.com/de/service/verlustmindernde-technik)

### Anwendung:



Pflanzenschutzmittel  
und Wachstums-  
regulatoren



Rückenspritze



Dropleg<sup>UL</sup>



Gewächshaus



Bandspritzung  
FT 90

### Technische Daten:



**Düsengrößen**  
01–20



**Spritzwinkel**  
90°, 140°



**Werkstoffe**  
POM, Edelstahl,  
Messing



**Druckbereiche**  
• FT 90: 1–3–6 bar  
• FT 140: 1–2–3 bar



**Empfohlene Filter**  
• 80 M 01  
• 60 M 015–04  
• 25 M 05–20






**Tropfengrößen**  
• FT 90:  
Extrem grob–fein  
• FT 140:  
Sehr grob–fein



**Überwurfmutter**  
Ø 12,65 mm



**Spritzhöhen**  
• FT 90°:  
60–75–90 cm  
• FT 140°:  
40 cm

	ISO 25358 	[l/min]	[l/ha] 							[l/ha] 							
			FT		[l/min]	6,0 km/h	8,0 km/h	10,0 km/h	12,0 km/h	14,0 km/h	16,0 km/h	6,0 km/h	8,0 km/h	10,0 km/h	12,0 km/h	14,0 km/h	16,0 km/h
			90	140													
FT 90-01 140-01 (80 M)	EG		1,0	0,23	46	35	28	23	20	17	31	23	18	15	13	12	
	G	SG	2,0	0,32	64	48	38	32	27	24	43	32	26	21	18	16	
	M	G	3,0	0,39	78	59	47	39	33	29	52	39	31	26	22	20	
	M		4,0	0,45	90	68	54	45	39	34	60	45	36	30	26	23	
	F		6,0	0,55	110	83	66	55	47	41	73	55	44	37	31	28	
FT 90-015 140-015 (60 M)	EG	SG	1,0	0,34	68	51	41	34	29	26	45	34	27	23	19	17	
	M	M	2,0	0,48	96	72	58	48	41	36	64	48	38	32	27	24	
	M	F	3,0	0,59	118	89	71	59	51	44	79	59	47	39	34	30	
	M		4,0	0,68	136	102	82	68	58	51	91	68	54	45	39	34	
	F		6,0	0,83	166	125	100	83	71	62	111	83	66	55	47	42	
FT 90-02 140-02 (60 M)	SG	SG	1,0	0,46	92	69	55	46	39	35	61	46	37	31	26	23	
	M	F	2,0	0,65	130	98	78	65	56	49	87	65	52	43	37	33	
	M	F	3,0	0,80	160	120	96	80	69	60	107	80	64	53	46	40	
	M		4,0	0,92	184	138	110	92	79	69	123	92	74	61	53	46	
	F		6,0	1,13	226	170	136	113	97	85	151	113	90	75	65	57	
FT 90-03 140-03 (60 M)	SG	G	1,0	0,69	138	104	83	69	59	52	92	69	55	46	39	35	
	M	F	2,0	0,97	194	146	116	97	83	73	129	97	78	65	55	49	
	M	F	3,0	1,19	238	179	143	119	102	89	159	119	95	79	68	60	
	M		4,0	1,37	274	206	164	137	117	103	183	137	110	91	78	69	
	M		6,0	1,68	336	252	202	168	144	126	224	168	134	112	96	84	
FT 90-04 140-04 (60 M)	SG	M	1,0	0,91	182	137	109	91	78	68	121	91	73	61	52	46	
	G	F	2,0	1,29	258	194	155	129	111	97	172	129	103	86	74	65	
	M	M	3,0	1,58	316	237	190	158	135	119	211	158	126	105	90	79	
	M		4,0	1,82	364	273	218	182	156	137	243	182	146	121	104	91	
	M		6,0	2,23	446	335	268	223	191	167	297	223	178	149	127	112	
FT 90-05 140-05 (25 M)	SG	M	1,0	1,14	228	171	137	114	98	86	152	114	91	76	65	57	
	G	F	2,0	1,61	322	242	193	161	138	121	215	161	129	107	92	81	
	G	M	3,0	1,97	394	296	236	197	169	148	263	197	158	131	113	99	
	M		4,0	2,27	454	341	272	227	195	170	303	227	182	151	130	114	
	M		6,0	2,79	558	419	335	279	239	209	372	279	223	186	159	140	
FT 140-06 (25 M)		M	1,0	1,36	272	204	163	136	117	102	181	136	109	91	78	68	
		M	2,0	1,93	386	290	232	193	165	145	257	193	154	129	110	97	
		M	3,0	2,36	472	354	283	236	202	177	315	236	189	157	135	118	
FT 140-08 (25 M)		M	1,0	1,82	364	273	218	182	156	137	243	182	146	121	104	91	
		M	2,0	2,58	516	387	310	258	221	194	344	258	206	172	147	129	
		M	3,0	3,16	632	474	379	316	271	237	421	316	253	211	181	158	
FT 140-10 (25 M)		M	1,0	2,27	454	341	272	227	195	170	303	227	182	151	130	114	
		M	2,0	3,22	644	483	386	322	276	242	429	322	258	215	184	161	
		M	3,0	3,94	788	591	473	394	338	296	525	394	315	263	225	197	
FT 140-15 (25 M)		G	1,0	3,41	682	512	409	341	292	256	455	341	273	227	195	171	
		G	2,0	4,83	966	725	580	483	414	362	644	483	386	322	276	242	
		G	3,0	5,91	1.182	887	709	591	507	443	788	591	473	394	338	296	
FT 140-20 (25 M)		G	1,0	4,55	910	683	546	455	390	341	607	455	364	303	260	228	
		G	2,0	6,43	1.286	965	772	643	551	482	857	643	514	429	367	322	
		G	3,0	7,88	1.576	1.182	946	788	675	591	1.051	788	630	525	450	394	

### ISO 25358 Klassifizierung nach Tropfengrößen:

SF	Sehr fein
F	Fein
M	Mittel
G	Grob
SG	Sehr grob
EG	Extrem grob
UG	Ultra grob

Änderungen vorbehalten.

- Betriebsdruck an der Düse (gemessen mit Membranventil)
- Die angegebenen Ausbringungsmengen gelten für Wasser
- Tabellenwerte vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Auf gleichmäßige Düsen-einstellung achten



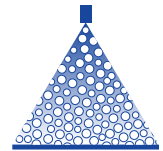
Mit den Apps für Lechler Agrardüsen wird die Auswahl und Anwendung der optimalen Düse noch einfacher. Schauen Sie einmal vorbei: [www.lechler.com/de/service/apps](http://www.lechler.com/de/service/apps)



Bestell-	Baureihe	+	Spritzwinkel	+	Düsengröße	+	Werkstoff	=	Bestellnummer
beispiel:	FT	+	90°	+	01	+	(POM)	=	FT 90-01
	FT	+	140°	+	01	+	(POM)	=	FT 140-01
	FT	+	140°	+	01	+	M (Messing)	=	FT 140-01 M
	FT	+	140°	+	01	+	S (Edelstahl)	=	FT 140-01 S

# Air-Injektor Flachstrahldüsen ID-90

**ID3**



## Pflanzenbau

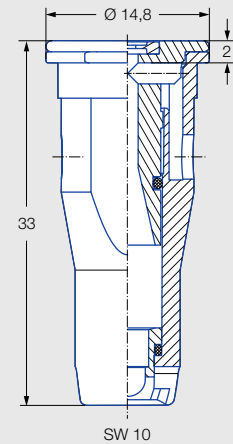
- Luftansaugende Flachstrahldüse
- Äußerst abdriftarm über den gesamten Druckbereich

### Vorteile

- In neuem, optimiertem ID3-Design
- Erweiterter Druckbereich von 2 bis 20 bar
- Außerordentlich abdriftarm, auch im hohen Druckbereich bis 20 bar
- Große, verstopfungsunempfindliche Fließquerschnitte
- Deutlich verbesserte Bestandsdurchdringung
- PWM-gesegnet



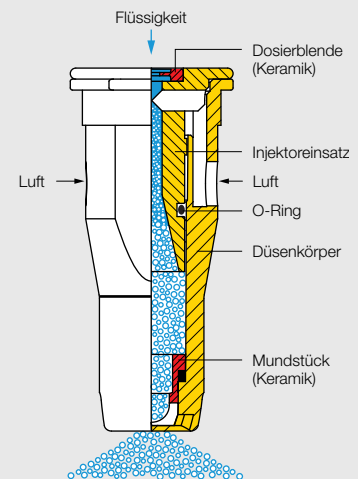
Angaben in mm.



### Baureihe ID-90



Werkzeuglos  
herausnehmbarer Injektor



### Anwendung:

Pflanzenschutzmittel und Wachstumsregulatoren

Pflanzenschutz in Raumkulturen

Sensorsteuerung

Vertikalgestänge

Spritzbügel

### Technische Daten:

**Düsengrößen**  
01-06

**Spritzwinkel**  
90°

**Werkstoff**  
Keramik

**Druckbereiche**  
2-8-15-20 bar

**Empfohlene Filter**

- 60 M 01-04
- 25 M 05-06

**Tropfengrößen**  
Ultra grob-mittel

**Schlüsselweite**  
10 mm



## Good to know

Detaillierte Informationen finden Sie in unserer Broschüre „Raumkulturen“ sowie unter [www.lechler-agri.de](http://www.lechler-agri.de)



			[l/min]																		
			2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	19,0	20,0	
		<b>ID-90-01</b>	<b>60 M</b>	0,32	0,39	0,45	0,51	0,55	0,60	0,64	0,68	0,72	0,75	0,78	0,82	0,85	0,88	0,91	0,93	0,99	1,01
		<b>ID-90-015</b>	<b>60 M</b>	0,48	0,59	0,68	0,76	0,83	0,90	0,96	1,02	1,07	1,13	1,18	1,22	1,27	1,31	1,36	1,40	1,48	1,52
		<b>ID-90-02</b>	<b>60 M</b>	0,65	0,80	0,92	1,03	1,13	1,22	1,30	1,38	1,45	1,53	1,60	1,67	1,73	1,79	1,85	1,90	2,01	2,07
		<b>ID-90-025</b>	<b>60 M</b>	0,81	0,99	1,15	1,28	1,40	1,52	1,62	1,71	1,81	1,90	1,98	2,06	2,14	2,21	2,29	2,36	2,49	2,56
		<b>ID-90-03</b>	<b>60 M</b>	0,97	1,19	1,37	1,53	1,68	1,81	1,94	2,06	2,17	2,28	2,38	2,48	2,57	2,66	2,75	2,83	2,99	3,07
		<b>ID-90-04</b>	<b>60 M</b>	1,29	1,58	1,82	2,04	2,23	2,41	2,58	2,74	2,88	3,03	3,16	3,29	3,41	3,53	3,65	3,76	3,98	4,08
		<b>ID-90-05</b>	<b>25 M</b>	1,61	1,97	2,28	2,55	2,79	3,01	3,22	3,42	3,60	3,77	3,94	4,10	4,26	4,41	4,55	4,69	4,96	5,09
		<b>ID-90-06</b>	<b>25 M</b>	1,93	2,36	2,73	3,05	3,34	3,61	3,86	4,09	4,32	4,52	4,72	4,91	5,10	5,28	5,45	5,62	5,94	6,09

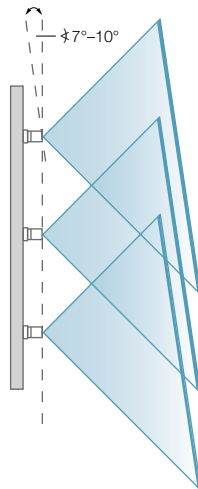
- Ausbringdaten gelten für Wasser
- Düsen vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Druck gemessen an der Düse

## Montage

Ausrichtung des Flachstrahls der ID-Düsen parallel zum Luftstrom des Gebläses, Gabelschlüssel SW 10 verwenden.

Montage der Düsen:

- Mit Hutsieb, Dichtung  
Stärke 3,0 mm  
(Bestell-Nr. **065.240.73.01.00**)
- Ohne Hutsieb, Dichtung  
Stärke 5,0 mm  
(Bestell-Nr. **095.015.6C.07.10**)



Düsen-Kalkulator-App

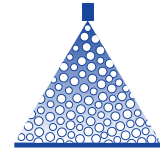
Mit den Apps für Lechler Agrardüsen wird die Auswahl und Anwendung der optimalen Düse noch einfacher. Schauen Sie einmal vorbei: [www.lechler.com/de/service/apps](http://www.lechler.com/de/service/apps)



Bestell- Baureihe + Düsengröße + Werkstoff = Bestellnummer  
beispiel: ID-90 + 02 + C (Keramik) = ID-90-02 C



# Air-Injektor Kompakt-Flachstrahldüsen IDK 90



## Pflanzenbau

- Luftansaugende Flachstrahldüse
- Äußerst abdriftarm über den gesamten Druckbereich

### Vorteile

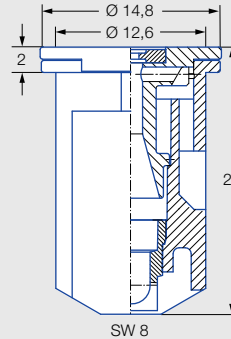
- 99/95/90/75/50 % Abdriftminderung bei: IDK 90-0067 C bis -02 C
- Nur 7 mm länger als TR Hohlkegeldüse
- Große, verstopfungsunempfindliche Querschnitte
- Bruchsicheres Düsengehäuse mit abgeschrägten Flanken und verstärkter Wandung
- PWM-geeignet



**IDK 90-01 C**

75 % Abdriftreduktion nach MABO Dosierungsmodell

### Baureihe IDK 90



**JKI-**  
verlustmindernd  
anerkannt:  
99/95/90/75/50 %

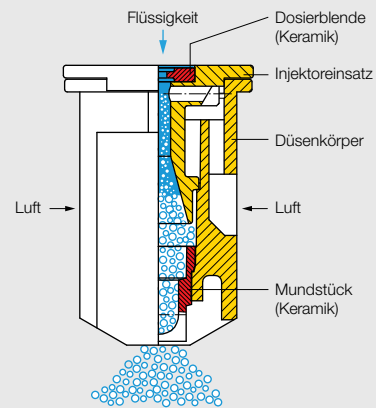
G 1834, G 1835, G 1886, G 1941



Aktuelle Liste unter:  
[www.lechler.com/de/  
service/verlustmindernde-  
technik](http://www.lechler.com/de/service/verlustmindernde-technik)



**Werkzeuglos  
herausnehmbarer Injektor**



### Anwendung:



**Pflanzenschutzmittel  
und Wachstums-  
regulatoren**



**Pflanzenschutz in  
Raumkulturen**



**Sensorsteuerung**



**Vertikalgestänge**



**Spritzbügel**

### Technische Daten:



**Düsengrößen**  
0067-06



**Spritzwinkel**  
90°



**Werkstoff**  
Keramik



**Druckbereiche**  
2-8-15-20 bar



**Empfohlene Filter**

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



**Tropfengrößen**  
Extrem grob-fein



**Schlüsselweite**  
8 mm

## Good to know

Detaillierte Informationen finden Sie in unserer Broschüre „Raumkulturen“ sowie unter [www.lechler-agri.de](http://www.lechler-agri.de)



		[l/min]																	
		2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	19,0	20,0
	IDK 90-0067 60 M	0,22	0,27	0,31	0,35	0,38	0,41	0,44	0,47	0,49	0,52	0,54	0,56	0,58	0,60	0,62	0,64	0,68	0,70
	IDK 90-01 60 M	0,32	0,39	0,45	0,51	0,55	0,60	0,64	0,68	0,72	0,75	0,78	0,82	0,85	0,88	0,91	0,93	0,99	1,01
	IDK 90-015 60 M	0,48	0,59	0,68	0,76	0,83	0,90	0,96	1,02	1,07	1,13	1,18	1,22	1,27	1,31	1,36	1,40	1,48	1,52
	IDK 90-02 60 M	0,65	0,80	0,92	1,03	1,13	1,22	1,30	1,38	1,45	1,53	1,60	1,67	1,73	1,79	1,85	1,90	2,01	2,07
	IDK 90-025 60 M	0,81	0,99	1,15	1,28	1,40	1,52	1,62	1,71	1,81	1,90	1,98	2,06	2,14	2,21	2,29	2,36	2,49	2,56
	IDK 90-03 60 M	0,97	1,19	1,37	1,53	1,68	1,81	1,94	2,06	2,17	2,28	2,38	2,48	2,57	2,66	2,75	2,83	2,99	3,07
	IDK 90-04 60 M	1,29	1,58	1,82	2,04	2,23	2,41	2,58	2,74	2,88	3,03	3,16	3,29	3,41	3,53	3,65	3,76	3,98	4,08
	IDK 90-05 25 M	1,61	1,97	2,28	2,55	2,79	3,01	3,22	3,42	3,60	3,77	3,94	4,10	4,26	4,41	4,55	4,69	4,96	5,09
	IDK 90-06 25 M	1,93	2,36	2,73	3,05	3,34	3,61	3,86	4,09	4,32	4,52	4,72	4,91	5,10	5,28	5,45	5,62	5,94	6,09

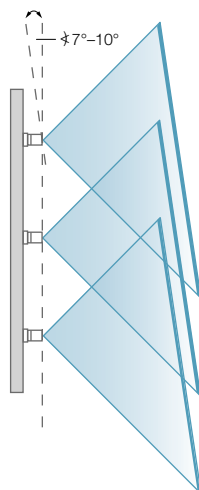
- Ausbringdaten gelten für Wasser
- Düsen vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Druck gemessen an der Düse

## Montage

Ausrichtung des Flachstrahls der IDK-Düsen parallel zum Luftstrom des Gebläses, Gabelschlüssel SW 8 verwenden.

Montage der Düsen:

- Mit Hutsieb, Dichtung  
Stärke 3,0 mm  
(Bestell-Nr. **065.240.73.01.00**)
- Ohne Hutsieb, Dichtung  
Stärke 5,0 mm  
(Bestell-Nr. **095.015.6C.07.10**)



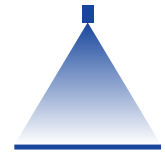
Düsen-Kalkulator-App

Mit den Apps für Lechler Agrardüsen wird die Auswahl und Anwendung der optimalen Düse noch einfacher. Schauen Sie einmal vorbei: [www.lechler.com/de/service/apps](http://www.lechler.com/de/service/apps)



Bestell- Baureihe + Düsengröße + Werkstoff = Bestellnummer  
beispiel: IDK 90 + 02 + C (Keramik) = IDK 90-02 C

# Antidrift-Flachstrahldüsen AD 90



## Pflanzenbau

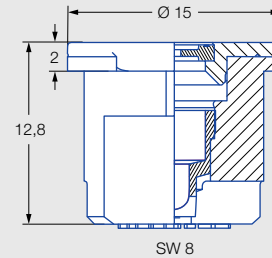
Angaben in mm.

- Abdriftarme Flachstrahldüse

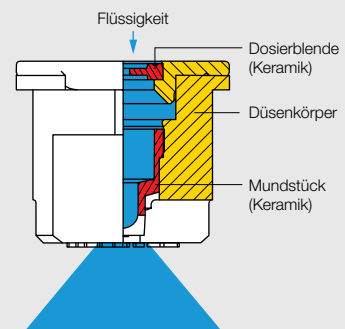
### Vorteile

- 99/95/90/75/50 % Abdriftminderung bei: AD 90-01 C bis -04 C
- Feintropfig bei höherem Druck
- Werkzeuglos demontierbarer Vorzerstäuber
- Vorzerstäuber plan mit Verdreh-sicherung aufliegend
- Optimal für enge Einbauverhältnisse (4 mm kürzer als TR-Hohlkegeldüse) dank kompakter Bauweise
- Durch sehr schnellen Strahlaufbau und -abbau ideal für Sensorsteuerung
- PWM-geeignet

NEU



### Baureihe AD 90



Werkzeuglos  
entnehmbarer Vorzerstäuber



**JKI-**  
verlustmindernd  
anerkannt:  
**99/95/90/75/50 %**

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



Aktuelle Liste unter:  
[www.lechler.com/de/  
service/verlustmindernde-  
technik](http://www.lechler.com/de/service/verlustmindernde-technik)

### Anwendung:



Pflanzenschutzmittel  
und Wachstums-  
regulatoren



Pflanzenschutz in  
Raumkulturen



Sensorsteuerung



Vertikalgestänge

### Technische Daten:



Düsengrößen  
0067-04



Spritzwinkel  
90°



Werkstoff  
Keramik



Druckbereiche  
2-8-15-20 bar



Empfohlene Filter  
60 M 0067-04



Tropfengrößen  
Grob-fein



Schlüsselweite  
8 mm

## Good to know

Detaillierte Informationen finden Sie in unserer Broschüre „Raumkulturen“ sowie unter [www.lechler-agri.de](http://www.lechler-agri.de)



		[l/min]																	
		2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	19,0	20,0
																			
<b>AD 90-0067</b>	<b>60 M</b>	0,22	0,27	0,31	0,35	0,38	0,41	0,44	0,47	0,49	0,52	0,54	0,56	0,58	0,60	0,62	0,64	0,68	0,70
<b>AD 90-01</b>	<b>60 M</b>	0,32	0,39	0,45	0,51	0,55	0,60	0,64	0,68	0,72	0,75	0,78	0,82	0,85	0,88	0,91	0,93	0,99	1,01
<b>AD 90-015</b>	<b>60 M</b>	0,48	0,59	0,68	0,76	0,83	0,90	0,96	1,02	1,07	1,13	1,18	1,22	1,27	1,31	1,36	1,40	1,48	1,52
<b>AD 90-02</b>	<b>60 M</b>	0,65	0,80	0,92	1,03	1,13	1,22	1,30	1,38	1,45	1,53	1,60	1,67	1,73	1,79	1,85	1,90	2,01	2,07
<b>AD 90-03</b>	<b>60 M</b>	0,97	1,19	1,37	1,53	1,68	1,81	1,94	2,06	2,17	2,28	2,38	2,48	2,57	2,66	2,75	2,83	2,99	3,07
<b>AD 90-04</b>	<b>60 M</b>	1,29	1,58	1,82	2,04	2,23	2,41	2,58	2,74	2,88	3,03	3,16	3,29	3,41	3,53	3,65	3,76	3,98	4,08

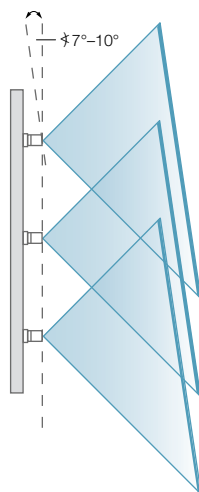
- Ausbringdaten gelten für Wasser
- Düsen vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Druck gemessen an der Düse

## Montage

Ausrichtung des Flachstrahls der AD-Düsen parallel zum Luftstrom des Gebläses, Gabelschlüssel SW 8 verwenden.

Montage der Düsen:

- Mit Hutsieb, Dichtung  
Stärke 3,0 mm  
(Bestell-Nr. **065.240.73.01.00**)
- Ohne Hutsieb, Dichtung  
Stärke 5,0 mm  
(Bestell-Nr. **095.015.6C.07.10**)



Düsen-Kalkulator-App

Mit den Apps für Lechler Agrardüsen wird die Auswahl und Anwendung der optimalen Düse noch einfacher. Schauen Sie einmal vorbei: [www.lechler.com/de/service/apps](http://www.lechler.com/de/service/apps)



Bestell- Baureihe + Düsengröße + Werkstoff = Bestellnummer  
beispiel: AD 90 + 02 + C (Keramik) = AD 90-02 C

# Hohlkegeldüsen TR 80/TR 60



## Pflanzenbau / Flächenpflege

Angaben in mm.

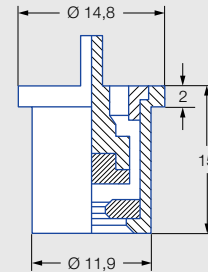
- Feintropfige Hohlkegeldüse mit 60°- und 80°-Strahlwinkel

### Vorteile TR 80

- Optimiertes, enges Tropfenspektrum
- Feine Tropfen sorgen für hohen Bedeckungsgrad
- Düseneinsatz mit Schnappverschluss vor dem Herausfallen gesichert
- Verstopfungsunempfindlich durch Rundlochbohrung
- PWM-geeignet



Baureihe TR 80

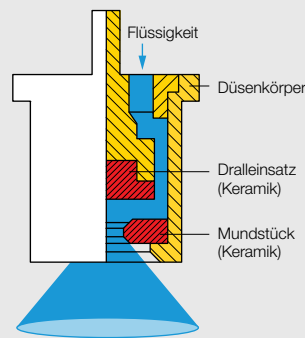
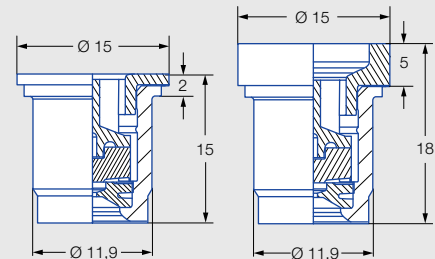


### NEU Vorteile TR 60

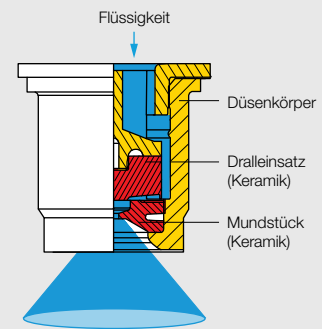
- Verbesserte Beaufschlagung des Luftstroms durch 60°-Spritzwinkel
- Einfaches Handling auch mit Schutzhandschuhen
- Schnelle, werkzeuglose Demontage des Einsatzes zu Reinigungszwecken
- Erhöhte Stabilität dank verstärktem Gehäuse
- Noch gleichmäßigeres Strahlbild durch neues Drallkörperdesign
- Erhöhte Verschleißbeständigkeit
- Verfügbar mit 2-mm- und 5-mm-Düsenbund
- PWM-geeignet



Baureihe TR 60

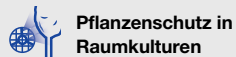


TR 80

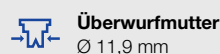
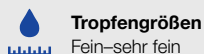
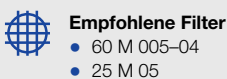
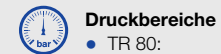
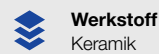
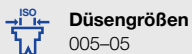


TR 60




### Anwendung:



### Technische Daten:



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

		[l/min]																			
																					
		2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	19,0	20,0		
		TR 60-005 80-005	60 M	0,16	0,20	0,23	0,25	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,39	0,41	0,42	0,44	0,45	0,47	0,49	0,51
		TR 60-0067 80-0067	60 M	0,22	0,27	0,31	0,35	0,38	0,41	0,44	0,47	0,49	0,52	0,54	0,56	0,58	0,60	0,62	0,64	0,68	0,70
		TR 60-01 80-01	60 M	0,32	0,39	0,45	0,51	0,55	0,60	0,64	0,68	0,72	0,75	0,78	0,82	0,85	0,88	0,91	0,93	0,99	1,01
		TR 60-015 80-015	60 M	0,48	0,59	0,68	0,76	0,83	0,90	0,96	1,02	1,07	1,13	1,18	1,22	1,27	1,31	1,36	1,40	1,48	1,52
		TR 60-02 80-02	60 M	0,65	0,80	0,92	1,03	1,13	1,22	1,30	1,38	1,45	1,53	1,60	1,67	1,73	1,79	1,85	1,90	2,01	2,07
<b>NEU</b>		TR 60-025	60 M	0,81	0,99	1,15	1,28	1,40	1,52	1,62	1,71	1,81	1,90	1,98	2,06	2,14	2,21	2,29	2,36	2,49	2,56
		TR 60-03 80-03	60 M	0,97	1,19	1,37	1,53	1,68	1,81	1,94	2,06	2,17	2,28	2,38	2,48	2,57	2,66	2,75	2,83	2,99	3,07
		TR 60-04 80-04	60 M	1,29	1,58	1,82	2,04	2,23	2,41	2,58	2,74	2,88	3,03	3,16	3,29	3,41	3,53	3,65	3,76	3,98	4,08
		TR 60-05 80-05	25 M	1,61	1,97	2,28	2,55	2,79	3,01	3,22	3,42	3,60	3,77	3,94	4,10	4,26	4,41	4,55	4,69	4,96	5,09

- Betriebsdruck an der Düse (gemessen mit Membranventil)
- Die angegebenen Ausbringungsmengen gelten für Wasser
- Tabellenwerte vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Auf gleichmäßige Düsen-einstellung achten



Düsen-Kalkulator-App

Mit den Apps für Lechler Agrardüsen wird die Auswahl und Anwendung der optimalen Düse noch einfacher. Schauen Sie einmal vorbei: [www.lechler.com/de/service/apps](http://www.lechler.com/de/service/apps)

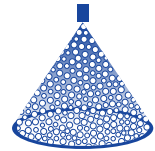


#### Hinweis

TR 60 mit 5-mm-Bund erfordert keine Dichtung bei Montage mit/ohne Hutsieb.

