



INNOVATIVE  
IRRIGATION

# komet | *Sprinklers*

## **Universal Sprinklers**

for Solid-set Systems

## **Universale Regner**

für ortsfeste Anlagen



**THE KOMET ADVANTAGE:**  
INNOVATION WITH IMPACT



**komet** | *Sprinklers*







# komet | *Sprinklers*

While conceiving new products, we must make sure that they meet the values in which we strongly believe: quality, reliability and a solid advantage to the customer. The quality of a product is a reflection of what the people who create, manufacture and market it, stand for. This approach to our work is very important to us.

Reliability is achieved by using the most suitable and functional materials for the intended purpose as well as implementing the strictest quality controls in every step throughout the manufacturing process of our products. The advantage to the customer is found in our efforts to offer products of highest quality and reliability combined with innovative features that we implement in all of them.

The Komet Universal Sprinklers represent our capacity to integrate innovative technology, performance and reliability.

Ein neues Produkt spiegelt immer auch die Menschen, die an seiner Entwicklung und Herstellung beteiligt waren. Und die Überzeugungen, für welche diese Menschen stehen. Für uns sind das Werte wie Qualität, absolute Zuverlässigkeit und ein immanenter Vorteil für den Anwender. Für diesen Anspruch stehen wir ein. Wir glauben an das, was wir tun und vor allem daran, wie wir es tun.

Unser Qualitätsanspruch beginnt mit der Verwendung des besten Materials. Innovatives Ingenieurwissen fließt in die Konzeption und Erprobung neuer Produkte ein. Der Fertigungsprozess schließlich ist von engmaschigen Qualitätskontrollen begleitet und sichert so die Solidität und Langlebigkeit unserer Produkte. Die Komet Universal Regner sind das Ergebnis dieses perfekten Zusammenspiels von innovativer Technologie, Leistung und Zuverlässigkeit.



# Komet Philosophy

We are a family business. And as such we are committed to the values and tradition in which already the founder of the company, our father Roland Drechsel believed in. Honesty, respect and trust are for us the order of the day. These values in times of globalized business are the base for successful business relations. That promises are kept and agreements are binding appears to us to be even more important in our today's world. As a knowledgeable and trustful partner we support our customers and provide them with excellent irrigation at highest efficiency levels while making a conservative use of the resources. All efforts are made to achieve a long term and viable working relation with our customers. Close contact with them and a good understanding of their working environment and experiences allow us to offer solutions that suit specific requirements and to enhance the already available ones. A multitude of business relations confirms that this approach is the correct one.

## Komet Philosophie

Wir sind ein Familienunternehmen. Und als solches fühlen wir uns den Werten und der Tradition, für die schon unser Vater Roland Drechsel als Unternehmensgründer eingestanden ist, weiterhin verpflichtet. Ehrlichkeit, Respekt und Vertrauen stehen für uns an erster Stelle. Für uns sind sie - auch und gerade in Zeiten des globalisierten Business - die Basis erfolgreicher Geschäftsbeziehungen. Dass ein gegebenes Versprechen eingehalten wird, dass Vereinbarungen für uns verbindlich sind - das erscheint uns heute wichtiger denn je. Als kompetenter und verlässlicher Partner helfen wir unseren Kunden, die optimale Beregnung zu gewährleisten - bei höchster Effizienz und maximaler Schonung der Ressourcen. Wir bemühen uns um langfristige und tragfähige Beziehungen zu unseren Kunden. Der intensive Austausch mit den Kunden und eine genaue Analyse der jeweiligen Rahmenbedingungen und Erfahrungen ermöglichen es uns, individuelle Lösungen anzubieten und bestehende Konzepte gegebenenfalls zu optimieren. Eine Vielzahl langjähriger Geschäftsbeziehungen spricht dafür, dass dieser Weg der richtige ist.





# Operating Cost

VS

# Purchase Cost

Common market practices in recent times have positioned the purchase cost in a primary position. This approach may be comprehensible, but does not allow for a sustainable cost-benefit analysis. Specially with products like ours that have an extended service life in the field, the operating cost, maintenance and repair frequency are key factors to determine the real productivity. We at Komet are firmly convinced that our customers generate benefit by optimizing the operating cost of the products they use.

In this perspective, our priorities while developing new products are to make sure that all our products are most reliable, always operate at best possible efficiency, are easy to use and make a conservative use of the resources.

At first sight a low cost solution might appear more economic. But in the long term the products of great reliability, high quality and extended service life with reduced operating costs are surely the better choice.

# Betriebs- kosten

VS

# An- schaffungs- kosten

Zu den Marktgesetzen der jüngeren Vergangenheit zählt