Bestell- beispiel:	Baureihe	+ Spritzwinkel	+ Düsengröße	+ Werkstoff	+ Bundhöhe	= Bestellbeispiel
TR		+ 80°	+ 005	+ C (Keramik)	+ 2 mm	= TR 80-005 C 2 mm
TR		+ 60°	+ 005	+ C (Keramik)	+ 2 mm	= TR 60-005 C 2 mm
TR		+ 60°	+ 005	+ C (Keramik)	+ 5 mm	= TR 60-005 C 5 mm

# Air-Injektor Hohlkegeldüsen ITR 80

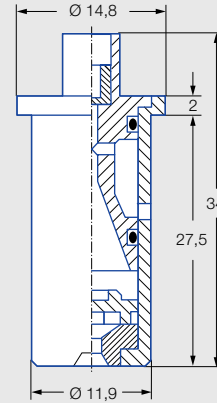


Pflanzenbau / Flächenpflege

- Luftansaugende Hohlkegeldüse
- Äußerst abdriftarm über den gesamten Druckbereich

### Vorteile

- 95/90/75/50 % Abdriftminderung – ITR 80-01 C
- Außerordentlich abdriftarm
- Verstopfungsunempfindlich durch Rundlochbohrung
- ISO-farbcodiert
- PWM-geeignet



Angaben in mm.



**JKI-**  
verlustmindernd  
anerkannt:  
**95/90/75/50 %**

G 2023

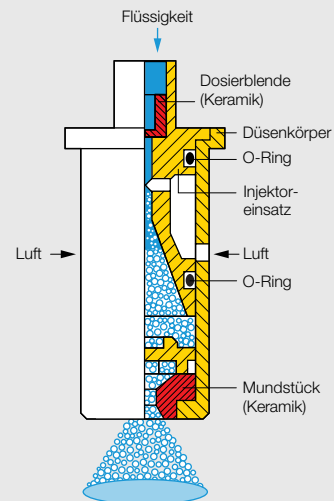


Aktuelle Liste unter:  
[www.lechler.com/de/  
service/verlustmindernde-  
technik](http://www.lechler.com/de/service/verlustmindernde-technik)

### Baureihe ITR 80



Werkzeuglos  
herausnehmbarer Injektor



### Anwendung:



Pflanzenschutzmittel  
und Wachstums-  
regulatoren



Pflanzenschutz in  
Raumkulturen

### Technische Daten:



Düsengrößen  
01–02



Spritzwinkel  
80°



Werkstoff  
Keramik



Druckbereiche  
3–10–30 bar



Empfohlene Filter  
60 M 01–02









Tropfengrößen  
Extrem groß–mittel



Überwurfmutter  
Ø 11,9 mm





			[l/min]																
																			
			3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	19,0	20,0
	<b>ITR 80-01</b>	<b>60 M</b>	0,39	0,45	0,51	0,55	0,60	0,64	0,68	0,72	0,75	0,78	0,82	0,85	0,88	0,91	0,93	0,99	1,01
	<b>ITR 80-015</b>	<b>60 M</b>	0,59	0,68	0,76	0,83	0,90	0,96	1,02	1,07	1,13	1,18	1,22	1,27	1,31	1,36	1,40	1,48	1,52
	<b>ITR 80-02</b>	<b>60 M</b>	0,80	0,92	1,03	1,13	1,22	1,30	1,38	1,45	1,53	1,60	1,67	1,73	1,79	1,85	1,90	2,01	2,07

- Ausbringdaten gelten für Wasser
- Düsen vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Druck gemessen an der Düse



**Düsen-Kalkulator-App**

Mit den Apps für Lechler Agrardüsen wird die Auswahl und Anwendung der optimalen Düse noch einfacher. Schauen Sie einmal vorbei: [www.lechler.com/de/service/apps](http://www.lechler.com/de/service/apps)



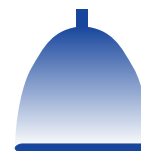
### Good to know

Detaillierte Informationen finden Sie in unserer Broschüre „Raumkulturen“ sowie unter [www.lechler-agri.de](http://www.lechler-agri.de)



Bestell- Baureihe + Düsengröße + Werkstoff = Bestellnummer  
 beispiel: ITR 80 + 02 + C (Keramik) = ITR 80-02 C

# Flüssigdüngerdüse VR



Pflanzenbau / Flächenpflege



Angaben in mm.

- Flüssigdüngerdüse mit variablem Volumenstrom
- Basierend auf FD-Design mit äußerst gleichmäßiger Querverteilung

### Vorteile

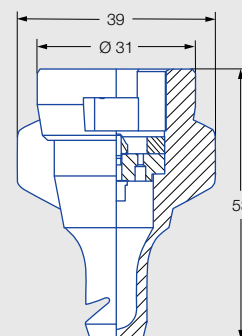
- Variabler Volumenstrom deckt bis zu fünf ISO FD-Düsengrößen ab
- Höhere Flächenleistung ohne Düsenwechsel
- Flexible Ausbringung bei wechselnden Fahrgeschwindigkeiten und Precision-Farming-Anwendungen
- Pflanzenschonende Flüssigdüngerausbringung durch äußerst geringe Strahlkraft
- Minimale Verätzungsgefahr durch ultra grobes Tropfenspektrum
- Düse in Kappe mit Bajonett-system MULTIJET inkl. Dichtung und Düsenfilter 80 M



VR-M



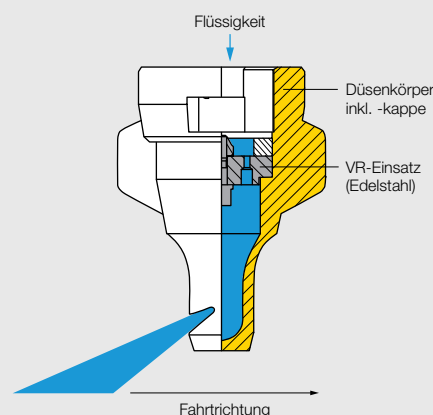
VR-L



### Baureihe VR



Herausnehmbarer Einsatz



### Anwendung:



Flüssigdüngung



Golfplatz

### Technische Daten:



**Düsengrößen**  
VR-M und VR-L



**Spritzwinkel**  
130°



**Werkstoffe**  
POM, Edelstahl



**Druckbereich**  
2–8 bar



**Empfohlener Filter**  
80 M



**Tropfengröße**  
Ultra grob



**Spritzhöhen**  
50–70 cm

### Montage



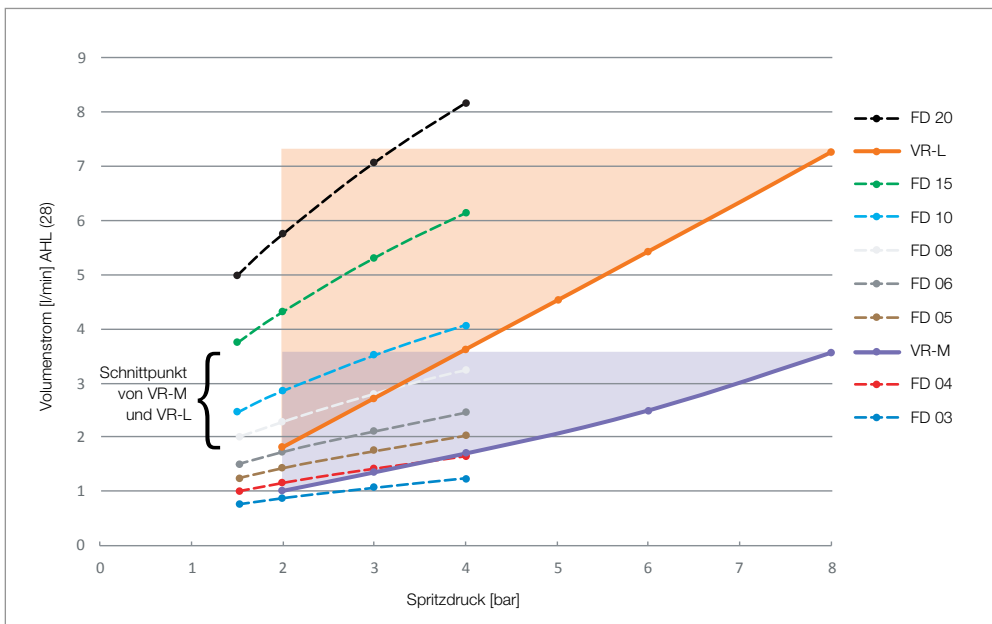
### Hinweis

Das Lechler VR-Montagetool erleichtert den orientierten Einbau des VR-Einsatzes (Edelstahl) inkl. Dichtung.  
Bestellnummer VR-Montagetool:  
**6VR.000.56.10.00** (optional zu bestellen)



	[l/min]	AHL [l/ha]									
		AHL 28	5,0 km/h	6,0 km/h	7,0 km/h	8,0 km/h	10,0 km/h	12,0 km/h	14,0 km/h	16,0 km/h	18,0 km/h
VR-M	2,0	1,03	247	206	177	154	124	103	88	77	69
	3,0	1,37	329	275	235	206	165	137	118	103	92
	4,0	1,71	410	341	293	256	205	171	146	128	114
	5,0	2,07	496	414	355	310	248	207	177	155	138
	6,0	2,50	600	500	428	375	300	250	214	187	167
	7,0	2,92	701	584	501	438	351	292	250	219	195
	8,0	3,57	857	715	612	536	429	357	306	268	238
VR-L	2,0	1,83	439	366	314	275	220	183	157	137	122
	3,0	2,71	650	542	465	407	325	271	232	203	181
	4,0	3,64	874	729	625	546	437	364	312	273	243
	5,0	4,52	1.086	905	775	678	543	452	388	339	302
	6,0	5,43	1.303	1.086	931	814	652	543	465	407	362
	7,0	6,40	1.535	1.280	1.097	960	768	640	548	480	427
	8,0	7,29	1.749	1.457	1.249	1.093	874	729	625	546	486

- Betriebsdruck an der Düse (gemessen mit Membranventil)
- Die angegebenen Ausbringungsmengen gelten für AHL (28/1,28 kg/l)
- Tabellenwerte vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Auf gleichmäßige Düsen-einstellung achten



Mit den Apps für Lechler Agrardüsen wird die Auswahl und Anwendung der optimalen Düse noch einfacher. Schauen Sie einmal vorbei: [www.lechler.com/de/service/apps](http://www.lechler.com/de/service/apps)

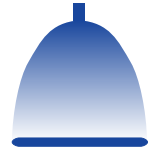


### Empfehlung

Einsatz in durchflussgesteuerten Feldspritzen.

Bestell- Baureihe + Düsengröße = Bestellnummer  
 beispiel: VR + M = VR-M

# Flüssigdüngerdüsen FD



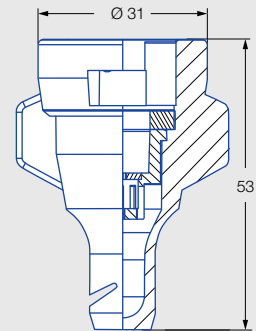
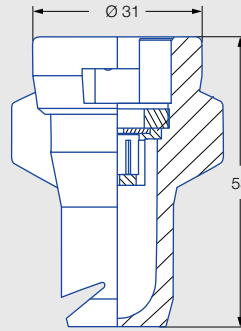
## Pflanzenbau / Flächenpflege

Angaben in mm.

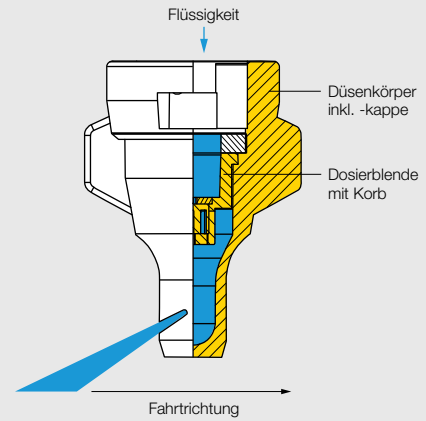
- Flachstrahldüse mit horizontalem Strahlbild für gleichmäßige Querverteilung

### Vorteile

- Pflanzenschonende Flüssigdüngerausbringung durch äußerst geringe Strahlkraft
- Minimale Verätzungsgefahr durch extrem grobtropfige Applikation
- Keine Streifenbildung durch optimale Querverteilung
- Düse in Kappe für Standard-Bajonettanschluss-System MULTIJET (inkl. Dichtung)



### Baureihe FD



### Werkzeuglos herausnehmbare Vorkammer

### Anwendung:



Flüssigdüngung



Gewächshaus



Golfplatz

### Technische Daten:



Düsengrößen  
02–20



Spritzwinkel  
130°



Werkstoff  
POM



Druckbereiche  
1,5–4 bar



Empfohlene Filter  
• 60 M 02–04  
• 25 M 05–20

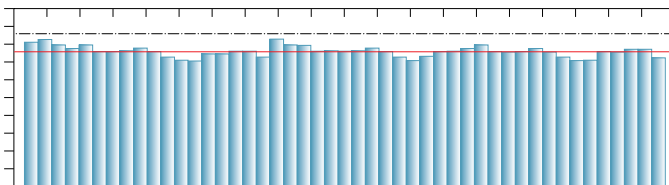


Tropfengröße  
Ultra grob



Spritzhöhen  
50–70 cm

### FD 04 – Querverteilung auf Rillenblech (mit Wasser)



Druckbereich: 2,0 bar  
Spritzhöhe: 600 mm  
Variationskoeffizient: 3,4%

## Good to know

Detaillierte Informationen finden Sie in unserer Broschüre „Flüssigdüngung“ sowie unter [www.lechler-agri.de](http://www.lechler-agri.de)



	[l/min]	AHL [l/ha]										
		Wasser	AHL	5,0 km/h	6,0 km/h	7,0 km/h	8,0 km/h	10,0 km/h	12,0 km/h	14,0 km/h	16,0 km/h	18,0 km/h
<b>FD 02 (60 M)</b>	1,5	0,57	0,50	121	101	86	76	60	50	43	38	34
	2,0	0,65	0,57	138	115	98	86	69	57	49	43	38
	3,0	0,80	0,71	170	141	121	106	85	71	61	53	47
	4,0	0,92	0,81	195	163	139	122	98	81	70	61	54
<b>FD 03 (60 M)</b>	1,5	0,85	0,75	180	150	129	113	90	75	64	56	50
	2,0	0,98	0,87	208	173	148	130	104	87	74	65	58
	3,0	1,20	1,06	255	212	182	159	127	106	91	80	71
	4,0	1,39	1,23	295	246	211	184	147	123	105	92	82
<b>FD 04 (60 M)</b>	1,5	1,13	1,00	240	200	171	150	120	100	86	75	67
	2,0	1,31	1,16	278	232	198	174	139	116	99	87	77
	3,0	1,60	1,41	339	283	242	212	170	141	121	106	94
	4,0	1,85	1,64	392	327	280	245	196	164	140	123	109
<b>FD 05 (25 M)</b>	1,5	1,41	1,25	299	249	214	187	149	125	107	93	83
	2,0	1,63	1,44	346	288	247	216	173	144	123	108	96
	3,0	2,00	1,77	424	354	303	265	212	177	152	133	118
	4,0	2,31	2,04	490	408	350	306	245	204	175	153	136
<b>FD 06 (25 M)</b>	1,5	1,70	1,50	361	301	258	225	180	150	129	113	100
	2,0	1,96	1,73	416	346	297	260	208	173	148	130	115
	3,0	2,40	2,12	509	424	364	318	255	212	182	159	141
	4,0	2,77	2,45	588	490	420	367	294	245	210	184	163
<b>FD 08 (25 M)</b>	1,5	2,26	2,00	479	400	342	300	240	200	171	150	133
	2,0	2,61	2,31	554	461	395	346	277	231	198	173	154
	3,0	3,20	2,83	679	566	485	424	339	283	242	212	189
	4,0	3,70	3,27	785	654	561	491	392	327	280	245	218
<b>FD 10 (25 M)</b>	1,5	2,83	2,50	600	500	429	375	300	250	214	188	167
	2,0	3,27	2,89	694	578	495	434	347	289	248	217	193
	3,0	4,00	3,54	849	707	606	530	424	354	303	265	236
	4,0	4,62	4,08	980	817	700	613	490	408	350	306	272
<b>FD 15 (25 M)</b>	1,5	4,24	3,75	899	750	642	562	450	375	321	281	250
	2,0	4,90	4,33	1.039	866	742	650	520	433	371	325	289
	3,0	6,00	5,30	1.273	1.061	909	795	636	530	455	398	354
	4,0	6,93	6,13	1.470	1.225	1.050	919	735	613	525	459	408
<b>FD 20 (25 M)</b>	1,5	5,66	5,00	1.201	1.001	858	750	600	500	429	375	334
	2,0	6,53	5,77	1.385	1.154	989	866	693	577	495	433	385
	3,0	8,00	7,07	1.697	1.414	1.212	1.061	849	707	606	530	471
	4,0	9,24	8,17	1.960	1.633	1.400	1.225	980	817	700	613	544

- Betriebsdruck an der Düse (gemessen mit Membranventil)
- Die angegebenen Ausbringungsmengen gelten für AHL (28/1,28 kg/l)
- Tabellenwerte vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Auf gleichmäßige Düsen-einstellung achten



Düsen-Kalkulator-App

Mit den Apps für Lechler Agrardüsen wird die Auswahl und Anwendung der optimalen Düse noch einfacher. Schauen Sie einmal vorbei: [www.lechler.com/de/service/apps](http://www.lechler.com/de/service/apps)



Bestell- Baureihe + Düsengröße + Werkstoff = Bestellnummer  
beispiel: FD + 06 + (POM) = FD 06

## Zwischen- und Verlängerungsadapter



Zwischenadapter<sup>1</sup>

System Lechler TWISTLOC  
**092.163.56.00.22**  
Verlängerung: 22 mm



System Rau  
**092.163.56.00.21**  
Verlängerung: 20 mm



System Hardi  
**092.163.56.00.20**  
Verlängerung: 17 mm



Verlängerungsadapter und Bajonett-Nippel<sup>1</sup>

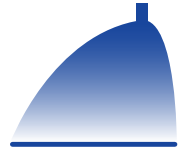
System MULTIJET  
**092.163.56.00.23**  
Verlängerung: 32 mm



MULTIJET Bajonett-Nippel  
**092.163.56.00.26**  
(siehe Seite 133)

<sup>1</sup> Inklusive Dichtung.

# Flüssigdünger-Randdüse FB



Pflanzenbau / Flächenpflege

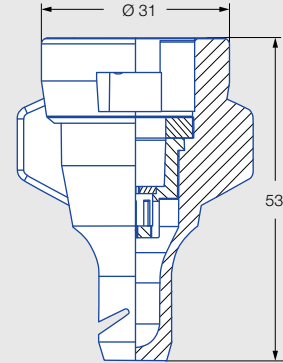
- Randdüse passend zur Baureihe FD
- Für rechte Gestängeseite

**Vorteile**

- 100 % gleichmäßige Querverteilung bis zum Feldrand:
  - Verhindert Hungerstreifen (häufig bei Düngerstreuer zu sehen)
  - Kein Ertrags- und Qualitätsabfall am Feldrand
  - Wirtschaftliche und umweltfreundliche Ausbringung von Flüssigdüngern bis zum Feldrand, ohne Über-/Unterdosierung sowie Verluste
  - Erfüllung der Düngemittelverordnung (DÜV)
- Kein Überspritzen der Feldgrenze
- Passende FB-Randdüse in gleicher ISO-Farbe wie FD-Düse



FB 100-03

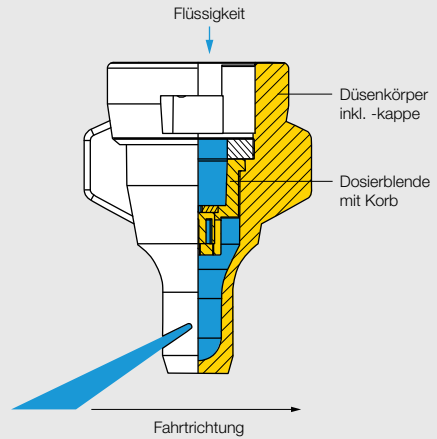


Angaben in mm.

Baureihe FB



Werkzeuglos herausnehmbare Vorkammer



**Anwendung:**



Randdüse



Flüssigdüngung



Gewächshaus



Golfplatz

**Technische Daten:**



Düsengrößen 02-08



Spritzwinkel 100°



Werkstoff POM



Druckbereich 1,5-4 bar



Empfohlene Filter  
• 60 M 02-04  
• 25 M 05-08

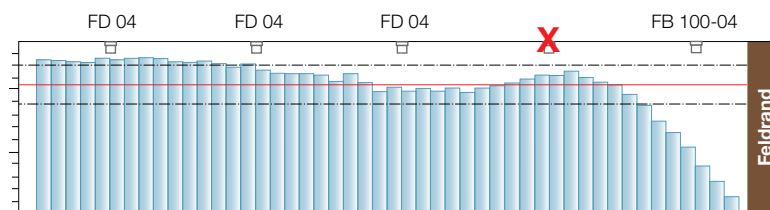


Tropfengröße Ultra grob



Spritzhöhen 50-70 cm

**FD 04 – Querverteilung mit Randdüse FB 100-04 auf Rillenblech (mit Wasser)**



Druckbereich: 3 bar  
Spritzhöhe: 500 mm

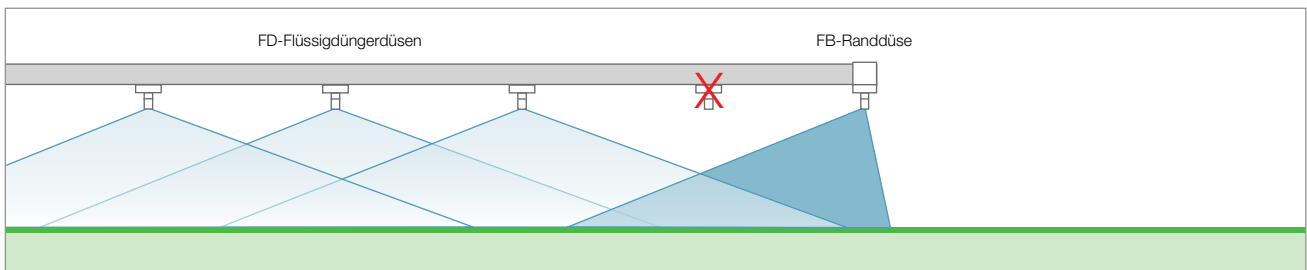
## Elektrische RanddüSENSCHALTUNG

- Nachrüstbares, kompaktes 3-Wege-Ventil mit integrierten Düsenträgern
- Vom Fahrersitz aus elektrisch schaltbar
- Ideal geeignet für FB-DüSEN in Kombination mit FD-DüSEN, IS-DüSEN in Kombination mit ID-DüSEN, IDK-DüSEN in Kombination mit IDKS-DüSEN, IDTA-DüSEN in Kombination mit IS-DüSEN und IDKT-DüSEN in Kombination mit IDKS-DüSEN

### Vorteile

- Umschaltung ohne abzusteigen
- Schneller Schaltvorgang in unter 1 Sekunde
- Minimaler Energiebedarf, keine Stromabnahme während des Spritzvorgangs
- Alle Teile aus flüssigdüngerefestem Kunststoff oder Edelstahl

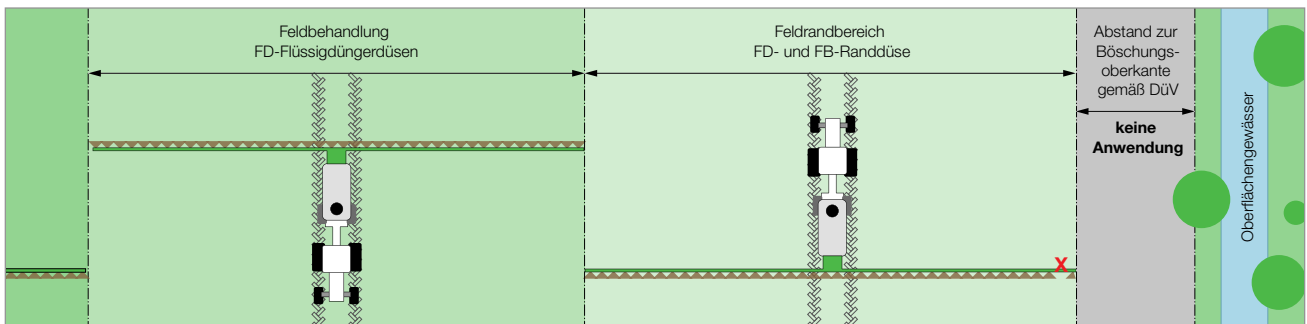
Bestell-Nr. 065.290.00.00



Der Sprühbereich der FB-RanddüSE ist auf FD-DüSEN abgestimmt.

### Hinweis

Bei Feldrandbehandlung ist die FD-Düse an Position 2 wirkungslos zu machen, um ein Überspritzen zu vermeiden.



FB-DüSEN ermöglichen eine präzise FlüssigdüNGUNG bis an die Grenze von Schutzzonen.

Druckbereich: 3 bar  
Spritzhöhe: 500 mm

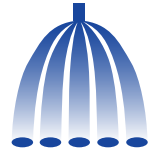
### Good to know

Detaillierte Informationen finden Sie in unserer „Montageanleitung zur elektrischen RanddüSENSCHALTUNG“ sowie unter [www.lechler.com/de/support](http://www.lechler.com/de/support)



Bestell- Baureihe + DüSengröße + Werkstoff = Bestellnummer  
beispiel: FB + 02 + (POM) = FB 02

# Flüssigdüngerdüsen FS



## Pflanzenbau / Flächenpflege



- Lochdüse mit vertikalen Strahlen
- Einsatz an allen Gestängetypen

### Vorteile

- 7° Strahlauslenkung gegen die Fahrtrichtung reduziert die Strahlkraft und schützt die Pflanzen
- Optimierte Öffnungsanordnung für eine optimierte Querverteilung – zum Patent angemeldet
- Ovale Austrittsöffnungen bei FS 06 bis FS 15 für einen sanften Düngerstrahl – pflanzenschonend bei hohen Mengen
- Dosierblende zur Reinigung werkzeuglos demontierbar



Baureihe FS

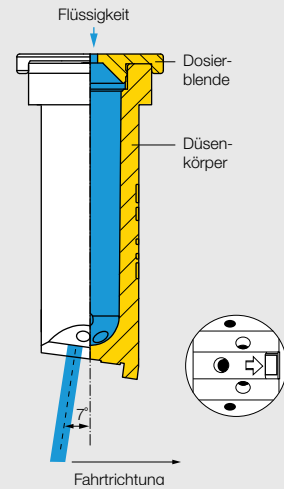
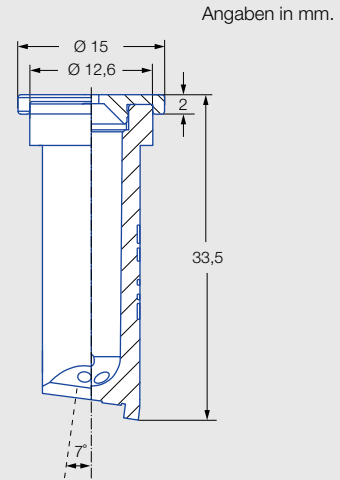


Werkzeuglos herausnehmbare Blende

### Anwendung:



Flüssigdüngung



### Technische Daten:



**Düsengrößen**  
015–15



**Spritzwinkel**  
100°



**Werkstoff**  
POM



**Druckbereiche**

- FS 015 bis -08: 1–4 bar
- FS 10 und 15: 1–3 bar



**Empfohlener Filter**  
25 M



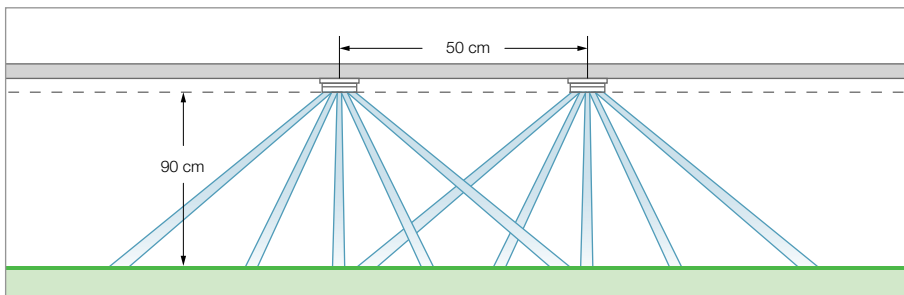
**Tropfengröße**  
Ultra grob





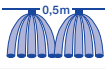
**Schlüsselweite**  
10 mm



**Spritzhöhen**  
80–90–100 cm





			[l/min]		AHL [l/ha] 							
			Wasser	AHL	5,0 km/h	6,0 km/h	7,0 km/h	8,0 km/h	10,0 km/h	12,0 km/h	14,0 km/h	16,0 km/h
FS 015 (25 M)	1,0	0,34	0,30	72	60	51	45	36	30	26	23	20
	1,5	0,42	0,37	89	74	63	55	44	37	32	28	25
	2,0	0,48	0,42	101	84	72	63	51	42	36	32	28
	2,5	0,54	0,48	114	95	81	71	57	48	41	35	32
	3,0	0,59	0,52	125	104	89	78	62	52	45	39	35
4,0	0,68	0,60	144	120	103	90	72	60	51	45	40	
FS 02 (25 M)	1,0	0,46	0,40	97	81	69	61	49	40	35	45	27
	1,5	0,57	0,50	120	100	86	75	60	50	43	56	33
	2,0	0,65	0,57	137	114	98	86	69	57	49	65	38
	2,5	0,73	0,64	154	128	110	96	77	64	55	72	43
	3,0	0,80	0,70	169	141	121	106	84	70	60	53	47
4,0	0,92	0,81	194	162	139	121	97	81	69	91	54	
FS 03 (25 M)	1,0	0,69	0,61	146	121	104	91	73	61	52	45	40
	1,5	0,84	0,74	177	148	127	111	89	74	63	56	49
	2,0	0,97	0,85	205	171	146	128	102	85	73	65	57
	2,5	1,09	0,96	230	192	164	144	115	96	82	72	64
	3,0	1,19	1,05	251	209	180	157	126	105	90	79	70
4,0	1,37	1,21	289	241	207	181	145	121	103	91	80	
FS 04 (25 M)	1,0	0,91	0,80	192	160	137	120	96	80	69	60	53
	1,5	1,12	0,99	237	197	169	148	118	99	84	74	66
	2,0	1,29	1,14	272	227	195	170	136	114	97	86	76
	2,5	1,44	1,27	304	253	217	190	152	127	109	95	84
	3,0	1,58	1,39	334	278	238	209	167	139	119	104	93
4,0	1,82	1,60	384	320	275	240	192	160	137	121	107	
FS 05 (25 M)	1,0	1,14	1,00	241	201	172	150	120	100	86	75	67
	1,5	1,39	1,22	294	245	210	183	147	122	105	92	82
	2,0	1,61	1,42	340	283	243	213	170	142	121	107	94
	2,5	1,80	1,58	380	317	272	238	190	158	136	119	106
	3,0	1,97	1,73	416	347	297	260	208	173	149	130	116
4,0	2,27	2,00	479	400	342	300	240	200	171	150	133	
FS 06 (25 M)	1,0	1,36	1,20	287	239	205	180	144	120	103	90	80
	1,5	1,67	1,47	353	294	252	220	176	147	126	110	98
	2,0	1,93	1,70	408	340	291	255	204	170	146	128	113
	2,5	2,15	1,89	454	378	324	284	227	189	162	143	126
	3,0	2,36	2,08	498	415	356	312	249	208	178	156	138
4,0	2,73	2,40	577	480	412	360	288	240	206	180	160	
FS 08 (25 M)	1,0	1,82	1,60	384	320	275	240	192	160	137	121	107
	1,5	2,23	1,96	471	392	336	294	235	196	168	148	131
	2,0	2,58	2,27	545	454	389	341	272	227	195	170	151
	2,5	2,88	2,53	608	507	434	380	304	253	217	191	169
	3,0	3,16	2,78	667	556	477	417	334	278	238	209	185
4,0	3,65	3,21	771	642	551	482	385	321	275	241	214	
FS 10 (25 M)	1,0	2,27	2,00	479	400	342	300	240	200	171	150	133
	1,5	2,79	2,46	589	491	421	368	295	246	210	184	164
	2,0	3,22	2,83	680	567	486	425	340	283	243	212	189
	2,5	3,60	3,17	760	634	543	475	380	317	272	238	211
	3,0	3,94	3,47	832	693	594	520	416	347	297	260	231
FS 15 (25 M)	1,0	3,41	3,00	720	600	514	450	360	300	257	225	200
	1,5	4,18	3,68	883	736	631	552	441	368	315	276	245
	2,0	4,83	4,25	1.020	850	729	638	510	425	364	319	283
	2,5	5,40	4,75	1.140	950	815	713	570	475	407	356	317
	3,0	5,91	5,20	1.248	1.040	892	780	624	520	446	390	347

- Betriebsdruck an der Düse (gemessen mit Membranventil)
- Die angegebenen Ausbringungsmengen gelten für AHL (28/1,28 kg/l)
- Düsenabstand 0,5 m
- Tabellenwerte vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Auf gleichmäßige Düsen-einstellung achten



Mit den Apps für Lechler Agrardüsen wird die Auswahl und Anwendung der optimalen Düse noch einfacher. Schauen Sie einmal vorbei: [www.lechler.com/de/service/apps](http://www.lechler.com/de/service/apps)



Bestell- Baureihe + Düsengröße + Werkstoff = Bestellnummer  
 beispiel: FS + 04 + (POM) = FS 04

# Fünflochdüsen FL



Pflanzenbau / Flächenpflege

Angaben in mm.

- Lochdüse mit horizontaler Strahlbildung

### Vorteile

- Düsengrößen schwarz, grau und Edelstahl kombinierbar mit Dosierblenden
- Änderung der Ausbringmenge durch Austausch der Dosierblende
- Keine Blattschäden durch extrem grobe Tropfen
- PWM-geeignet



### Einbauhinweis

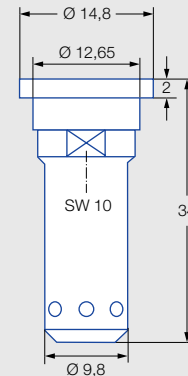
Beschriftung der Dosierblende beim Einlegen in die Bajonnettmutter nach oben!



FL schwarz



FL Edelstahl



### Baureihe FL

### Anwendung:



Flüssigdüngung



Dropleg<sup>UL</sup>

### Technische Daten:



Bohrungsdurchmesser  
0,8–1,8 mm



Spritzwinkel  
160°



Werkstoffe  
 • Düsengehäuse:  
POM, Edelstahl  
 • Dosierblende:  
Edelstahl



Druckbereiche  
 • Dosierblende  
0,8–1,0: **1–5** bar  
 • Dosierblende  
1,2: **1–4** bar  
 • Dosierblende  
1,5–1,8: **1–3** bar



Empfohlener Filter  
25 M



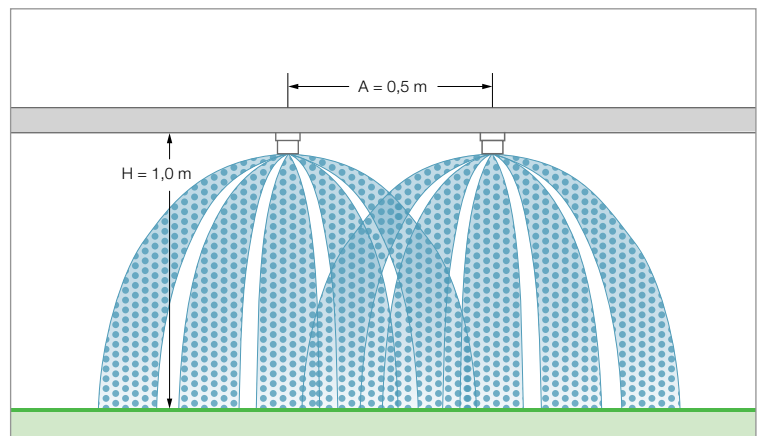
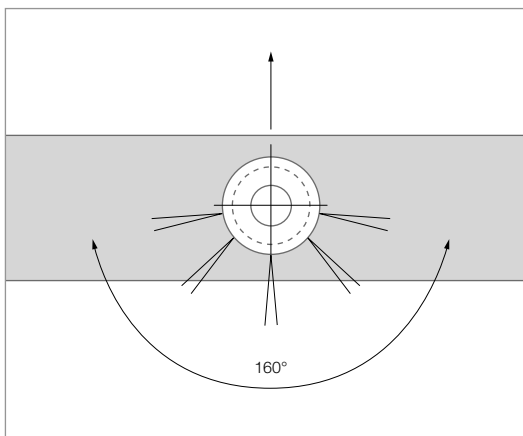
Tropfengröße  
Ultra grob



Schlüsselweite  
10 mm



Spritzhöhe  
100 cm



## Good to know

Detaillierte Informationen finden Sie in unserer Broschüre „Flüssigdüngung“ sowie unter [www.lechler-agri.de](http://www.lechler-agri.de)



Ø [mm]	[l/min]	AHL [l/ha]													
		Wasser	AHL	5,0 km/h	6,0 km/h	7,0 km/h	8,0 km/h	9,0 km/h	10,0 km/h	11,0 km/h	12,0 km/h	14,0 km/h	16,0 km/h	18,0 km/h	
0,8/32	1,0	0,31	0,27	66	55	47	41	37	33	30	27	23	20	18	
	2,0	0,43	0,38	91	76	65	57	51	46	41	38	33	29	25	
	3,0	0,53	0,47	112	94	80	70	62	56	51	47	40	35	31	
	4,0	0,61	0,54	129	108	92	81	72	65	59	54	46	40	36	
	5,0	0,68	0,60	144	120	103	90	80	72	66	60	52	45	40	
1,0/39	1,0	0,46	0,41	98	81	70	61	54	49	44	41	35	30	27	
	2,0	0,65	0,57	138	115	98	86	77	69	63	57	49	43	38	
	3,0	0,80	0,71	170	141	121	106	94	85	77	71	61	53	47	
	4,0	0,92	0,81	195	163	139	122	108	98	89	81	70	61	54	
	5,0	1,03	0,91	218	182	156	137	121	109	99	91	78	68	61	
1,2/48	1,0	0,67	0,59	142	118	102	89	79	71	65	59	51	44	39	
	2,0	0,95	0,84	202	168	144	126	112	101	92	84	72	63	56	
	3,0	1,16	1,03	246	205	176	154	137	123	112	103	88	77	68	
	4,0	1,34	1,18	284	237	203	178	158	142	129	118	102	89	79	
1,5/59	1,0	0,98	0,87	208	173	148	130	115	104	94	87	74	65	58	
	2,0	1,38	1,22	293	244	209	183	163	146	133	122	105	91	81	
	3,0	1,69	1,49	359	299	256	224	199	179	163	149	128	112	100	
1,8/72	1,0	1,39	1,23	295	246	211	184	164	147	134	123	105	92	82	
	2,0	1,96	1,73	416	346	297	260	231	208	189	173	148	130	115	
	3,0	2,40	2,12	509	424	364	318	283	255	231	212	182	159	141	

- Betriebsdruck an der Dosierblende (gemessen mit Membranventil)
- Seitlicher Düsenabstand 0,5 m
- Tabellenwerte vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Auf gleiche Bestückung der Dosierblenden in den Düsen achten
- Die angegebenen Ausbringungsmengen gelten für AHL (28/1,28 kg/l)

### Bestellung

Bitte geben Sie bei der Bestellung die Bestellnummer der Düse sowie die Dosierblende an.

### Empfehlung

In Kombination mit großen Dosierblenden (1,5 und 1,8 mm) nur graue Fünflochdüsen (**Bestell-Nr. 500.179.56.01.00**) verwenden.

Bezeichnung	Bestell-Nr.
<b>Fünflochdüsen FL</b> (Lieferung ohne Dosierblenden, bitte separat bestellen)	
<input type="checkbox"/> Edelstahl für alle Dosierblendengrößen	<b>500.179.16.00.00</b>
<input checked="" type="checkbox"/> POM für Dosierblenden mit Ø 0,8/1,0/1,2 mm	<b>500.179.56.00.00</b>
<input type="checkbox"/> POM für Dosierblenden mit Ø 1,2/1,5/1,8 mm	<b>500.179.56.01.00</b>
<b>Dosierblenden</b>	
0,8 mm/32 Edelstahl	<b>050.030.1C.00.00</b>
1,0 mm/39 Edelstahl	<b>050.030.1C.01.00</b>
1,2 mm/48 Edelstahl	<b>050.030.1C.03.00</b>
1,5 mm/59 Edelstahl	<b>050.030.1C.02.00</b>
1,8 mm/72 Edelstahl	<b>050.030.1C.04.00</b>



Düsen-Kalkulator-App

Mit den Apps für Lechler Agrardüsen wird die Auswahl und Anwendung der optimalen Düse noch einfacher. Schauen Sie einmal vorbei: [www.lechler.com/de/service/apps](http://www.lechler.com/de/service/apps)



# ➤ Schleppschauch 5S und 5SL

## Pflanzenbau

- Flexibler Schleppschauch für die späte Flüssigdüngerausbringung

### Baureihen 5S/5SL

#### Vorteile

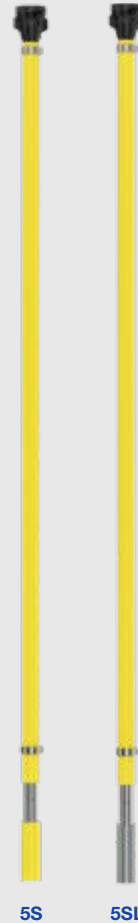
- Keine Verätzungen, da gewichtsbelastetes 5-Loch-Mundstück in den Bestand eintaucht
- 5-Loch-Mundstück verteilt den Flüssigdünger bei 0,5 m Schlauchabstand gleichmäßig im Bestand
- Geringere Gestängebelastung im Vergleich zum 0,25-m-Schleppschauch beim Durchziehen durch den Bestand
- Einhaltung der Transportbreite durch ideale Anpassung des Schlauchs beim Einklappen
- Verlängerung als Abstandshalter mit Schlauchaufsatz verhindert im eingeklappten Zustand Lack-schäden am Gerät
- Serienmäßig inklusive Bajonettmutter-System MULTIJET (inkl. Dichtung)

#### Anwendung:

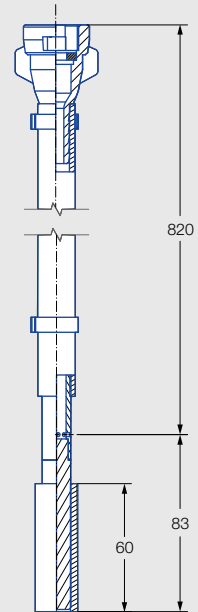


#### Flüssigdüngung

- 5S: 50–300 l/ha AHL
- 5SL: 180–550 l/ha AHL



Angaben in mm.



#### Technische Daten:



#### Schleppschauchabstand

- 0,5 m Getreide, Raps
- 0,75 m Mais



#### ISO-Dosierblende

- 5S: 02 und 03
- 5SL: 04, 05 und 06



#### Spritzwinkel

160°



#### Druckbereiche

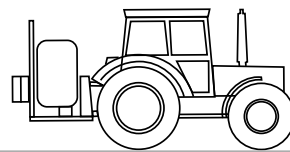
1–5 bar

## Montage



### Anbauhinweis

Schleppschauch 5S und 5SL beim Montieren am Feldspritzgestänge in Fahrtrichtung nach vorn ausrichten. Beim leichten Aufschwimmen spritzt die Düse dadurch direkt in den Bestand.



Fahrtrichtung = Spritzrichtung





Schleppschauch 5S und 5SL 5 bis 10 cm über dem Boden führen.

## Good to know

Detaillierte Informationen finden Sie in unserer Broschüre „Flüssigdüngung“ sowie unter [www.lechler-agri.de](http://www.lechler-agri.de)





Ø [mm]	[bar]	[l/min]		AHL (28) [l/ha] 					AHL (28) [l/ha] 					
		Wasser	AHL (28)	5,0	6,0	7,0	8,0	10,0	5,0	6,0	7,0	8,0	10,0	
				km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h
5S	02	1,0	0,46	0,41	98	81	70	61	49	65	54	46	41	33
		2,0	0,65	0,57	138	115	98	86	69	92	77	66	57	46
		3,0	0,80	0,71	170	141	121	106	85	113	94	81	71	57
		4,0	0,92	0,81	195	163	139	122	98	130	108	93	81	65
		5,0	1,03	0,91	218	182	156	137	109	146	121	104	91	73
	03	1,0	0,69	0,61	146	122	105	91	73	98	81	70	61	49
		2,0	0,97	0,86	206	171	147	129	103	137	114	98	86	69
		3,0	1,19	1,05	252	210	180	158	126	168	140	120	105	84
		4,0	1,37	1,21	291	242	208	182	145	194	161	138	121	97
		5,0	1,54	1,36	327	272	233	204	163	218	181	156	136	109
5SL	04	1,0	0,91	0,80	193	161	138	121	97	129	107	92	80	64
		2,0	1,29	1,14	274	228	195	171	137	182	152	130	114	91
		3,0	1,58	1,40	335	279	239	209	168	223	186	160	140	112
		4,0	1,82	1,61	386	322	276	241	193	257	214	184	161	129
		5,0	2,04	1,80	433	361	309	270	216	288	240	206	180	144
	05	1,0	1,14	1,01	242	202	173	151	121	161	134	115	101	81
		2,0	1,61	1,42	342	285	244	213	171	228	190	163	142	114
		3,0	1,97	1,74	418	348	299	261	209	279	232	199	174	139
		4,0	2,27	2,01	482	401	344	301	241	321	268	229	201	161
		5,0	2,54	2,25	539	449	385	337	269	359	299	257	225	180
	06	1,0	1,36	1,20	288	240	206	180	144	192	160	137	120	96
		2,0	1,93	1,71	409	341	292	256	205	273	227	195	171	136
		3,0	2,36	2,09	501	417	358	313	250	334	278	238	209	167
		4,0	2,73	2,41	579	483	414	362	290	386	322	276	241	193
		5,0	3,05	2,70	647	539	462	404	324	431	359	308	270	216

- Betriebsdruck an der Dosierblende (gemessen mit Membranventil)
- Schleppschlauchabstand 0,5/0,75 m
- Tabellenwerte vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Auf gleiche Bestückung der Dosierblenden in den Schleppschläuchen achten
- Die angegebenen Ausbringungsmengen gelten für AHL (28/1,28 kg/l)



**Empfehlung**  
Verlagerungssatz zur variablen Reihenanpassung.






**Bestell-Nr.:**  
**092.174.00.00.00**  
(siehe Seite 130).

Beschreibung		Bestell-Nr.
<b>Schleppschlauch 5S</b>		<b>092.173.00.00.00</b>
Dosierblenden		
ISO 02 (vorher: 1,0/39) <sup>1</sup>		<b>600.500.56.02.40</b>
ISO 03 (vorher: 1,2/48) <sup>1</sup>		<b>600.500.56.03.40</b>
<b>Schleppschlauch 5SL</b>		<b>092.173.00.01.00</b>
Dosierblenden		
ISO 04 (vorher: 1,5/59) <sup>1</sup>		<b>600.500.56.04.40</b>
ISO 05		<b>600.500.56.05.40</b>
ISO 06 (vorher: 1,8/72) <sup>1</sup>		<b>600.500.56.06.40</b>

Ausbringungsmengen wie bei FL-Düse (siehe Seite 91).

<sup>1</sup> Bis 2019 Dosierblenden in Edelstahl.

## Zubehör

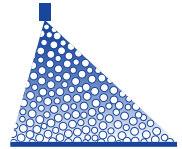
Beschreibung		Bestell-Nr.
Sicherungsklammer		<b>092.164.56.00.10</b>
Extra hohe 4-mm-Dichtung		<b>095.015.6C.02.85</b>
Zwischenadapter für System Lechler TWISTLOC		<b>092.163.56.00.22</b>
Zwischenadapter für System Rau		<b>092.163.56.00.21</b>
Zwischenadapter für System Hardi		<b>092.163.56.00.20</b>



Mit den Apps für Lechler Agrardüsen wird die Auswahl und Anwendung der optimalen Düse noch einfacher. Schauen Sie einmal vorbei: [www.lechler.com/de/service/apps](http://www.lechler.com/de/service/apps)



# Air-Injektor Schrägstrahldüsen IS 80



Pflanzenbau / Flächenpflege

- Luftansaugende Schrägstrahldüse für Rand- und Streifenbehandlung
- Äußerst abdriftarm

### Vorteile

- 90 % Abdriftminderung bei Streifenbehandlung mit IS 80-03
- Gleiche JKI-Abdriftreduktionsklasse in Kombination mit ID-/IDTA-Düsen im Feldspritzgestänge
- Im Volumenstrom angepasste Durchflussmenge für optimale Querverteilung im Düsenverband mit ID-/IDTA-Düsen gleicher Größe
- Asymmetrisches Spritzbild (20°/60° zur Achse)
- Randscharfe Applikation entlang Gewässern und Feldrändern
- Optimaler Schutz von Nachbarkulturen (Feldrandapplikation) bzw. Reihen-/Sonderkulturen (Herbizidstreifen/Unterblattspritzung)
- PWM-geeignet

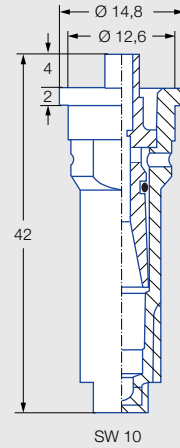


Baureihe IS 80

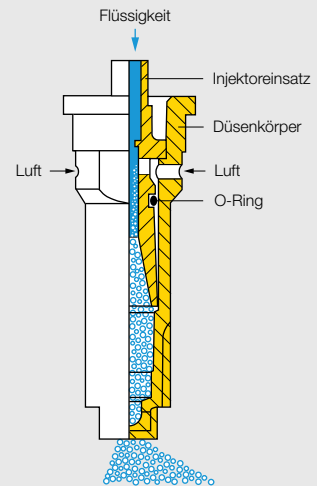


Werkzeuglos herausnehmbarer Injektor

Angaben in mm.



SW 10



**JKI-**  
verlustmindernd  
anerkannt:  
**90/75/50 %**

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

JKI-Anerkennung mit ID-/IDTA-Düsen gleicher Größe.



Aktuelle Liste unter:  
[www.lechler.com/de/service/verlustmindernde-technik](http://www.lechler.com/de/service/verlustmindernde-technik)

### Anwendung:



Randdüse



Streifenbehandlung  
im Obst- und Weinbau



Vertikalgestänge



Spritzbügel

### Technische Daten:



**Düsengrößen**  
02-06



**Spritzwinkel**  
80°



**Werkstoff**  
POM



**Druckbereiche**

- Feldspritze/  
Unterstockspritze:  
2-4-8 bar
- Vertikalgestänge:  
2-8-15 bar



**Empfohlene Filter**


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



**Tropfengrößen**  
Ultra grob-mittel

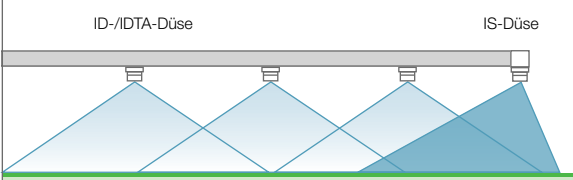


**Schlüsselweite**  
10 mm

	IS	Baureihe	[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

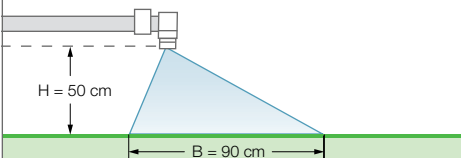
- Ausbringdaten gelten für Wasser
- Düsen vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Druck gemessen an der Düse

Bei Bedarf fordern Sie bitte weiteres Informationsmaterial zu Anbauhinweisen im Feldbau A100 und Unterstockbehandlung im Obst- und Weinbau A200 an.



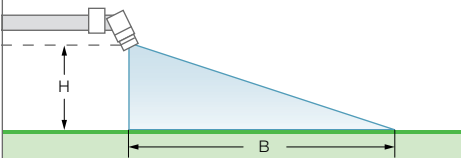
ID-/IDTA-Düse      IS-Düse

Randscharfes Spritzen



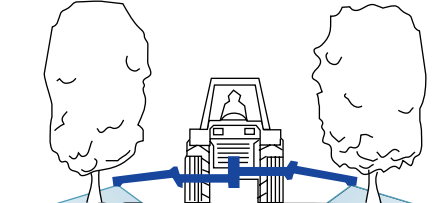
H = 50 cm  
B = 90 cm

Strahlabmessungen




H  
B

Zubehör: Drehgelenke etc.  
(siehe Seite 128)



Streifenbehandlung im Obst- und Weinbau

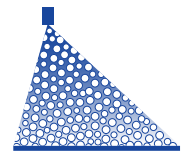


Unterblattspritzung in Reihenkulturen

Bestell- Baureihe + Düsengröße + Werkstoff = Bestellnummer  
 beispiel: IS 80 + 02 + (POM) = IS 80-02



# Air-Injektor Kompakt-Schrägstrahldüsen IDKS 80



Pflanzenbau

Flächenpflege

Angaben in mm.

- Kompakte, luftansaugende Schrägstrahldüse für Rand- und Streifenbehandlung
- Sehr abdriftarm

### Vorteile

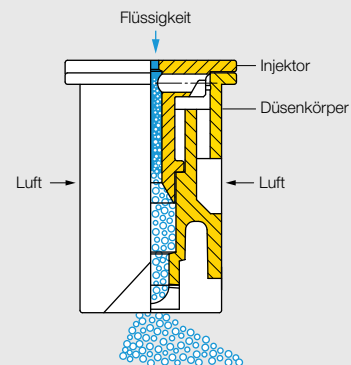
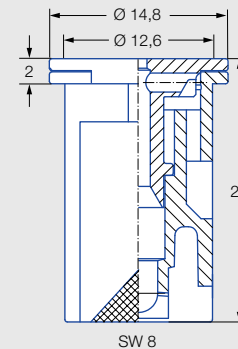
- 90 % Abdriftminderung bei Streifenbehandlung mit IDKS 80-025 bis -06
- Gleiche JKI-Abdriftreduktionsklasse in Kombination mit IDK-/IDKN-/IDKT-Düsen im Feldspritzgestänge
- Im Volumenstrom angepasste Durchflussmenge für optimale Querverteilung im Düsenverband mit IDK-/IDKN-/IDKT-Düsen gleicher Größe
- Randscharfe Applikation entlang Gewässern und Feldrändern
- Optimaler Schutz von Nachbarkulturen (Feltrandapplikation) bzw. Reihen-/Sonderkulturen (Herbizidstreifen/Unterblattspritzung)
- PWM-geeignet



Baureihe IDKS 80



Werkzeuglos  
herausnehmbarer Injektor



**JKI-**  
verlustmindernd  
anerkant:  
**90/75/50 %**

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

JKI-Anerkennung mit IDK-/IDKN-/IDKT-  
Düsen gleicher Größe.



Aktuelle Liste unter:  
[www.lechler.com/de/  
service/verlustmindernde-  
technik](http://www.lechler.com/de/service/verlustmindernde-technik)

### Anwendung:



Randdüse



Pflanzenschutz in  
Raumkulturen



Vertikalgestänge



Spritzbügel



Rückenspritze



Gewächshaus

### Technische Daten:



Düsengrößen  
015-06



Spritzwinkel  
80°



Werkstoff  
POM



**Druckbereiche**

- Feldspritze/  
Unterstockspritze:  
1-1,5-3-6 bar
- Vertikalgestänge:  
1-8-15 bar



**Empfohlene Filter**

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












**Tropfengrößen**  
Ultra grob-mittel



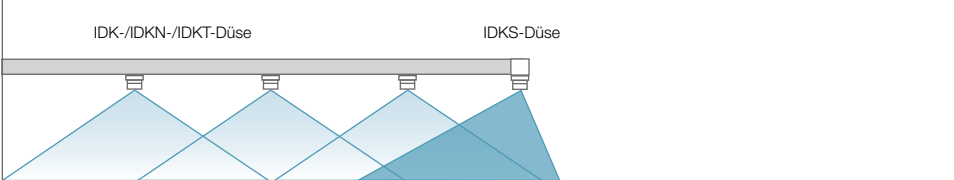
**Schlüsselweite**  
8 mm



			[l/min]						
									
			1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
		<b>IDKS 80-015</b> 60 M	–	0,28	0,32	0,39	0,45	0,51	0,55
		<b>IDKS 80-02</b> 60 M	–	0,42	0,48	0,59	0,68	0,76	0,83
		<b>IDKS 80-025</b> 60 M	–	0,56	0,65	0,80	0,92	1,03	1,13
		<b>IDKS 80-03</b> 60 M	0,57	0,70	0,81	0,99	1,15	1,28	1,40
		<b>IDKS 80-04</b> 60 M	0,69	0,84	0,97	1,19	1,37	1,53	1,68
		<b>IDKS 80-05</b> 25 M	0,91	1,12	1,29	1,58	1,82	2,04	2,23
		<b>IDKS 80-06</b> 25 M	1,14	1,39	1,61	1,97	2,28	2,55	2,79

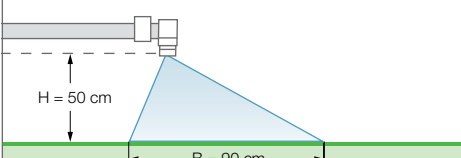
- Ausbringdaten gelten für Wasser
- Düsen vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Druck gemessen an der Düse

Bei Bedarf fordern Sie bitte weiteres Informationsmaterial zu Anbauhinweisen im Feldbau A100 und Unterstockbehandlung im Obst- und Weinbau A200 an.



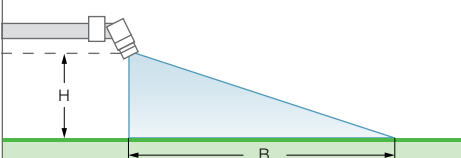
IDK-/IDKN-/IDKT-Düse      IDKS-Düse

**Randscharfes Spritzen**



H = 50 cm  
B = 90 cm

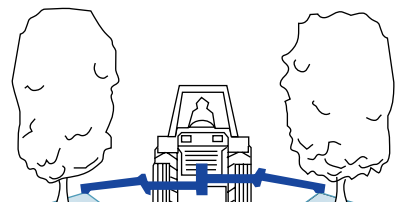

**Strahlabmessungen**



H  
B

Zubehör: Drehgelenke etc.  
(siehe Seite 128)

**Streifenbehandlung im Obst- und Weinbau**

**Unterblattspritzung in Reinkulturen**



#### Empfehlung

Durch die lange Bauform bietet MultiCap der IDKS-Düse optimalen Schutz vor Beschädigungen (siehe Seite 124).



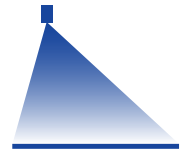
**Düsen-Kalkulator-App**

Mit den Apps für Lechler Agrardüsen wird die Auswahl und Anwendung der optimalen Düse noch einfacher. Schauen Sie einmal vorbei: [www.lechler.com/de/service/apps](http://www.lechler.com/de/service/apps)



Bestell- Baureihe + Düsengröße + Werkstoff = Bestellnummer  
 beispiel: IDKS 80 + 02 + (POM) = IDKS 80-02

# ➤➤ Weitwurfdüsen BN



## Pflanzenbau / Flächenpflege

- Schrägstrahldüse mit Weitwurfcharakteristik
- Für Flächenspritzungen ohne Spritzbalken sowie für Rand- und Streifenbehandlung

### Vorteile

- Asymmetrisch spritzende Flachstrahldüse
- Robustes und verstopfungsunanfälliges Zungendüsendesign
- Beidseitig spritzend max. 2,75 m Spritzbandbreite bei 0,5 m Spritzhöhe
- Farbliche Kennzeichnung der links-spritzenden Düse (weiß) und rechts-spritzenden Düse (schwarz)
- Gleichmäßige Querverteilung im Verband



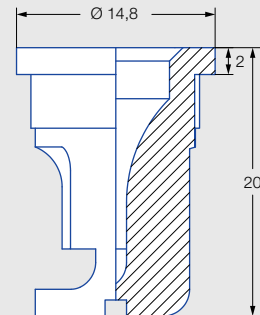
BN 07 L



BN 07 R

### Baureihe BN

Angaben in mm.



### Anwendung:



Streifenbehandlung



Boomless-Anwendung

### Technische Daten:



Düsengröße  
07



Spritzwinkel  
100°



Werkstoff  
POM



Druckbereiche  
1–2–4–6 bar



Empfohlener Filter  
25 M



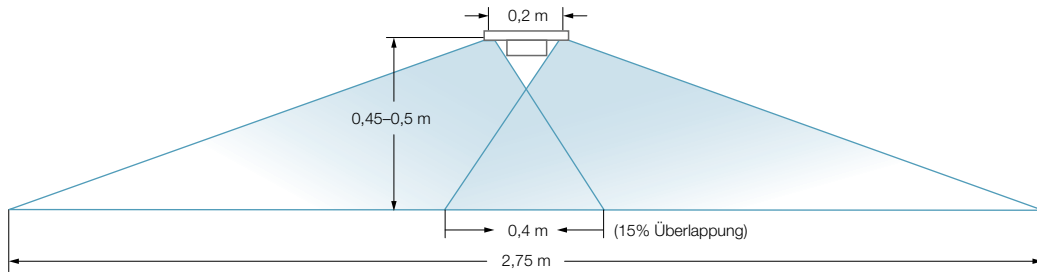
Tropfengrößen  
Mittel-fein



Überwurfmutter  
Ø 12,65 mm

		[l/min]					
		1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
BN 07	25 M	1,59	2,25	2,76	3,18	3,56	3,90

### Anordnung der Düse im Verband



Fixierter Einbau der BN-Düse über spezielles Bajonettmutter-System MULTIJET (siehe Seite 124) und TWISTLOC (siehe Seite 126) für Zungendüsen.

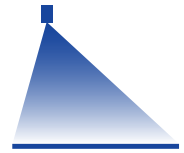
### Montage



Alternativ Montage der Düse mit einer Rundloch-Bajonettmutter (siehe Seite 127) oder Überwurfmutter 3/8" (siehe Seite 131). Die korrekte Einstellung und Ausrichtung erfolgt durch Verdrehen der Düse z. B. mit Schraubenzieher am Schlitz der Zunge.



Bestell-	Baureihe	+	Düsengröße	+	Werkstoff	=	Bestellnummer
beispiel:	BN	+	07	+	POM L (weiß)	=	BN 07 L
	BN	+	07	+	POM R (schwarz)	=	BN 07 R



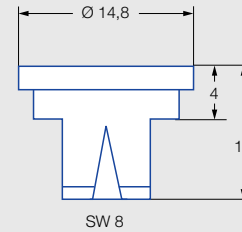
## Pflanzenbau / Flächenpflege

Angaben in mm.

- Schrägstrahldüse für Rand- und Streifenbehandlung

### Vorteile

- Seitlich versetzte Strahlaustrittsöffnung
- Asymmetrisch spritzende Flachstrahldüse



### Baureihe OC

### Anwendung:



Randdüse



Streifenbehandlung im Obst- und Weinbau



Vertikalgestänge



Spritzbügel



Rückenspritze



Gewächshaus



Reitboden

### Technische Daten:



Düsengrößen  
2-30



Spritzwinkel  
90°



Werkstoffe  
Messing, Edelstahl



Druckbereiche  
1,5-2,5-5 bar



Empfohlene Filter  
• 60 M 2-4  
• 25 M 5-30

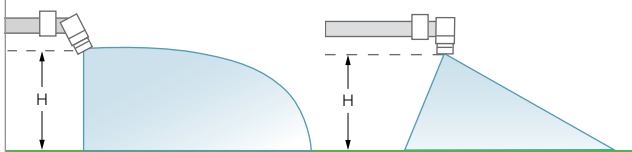


Tropfengrößen  
Mittel-fein



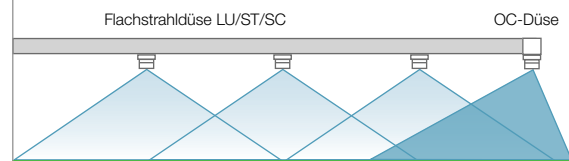
Schlüsselweite  
8 mm


### Strahlmessungen



OC-Düsenmundstücke, eingesetzt in Einzel- oder Doppeldrehgelenken (siehe Seite 128), ermöglichen die Einstellung unter beliebigen Winkeln. Auf diese Weise werden breite und schmale Strahlbreiten erzielt.

### Randscharfes Spritzen



		[l/min]				
						
		1,5	2,0	3,0	4,0	5,0
<b>OC 2</b>	<b>60 M</b>	0,49	0,65	0,80	0,92	1,03
<b>OC 3</b>	<b>60 M</b>	0,88	1,01	1,24	1,43	1,60
<b>OC 4</b>	<b>60 M</b>	1,11	1,28	1,56	1,81	2,02
<b>OC 5</b>	<b>25 M</b>	1,37	1,58	1,94	2,24	2,50
<b>OC 6</b>	<b>25 M</b>	1,64	1,90	2,32	2,68	3,00
<b>OC 8</b>	<b>25 M</b>	2,16	2,50	3,06	3,53	3,95
<b>OC 12</b>	<b>25 M</b>	3,47	4,00	4,90	5,66	6,33
<b>OC 20</b>	<b>25 M</b>	5,45	6,30	7,71	8,91	9,96
<b>OC 30</b>	<b>25 M</b>	8,66	10,00	12,25	14,14	15,81

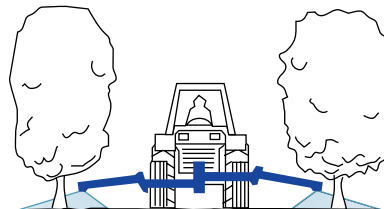
- Ausbringdaten gelten für Wasser
- Düsen vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Druck gemessen an der Düse

Düsenbestückung im Gestänge (LU/ST/SC)	Erforderliche OC-Enddüse
	Randscharfes Spritzen
-02	<b>OC 2</b>
-03	<b>OC 3</b>
-04	<b>OC 4</b>
-05	<b>OC 5</b>
-06	<b>OC 6</b>
-08	<b>OC 8</b>

### Düseneinstellung

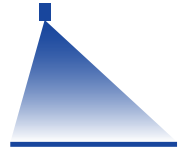


Unterblattspritzung in Reihenkulturen



Streifenbehandlung im Obst- und Weinbau

Bestell- Baureihe + Düsengröße + Werkstoff = Bestellnummer  
 beispiel: OC + 2 + S (Edelstahl) = OC 2 S  
 OC + 2 + M (Messing) = OC 2 M



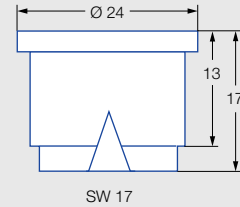
Pflanzenbau / 
 Flächenpflege

Angaben in mm.

- Schrägstrahldüse mit großer Wurfweite

**Vorteile**

- Seitlich versetzte Strahlaustrittsöffnung
- Asymmetrisch spritzende Flachstrahldüse
- Wurfweite 6 bis 8 m



**Weitwurfdüse OC**

**Anwendung:**



Gewächshaus



Reitboden



Boomless-Anwendung

**Technische Daten:**



**Düsengrößen**  
40–80



**Spritzwinkel**  
90°



**Werkstoff**  
Messing



**Druckbereiche**  
2–5 bar



**Empfohlener Filter**  
25 M



**Tropfengrößen**  
Mittel–fein



**Schlüsselweite**  
17 mm

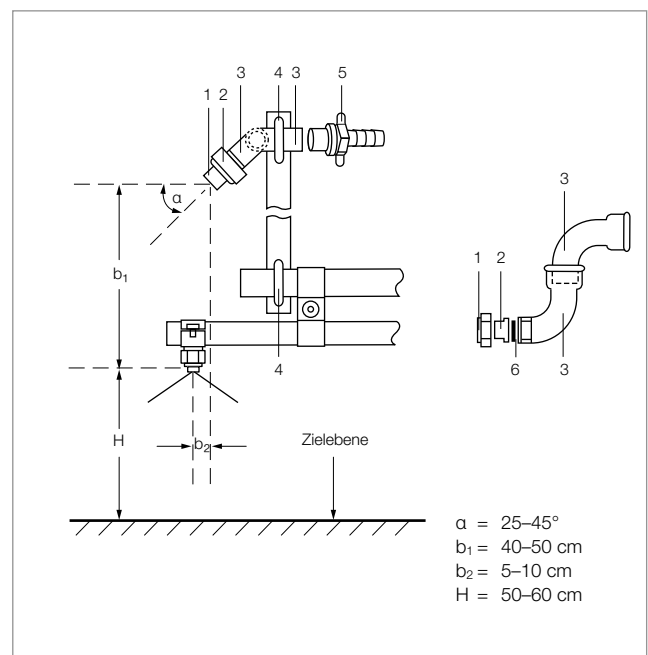
	[l/min]				Empfohlene Düsenkombination mit Flachstrahldüsen, z. B. mit LU-/IDK-/IDKN-Düsen
	2,0	3,0	4,0	5,0	
<b>OC 40</b>	12,50	15,30	17,70	19,80	-03/-04
<b>OC 60</b>	20,00	24,49	28,28	31,62	-05/-06
<b>OC 80</b>	25,00	30,62	35,36	39,53	-06/-08

- Ausbringdaten gelten für Wasser
- Düsen vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Druck gemessen an der Düse

### Anbringung am Gestänge/Düsenjustierung

An den Enden des Gestänges wird je eine Weitwurfdüse angebracht. Die Versorgung der Düsen erfolgt über zusätzliche Teilbreitenanschlüsse bzw. durch Abzweigungen (mit T-Stücken) aus bereits vorhandenen, ausreichend dimensionierten Zuleitungen. Hierbei ist zu beachten, dass das Gerät über eine Pumpe mit ausreichend hoher Förderleistung verfügt (zusätzliches Fördervolumen für zwei Weitwurfdüsen ~80 l/min).

Position	Bezeichnung	Bestell-Nr.
<b>1</b>	Weitwurfdüse	<b>OC 40</b> <b>OC 60</b> <b>OC 80</b>
<b>2</b>	Überwurfmutter	<b>065.600.30.00.00</b>
<b>3</b>	Winkel 90°, Innen- und Außengewinde 3/4"	siehe Seite 135
<b>4</b>	Rohrschelle	-
<b>5</b>	Schlauchnippel, 3/4"	siehe Seite 132 + 133
<b>6</b>	Dichtung	<b>065.640.72.00.00</b>



### Wurfweite/effektive Arbeitsbreite

Die Wurfweite kann durch den Anstellwinkel  $\alpha$  beeinflusst werden:

Anstellwinkel, $\alpha$ [°]	Wurfweite, a [m]
<b>25</b>	9,0
<b>30</b>	8,5
<b>35</b>	8,0
<b>40</b>	6,0
<b>45</b>	5,5

### Montage

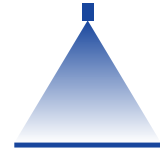


**Doppelnippel**  
Bestell-Nr. **065.611.30.00.00**

**Dichtung**  
Bestell-Nr. **065.640.72.00.00**

**Weitwurfdüse**

**Überwurfmutter 3/4"**  
Bestell-Nr. **065.600.xx.00.00**  
(Messing oder Edelstahl)



## Pflanzenbau / Flächenpflege

Angaben in mm.

- Flachstrahldüse mit rechteckförmiger Flüssigkeitsverteilung
- Für Band- und Reihenspritzung

### Vorteile

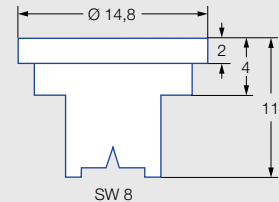
- 90 % Abdriftminderung bei 8002 E bis 8004 E
- Voll ausgebildeter Spritzwinkel ab 1 bar
- Gleichmäßige Wirkstoffverteilung über die gesamte Bandbreite
- Extrem geringe Spritzabstände möglich
- PWM-geeignet



E



E-M



### Baureihe E

Spritzabstand H [cm]	Bandbreite B [cm]	Spritzmittelaufwand <sup>1</sup> [%], bei Reihenweite A		
		50 cm	75 cm	100 cm
7	10	20	13	10
10	15	30	20	15
13	20	40	27	20
16	25	50	33	25

<sup>1</sup> Prozentangaben, im Vergleich zur Ganzflächenbehandlung.

### Reduzierung des Spritzmittelaufwands

Je nach Bandbreite und Reihenweite beträgt der Spritzmittelaufwand bei der Bandspritzung 10–50 % des Aufwands bei Ganzflächenbehandlung. Berechnungsformel für Band- und Reihenspritzung siehe Seite 9 und Lechler App.



**JKI-verlustmindernd anerkannt: 90 %**

G 1435, G 1436, G 1437, G 1438



Aktuelle Liste unter: [www.lechler.com/de/service/verlustmindernde-technik](http://www.lechler.com/de/service/verlustmindernde-technik)

### Anwendung:



Rückenspritzung



Bandspritzung

### Technische Daten:



**Düsengrößen**  
01–08



**Spritzwinkel**  
80°



**Werkstoffe**  
Messing, POM



**Druckbereiche**  
1–3–4 bar



**Empfohlene Filter**

- 80 M 01–015
- 60 M 02–04
- 25 M 05–08



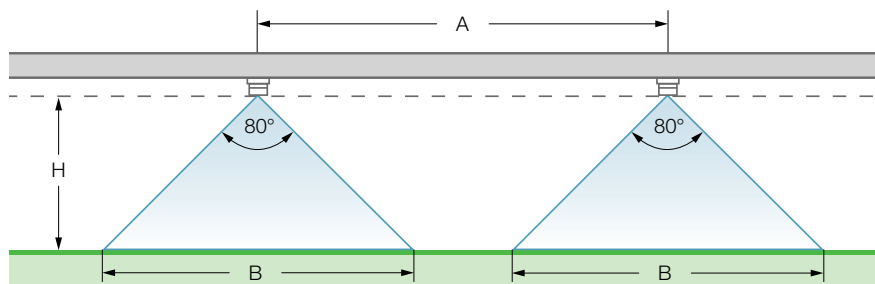
**Tropfengrößen**  
Sehr grob–sehr fein



**Schlüsselweite**  
8 mm

### Düseneinstellung

Mit Lechler Bandspritzdüsen E sind extrem geringe Spritzabstände (H) möglich. Bandverwehungen werden dadurch weitgehend vermieden. Die Bandbreite (B) kann durch Veränderung des Spritzabstands (H) und/oder Drehen der Strahlachse eingestellt werden.





	ISO 25358	[l/min]	Flüssigkeitsaufwand [l/ha]															
			Reihenweite 0,5 m					Reihenweite 0,75 m					Reihenweite 1,0 m					
			5,0 km/h	6,0 km/h	8,0 km/h	10,0 km/h	12,0 km/h	5,0 km/h	6,0 km/h	8,0 km/h	10,0 km/h	12,0 km/h	5,0 km/h	6,0 km/h	8,0 km/h	10,0 km/h	12,0 km/h	
<b>E 8001 (80 M)</b>	F	1,0	0,23	55	46	35	28	23	37	31	23	18	15	28	23	17	14	12
	F	1,5	0,28	67	56	42	34	28	45	37	28	22	19	34	28	21	17	14
	F	2,0	0,32	77	64	48	38	32	51	43	32	26	21	38	32	24	19	16
	SF	3,0	0,39	94	78	59	47	39	62	52	39	31	26	47	39	29	23	20
	SF	4,0	0,45	108	90	68	54	45	72	60	45	36	30	54	45	34	27	23
<b>E 80015 (80 M)</b>	F	1,0	0,34	82	68	51	41	34	54	45	34	27	23	41	34	26	20	17
	F	1,5	0,42	101	84	63	50	42	67	56	42	34	28	50	42	32	25	21
	F	2,0	0,48	115	96	72	58	48	77	64	48	38	32	58	48	36	29	24
	SF	3,0	0,59	142	118	89	71	59	94	79	59	47	39	71	59	44	35	30
	SF	4,0	0,68	163	136	102	82	68	109	91	68	54	45	82	68	51	41	34
<b>E 8002 (60 M)</b>	M	1,0	0,46	110	92	69	55	46	74	61	46	37	31	55	46	35	28	23
	M	1,5	0,56	134	112	84	67	56	90	75	56	45	37	67	56	42	34	28
	M	2,0	0,65	156	130	98	78	65	104	87	65	52	43	78	65	49	39	31
	F	3,0	0,80	192	160	120	96	80	128	107	80	64	53	96	80	60	48	39
	F	4,0	0,92	221	184	138	110	92	147	123	92	74	61	110	92	69	55	44
<b>E 8003 (60 M)</b>	G	1,0	0,72	173	144	108	86	72	115	96	72	58	48	86	72	54	43	36
	M	1,5	0,88	211	176	132	106	88	141	117	88	70	59	106	88	66	53	44
	M	2,0	1,01	242	202	152	121	101	162	135	101	81	67	121	101	76	61	51
	F	3,0	1,24	298	248	186	149	124	198	165	124	99	83	149	124	93	74	62
	F	4,0	1,43	343	286	215	172	143	229	191	143	114	95	172	143	107	86	72
<b>E 8004 (60 M)</b>	SG	1,0	0,91	218	182	137	109	91	146	121	91	73	61	109	91	68	55	46
	G	1,5	1,12	269	224	168	134	112	179	149	112	90	75	134	112	84	67	56
	G	2,0	1,29	310	258	194	155	129	206	172	129	103	86	155	129	97	77	65
	M	3,0	1,58	379	316	237	190	158	253	211	158	126	105	190	158	119	95	79
	M	4,0	1,82	437	364	273	218	182	291	243	182	146	121	218	182	137	109	91
<b>E 8005 (25 M)</b>	SG	1,0	1,14	274	228	171	137	114	182	152	114	91	76	137	114	86	68	57
	SG	1,5	1,39	334	278	209	167	139	222	185	139	111	93	167	139	104	83	70
	G	2,0	1,61	386	322	242	193	161	258	215	161	129	107	193	161	121	97	81
	M	3,0	1,97	473	394	296	236	197	315	263	197	158	131	236	197	148	118	99
	M	4,0	2,28	547	456	342	274	228	365	304	228	182	152	274	228	171	137	114
<b>E 8006 (25 M)</b>	SG	1,0	1,36	326	272	204	163	136	218	181	136	109	91	163	136	102	82	68
	SG	1,5	1,67	401	334	251	200	167	267	223	167	134	111	200	167	125	100	84
	SG	2,0	1,93	463	386	290	232	193	309	257	193	154	129	232	193	145	116	97
	G	3,0	2,36	566	472	354	283	236	378	315	236	189	157	283	236	177	142	118
	M	4,0	2,73	655	546	410	328	273	437	364	273	218	182	328	273	205	164	137
<b>E 8008 (25 M)</b>	SG	1,0	1,82	437	364	273	218	182	291	243	182	146	121	218	182	137	109	91
	SG	1,5	2,23	535	446	335	268	223	357	297	223	178	149	268	223	167	134	112
	SG	2,0	2,58	619	516	387	310	258	413	344	258	206	172	310	258	194	155	129
	G	3,0	3,16	758	632	474	379	316	506	421	316	253	211	379	316	237	190	158
	M	4,0	3,65	876	730	548	438	365	584	487	365	292	243	438	365	274	219	183

### ISO 25358 Klassifizierung nach Tropfengrößen:

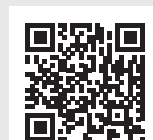
SF	Sehr fein
F	Fein
M	Mittel
G	Grob
SG	Sehr grob
EG	Extrem grob
UG	Ultra grob

Änderungen vorbehalten.

- Betriebsdruck an der Düse (gemessen mit Membranventil)
- Die angegebenen Ausbringungsmengen gelten für Wasser
- Tabellenwerte vor jeder Spritzsaison durch Auslitern überprüfen
- Auf gleichmäßige Düsen-einstellung achten



Mit den Apps für Lechler Agrardüsen wird die Auswahl und Anwendung der optimalen Düse noch einfacher. Schauen Sie einmal vorbei: [www.lechler.com/de/service/apps](http://www.lechler.com/de/service/apps)



Bestell- Baureihe + Düsengröße + Werkstoff = Bestellnummer  
 beispiel: E + 02 + M (Messing) = E 8002 M  
 E + 02 + (POM) = E 8002

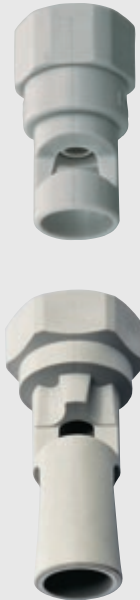
# ➤➤ Injektorrührdüsen



- Rührdüse für die schnelle, homogene Durchmischung im Tank

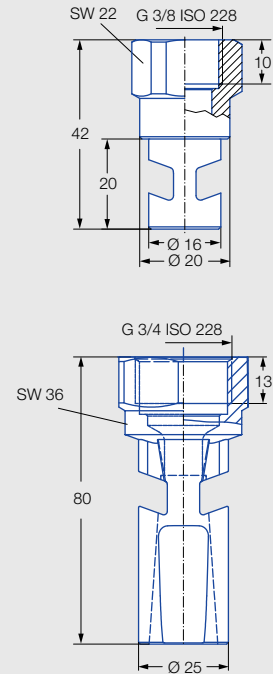
### Vorteile

- Injektor verstärkt die Turbulenz des Vollstrahls im Tank
- Effektive Umwälzung großer Flüssigkeitsmengen bei relativ kleinem Volumenstrom
- Keine Verstopfungsgefahr aufgrund großer Querschnitte



Injektorrührdüsen

Angaben in mm.



### Technische Daten:



**Bohrungs-**  
**durchmesser**  
Ø 2,2–10,55 mm



**Werkstoff**  
PP



**Druckbereiche**  
2–10 bar

Bestell-Nr.	Bohrungs- durchmesser [mm]	V̇ [l/min]				
		2,0 bar	4,0 bar	6,0 bar	8,0 bar	10,0 bar
500.262.53.02.00	2,20	4,40	6,30	7,70	8,90	9,90
500.262.53.04.00	3,60	11,10	15,70	19,20	22,10	27,70
500.262.53.06.00	4,50	18,30	26,00	31,80	36,70	41,00
500.262.53.08.00	6,00	31,60	44,70	54,80	63,20	70,70
500.262.53.20.00 <sup>1</sup>	10,55	96,10	136,00	166,50	192,30	215,00

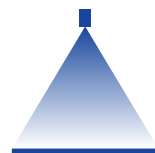
<sup>1</sup> Siehe Bemaßung und Dimensionierung.

### Montage

Einbau mithilfe der Montageschelle  
(siehe Seite 128).



# ➤ Einspülschleusendüse WallCleaner



- Spezialdüse für Einspülschleusen zum Einspülen und Reinigen
- Farbcodiert nach ISO 10625, in der Größe 40

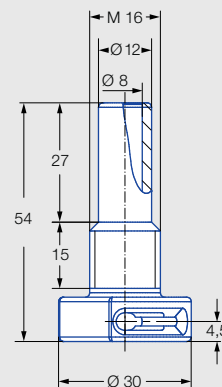
### Vorteile

- Klumpenfreies Einspülen von Pflanzenschutzmitteln durch rotierenden Flüssigkeitsstrom
- Komplette Spülung der Innenwand bis unter den Rand bei runden Einspülschleusen
- Einfache Montage durch
  - M 16 Schraub-/Mutterausführung
  - Steckanschluss Spülwasser (Ø 12 mm)
- Einfache Ausrichtung des Düsenkopfes mit Gabelschlüssel SW 24



WallCleaner

Angaben in mm.



### Technische Daten:



**Bohrungs-**  
**durchmesser**  
Ø 4,0 mm



**Spritzwinkel**  
60°

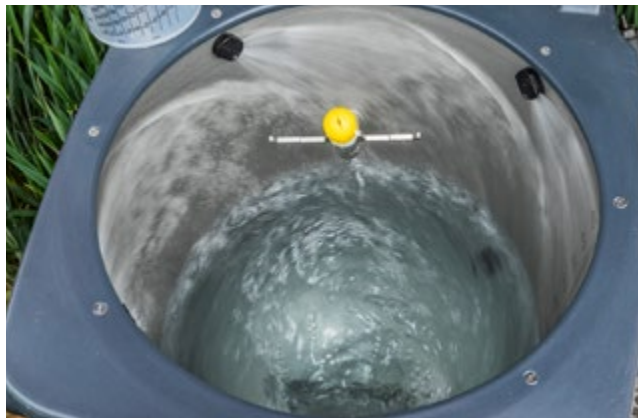


**Werkstoff**  
POM



**Druckbereiche**  
2–4–8 bar

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Bohrungs- durchmesser [mm]	V̇ [l/min]			
			2,0 bar	4,0 bar	6,0 bar	8,0 bar
WallCleaner 40	<b>600.569.56.40.00</b>	4,0	14,0	19,8	24,3	28,0
Dichtung für WallCleaner	<b>095.015.6C.01.99</b>	–	–	–	–	–



Komplette Spülung der Einspülschleuse bis unter den Deckelrand mit insgesamt vier WallCleanern.

# Hochdruck-Nebeldüse 2MN



Angaben in mm.

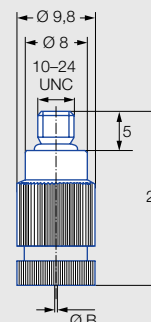
- Hochdruck-Nebeldüse
- Zur Luftbefeuchtung, adiabaten Kühlung und Desinfektion in Stallungen und Gewächshäusern

### Vorteile

- Äußerst feine, nebelartige Hohlkegelzerstäubung
- Integriertes Rückschlagventil

### Anschluss

- 10–24 UNC



### Weitere Varianten auf Anfrage:

- Bohrungsdurchmesser
  - 0,6 mm
  - 0,7 mm
- Anschlüsse
  - 12–24 UNC
  - M5
- Werkstoff
  - Edelstahl 1.4404
- Dichtung
  - FKM/Viton (braun)
- Blindstopfen

Baureihe 2MN

### Anwendung:



Gewächshaus



Stall

### Technische Daten:



**Bohrungs-**  
**durchmesser**  
0,15–0,5 mm  
0,6 und 0,7 mm auf  
Anfrage



**Spritzwinkel**  
55°–95°



**Werkstoffe**  
Edelstahl 1.4305,  
Düsenmundstück  
1.4404, Feder 1.4310,  
Dichtungen NBR  
(schwarz)



**Druckbereiche**  
30–60–80–130 bar

Strahl- winkel	Bestell-Nr.		B Ø [mm]	V̇ [l/h]							
		Edelstahl 1.4305		p [bar] (p <sub>min</sub> = 30 bar) <sup>1</sup> (p <sub>max</sub> = 130 bar) <sup>2</sup>							
				30	40	50	60	70	80	90	100
55°	2MN.014.16.00.00	●	0,15	1,44	2,28	2,58	2,82	3,00	3,48	3,84	4,08
70°	2MN.025.16.00.00	●	0,20	2,46	3,42	3,78	4,26	4,50	5,10	5,10	5,46
85°	2MN.055.16.00.00	●	0,30	4,20	4,92	5,46	6,12	6,30	6,96	7,32	7,92
90°	2MN.086.16.00.00	●	0,40	5,64	6,96	7,68	8,52	9,00	9,54	10,14	11,10
95°	2MN.106.16.00.00	●	0,50	7,02	8,16	9,60	10,80	11,40	11,70	12,54	13,68

<sup>1</sup> Öffnungsdruck: ca. 8 bar.

<sup>2</sup> Das Rohrleitungssystem wirkt begrenzend.

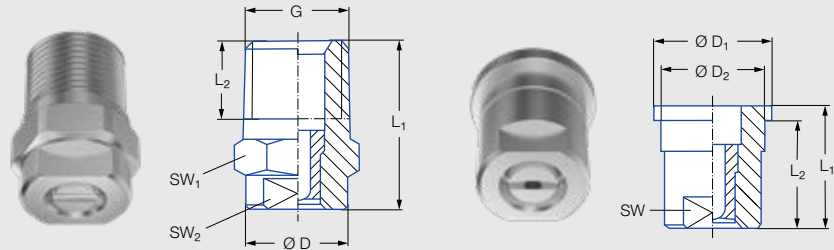
# Hoch- und Mitteldruck-Reinigungsdüsen

- Voll- und Flachstrahldüsen für Hoch- und Mitteldruckreinigung

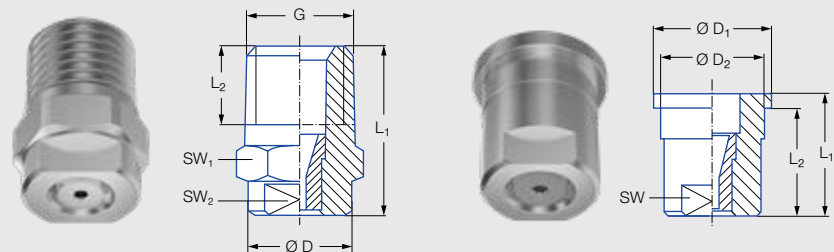
## Vorteile

- Höchste Reinigungskraft durch „messerscharfe“ Reinigungsstrahlen
- Lange Standzeiten durch verschleißfesten, gehärteten Sonderedelstahl
- Schutz vor mechanischen Beschädigungen durch versenkte Düsenaustrittsöffnung
- Höchste Präzision für gleichmäßige, gebündelte Strahlkraft
- Anschluss über Außengewinde und Überwurfmutter möglich

Angaben in mm.



## Flachstrahldüsen



## Vollstrahldüsen

G	Abmessungen [mm]								Gewicht [g]	$p_{max}^1$ [bar]
	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Ø D	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>2</sub>	SW	SW <sub>1</sub>	SW <sub>2</sub>		
EN 10226 R 1/4	22,00	10,00	13,00	-	-	-	14	10	18,00	ca. 700
1/4 NPT	22,00	10,00	13,00	-	-	-	14	10	18,00	ca. 700
Montage mit Überwurfmutter G 3/8 ISO 228	16,00	14,00	-	14,80	12,65	10	-	-	13,00	ca. 300

<sup>1</sup> Gilt nur für den Betrieb bei konstantem Druck.

## Technische Daten:



**Düsengrößen**  
04-06



**Spritzwinkel**  
0°-40°



**Werkstoff**  
Gehärteter Edelstahl  
(Hartmetalleinsatz auf Anfrage)



**Druckbereiche**  
5-40-200 bar



**Schlüsselweite**  
10 mm

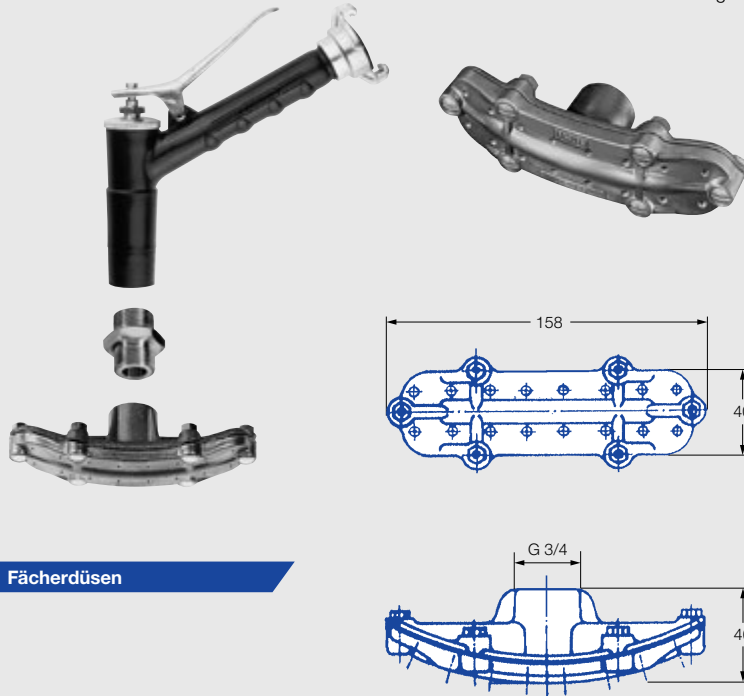
Strahlwinkel	Düsengröße	V̇ [l/min]			Bestell-Nr.		
		[bar]			Außengewinde		Ausführung für Überwurfmutter
		5,0	60,0	100,0	1/8" NPT	1/4" NPT	G 3/8
0°	04	2,04	7,1	9,1	<a href="#">550.450.A3.07.00</a>	<a href="#">546.450.A3.07.00</a>	<a href="#">548.450.A3.29.00</a>
	05	2,55	8,8	11,6	<a href="#">550.480.A3.07.00</a>	<a href="#">546.480.A3.07.00</a>	<a href="#">548.480.A3.29.00</a>
	06	3,05	10,6	13,7	<a href="#">550.520.A3.07.00</a>	<a href="#">546.520.A3.07.00</a>	<a href="#">548.520.A3.29.00</a>
20°	04	2,04	7,1	9,1	<a href="#">608.451.A3.07.00</a>	<a href="#">602.451.A3.07.00</a>	<a href="#">652.451.A3.29.00</a>
	05	2,55	8,8	11,4	<a href="#">608.481.A3.07.00</a>	<a href="#">602.481.A3.07.00</a>	<a href="#">652.481.A3.29.00</a>
	06	3,05	10,6	13,7	<a href="#">608.521.A3.07.00</a>	<a href="#">602.521.A3.07.00</a>	<a href="#">652.521.A3.29.00</a>
30°	04	2,04	7,1	9,1	<a href="#">608.452.A3.07.00</a>	<a href="#">602.452.A3.07.00</a>	<a href="#">652.452.A3.29.00</a>
	05	2,55	8,9	11,4	<a href="#">608.482.A3.07.00</a>	<a href="#">602.482.A3.07.00</a>	<a href="#">652.482.A3.29.00</a>
	06	3,05	10,6	13,7	<a href="#">608.522.A3.07.00</a>	<a href="#">602.522.A3.07.00</a>	<a href="#">652.522.A3.29.00</a>
45°	04	2,04	7,1	9,1	<a href="#">608.453.A3.07.00</a>	<a href="#">602.453.A3.07.00</a>	<a href="#">652.453.A3.29.00</a>
	05	2,55	8,8	11,4	<a href="#">608.483.A3.07.00</a>	<a href="#">602.483.A3.07.00</a>	<a href="#">652.483.A3.29.00</a>
	06	3,05	10,6	13,7	<a href="#">608.523.A3.07.00</a>	<a href="#">602.523.A3.07.00</a>	<a href="#">652.523.A3.29.00</a>

# ➤ Fächerdüsen

- Spezialdüse für die schonende Ausbringung großer Flüssigkeitsmengen

## Vorteile

- Feine, sanfte Zerstäubung
- Schonende Pflanzenberegnung
- Effektive Stalldesinfektion. Bitte Sicherheitshinweise des Mittelherstellers beachten
- Optional mit Sprühpistole und GEKA-Anschlusskupplung lieferbar



Angaben in mm.

## Technische Daten:



**Werkstoff**  
Leichtmetall



**Druckbereiche**  
2-10 bar

Bestell-Nr.	
Sprühpistole mit GEKA-Anschlusskupplung	Doppelnippel G 3/4
<b>095.016.00.01.76</b>	<b>065.611.30.00.00</b>

Bestell-Nr.	Volumenstrom [l/min]		
	2,0 bar	5,0 bar	10,0 bar
Düse ohne Halterohr Anschluss G 3/4			
<b>531.003.41.00.00</b>	31,5	49,8	70,4
<b>531.093.41.00.00</b>	53,0	83,8	119,0
<b>531.133.41.00.00</b>	67,0	106,0	150,0



# Automatikventile für Kanisterreinigung CleanerValve und Totmann-Schaltung

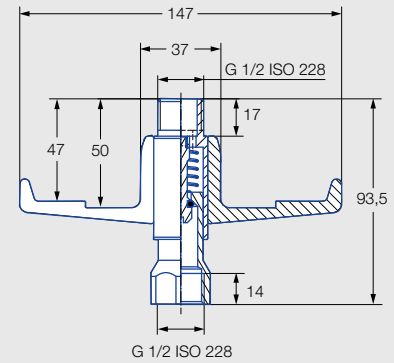
- Sicherheitsventile mit Totmannschaltung für die praktische Kanisterreinigung

## Vorteile CleanerValve

- Bessere Reinigungswirkung durch tieferes Eindringen der Düse in den Kanister
- Sehr robustes Ventil aus Edelstahl
- Extrabreite Aufnahme erleichtert die Reinigung von Messbechern
- Anwenderschutz: Abstufungen auf der Aufnahme verhindern ein Abrutschen



CleanerValve

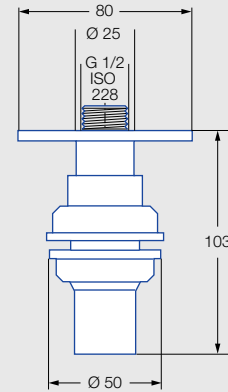


## Vorteile Totmann-Schaltung

- Einfach und bequem zu bedienendes Ventil
- Sicherheitsventil öffnet nur bei Druck durch den Behälter
- Kombinierbar mit statischen und rotierenden Behälterreinigungsdüsen
- Vielseitig geeignet zur Innenreinigung aller gängigen Kanister, Gebinde und Pflanzenschutzmittelverpackungen



Totmann-Schaltung



## Technische Daten:



**Werkstoffe**  
Edelstahl, POM



**Druckbereiche**  
**2-5 bar**  
Druck > 5 bar: Blende zur Druckreduktion einbauen



**Schlüsselweite**  
CleanerValve  
Sechskant  
Ø 27 mm

Bezeichnung	Werkstoff	Bestell-Nr.
CleanerValve	Edelstahl	<b>092.175.17.01.00</b>
Totmann-Schaltung	POM	<b>A510.100.00.00.00</b>



# Statische Sprühkugel 540/541



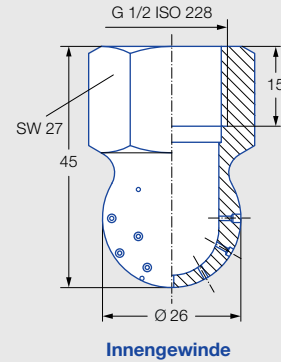
- Statische Mehrkanal-Vollstrahldüse

### Vorteile

- Ideal zum Spülen von Behältern
- Kompakte Bauform
- Selbstentleerend
- Störungsfrei, da keine beweglichen Teile
- Einfache Kontrolle



Angaben in mm.



Baureihen 540/541

### Technische Daten:



**Strahlwinkel**  
240°



**Werkstoffe**  
Volledelstahl, PVC



**Druckbereiche**  
2–3–10 bar



**Funktionsprinzip**  
Statisch



**Einbau**  
Betrieb in jeder  
Einbaulage



**Max. Behälter-  
durchmesser**  
7,5 m

Strahl- winkel	Bestell-Nr.	V̇ Wasser [l/min]					Max. Behälter- durchmesser [m]
		2,0 bar	3,0 bar	4,0 bar	5,0 bar	10,0 bar	
240° 	540.909.16.00.00 <sup>1</sup>	18,0	22,0	25,4	28,5	40,2	6,5
	540.989.16.00.00 <sup>1</sup>	28,0	34,3	39,6	44,3	62,6	7,0
	541.109.16.00.00	57,0	69,8	80,6	90,1	127,5	7,5

<sup>1</sup> Auch aus PVC lieferbar.





# Rotationsreiniger ContiCleaner mit Gleitlager und MicroWhirly



- Rotationsreiniger mit Flachstrahl-  
düsen und Gleitlager

## Vorteile ContiCleaner

- Für die kontinuierliche Innen-  
reinigung optimiert
- Farbcodiert nach ISO 10625  
in den Größen 12, 25, 30 und 60
- Läuft bereits bei geringem Druck  
sicher an
- Für alle Spritz- und Sprühgeräte  
geeignet

## Vorteile MicroWhirly

- Wirkungsvolle Rotationsreinigung  
mittels Flachstrahldüsen
- Optimale Innenreinigung von  
Pflanzenschutzgerätebehältern,  
Kanistern, Gebinden und Pflanzen-  
schutzmittelverpackungen
- Selbstdrehend, ohne Fremdantrieb
- Robuste Bauweise
- Chemikalienbeständig



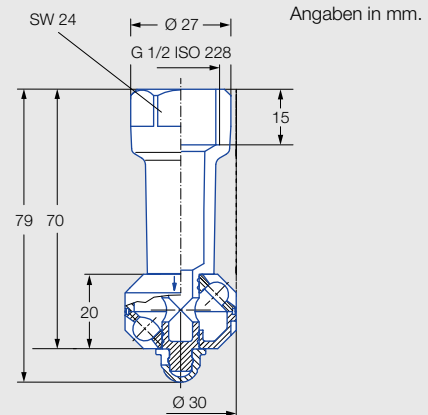
**ATEX-Version  
auf Anfrage**



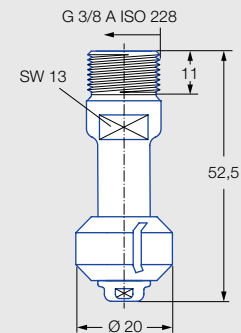
ContiCleaner



MicroWhirly



Innengewinde



Außengewinde

## Technische Daten:



**Strahlwinkel**  
360°



**Werkstoffe**  
PVDF, PTFE,  
Edelstahl



**Druckbereiche**  
2-5 bar



**Funktionsprinzip**  
Frei drehend



**Einbau**  
Betrieb in jeder  
Einbaulage



**Max. Behälter-  
durchmesser**  
ContiCleaner: 1,6 m  
Typ 566: 1,7 m



**Vorfiltrierung**  
Leitungsfilter mit  
0,3 mm/50 Mesh



**Lagerung**  
Gleitlager



**Funktionsvideo**  
[www.lechler.com/de/mediathek](http://www.lechler.com/de/mediathek)  
Oder einfach QR-Code scannen.

Strahl- winkel	Bezeichnung	Bestell-Nr.			V̇ Wasser [l/min]			Max. Behälter- durchmesser [m]
		Werkstoff			p [bar] (p <sub>max</sub> = 7 bar)			
		AISI 316L	PVDF	PTFE und PVDF	2,0 bar	3,0 bar	5,0 bar	
	ContiCleaner 12 (60 M)	500.191.55.12.00		●	4,1	5,0	6,5	1,6
	ContiCleaner 25 (60 M)	500.191.55.25.00		●	8,2	10,0	12,9	1,6
	ContiCleaner 30 (60 M)	500.191.55.33.00		●	9,8	12,0	15,5	1,6
	ContiCleaner 60 (25 M)	500.191.55.60.00		●	20,4	25,0	32,3	1,6
	MicroWhirly Edelstahl (25 M)	566.939.1Y.AE.00	●		21,0	26,0	33,6	1,7
	MicroWhirly PVDF (25 M)	500.191.5E.00.00		●	20,0	24,0	31,0	1,1

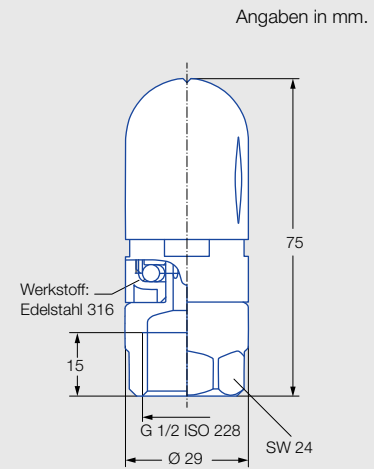
# Rotationsreiniger CanCleaner und MiniWhirly



- Rotationsreiniger mit Flachstrahldüsen und Kugellager

## Vorteile

- Wirkungsvolle Rotationsreinigung mittels Flachstrahldüsen
- Optimale Innenreinigung von Pflanzenschutzgerätebehältern, Kanistern, Gebinden und Pflanzenschutzmittelverpackungen
- Selbstdrehend, ohne Fremd-antrieb
- Langsam drehend für optimale Reinigungswirkung
- Chemikalienbeständig



## CanCleaner

- Noch effektivere Reinigung durch 20 % höheren Volumenstrom Richtung Kanisterboden
- Farbcodiert nach ISO 10625, in der Größe 60

CanCleaner/MiniWhirly

## Technische Daten:



**Strahlwinkel**  
300°



**Werkstoffe**  
POM, Edelstahl



**Druckbereiche**  
2–3–5 bar



**Funktionsprinzip**  
Frei drehend



**Max. Behälter-durchmesser**  
1,3 m



**Vorfiltrierung**  
Leitungsfilter mit  
0,3 mm/50 Mesh



**Lagerung**  
Kugellager  
aus Edelstahl

Funktionsvideo

[www.lechler.com/de/mediathek](http://www.lechler.com/de/mediathek)  
Oder einfach QR-Code scannen.



Strahlwinkel	Bezeichnung	Bestell-Nr.	V̇ Wasser [l/min]				Max. Behälter-durchmesser [m]
			2,0 bar	3,0 bar	4,0 bar	5,0 bar	
300° 	CanCleaner 60 (25 M)	500.186.56.06.00	20,4	25,0	28,9	32,3	1,3
	MiniWhirly (25 M)	500.186.56.AH.00	18,0	22,0	25,4	28,4	1,3

# Rotationsreiniger MiniSpinner 2 5M3



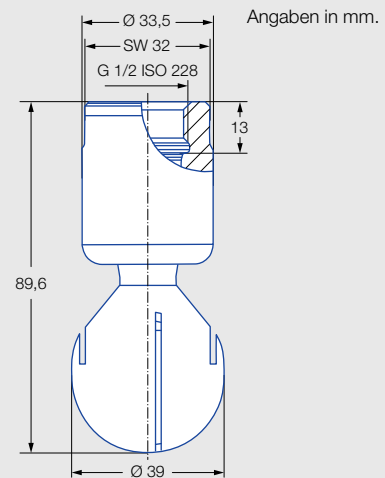
- Rotationsreiniger mit Flachstrahl-düsen und doppeltem Kugellager

### Vorteile

- Hygienisches Design
- Für hohe Temperaturen geeignet
- Vollständig aus Edelstahl gefertigt



**ATEX-Version  
auf Anfrage**



**Baureihe 5M3**

### Technische Daten:



**Strahlwinkel**  
360°



**Werkstoff**  
Edelstahl 1.4404 (316L)



**Druckbereiche**  
1–2–3 bar



**Funktionsprinzip**  
Frei drehend



**Einbau**  
Betrieb in jeder  
Einbaulage



**Max. Behälter-  
durchmesser**  
2,3 m



**Vorfiltrierung**  
Leitungsfilter mit  
0,1 mm/170 Mesh



**Lagerung**  
Doppelkugellager aus  
Edelstahl 1.4404 (316L)



**Reinigungs-  
effizienzklasse**  
2



**Adapter**  
G 1/2 ISO 228 und  
G 3/4 ISO 228 ist mit  
HygienicFit kompatibel



**Max. Temperatur**  
250 °C



**Funktionsvideo**

[www.lechler.com/de/mediathek](http://www.lechler.com/de/mediathek)

Oder einfach QR-Code scannen.

Strahl- winkel	Bestell-Nr. Type	Anschluss			Engster Querschnitt Ø [mm]	V̇ Wasser [l/min]				Max. Behälter- durchmesser [m]
		G 1/2 ISO 228	G 3/4 ISO 228	3/4"- Steckver- bindung		p [bar] (p <sub>max</sub> = 7 bar)				
						1,0	2,0	3,0	bei 40 psi [US gal/min]	
60° 	<b>5M3.122.1Y</b>	<b>AH</b>		<b>TF07</b>	2,6	45	<b>63</b>	77	20	–
180° 	<b>5M3.133.1Y</b>		<b>AL</b>	<b>TF07</b>	1,2	47	<b>67</b>	82	21	2,6
180° 	<b>5M3.134.1Y</b>		<b>AL</b>	<b>TF07</b>	1,3	47	<b>67</b>	82	21	2,6
360° 	<b>5M3.999.1Y</b>		<b>AL</b>	<b>TF07</b>	0,4	21	<b>30</b>	37	9	1,8
	<b>5M3.089.1Y</b>		<b>AL</b>	<b>TF07</b>	0,7	35	<b>49</b>	60	15	2,1
	<b>5M3.139.1Y</b>		<b>AL</b>	<b>TF07</b>	0,8	49	<b>69</b>	85	21	2,3
	<b>5M3.209.1Y</b>		<b>AL</b>	<b>TF07</b>	1,5	71	<b>100</b>	122	31	2,6

NPT-Gewinde, weitere Steckverbindungen und Anschweißversionen auf Anfrage.

Die Angabe des max. Behälterdurchmessers gilt für den empfohlenen Betriebsdruck und ist als Empfehlung zu verstehen. Für das Reinigungsergebnis ist zudem die Art der Verschmutzung maßgeblich.

Druckluft ist nur kurzfristig zum Trockenblasen einsetzbar. Der Einsatz oberhalb des empfohlenen Drucks hat negative Auswirkungen auf Reinigungsergebnis und Verschleiß.

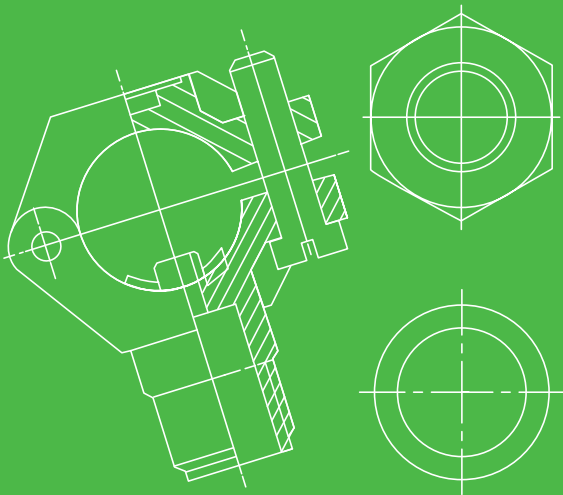
### Good to know

Detaillierte Informationen finden Sie in unserer Broschüre „Behälter- und Anlagenreinigung“ sowie unter [www.lechler.com/de/behaelterreinigung](http://www.lechler.com/de/behaelterreinigung)

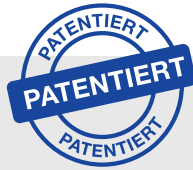
Bestell- Type + Anschluss = Bestellnummer  
beispiel: 5M3.122.1Y + AH = 5M3.122.1Y.AH.00



# ➤➤ ZUBEHÖR-PORTFOLIO IM DETAIL







- Elektrisches Schließ-Ventil, für die Einzeldüsenschaltung

### Vorteile

- Energiespeicher mit Boost und Buck-Modus (patentiert)
- Exaktere Ausbringung durch Einzeldüsenschaltung
- Kommunikationsfähigkeit mit ISOBUS
- Nachrüstung möglich durch einfache Verkabelung
- Sehr robust, dank vergossener Elektronik und Belüftung im Ventil
- Besondere Energieeffizienz durch Laderegler und Supercap



**Elektrisches Schließ-Ventil:**  
mehr Präzision und Kosteneinsparungen  
durch weniger Überlappungen

### Technische Daten:



**Stromaufnahme  
gesamt**  
Max. 120 mA



**Not-Aus-Funktion**  
Bei Eingangsspannung  
< 8 V



**Schaltzeit Ventil**  
Öffnen: 0,3 s  
Schließen: 0,45 s



**Schutzklasse**  
IP 65



**Werkstoffe**  
PA, POM, Viton,  
PTFE, Edelstahl

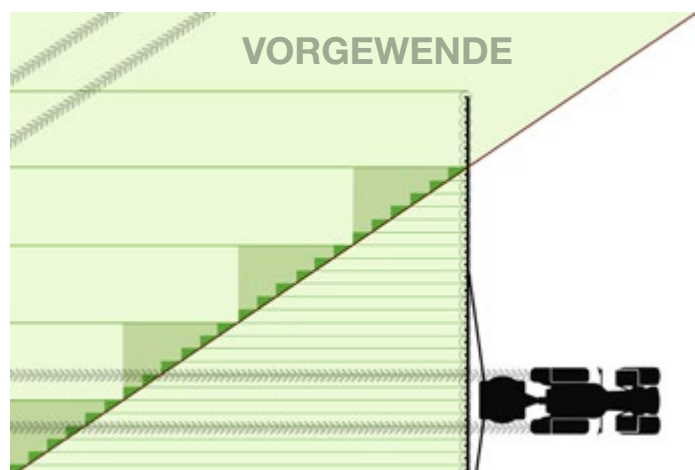


**Druckbereich**  
Max. 8 bar

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Ventil innen (schwarz)	065.288.00.00.00
Ventil außen (grau)	065.288.00.01.00
Endwiderstand	065.288.00.30.00
Adapter-Box	065.288.00.50.00
Adapter-Box für Zwischeneinspeisung	065.288.00.51.00
Verlängerungskabel 2,5 m	065.288.00.20.00

### Einzeldüsenschaltung mit dem ESV

Teilbreiten von 50 cm bis 25 cm möglich.  
Vergleich Überlappung von 3 m zu 0,5 m Teilbreiten.



- = einmal behandelt
- = Überlappung mit 3 m Teilbreiten
- = Überlappung mit ESV



- Pneumatisches Schließ-Ventil

### Vorteile

- Konzeption der Feldspritzleitung durchgehend als Ringleitung mit Um- bzw. Rücklauf
- Halten des Spritzdrucks in der Spritzleitung bei geschlossenen Düsen
- Sofortiger Strahlaufbau aller Düsen nach dem Öffnen der pneumatischen Schließventile
- Einfacherer Gestängeaufbau, da keine Teilbreitenventile mehr erforderlich sind
- Drehbares Pneumatikanschlussstück erleichtert die Montage und Verlegung der Luftdruckleitung im Gestänge



Pneumatisches Schließ-Ventil und Basis-Pneumatikanschluss

### Technische Daten:



**Werkstoffe**  
PA, POM, Viton,  
PTFE, Edelstahl



**Druckbereich**  
Max. 8 bar,  
Luftdruck mind.  
4,5 bar



**Not-Aus-Funktion**  
Bei Luftdruck unter  
4,5 bar



**Schaltzeit Ventil**  
0,2 s

Bestell-Nr.					
Baureihe	Pneumatik-Schnellanschlüsse (optional)				
	Basis	90°	Gerade	T	Y
065.282.56	0B	0A	0S	0T	0Y

### Hinweis

Ein einwandfreier Betrieb des PSV erfordert Öl im Pneumatiksystem.

Düsenträger, Bajonett-Mutter MULTIJET siehe Seiten 124 und 125.

Bestell- Baureihe + Pneumatik-Schnellanschluss = Bestellnummer  
beispiel: 065.282.56 + 90° = 065.282.56.0A.00



- 4-fach-Düsenträger V4 bzw. 2-fach-Düsenträger V2 mit pneumatischer Ansteuerung für variable Ausbringungsmengensteuerung

### Vorteile

- Betrieb wahlweise in der Funktion „Vario“ oder „Select“
  - Vario: vollautomatische Ansteuerung der Düsen/Düsenkombination sowie stufenlose Anpassung der Aufwandmenge und des Drucks
  - Select: manuelle Zu- und Abschaltung einzelner Düsen/Düsenkombinationen
- V4 in modularer Bauweise
- V2 in neuem kompakterem Design mit bewährter PSV-Ventiltechnik (siehe Seite 119)
- Einzelventil direkt vor der Düse angeordnet
- Mittiger Flüssigkeitszulauf



**VarioSelect**  
4-fach-Düsenträger  
(Pneumatik-Schnellanschlüsse optional)



**VarioSelect II**  
2-fach-Düsenträger  
(Pneumatik-Schnellanschlüsse optional)

### Technische Daten:



**Werkstoffe**  
POM, POM glasfaser-  
verstärkt, EPDM, Viton,  
FPM, Edelstahl



**Druckbereich**  
Max. 8 bar



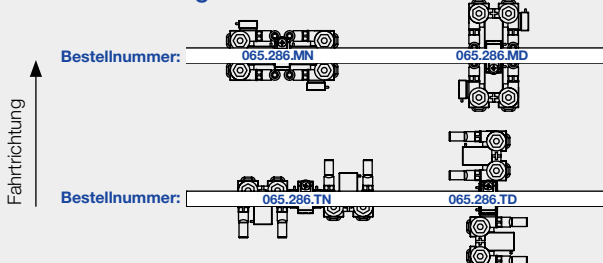
**Not-Aus-Funktion**  
Bei Luftdruck unter  
4,5 bar



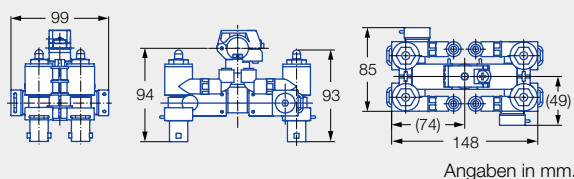
**Schaltzeit Ventil**  
0,2 s

Bestell-Nr.													
Baureihe					Rohrdurchmesser					Pneumatik-Schnellanschlüsse (optional)			
					20 mm	25 mm	1/2", 22 mm	3/4"	1"	Basis	90°	Y	
V4	065.286.00	MN	TN	MD	TD	20	25	21	27	34	B0	A0	Y0
V2	065.284.56					20	25	21	27	34	0B	0A	0Y

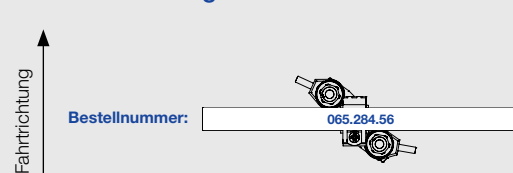
### 4-fach-Düsenträger V4



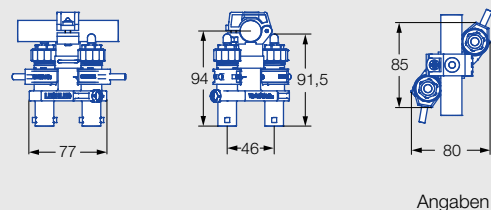
### Hauptmaße 4-fach-Düsenträger 1/2"



### 2-fach-Düsenträger V2



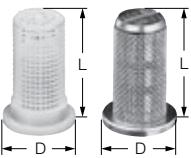



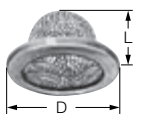


### Hauptmaße 2-fach-Düsenträger 1/2"



Bestell-	Baureihe	+	Rohrdurchmesser	+	Pneumatik-Schnellanschluss	=	Bestellnummer
beispiel:	V4	+	3/4"	+	90°	=	065.286.MN.27.A0
	V2	+	1/2"	+	Y	=	065.284.56.21.OY





Bezeichnung		Öffnungsdruck [bar]	Maschenweite	D [mm]	L [mm]	Werkstoff	Filterfläche (ohne Dichtungen)	Bestell-Nr.
<b>Kugelventile<sup>1</sup></b>		0,5	25 M	14,8	21,5	POM	628 mm <sup>2</sup>	065.266.56.00.00
		0,5	60 M	14,8	21,5	POM	628 mm <sup>2</sup>	065.265.56.00.00
		0,5	25 M	14,8	21,0	Messing	430 mm <sup>2</sup>	065.261.30.00.00
		0,5	60 M	14,8	21,0	Messing	430 mm <sup>2</sup>	065.260.30.00.00
		2,5	25 M	14,8	21,5	POM	628 mm <sup>2</sup>	065.266.56.02.00
		2,5	60 M	14,8	21,5	POM	628 mm <sup>2</sup>	065.265.56.02.00
<b>Kugelventil (ohne Sieb)</b>		0,5		14,8	18,5	POM	–	065.266.56.01.00
<b>Düsenfilter<sup>1</sup></b>		–	25 M	14,8	21,5	POM	628 mm <sup>2</sup>	065.256.56.00.00
		–	60 M	14,8	21,5	POM	628 mm <sup>2</sup>	065.257.56.00.00
		–	80 M	14,8	21,5	POM	430 mm <sup>2</sup>	A424.310.50.00.00
<b>Schlitzfilter</b>		–	25 M	14,8	21,0	POM	430 mm <sup>2</sup>	095.009.56.13.43
<b>Hutsiebe</b>		–	25 M	14,8	8,5	Cu/Monel	184 mm <sup>2</sup>	065.252.26.00.00
		–	25 M	14,8	8,5	PA/Monel	184 mm <sup>2</sup>	200.029.26.00.03
		–	60 M	14,8	8,5	PA/Edelstahl	184 mm <sup>2</sup>	200.029.1C.01.03
<b>Düsenfilter mit Formdichtung, passend für TWISTLOC</b>		–	25 M	18,0	19,2	POM, Santoprene	628 mm <sup>2</sup>	065.269.7J.00.00
		–	60 M	18,0	19,2	POM, Santoprene	628 mm <sup>2</sup>	065.268.7J.00.00
<b>Düsenfilter mit Formdichtung, passend für MULTJET</b>		–	60 M	18,8	19,2	POM, Santoprene	628 mm <sup>2</sup>	065.268.7J.10.00

<sup>1</sup> Achtung: Farbkennzeichnung für Filter und Rückschlagventile nach ISO 19732:2007 (siehe Seite 7).



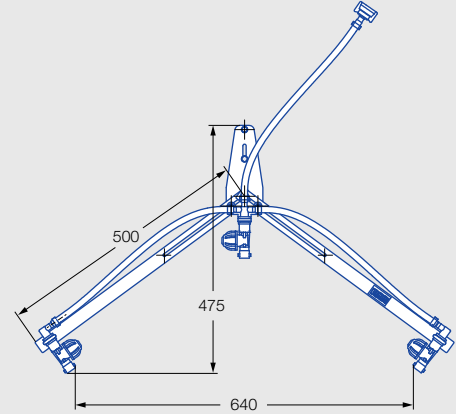
- 3-Düsen-Gabel für die gleichmäßige Benetzung und Durchdringung von Reihenkulturen

### Vorteile

- Variable Düsenbestückung mit z. B. Doppelflachstrahldüse (oben IDKT) und Flachstrahldüsen (seitlich IDK)
- Gleichmäßige Benetzung und Bestandsdurchdringung seitlich und von oben
- Flexible Anpassung an die Kulturen durch einstellbare Spritzarme
- Robuste, widerstandsfähige Ausführung der Spritzarme in Edelstahl
- Problemlose Montage an jedes Spritzgestänge



Angaben in mm.



### Anwendung:



Pflanzenschutzmittel



Erdbeere

### Technische Daten:



**Öffnungswinkel**  
Spritzarme:  
55°–107°



**Werkstoffe**  
Edelstahl, PA



**Druckbereich**  
Max. 8 bar

## Berechnungsbeispiel

1.000 l/ha, 4,0 km/h, Reihenweite 0,9 m

Der **Gesamtdüsenausstoß** eines Spritzbügels beträgt für Flächenbehandlung:

$$\frac{1.000 \times 4,0 \times 0,9}{600} = 6,00 \text{ l/min}$$

Bei drei Düsen gleicher Größe/Reihe beträgt der Volumenstrom je Düse:

$$6,0 \text{ l/min} : 3 = 2,00 \text{ l/min}$$

### Empfehlung

IDKT 05 (oben) bei 3,0 bar

IDKS 80-06 (seitlich) bei 3,0 bar

Bestell-Nr. 092.165.00.00

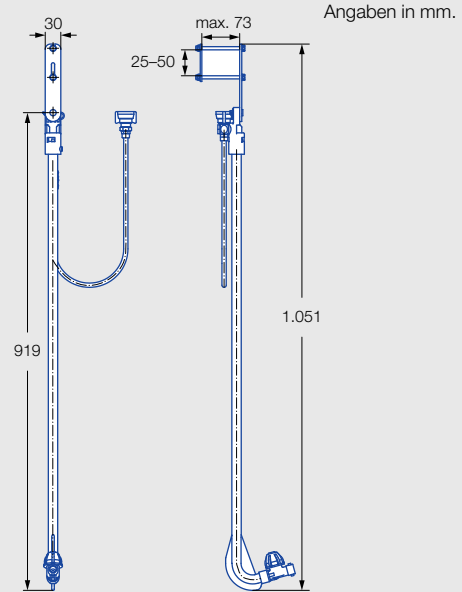
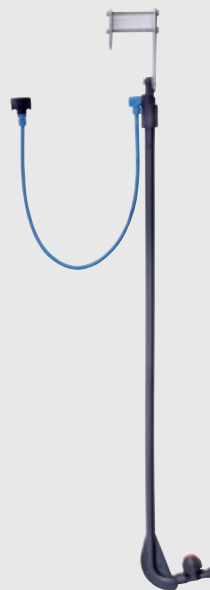
Lieferumfang: Spritzbügel ohne Düsen, Düsenfilter, Dichtungen und Bajonett-Muttern



- Unterblattspritzeinrichtung für Acker- und Reihenkulturen

**Vorteile**

- Passend für alle Gestänge
- Pflanzenschonend, da quer zur Pflanzenreihe frei pendelnd
- Witterungsunabhängiger Einsatz durch abdriftarme Applikation im Bestand
- Optimale Pflanzenschutzmittel-anlagerung seitlich und von unten an Blattunterseiten und Stängel
- Variable Düsenbestückung mit Pflanzenschutz- und Flüssigdüngerdüsen
- Robust, leicht und flexibel – nur ca. 400 g



G 1994



**Einstell-Schablone**  
Bestell-Nr. **092.163.42.10.30**

- Düsenbestückung mit:
- FT 140/FT 90, IDKT, DF, FL, TwinSprayCap
  - ID-120
  - IDK 120/IDK 90 / IDKN 120
  - LU 120/LU 90
  - FT 140/FT 90

**Anwendung:**



**Pflanzenschutzmittel und Wachstumsregulatoren**



**Gemüsebau**



**Flüssigdüngung**

**Technische Daten:**



**Werkstoffe**  
POM glasfaserverstärkt,  
PP, PA, Edelstahl



**Druckbereich**  
Max. 8 bar



**Düsen-Kalkulator-App**



Beschreibung		Bestell-Nr.
<b>TwinSprayCap</b> , System MULTIJET, für Zungendüsen		<b>092.163.56.10.00</b>
<b>Düsenfilter 60 M</b>		<b>065.257.56.00.00</b>
<b>MULTIJET-Y-Anschluss<sup>1</sup></b> Düse 45° nach vorn		<b>Y823.001.80.00.00</b>
<b>MULTIJET Bajonett-Kappe 1/4" NPT (IG)</b>		<b>A402.910.01.00.00</b>
<b>Doppelnippel G 1/4 (AG)</b>		<b>095.019.30.00.42</b>
<b>Doppeldrehgelenk G 1/4 (IG)<sup>1</sup></b> Düse beliebig einstellbar		<b>A404.172.00.00.00</b>
<b>Y-Kit für Reihendüngung</b>		<b>092.176.00.00.00</b>

Weitere Anwendungshinweise siehe Seite 69.

**Bestell-Nr. 092.171.56.00.00**

**Lieferumfang:** vormontiert ohne Düsen, Düsenfilter, Dichtungen und Bajonett-Mutter

(AG) = Außengewinde / (IG) = Innengewinde

<sup>1</sup> Für Anwendung Standard + Dropleg<sup>UL</sup>.



# MULTIJET, MultiCap Düsenträger und Bajonett-Muttern



Düsenträger	Bezeichnung	Werkstoff	Bestell-Nr.
	<b>Fünffach-Düsenträger inkl. Membranrückschlagventil mit Montageschelle</b>		
	für Rohr 1/2"	Polyamid (PA)	<a href="#">A406.494.70.00.00</a>
	für Rohr 3/4"	Polyamid (PA)	<a href="#">A406.495.70.00.00</a>
	für Rohr 1"	Polyamid (PA)	<a href="#">A406.496.70.00.00</a>
	<b>Vierfach-Düsenträger inkl. Membranrückschlagventil mit Montageschelle</b>		
	für Rohr 20 mm	Polyamid (PA)	<a href="#">A406.472.71.00.00</a>
	für Rohr 1/2"	Polyamid (PA)	<a href="#">A406.474.70.00.00</a>
	für Rohr 3/4"	Polyamid (PA)	<a href="#">A406.475.70.00.00</a>
	für Rohr 1"	Polyamid (PA)	<a href="#">A406.476.70.00.00</a>
	<b>Dreifach-Düsenträger inkl. Membranrückschlagventil mit Montageschelle</b>		
	für Rohr 20 mm	Polyamid (PA)	<a href="#">A406.422.71.00.00</a>
	für Rohr 1/2"	Polyamid (PA)	<a href="#">A406.424.70.00.00</a>
	für Rohr 3/4"	Polyamid (PA)	<a href="#">A406.425.70.00.00</a>
	für Rohr 1"	Polyamid (PA)	<a href="#">A406.426.70.00.00</a>
	<b>Dreifach-Düsenträger inkl. Membranrückschlagventil mit Montageschelle</b>		
	für Rohr 1/2"	Polyamid (PA)	<a href="#">A401.274.70.00.00</a>
	für Rohr 3/4"	Polyamid (PA)	<a href="#">A401.275.70.00.00</a>
	für Rohr 1"	Polyamid (PA)	<a href="#">A401.276.70.00.00</a>
	<b>Einfach-Düsenträger inkl. Membranrückschlagventil mit Montageschelle</b>		
	für Rohr 20 mm	Polyamid (PA)	<a href="#">A402.725.00.00.00</a>
	für Rohr 1/2"	Polyamid (PA)	<a href="#">A402.745.00.00.00</a>
	für Rohr 25 mm	Polyamid (PA)	<a href="#">A402.75A.50.00.00</a>
	für Rohr 3/4"	Polyamid (PA)	<a href="#">A402.755.00.00.00</a>
	für Rohr 1"	Polyamid (PA)	<a href="#">A402.765.00.00.00</a>



### Technische Daten:



**Werkstoffe**  
Edelstahl, PA

### Rohrdurchmesser in mm:



1/2"	21 mm
3/4"	27 mm
1"	34 mm

MultiCap glasfaserverstärkt	Bezeichnung	Kennfarbe	Bestell-Nr.
<p>Auf Anfrage komplett montiert mit IDK/IDKN/IDKT</p>   <p>MultiCap mit IDK-Düse      Standard-Bajonett-Mutter mit IDK-Düse</p>	<b>Bajonett-Mutter mit SW 8</b>	<b>gelb</b>	<a href="#">092.164.56.10.00</a>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passend für MULTIJET Bajonett-System inkl. Dichtung (<a href="#">A402.200.04.00.00</a>)</li> <li>• POM glasfaserverstärkt</li> <li>• Lange Seitenfläche fixiert</li> <li>• IDK-/IDKN-/IDKS-/IDKT-Düsen optimal</li> <li>• Bestmöglicher Schutz der Düse vor Beschädigung und Bruch</li> <li>• Geringere seitliche Angriffsfläche an der Düse</li> <li>• Sitz und Ausrichtung der Düse optimal</li> </ul>	<b>lavendel</b>	<a href="#">092.164.56.20.00</a>
		<b>blau</b>	<a href="#">092.164.56.30.00</a>
		<b>rot</b>	<a href="#">092.164.56.40.00</a>
		<b>braun</b>	<a href="#">092.164.56.50.00</a>
		<b>schwarz</b>	<a href="#">092.164.56.60.00</a>



# MULTIJET und Fremdfabrikate

## Bajonett-Muttern und Adapter



MULTIJET	Bezeichnung		Kenfarbe	Bestell-Nr.
 <p>Beschriftung auf Anfrage.</p>	<b>Bajonett-Mutter</b> inkl. Dichtung <b>YG00.002.02.00.00</b> kombinierbar mit System MULTIJET, zum Beispiel:		<b>rot</b>	<b>Y825.3C0.00.00.00</b>
			<b>blau</b>	<b>Y825.3C0.00.30.00</b>
			<b>gelb</b>	<b>Y825.3C0.00.10.00</b>
			<b>lavendel</b>	<b>Y825.3C0.00.80.00</b>
			<b>grün</b>	<b>Y825.3C0.00.20.00</b>
			<b>braun</b>	<b>Y825.3C0.00.70.00</b>
			<b>schwarz</b>	<b>Y825.3C0.00.40.00</b>
			grau	<b>Y825.3C0.00.90.00</b>
			weiß	<b>Y825.3C0.00.50.00</b>
			<b>Glasfaserverstärkte Version</b>	
Schlüsselweite 8		<b>schwarz</b>	<b>A402.900.01.A0.00</b>	
Schlüsselweite 10		<b>schwarz</b>	<b>A402.902.01.A0.00</b>	
für Hohlkegeldüsen TR, ITR, FT, BN Schlauchnippel		<b>schwarz</b>	<b>A402.904.10.00.00</b>	
für Zungendüsen FT		<b>blau</b>	<b>A402.908.40.00.00</b>	
Bajonett-Mutter 1/4" NPT (IG)		<b>schwarz</b>	<b>A402.910.01.00.00</b>	
Blindkappe		<b>schwarz</b>	<b>A402.909.00.00.00</b>	

(IG) = Innengewinde

Fremdfabrikat	Bezeichnung		Kenfarbe	Bestell-Nr.
	System: – <b>Hardi</b> inkl. Dichtung (Schlüsselweite 8/10: <b>095.015.73.06.36</b> )	Kombikappe für Düsen mit Schlüsselweite 8 und 10 ID, IDK, IDKN, IDKT, AD, QS, LU, ST, DF, IS, IDKS, OC, E, FL, FS	<b>schwarz</b>	<b>090.078.56.00.40</b>
	<b>Formdichtung</b> (in Kombination mit Düsenfilter <b>065.256.56.00.00</b> bzw. <b>065.257.56.00.00</b> , siehe S. 121)			<b>095.015.7J.04.34</b>
	System: – <b>Rau</b> inkl. Dichtung <b>(095.015.73.04.61)</b> ab Baujahr 2000 s. o. Bajonett-Mutter MULTIJET	für Düsen mit Schlüsselweite 8 IDK, IDKN, IDKT, AD, QS, LU, ST, IDKS, OC, E	<b>rot</b>	<b>095.016.56.05.90</b>
		für Düsen mit Schlüsselweite 10 ID, DF, IS, FL, FS	<b>lavendel</b>	<b>095.016.56.05.97</b>

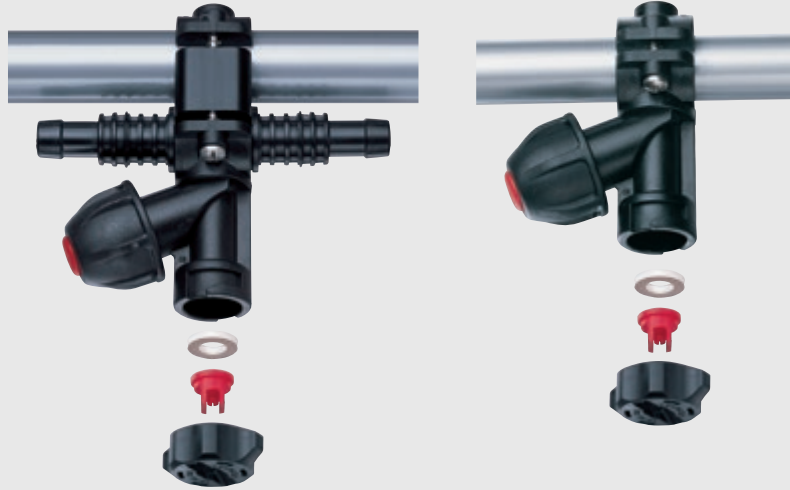
### Zwischen- und Verlängerungsadapter

				
<b>Zwischenadapter<sup>1</sup></b>			<b>Verlängerungsadapter und Bajonett-Nippel<sup>1</sup></b>	
System Lechler TWISTLOC <b>092.163.56.00.22</b> Verlängerung: 22 mm	System Rau <b>092.163.56.00.21</b> Verlängerung: 20 mm	System Hardi <b>092.163.56.00.20</b> Verlängerung: 17 mm	System MULTIJET <b>092.163.56.00.23</b> Verlängerung: 32 mm	MULTIJET Bajonett-Nippel <b>092.163.56.00.26</b> (siehe Seite 133)

<sup>1</sup> Inklusive Dichtung.



- Düsen-Schnellwechselsystem  
(max. Betriebsdruck 20,0 bar)



**Membranrückschlagventil  
für Schlauchanschluss**

**Membranrückschlagventil  
zur Montage  
an Rohrleitungen**



**Membranrückschlagventil  
mit Montageschelle**  
Für 3/4" Rohre  
**065.272.56.KL.00**  
Für 1/2" Rohre  
**065.272.56.KH.00**



**Membranrückschlagventil  
mit Gewindeanschluss**  
M 18 x 1,5  
**065.272.56.HB.00**



**Schlauchanschluss  
einfach**  
Für Rohr-Außen-Ø 3/4"  
(25–28 mm O.D.)  
**065.274.56.KL.00**  
Für Rohr-Außen-Ø 1/2"  
(20–22 mm O.D.)  
**065.274.56.KH.00**



**Schlauchanschluss  
doppelt**  
Für Rohr-Außen-Ø 3/4"  
(25–28 mm O.D.)  
**065.275.56.KL.00**  
Für Rohr-Außen-Ø 1/2"  
(20–22 mm O.D.)  
**065.275.56.KH.00**

**Düsenfilter  
mit Formdichtung**  
60 M  
**065.268.7J.00.00** (Seite 121)  
25 M  
**065.269.7J.00.00** (Seite 121)



**Montageschelle**  
Für 1" Rohre  
**090.023.51.KA.00**  
Für 3/4" Rohre  
**090.013.51.KA.00**  
Für 1/2" Rohre  
**090.003.51.KA.00**



**Bajonett-Adapter  
mit Gewindeanschluss**  
M 18 x 1,5  
**095.009.00.07.98**

**Kugelrückschlagventil**  
Maschenweite 60 M:  
**065.265.56.00.00**  
Maschenweite 25 M:  
**065.266.56.00.00**



**Bajonett-Mutter**  
Übersicht Seite 127



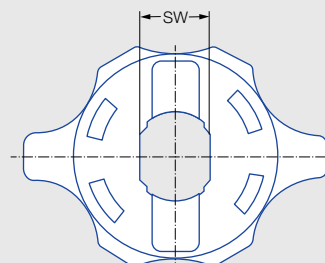
**Dichtung**  
**065.242.73.00.00**





### Vorteile

- Einfache Handhabung
- Ergonomisch geformt



TWISTLOC	Bezeichnung	Kennfarbe	Bestell-Nr.
(Inkl. Dichtung <b>065.242.73.00.00</b> ) kombinierbar mit System <sup>1</sup> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lechler</li> <li>• Holder</li> <li>• Amazone</li> <li>• Schmotzer</li> <li>• Brendecke</li> <li>• Vogel &amp; Noot</li> </ul>	für Düsen mit Schlüsselweite 8 IDK, IDKN, IDKT, AD, QS, LU, ST, IDKS, OC, E	<b>weiß</b>	<b>065.204.56.05.00</b>
		<b>braun</b>	<b>065.204.56.06.00</b>
	für Düsen mit Schlüsselweite 8 und 10 ID, IDK, IDKN, IDKT, AD, QS, LU, ST, DF, IS, IDKS, OC, E, FL, FS	<b>rot</b>	<b>065.202.56.00.00</b>
		<b>schwarz</b>	<b>065.202.56.01.00</b>
		<b>gelb</b>	<b>065.202.56.02.00</b>
		<b>grün</b>	<b>065.202.56.03.00</b>
		<b>blau</b>	<b>065.202.56.04.00</b>
		<b>grau</b>	<b>065.202.53.00.00</b>
<b>Rundloch-Bajonett-Mutter</b> (inkl. Dichtung <b>065.242.73.00.00</b> )	für TR, ITR, FT, BN Schlauchnippel	<b>schwarz</b>	<b>065.202.56.11.00</b>
	für FT	<b>dunkelgrau</b>	<b>065.202.56.50.00</b>
<b>Blindkappe</b> (inkl. Dichtung <b>095.015.6C.02.85</b> )		<b>beige</b>	<b>065.202.56.40.00</b>

Magnetventil	Bezeichnung	Maximaldruck [bar]	Bestell-Nr.
	<b>Magnetventil passend zu TWISTLOC und MULTIJET Düsenträgern</b>		
	Anschluss GDM 3-poliger Stecker nach DIN 43650, Stromaufnahme: 0,8 A Anzugsdrehmoment am Düsenträger: 2,5 Nm	8,0	<b>065.277.56.00.00</b>
	<b>Magnetventil für Schlauchanschluss, Stromaufnahme: 0,5 A</b>		
	Schlauch-Ø 10,0 mm	10,0	<b>Z-Endventil 10</b>
	Schlauch-Ø 13,0 mm	10,0	<b>Z-Endventil 00</b>
	Ersatzstößel		<b>Z-E06011.00</b>

<sup>1</sup> Je nach Baureihe/Typ.

# Montageschellen Kugelgelenke/Drehgelenke

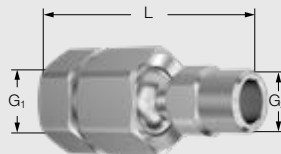


## Montageschellen



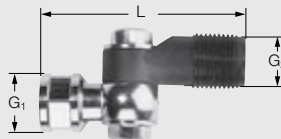
Bezeichnung	Rohr Ø	Gewinde G	B [mm]	L [mm]	Werkstoff	Bestell-Nr.
<b>Montageschelle, einfach,</b> max. 10 bar, mit Edelstahlschraube	3/8"	G 3/8 (AG)	41	49	Polyamid	<a href="#">090.053.51.00.00</a>
	1/2"	G 3/8 (AG)	45	53	Polyamid	<a href="#">090.003.51.00.00</a>
	3/4"	G 3/8 (AG)	51	57	Polyamid	<a href="#">090.013.51.00.00</a>
	1"	G 3/8 (AG)	61	65	Polyamid	<a href="#">090.023.51.00.00</a>

## Kugelgelenke

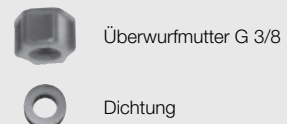


Bezeichnung	Gewinde G <sub>1</sub>	Gewinde G <sub>2</sub>	L [mm]	Werkstoff	Bestell-Nr.
<b>Kugelgelenk mit Gewindeanschluss</b> max. 25 bar, allseitig max. 30° schwenkbar	G 3/8 (IG)	G 3/8 (AG)	56	Messing	<a href="#">092.022.30.AF.00</a>
	G 1/2 (IG)	G 1/2 (IG)	71	Messing	<a href="#">092.040.30.AH.00</a>
	G 3/4 (IG)	G 3/4 (IG)	80	Messing	<a href="#">092.050.30.AL.00</a>

## Drehgelenke

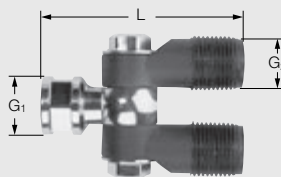


### Drehgelenk Zubehör

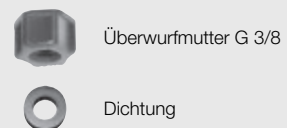


Bezeichnung	Gewinde G <sub>1</sub>	Gewinde G <sub>2</sub>	L [mm]	Werkstoff	Zubehör	Bestell-Nr.
<b>Drehgelenk</b> max. 20 bar, in einer Ebene schwenkbar	G 1/4 (AG)	G 3/8 (AG)	35	Polyamid		<a href="#">095.016.56.07.22</a>
	1/4" NPT (IG)	G 3/8 (AG)	35	Polyamid		<a href="#">095.016.56.07.21</a>
			-	POM	inkl. Überwurfmutter G 3/8	<a href="#">065.200.56.00.00</a>
			-	Gummi	inkl. Dichtung	<a href="#">065.240.73.00.00</a>

## Doppeldrehgelenke



### Doppeldrehgelenk Zubehör



Bezeichnung	Gewinde G <sub>1</sub>	Gewinde G <sub>2</sub>	L [mm]	Werkstoff	Zubehör	Bestell-Nr.
<b>Doppeldrehgelenk</b> max. 20 bar	1/4" NPT (IG)	G 3/8 (AG)	35	Polyamid		<a href="#">095.016.56.07.20</a>
			-	POM	inkl. Überwurfmutter G 3/8	<a href="#">065.200.56.00.00</a>
			-	Gummi	inkl. Dichtung	<a href="#">065.240.73.00.00</a>

(AG) = Außengewinde / (IG) = Innengewinde





**CleanerFix**

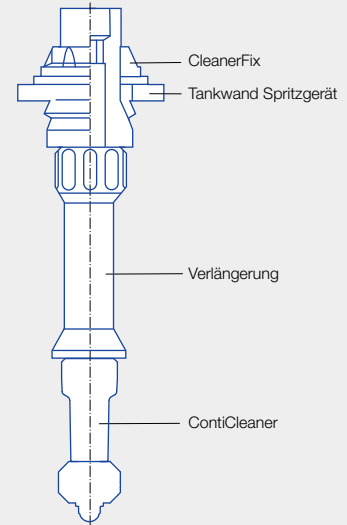
- Für die Tankmontage von außen
- Geeignet für ContiCleaner und andere Reinigungsdüsen



**CleanerFix**



**Verlängerung**



CleanerFix	Bestell-Nr.
Zur Montage von Reinigungsdüsen ohne Betreten des Tanks.	<b>050.050.56.00.00</b>
Für ein einfaches, schnelles und sicheres Auswechseln von Reinigungsdüsen im Tank.	
Verlängerung für CleanerFix ca. 9,5 cm	<b>050.050.53.10.00</b>

Mehr Informationen zum ContiCleaner siehe Seite 113.

**Montage**

Die Montage ist mit wenigen Handgriffen erledigt.  
Unsere Videoanleitung zeigt die einzelnen Schritte.

**Montagevideo**  
[www.lechler.com/de/mediathek](http://www.lechler.com/de/mediathek)  
Oder einfach QR-Code scannen.

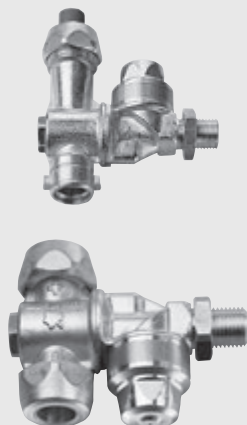




# Membrandüsenträger für Gebläsespritzen Montagezubehör, Verlagerungssatz, elektrische Randdüsenschialtung

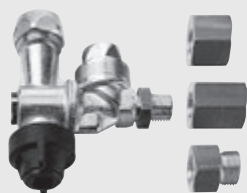


## Membrandüsenträger



Bezeichnung	Werkstoff	Bestell-Nr.
Bajonett-Membrandüsenträger inkl. Überwurfmutter und Bajonett-Kappe Öffnungsdruck: 0,7 bar Schließdruck: 0,7 bar Max. Arbeitsdruck: 25 bar		
G 1/4 (AG)	Messing	<b>ZTRA.EGE.RK.OM.B</b>
Membrandüsenträger inkl. 2 Überwurfmutter Öffnungsdruck: 1,1 bar Schließdruck: 0,9 bar Max. Arbeitsdruck: 40 bar		
G 1/4 (AG)	Messing	<b>095.016.30.09.61</b>
G 1/4 (IG)	Messing	<b>095.016.30.09.62</b>

## Montagezubehör



Bezeichnung	Werkstoff	Bestell-Nr.
Reduziermuffe M 18 x 1,5 (IG) / G 1/4 (IG)	Messing	<b>095.016.30.12.80</b>
Reduziermuffe G 3/8 (IG) / G 1/4 (IG)	Messing	<b>095.019.30.00.23</b>
Reduziernippel G 3/8 (AG) / G 1/4 (IG)	Messing	<b>065.221.30.00.00</b>

## Verlagerungssatz



Beschreibung	Bestell-Nr.
<b>Variable Reihenanpassung (z. B. Mais 0,75 m Reihenabstand) mit Verlagerungssatz</b> Montage auf Düsenrohr 1/2" (20–22 mm) 3/4" (25–28 mm) auf Anfrage	<b>092.174.00.00.00</b>

(AG) = Außengewinde / (IG) = Innengewinde

## Elektrische Randdüsenschialtung



Beschreibung	Bestell-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachrüstbares, kompaktes 3-Wege-Ventil mit integrierten Düsenträgern</li> <li>• Vom Fahrersitz aus elektrisch schaltbar</li> <li>• Ideal geeignet für FB-Düsen in Kombination mit FD-Düsen, IS-Düsen in Kombination mit ID-Düsen, IDK-Düsen in Kombination mit IDKS-Düsen, IDTA-Düsen in Kombination mit IS-Düsen und IDKT-Düsen in Kombination mit IDKS-Düsen</li> </ul> Siehe Seite 87	<b>065.290.00.00.00</b>

## Good to know

Weitere Informationen und unsere Montageanleitung finden Sie hier:  
[www.lechler.com/de/support](http://www.lechler.com/de/support)





# Muffen Doppelnippel Überwurfmuttern



## Muffen



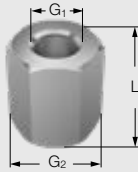
G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	L [mm]	Werkstoff	Bestell-Nr.
G 1/8 (IG)	G 3/8 (AG)	20	Messing	040.211.30.00.00
G 1/4 (IG)	G 3/8 (AG)	23	Messing	065.221.30.00.00
G 1/4 (IG)	G 3/8 (AG)	36 <sup>1</sup>	Messing	065.228.30.00.00
G 3/8 (IG)	G 3/8 (AG)	28	Messing	065.220.30.00.00
M 11 x 1 (IG)	G 3/8 (AG)	36 <sup>1</sup>	Messing	065.222.30.00.00
G 3/4 (IG)	G 3/4 (AG)	35	Messing	065.620.30.00.00
G 3/8 (IG)	M 18 x 1,5 (AG)	28	Stahl verzinkt	095.016.02.03.43

## Doppelnippel



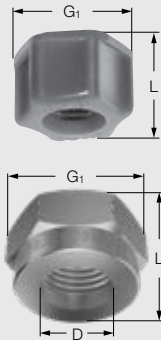
G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	L [mm]	Werkstoff	Bestell-Nr.
G 1/4 (AG)	G 1/4 (AG)	27	Messing	095.019.30.00.42
G 1/4 (AG)	G 3/8 (AG)	25	Messing	065.215.30.00.00
G 1/4 (AG)	G 3/8 (AG)	35 <sup>1</sup>	Messing	065.215.30.02.00
G 3/8 (AG)	G 3/8 (AG)	25	Messing	065.211.30.00.00
M 11 x 1 (AG)	G 3/8 (AG)	36 <sup>1</sup>	Messing	065.213.30.00.00
G 3/4 (AG)	G 3/4 (AG)	35	Messing	065.611.30.00.00

## Reduziermuffen



G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	L [mm]	Werkstoff	Bestell-Nr.
M 18 x 1,5 (IG)	G 1/4 (IG)	21	Messing	095.016.30.12.80
G 3/8 (IG)	G 1/4 (IG)	26	Messing	095.019.30.00.23

## Überwurfmuttern



G <sub>1</sub>	D [mm]	L [mm]	SW [mm]	Werkstoff	Bestell-Nr.
M 18 x 1,5 (IG)	13,0	18	<sup>2</sup>	Polyamid	095.011.51.00.21
G 3/8 (IG)	12,8	13	22	Edelstahl	065.200.16.00.00
G 3/8 (IG)	12,8	13	22	Messing	065.200.30.00.00
G 3/8 (IG)	12,8	13	22	POM	065.200.56.00.00
G 3/4 (IG)	20,1	16	32	Messing	065.600.30.00.00
Dichtung für Überwurfmutter M 18 x 1,5 16 x 10 x 2,5				Gummi	090.020.73.00.03
Dichtung für Überwurfmutter 3/8" 11 x 15 x 1,6				Gummi	065.240.73.00.00
Dichtung für Überwurfmutter 3/4" 18 x 24 x 1,0				EWP	065.640.72.00.00

(AG) = Außengewinde / (IG) = Innengewinde

<sup>1</sup> Montage von Düsenfiltern und Kugelventilen möglich (siehe Seite 121).

<sup>2</sup> Flügelüberwurfmutter.



## Schlauchnippel

Passend zu Überwurfmutter  
**065.200.XX.00.XX** (Seite 131)  
 bzw. Rundloch-Bajonett-Mutter  
**065.202.56.11.00** (Seite 127),  
**A402.904.10.00.00** (Seite 125)



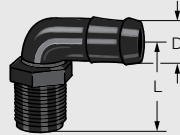
Maximaldruck [bar]	Schlauch-Ø D [mm]	L [mm]	Werkstoff	Bestell-Nr.
10	12	34	PA	<b>095.016.56.07.49</b>

## Schlauchnippel mit Außengewinde



Gewinde	Maximaldruck [bar]	Schlauch-Ø D [mm]	L [mm]	Werkstoff	Bestell-Nr.
G 3/8	25	11	35	Messing	<b>095.016.30.07.67</b>
G 1/2	25	11	40	Messing	<b>095.016.30.07.68</b>
1/4" NPT	10	10	54	PP	<b>BHB025038</b>
3/8" NPT	10	13	66	PP	<b>BHB038050</b>
1/2" NPT	10	13	68	PP	<b>BHB050</b>
3/4" NPT	10	19	74	PP	<b>BHB075</b>
3/4" NPT	10	25	76	PP	<b>BHB075100</b>
1" NPT	10	25	80	PP	<b>BHB100</b>
1" NPT	10	32	90	PP	<b>BHB100125</b>
1 1/4" NPT	10	30	90	PP	<b>BHB125</b>
1 1/4" NPT	10	25	81	PP	<b>BHB125100</b>
1 1/2" NPT	10	37	104	PP	<b>BHB150</b>
2" NPT	10	36	107	PP	<b>BHB200150</b>
2" NPT	10	49	115	PP	<b>BHB200</b>
G 2	6	60	134	PVC	<b>095.016.50.05.73</b>
3" NPT	10	75	160	PP	<b>BHB300</b>

**Schlauchnippel  
mit 90°-Winkel**



Gewinde	Maximaldruck [bar]	Schlauch-Ø D [mm]	L [mm]	Werkstoff	Bestell-Nr.
1/4" NPT	10	6	35	PP	BHB02590
3/8" NPT	10	10	36	PP	BHB03890
1/2" NPT	10	10	36	PP	BHB05003890
1/2" NPT	10	12	38	PP	BHB05090
1/2" NPT	10	20	41	PP	BHB05007590
3/4" NPT	10	12	42	PP	BHB07505090
3/4" NPT	10	20	45	PP	BHB07590
3/4" NPT	10	25	48	PP	BHB07510090
1" NPT	10	20	50	PP	BHB10007590
1" NPT	10	25	53	PP	BHB10090
1" NPT	10	32	56	PP	BHB10012590
1 1/4" NPT	10	25	53	PP	BHB12510090
1 1/4" NPT	10	32	56	PP	BHB12590
1 1/2" NPT	10	40	63	PP	BHB15090
2" NPT	10	50	64	PP	BHB20090
3" NPT	10	75	113	PP	BHB30090

**Schlauchnippel  
mit Überwurfmutter**



Gewinde	Maximaldruck [bar]	Schlauch-Ø D [mm]	L [mm]	Werkstoff	Bestell-Nr.
G 1/2	25	11	42	Messing	095.016.30.06.41
G 1/2	25	13	42	Messing	095.016.30.06.42
G 1 1/4	10	30	77	PP	095.016.53.07.47
G 1 1/2	10	40	67	PP	095.016.53.07.48
G 2	6	50	70	PP	A100.750.00.00.00

**MULTIJET  
Bajonett-Nippel inkl. Dichtung**

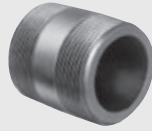
Passend für ISO  
Dosierblenden  
(siehe Seite 93).



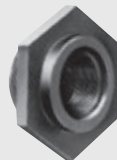
Maximaldruck [bar]	Schlauch-Ø D [mm]	L [mm]	Werkstoff	Bestell-Nr.
10	12	65	PP	092.163.56.00.26



## Doppelnippel



## Reduziermuffen



## Reduzierstücke



## Reduziernippel



## Blindstopfen



## Verbindungsmuffen



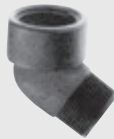
Anschluss/Gewinde	Bestell-Nr.
1/2" NPT (AG)	<a href="#">BNIP050-SH</a>
3/4" NPT (AG)	<a href="#">BNIP075-SH</a>
1" NPT (AG)	<a href="#">BNIP100-SH</a>
1 1/4" NPT (AG)	<a href="#">BNIP125-SH</a>
1 1/2" NPT (AG)	<a href="#">BNIP150-SH</a>
1 1/2" NPT (AG), Länge: 4"	<a href="#">BNIP150-4</a>
2" NPT (AG)	<a href="#">BNIP200-SH</a>
2" NPT (AG), Länge: 4"	<a href="#">BNIP200-4</a>
3" NPT (AG)	<a href="#">BNIP300-SH</a>
1/2" NPT (AG) x 3/8" NPT (IG)	<a href="#">BRB050-038</a>
3/4" NPT (AG) x 1/4" NPT (IG)	<a href="#">BRB075-025</a>
3/4" NPT (AG) x 1/2" NPT (IG)	<a href="#">BRB075-050</a>
1" NPT (AG) x 3/4" NPT (IG)	<a href="#">BRB100-075</a>
1 1/4" NPT (AG) x 3/4" NPT (IG)	<a href="#">BRB125-075</a>
1 1/4" NPT (AG) x 1" NPT (IG)	<a href="#">BRB125-100</a>
1 1/2" NPT (AG) x 3/4" NPT (IG)	<a href="#">BRB150-075</a>
1 1/2" NPT (AG) x 1" NPT (IG)	<a href="#">BRB150-100</a>
1 1/2" NPT (AG) x 1 1/4" NPT (IG)	<a href="#">BRB150-125</a>
2" NPT (AG) x 3/4" NPT (IG)	<a href="#">BRB200-075</a>
2" NPT (AG) x 1" NPT (IG)	<a href="#">BRB200-100</a>
2" NPT (AG) x 1 1/4" NPT (IG)	<a href="#">BRB200-125</a>
2" NPT (AG) x 1 1/2" NPT (IG)	<a href="#">BRB200-150</a>
3" NPT (AG) x 1 1/2" NPT (IG)	<a href="#">BRB300-150</a>
3" NPT (AG) x 2" NPT (IG)	<a href="#">BRB300-200</a>
1" NPT (IG) x 3/4" NPT (IG)	<a href="#">BRC100-075</a>
1 1/2" NPT (IG) x 1" NPT (IG)	<a href="#">BRC150-100</a>
1 1/2" NPT (IG) x 1 1/4" NPT (IG)	<a href="#">BRC150-125</a>
2" NPT (IG) x 1" NPT (IG)	<a href="#">BRC200-100</a>
2" NPT (IG) x 1 1/4" NPT (IG)	<a href="#">BRC200-125</a>
2" NPT (IG) x 1 1/2" NPT (IG)	<a href="#">BRC200-150</a>
3" NPT (IG) x 2" NPT (IG)	<a href="#">BRC300-200</a>
1/2" NPT (AG) x 3/4" NPT (AG)	<a href="#">BRN075-050</a>
1/2" NPT (AG) x 1" NPT (AG)	<a href="#">BRN100-050</a>
3/4" NPT (AG) x 1" NPT (AG)	<a href="#">BRN100-075</a>
3/4" NPT (AG) x 1 1/4" NPT (AG)	<a href="#">BRN125-075</a>
1" NPT (AG) x 1 1/4" NPT (AG)	<a href="#">BRN125-100</a>
1" NPT (AG) x 1 1/2" NPT (AG)	<a href="#">BRN150-100</a>
1 1/4" NPT (AG) x 1 1/2" NPT (AG)	<a href="#">BRN150-125</a>
1 1/4" NPT (AG) x 2" NPT (AG)	<a href="#">BRN200-125</a>
1 1/2" NPT (AG) x 2" NPT (AG)	<a href="#">BRN200-150</a>
2" NPT (AG) x 3" NPT (AG)	<a href="#">BRN300-200</a>
3/4" NPT (AG)	<a href="#">BPLUG075</a>
1" NPT (AG)	<a href="#">BPLUG100</a>
1 1/2" NPT (AG)	<a href="#">BPLUG150</a>
2" NPT (AG)	<a href="#">BPLUG200</a>
1/2" NPT (IG)	<a href="#">BCPLG050</a>
3/4" NPT (IG)	<a href="#">BCPLG075</a>
1" NPT (IG)	<a href="#">BCPLG100</a>
1 1/4" NPT (IG)	<a href="#">BCPLG125</a>
1 1/2" NPT (IG)	<a href="#">BCPLG150</a>
2" NPT (IG)	<a href="#">BCPLG200</a>
3" NPT (IG)	<a href="#">BCPLG300</a>

(AG) = Außengewinde / (IG) = Innengewinde

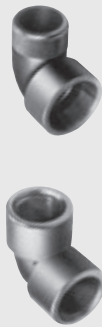
### T-Stücke



### Winkelstücke 45°



### Winkelstücke 90°



### Kreuzstücke



(AG) = Außengewinde / (IG) = Innengewinde













Anschluss/Gewinde	Bestell-Nr.
3/8" NPT (IG)	<b>BTEE038</b>
1/2" NPT (IG)	<b>BTEE050</b>
3/4" NPT (IG)	<b>BTEE075</b>
1" NPT (IG)	<b>BTEE100</b>
1 1/4" NPT (IG)	<b>BTEE125</b>
1 1/2" NPT (IG)	<b>BTEE150</b>
2" NPT (IG)	<b>BTEE200</b>
3" NPT (IG)	<b>BTEE300</b>
3/4" NPT (IG) x 3/4" NPT (AG)	<b>BSL075-45</b>
1" NPT (IG) x 1" NPT (AG)	<b>BSL100-45</b>
1 1/4" NPT (IG) x 1 1/4" NPT (AG)	<b>BSL125-45</b>
1 1/2" NPT (IG) x 1 1/2" NPT (AG)	<b>BSL150-45</b>
2" NPT (IG) x 2" NPT (AG)	<b>BSL200-45</b>
3" NPT (IG) x 3" NPT (AG)	<b>BSL300-45</b>
3/8" NPT (IG) x 3/8" NPT (IG)	<b>BEL038-90</b>
1/2" NPT (IG) x 1/2" NPT (IG)	<b>BEL050-90</b>
3/4" NPT (IG) x 3/4" NPT (IG)	<b>BEL075-90</b>
1" NPT (IG) x 1" NPT (IG)	<b>BEL100-90</b>
1 1/4" NPT (IG) x 1 1/4" NPT (IG)	<b>BEL125-90</b>
1 1/2" NPT (IG) x 1 1/2" NPT (IG)	<b>BEL150-90</b>
2" NPT (IG) x 2" NPT (IG)	<b>BEL200-90</b>
3" NPT (IG) x 3" NPT (IG)	<b>BEL300-90</b>
3/8" NPT (IG) x 3/8" NPT (AG)	<b>BSL038-90</b>
1/2" NPT (IG) x 1/2" NPT (AG)	<b>BSL050-90</b>
3/4" NPT (IG) x 3/4" NPT (AG)	<b>BSL075-90</b>
1" NPT (IG) x 1" NPT (AG)	<b>BSL100-90</b>
1 1/4" NPT (IG) x 1 1/4" NPT (AG)	<b>BSL125-90</b>
1 1/2" NPT (IG) x 1 1/2" NPT (AG)	<b>BSL150-90</b>
2" NPT (IG) x 2" NPT (AG)	<b>BSL200-90</b>
3" NPT (IG) x 3" NPT (AG)	<b>BSL300-90</b>
3/4" NPT (IG)	<b>BCR075</b>
1" NPT (IG)	<b>BCR100</b>
1 1/4" NPT (IG)	<b>BCR125</b>
1 1/2" NPT (IG)	<b>BCR150</b>
2" NPT (IG)	<b>BCR200</b>

Mehr Informationen zur Gewindelehre siehe Seite 15.  
Andere Gewinde auf Anfrage.



## Manifold Flansch-System Einzelteile






Full Port = voller Durchgang entsprechend dem Anschluss

	Bezeichnung	Anschluss/Gewinde	Bestell-Nr.
	Rückschlagventile	1"	<b>BMCV100</b>
		2", Full Port	<b>BMCV220</b>
		3", Full Port	<b>BMCV 300</b>
	Gerade Flansche	1" x 1" Flansch	<b>BM100CPG</b>
		2" x 2" Full Port Flansch	<b>BM220CPG</b>
		3" x 3" Full Port Flansch x 4" lang	<b>BM300CPG</b>
		2" x 2" Full Port Flansch x 6" lang	<b>BM220CPG6</b>
		3" x 3" Full Port Flansch x 7" lang	<b>BM300CPG7</b>
	45°-Flansche	1" x 1" 45° Flansch	<b>BM100CPG45</b>
		2" x 2" 45° Full Port Flansch	<b>BM220CPG45</b>
		3" x 3" 45° Full Port Flansch	<b>BM300CPG45</b>
	90°-Flansche	1" x 1" 90° Flansch	<b>BM100CPG90</b>
		2" x 2" 90° Full Port Flansch	<b>BM220CPG90</b>
		3" x 3" 90° Full Port Flansch	<b>BM2300CPG90</b>
	90°-Flansche „Sweep“, (10% mehr Durchfluss)	2" 90° Full Port Flansch „Sweep“	<b>BM220SWP90</b>
		3" 90° Flansch „Sweep“	<b>BM300SWP90</b>
	Reduzier-Flansche	2" Flansch x 1" Flansch	<b>BM200100CPG</b>
		2" Full Port Flansch x 1" Flansch	<b>BM220100CPG</b>
		3" Flansch x 2" Flansch	<b>BM300200CPG</b>
		3" Flansch x 2" Full Port Flansch	<b>BM300220CPG</b>
	T-Flansche	1"	<b>BM100TEE</b>
		2"	<b>BM200TEE</b>
		2" Full Port T-Flansch x 2"	<b>BM220200TEE</b>
		2" Full Port T-Flansch	<b>BM220TEE</b>
		3"	<b>BM300TEE</b>
	U-Bügel (Edelstahl)	100 Serie	<b>BUB100</b>
		200 Serie	<b>BUB202</b>
		220 Serie	<b>BUB220</b>
	Adapter, Flansche – BSP-Gewinde	1" Flansch x 1" BSP (AG)	<b>BM100BSP</b>
		2" Full Port Flansch x 2" BSP (AG)	<b>BM220BSP</b>
		3" Full Port Flansch x 3" BSP (AG)	<b>BM300BSP</b>
	Adapter, Flansche – NPT-Gewinde	1" Flansch x 1" NPT (AG)	<b>BM100MPT</b>
		2" Flansch x 1 1/2" NPT (AG)	<b>BM200150MPT</b>
		2" Full Port Flansch x 2" NPT (AG)	<b>BM220MPT</b>
		3" Flansch x 3" NPT (AG)	<b>BM300MPT</b>
	Full Porte	1" Flansch x 1" FIXLOC	<b>BM100A</b>
		2" Full Port Flansch x 2" FIXLOC	<b>BM220A</b>
		3" Full Port Flansch x 3" FIXLOC	<b>BM300A</b>
	Flansche – Schlauchnippel	1" Flansch x 3/4" Schlauch	<b>BM100075BR</b>
		1" Flansch x 1" Schlauch	<b>BM100BRB</b>
		2" Flansch x 1 1/2" Schlauch	<b>BM200150BRB</b>
		2" Full Port Flansch x 1" Schlauch	<b>BM220100BR</b>
		2" Full Port Flansch x 1 1/4" Schlauch	<b>BM220125BR</b>
		2" Full Port Flansch x 1 1/2" Schlauch	<b>BM220150BR</b>
		2" Full Port Flansch x 2" Schlauch	<b>BM220BRB</b>
		3" Flansch x 2" Schlauch	<b>BM300220BR</b>
		3" Flansch x 3" Schlauch	<b>BM300BRB</b>

(AG) = Außengewinde



Full Port = voller Durchgang entsprechend dem Anschluss

	Flansche – 90° Schlauchnippel	1" Flansch x 3/4" Schlauch	<b>BM100075BRB90</b>
		1" Flansch x 1" Schlauch	<b>BM100BRB90</b>
		2" Full Port Flansch x 1 1/2" Schlauch	<b>BM220150BRB90</b>
		2" Full Port Flansch x 2" Schlauch	<b>BM220BRB90</b>
		3" Flansch x 2" Schlauch	<b>BM300220BRB90</b>
		3" Flansch x 3" Schlauch	<b>BM300BRB90</b>
	Flansche – 45° Schlauchnippel	1" Flansch x 1" Schlauch	<b>BM100BRB45</b>
		2" Full Port Flansch x 2" Schlauch	<b>BM220BRB45</b>
		3" Flansch x 3" Schlauch	<b>BM300BRB45</b>
	Flansch Kreuzstücke	1" Flansch	<b>BM100CR</b>
		2" Full Port Flansch	<b>BM220CR</b>
		3" Flansch	<b>BM300CR</b>
	Flansch – Klammern (Edelstahl)	100er-Serie	<b>BFC100</b>
		200er-Serie	<b>BFC200</b>
		220er-Serie (für Full Port)	<b>BFC220</b>
		300er-Serie (für Full Port)	<b>BFC300</b>
	Flansch – Dichtungen (EPDM)	1" mit Nase (Rib)	<b>BM101G</b>
		1 1/2"	<b>B150G</b>
		2" mit Nase (Rib)	<b>BM201G</b>
		2" Full Port mit Nase (Rib)	<b>BM221G</b>
		3" mit Nase (Rib)	<b>BM301G</b>

## Kugelhähne

Bezeichnung	Anschluss/Gewinde	Maximaldruck [bar]	Durchgang	Bestell-Nr.
2-Wege-Kugelhähne (geschraubt, Full Port)	1"	10	1"	<b>BMV100CF</b>
	2"	10	2"	<b>BMV220CF</b>
	3"	7	3"	<b>BMV300CF</b>
Kompakte Stubby 2-Wege-Kugelhähne (Full Port)	2" Flansch – FIXLOC Väterteil	7	2"	<b>BMVSF220FP</b>
	2" Flansch – Flansch	7	2"	<b>BMVS220CF</b>
	3" Flansch – FIXLOC Väterteil	7	3"	<b>BMVSF300FP</b>
	3" Flansch – Flansch	7	3"	<b>BMVS300CFFP</b>
3-Wege-Kugelhähne (geschraubt, Full Port)	2" Anschluss unten	7	2"	<b>BMV220BL</b>
	2" Anschluss vorn (kein Schließen möglich)	7	2"	<b>BMV220SL</b>
	3" Anschluss unten	7	3"	<b>BMV300BL</b>



- Schnellkupplungs-System mit NPT- und BSP-Gewinde (BS21 bzw. DIN EN 10226)

#### Vorteile

- Chemisch beständig gegen Agrar-chemikalien und Flüssigdünger
- Edelstahl korrosionsbeständig
- Leichte Handhabung
- Druck:  
1/2"-2" max. 9,0 bar  
3" max. 5,0 bar



#### FIXLOC Einzelteile



Bezeichnung	Anschluss	Bestell-Nr.
<b>Vaterteil mit Innengewinde</b> gerade Ausführung	1/2" NPT (IG)	<b>B050-A-NPT</b>
	3/4" NPT (IG)	<b>B075-A-NPT</b>
	1" BSP (IG)	<b>B100-A-BSP</b>
	1 1/4" NPT (IG)	<b>B125-A-NPT</b>
	1 1/2" BSP (IG)	<b>B150-A-BSP</b>
	2" BSP (IG)	<b>B200-A-BSP</b>
	3" BSP (IG)	<b>B300-A-BSP</b>
	dito als 90°-Bogen	1 1/2" NPT (IG)
2" NPT (IG)		<b>B200-A 90°-NPT</b>
<b>Vaterteil mit Außengewinde</b> gerade Ausführung	1/2" NPT (AG)	<b>B050-F-NPT</b>
	3/4" NPT (AG)	<b>B075-F-NPT</b>
	1" BSP (AG)	<b>B100-F-BSP</b>
	1 1/4" NPT (AG)	<b>B125-F-NPT</b>
	1 1/2" BSP (AG)	<b>B150-F-BSP</b>
	2" BSP (AG)	<b>B200-F-BSP</b>
	3" NPT (AG)	<b>B300-F-NPT</b>
	3" BSP (AG)	<b>B300-F-BSP</b>
dito als 90°-Bogen	1 1/2" NPT (AG)	<b>B150-F 90°-NPT</b>
	2" NPT (AG)	<b>B200-F 90°-NPT</b>
<b>Vaterteil mit Schlauchtülle</b>	1/2"	<b>B050-E</b>
	3/4"	<b>B075-E</b>
	1"	<b>B100-E</b>
	1 1/4"	<b>B125-E</b>
	1 1/2"	<b>B150-E</b>
	2"	<b>B200-E</b>
	3"	<b>B300-E</b>
<b>Mutterteil mit Innengewinde</b> gerade Ausführung	1/2" NPT (IG)	<b>B050-D-NPT</b>
	3/4" NPT (IG)	<b>B075-D-NPT</b>
	1" BSP (IG)	<b>B100-D-BSP</b>
	1 1/4" NPT (IG)	<b>B125-D-NPT</b>
	1 1/2" BSP (IG)	<b>B150-D-BSP</b>
	2" BSP (IG)	<b>B200-D-BSP</b>
	3" NPT (IG)	<b>B300-D-NPT</b>
	3" BSP (IG)	<b>B300-D-BSP</b>
dito als 90°-Bogen	1 1/2" NPT (IG)	<b>B150-D 90°-NPT</b>
	2" NPT (IG)	<b>B200-D 90°-NPT</b>





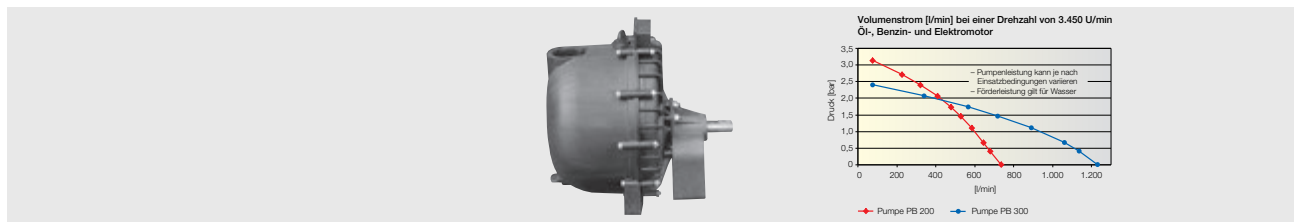
Bezeichnung	Anschluss	Bestell-Nr.
<b>Mutterteil mit Außengewinde</b>	1/2" NPT (AG)	B050-B-NPT
	3/4" NPT (AG)	B075-B-NPT
	1" BSP (AG)	B100-B-BSP
	1 1/4" NPT (AG)	B125-B-NPT
	1 1/2" BSP (AG)	B150-B-BSP
	2" BSP (AG)	B200-B-BSP
	3" NPT (AG)	B300-B-NPT
	3" BSP (AG)	B300-B-BSP
<b>Mutterteil mit Schlauchtülle</b> gerade Ausführung	1/2"	B050-C
	3/4"	B075-C
	1"	B100-C
	1 1/4"	B125-C
	1 1/2"	B150-C
	2"	B200-C
	3"	B300-C
	dito als 90°-Bogen	1 1/2"
2"		B200-C 90°
<b>Blindkupplung Varterteil</b>	1/2"	B050-PL
	3/4"	B075-PL
	1"	B100-PL
	1 1/4"	B125-PL
	1 1/2"	B150-PL
	2"	B200-PL
	3"	B300-PL
<b>Blindkupplung Mutterteil</b>	1/2"	B050-CAP
	3/4"	B075-CAP
	1"	B100-CAP
	1 1/4"	B125-CAP
	1 1/2"	B150-CAP
	2"	B200-CAP
	3"	B300-CAP
<b>Ersatzdichtung für FIXLOC</b> <b>Schnellkupplungssystem</b> EPDM	1/2"	B075-G
	3/4"	B075-G
	1"	B100-G
	1 1/4"	B100-G
	1 1/2"	B150-G
	2"	B200-G
	3"	B300-G

**Hinweis**

Folgende Typen sind kupplungsseitig kompatibel: 125 (1 1/4") mit 100 (1") sowie 75 (3/4") mit 50 (1/2").  
Gewindelehre siehe Seite 15.

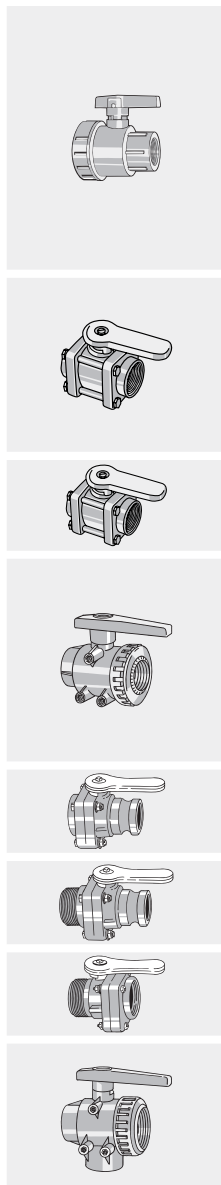
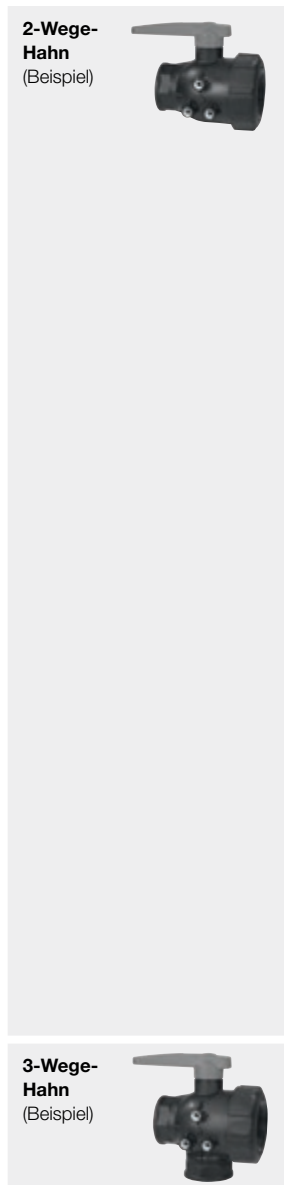


## Pumpen



Beschreibung	Anschluss	Bestell-Nr.
Pumpe PB 200 mit Fußgestell (ohne Motor)	2" (IG)	095.016.00.07.82
Pumpe PB 200 mit Drehstrommotor	2" BSP (IG)	095.016.00.08.02
Pumpe PB 200 mit Hydraulikmotor	2" BSP (IG)	095.016.00.08.01
Pumpe PB 200 mit Benzinmotor	2" (IG)	095.016.00.07.81
Pumpe PB 300 mit Fußgestell (ohne Motor)	3" BSP (IG)	095.009.00.12.21
Pumpe PB 300 mit Drehstrommotor	3" BSP (IG)	095.009.00.12.20
Pumpe PB 300 mit Hydraulikmotor	3" BSP (IG)	095.009.00.12.22

## Kugelhähne



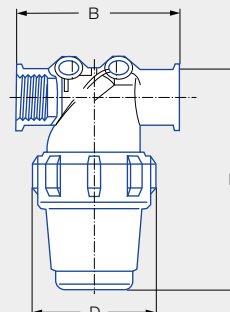
Typ/Anschlussgewinde	Maximaldruck [bar]	Bestell-Nr.
2-Wege-Hahn mit NPT-Gewinde		
1/2" NPT (IG)	7	BUV050FP
3/4" NPT (IG)	7	BUV075FP
1" NPT (IG)	7	BUV100FP
1 1/4" NPT (IG)	7	BUV125FP
1 1/2" NPT (IG)	7	BUV150FP
2" NPT (IG)	7	BUV200FP
2-Wege-Hahn mit NPT-Gewinde		
1/2" NPT (IG)	10	BV050
3/4" NPT (IG)	10	BV075
1" NPT (IG)	10	BV100
1 1/2" NPT (IG)	10	BV150
2" NPT (IG)	10	BV200
2-Wege-Hahn mit BSP-Gewinde		
3" BSP (IG)	7	BV300-BSP
3" BSP (IG)	7	BV300FP-BSP
2-Wege-Hahn mit G-Gewinde		
G 1/2 (IG)	16	A454.132.00.00.00
G 3/4 (IG)	16	A454.133.00.00.00
G 1 (IG)	16	A454.134.00.00.00
G 1 1/4 (IG)	10	A454.135.00.00.00
G 1 1/2 (IG)	10	A454.136.00.00.00
G 2 (IG)	10	A454.137.00.00.00
2-Wege-Hahn mit 2"-FIXLOC Varterteil und 2" NPT (IG)	7	BVSF200
2-Wege-Hahn mit 2"-FIXLOC Varterteil und 2" NPT (AG)	7	BVSFMT200
2-Wege-Hahn mit 2" NPT (AG) und 2" (IG)	7	BVSMT200
3-Wege-Hahn G-Gewinde		
G 1 (IG)	16	A454.234.00.00.00
G 1 1/4 (IG)	10	A454.235.00.00.00
G 1 1/2 (IG)	10	A454.236.00.00.00
G 2 (IG)	10	A454.237.00.00.00

(AG) = Außengewinde / (IG) = Innengewinde





- Druckleitungsfiler bis max. 14 bar
- Großflächige Filterfläche
- Siebeinsätze nach ISO 19732 farbcodiert
- Befestigungspunkte am Filtergehäuse



## Druckleitungsfiler

### SGI (IG)

(inkl. Siebeinsatz 50 M, blau)



Max. Durchsatz [l/min]	Bestell-Nr.	Anschluss	Abmessungen [mm]			Bestell-Nr. Siebeinsatz Maschenweite <sup>1</sup> (Mesh) Kennfarbe			
			B	D	L	30 M	50 M	80 M	100 M
100	<b>SGI 2</b>	G 1/2 (IG)	99	74	136	<b>012.06</b>	<b>012.03</b>	<b>012.08</b>	<b>012.02</b>
100	<b>SGI 3</b>	G 3/4 (IG)	99	74	136	<b>012.06</b>	<b>012.03</b>	<b>012.08</b>	<b>012.02</b>
160	<b>SGI 4</b>	G 1 (IG)	107	86	165	<b>100.06</b>	<b>100.03</b>	<b>100.08</b>	<b>100.02</b>
280	<b>SGI 5</b>	G 1 1/4 (IG)	146	116	279	<b>114.06</b>	<b>114.03</b>	<b>114.08</b>	<b>114.02</b>
280	<b>SGI 6</b>	G 1 1/2 (IG)	146	116	279	<b>114.06</b>	<b>114.03</b>	<b>114.08</b>	<b>114.02</b>

### SGA (AG)

(inkl. Siebeinsatz 50 M, blau)



Max. Durchsatz [l/min]	Bestell-Nr.	Anschluss	Abmessungen [mm]			Bestell-Nr. Siebeinsatz Maschenweite <sup>1</sup> (Mesh) Kennfarbe			
			B	D	L	30 M	50 M	80 M	100 M
100	<b>SGA 2</b>	G 1/2 (AG)	99	74	136	<b>012.06</b>	<b>012.03</b>	<b>012.08</b>	<b>012.02</b>
100	<b>SGA 3</b>	G 3/4 (AG)	99	74	136	<b>012.06</b>	<b>012.03</b>	<b>012.08</b>	<b>012.02</b>
160	<b>SGA 4</b>	G 1 (AG)	112	86	165	<b>100.06</b>	<b>100.03</b>	<b>100.08</b>	<b>100.02</b>
280	<b>SGA 5</b>	G 1 1/4 (AG)	146	116	279	<b>114.06</b>	<b>114.03</b>	<b>114.08</b>	<b>114.02</b>
280	<b>SGA 6</b>	G 1 1/2 (AG)	146	116	279	<b>114.06</b>	<b>114.03</b>	<b>114.08</b>	<b>114.02</b>

(AG) = Außengewinde / (IG) = Innengewinde

<sup>1</sup> Bei Bestellung bitte stets die gewünschte Maschenweite angeben!

### SGI 6R

Ausführung mit Zusatzanschluss für Filterreinigung



Max. Durchsatz [l/min]	Bestell-Nr.	Anschluss	Abmessungen [mm]			Bestell-Nr. Siebeinsatz Maschenweite <sup>1</sup> (Mesh) Kennfarbe			
			B	D	L	30 M	50 M	80 M	100 M
280	<b>SGI 6R</b>	G 1 1/2 (IG)	146	116	353	<b>114.06</b>	<b>114.03</b>	<b>114.08</b>	<b>114.02</b>

### A345.033.00.00/A345.033.50.00.00

Hochdruckfilter, max. 50 bar, Werkstoff Nylon, glasfaserverstärkt

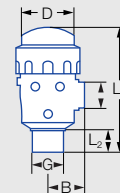


Max. Durchsatz [l/min]	Bestell-Nr.	Anschluss	Abmessungen [mm]		Bestell-Nr. Siebeinsatz (inklusive)
			D	L	
150	<b>A345.033.00.00.00</b>	G 1/2 (IG) / G 3/4 (IG)	104	259	<b>50 M</b>
150	<b>A345.033.50.00.00</b>	G 1/2 (IG) / G 3/4 (IG)	104	259	<b>80 M</b>

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Zubehör für Hochdruckfilter, 50 bar	
Stopfen G 1/2	<b>A004.010.02.00.00</b>
Dichtung für Stopfen G 1/2	<b>A403.000.06.00.00</b>
Stopfen G 3/4	<b>A465.230.02.00.00</b>
Dichtung für Stopfen G 3/4	<b>A465.005.14.00.00</b>

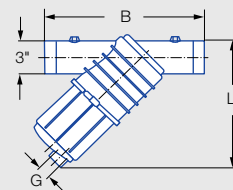
## Saugfilter

### A316.172.00.00.00/A316.173.00.00.00



Max. Durchsatz [l/min]	Bestell-Nr.	Anschluss	Abmessungen [mm]				Siebeinsatz Maschenweite <sup>1</sup> (Mesh) Kennfarbe
			B	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	
220	<b>A316.172.00.00.00 inkl. Sieb 30 M</b>	G 2 (AG)	98	170	292	42	<b>30 M A316.002.03.00.00</b>
220	<b>A316.173.00.00.00 inkl. Sieb 50 M</b>	G 2 (AG)	98	170	292	42	<b>50 M A316.003.03.00.00</b>

### SGA2.300.53.00.00/SGA3.300.53.00.00



Max. Durchsatz [l/min]	Bestell-Nr.	Anschluss	Abmessungen [mm]		Siebeinsatz Maschenweite <sup>1</sup> (Mesh) Kennfarbe
			B	L	
800	<b>SGA2.300.53.00.00 inkl. Sieb 30 M</b>	G 3 (AG)	415	358	<b>30 M 002.260.00.00.00</b>
800	<b>SGA3.300.53.00.00 inkl. Sieb 50 M</b>	G 3 (AG)	415	358	<b>50 M 003.260.00.00.00</b>

(AG) = Außengewinde / (IG) = Innengewinde

<sup>1</sup> Bei Bestellung bitte stets die gewünschte Maschenweite angeben!



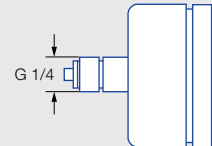
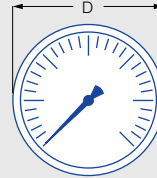
- Mit 63-mm-Gehäuse
- Skalierung entspricht EN 12761

### Vorteile

- Schnell ablesbar dank gespreizter farbiger Skala
- Robust gegen mechanische Beanspruchung
- Druckmarkierung von außen verstellbar



63-mm-Gehäuse



Anzeigebereich [bar]	Überdruckbereich bis ... [bar]	Anschluss	Skalendurchmesser D [mm]	Ausführung/Bestell-Nr.		Siebeinsatz Maschenweite (Mesh) Kennfarbe
				Standardausführung	Flüssigdüngerfeste Ausführung	
1,0–10,0	60,0	rückseitig	63,0	<b>095.009.00.11.37<sup>1</sup></b>	<b>095.009.00.11.35<sup>1</sup></b>	0,2

<sup>1</sup> Abverkauf.





# Top Flow II

## Magnetisch induktiver Durchflussmesser



- Anzeige Gesamtvolumen und Volumenstrom
- Temperaturbereich -15 °C bis +65 °C
- Messgenauigkeit 99%:  
1": 8-400 l/min  
2": 25-1.100 l/min  
3": 60-2.500 l/min
- Max. Druck: 10 bar bei 20 °C

### Vorteile

- Selbstkalibrierend
- Unabhängig von Dichte und Viskosität
- Einfache und schnelle Montage über Manifold und FIXLOC Anschluss
- Geeignet für AHL und Pflanzenschutzmittel



Inklusive folgender Anschlussstücke:



**Manifold Varterteil**  
1", 2" bzw. 3" FP



**Manifold Klammer**



**Manifold Flachdichtung EPDM**

Bezeichnung	Bestell-Nr.
1"	BMFM.100.CO.M0.00
2"	BMFM.220.CO.M0.00
3"	BMFM.300.CO.M0.00

### Hinweis

Bitte beachten Sie die Montageanleitung.



# AirPress HP

## Pneumatischer Druckregler für Feldspritzen

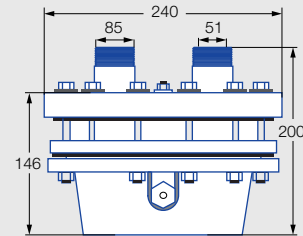


Angaben in mm.

- Druckregulierung über Druckkammer mit Luftdruck

### Vorteile

- Großer Volumenstrombereich
- Schnelle Druckregelung ohne Verzögerung
- Ideal in Kombination mit automatischer Teilbreiten und Einzeldüsen-schaltung
- Bis 10 bar Spritzdruck



Technische Daten	Version 1 1/4"	Version 2"
Gewicht	5,4 kg	5,5 kg
Anschlüsse	G 1 1/4 (AG) für Ein- und Auslass 1/4" BSP für Luftanschluss	G 2 (AG) für Ein- und Auslass 1/4" BSP für Luftanschluss
Werkstoff	Nylon, Polyethylen, Edelstahl, NBR (optional Viton), CR	
Druckbereich	Max. 10 bar	
Druckabfall	Bis 100 l/min nur 0,2 bar, bei 250 l/min ca. 0,5 bar	
Max. Durchfluss	250 l/min	500 l/min

Bezeichnung	Bestell-Nr.
1 1/4"	<a href="#">RC90.011.40.00.00</a>
1 1/4" Viton	<a href="#">RC90.0V1.14.00.00</a>
2"	<a href="#">RC90.020.00.00.00</a>
2" Viton	<a href="#">RC90.0V2.00.00.00</a>
Dichtsatz für AirPress HP	<a href="#">RC79.500.00.00.00</a>
Dichtsatz für AirPress HP Viton	<a href="#">RC79.50V.00.00.00</a>
Dichtsatz für AirPress Standard 1 1/4" und 2"	<a href="#">RC79.510.00.00.00</a>

(AG) = Außengewinde





## Düsen-Kalkulator-App



Apple

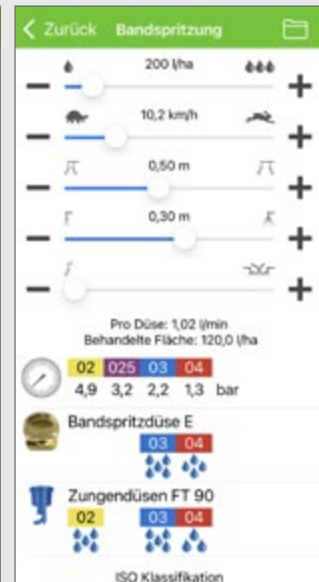
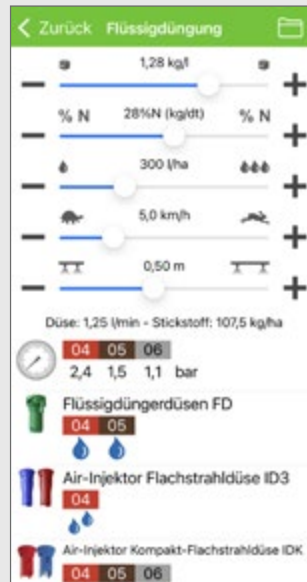


Android

Die Lechler Agrardüsen-App ermöglicht die einfache Auswahl der richtigen Düse für Ihre Anwendung.

Anhand der von Ihnen gewählten Fahrgeschwindigkeit und Aufwandmenge zeigt Ihnen die App die geeigneten Düsen und die entsprechenden Tropfengrößenkategorien. So finden Sie schnell die passende Lechler Düse für eine optimale Applikation.

Alle Werte beruhen auf Messungen mit Wasser.



## Windmesser Pocketwind IV

Bestell-Nr.: **ZWIN.DME.SS.ER.01**

- Hinterleuchtetes Display
- Wasserdichtes und stoßfestes Gehäuse
- Umhängeband
- Hardcover schützt vor Beschädigungen und Schmutz
- Stativgewinde



### Vorteile

- Selbstkalibrierender Luftfehtesensor
- Hardcover schützt die Mess-Sensoren vor Beschädigungen
- Erfasst alle relevanten Applikationsparameter

### Messfunktionen

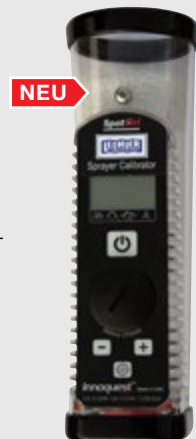
- Luftfeuchte
  - Relative Feuchte
  - Taupunkt
  - ΔT
  - Feuchtthermometer
- Windgeschwindigkeit
  - Maximal
  - Durchschnitt
  - Einheiten m/s, km/h, fpm, mph, kn und bft umschaltbar
- Temperatur/Windchill-Einheiten °C und °F umschaltbar
- Windrichtung

## Messgerät für den Düsenausstoß SPOTON

Bestell-Nr.: **092.178.00.00.00**

### Vorteile

- Keine manuelle Berechnung oder App-Download erforderlich
- Schnelle und einfache Messung in ca. 10 Sekunden pro Düse
- Misst die tatsächliche Durchflussmenge der Düse genau
  - Pflanzenschutzgeräte können nur mit diesem Wissen richtig eingestellt und geprüft werden
- Anzeige der Durchflussmenge pro Düse in l/min, oz/min oder Gallonen pro Minute (GPM)
- Schnell verschlissene, beschädigte oder mit Ablagerungen vorliegende Düsen finden
  - Austausch empfohlen, sobald die Durchflussrate die der neuen Düse um 10 % übersteigt



### Messfunktionen

- Messbereich
  - 0,02–2,25 GPM
  - 0,08–8,52 l/min
  - 3–288 oz/min
- Auflösung
  - 0,01 GPM
  - 0,01 l/min
  - 1 oz/min
- Größe
  - 7,6 cm x 22 cm
- Flüssigkeitskompatibilität
  - Nur für Wasser und wasserbasierte Lösungen



### Tropfengrößenkalkulator/ Hektar-Mengen-Rechner

Bestell-Nr.: 095.009.50.12.11



### Wassersensitives Papier

Größe: 76 x 26 mm  
Bestell-Nr.: ZWSP.76X.26.00.00



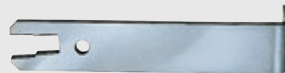
### Düsenreinigungsbürste

Bestell-Nr.: 095.009.50.10.89



### DüsenEinstellschlüssel

Bestell-Nr.: 065.231.02.00.00



### Düsenmontageschlüssel

Bestell-Nr.: 092.164.40.00.99



### Musterbeutel

Feldbau  
Bestell-Nr.: 092.251.00.00.00 / 872585

Raumkulturen  
Bestell-Nr.: 092.251.00.10.00 / 872586



### Einstell-Schablone für Dropleg<sup>UL</sup>

Bestell-Nr.: 092.163.42.10.30



### Montagetool VR

Das Lechler Montagetool VR erleichtert den orientierten Einbau des VR-Einsatzes (Edelstahl) inkl. Dichtung.  
Bestell-Nr.: 6VR.000.56.10.00



### Spritztablelle Feldbau

DIN A4

Chart showing nozzle selection for field crops (ID/IDTA/IDK/IDKN/IDKT/DF/LU/AD/ST/SC) based on nozzle diameter, flow rate, and application rate. Includes a QR code and Lechler logo.

### Spritztablelle Feldbau AHL

DIN A4

Chart showing nozzle selection for row crops (ID/IDK/IDKN/FD/PRE/FS) based on nozzle diameter, flow rate, and application rate. Includes a QR code and Lechler logo.

### Spritztablelle Raumkulturen

DIN A5

Chart showing nozzle selection for row crops (ID/IDK/AD/TR/ITR) based on nozzle diameter, flow rate, and application rate. Includes a QR code and Lechler logo.



AUS VERANTWORTUNG FÜR  
NATUR UND UMWELT  
**PRÄZISION VON LECHLER**



ENGINEERING  
YOUR SPRAY SOLUTION



Lechler GmbH · Präzisionsdüsen · Agrardüsen und Zubehör  
Ulmer Straße 128 · 72555 Metzingen · Telefon +49 7123 962-0 · [info@lechler.de](mailto:info@lechler.de) · [www.lechler-agri.de](http://www.lechler-agri.de)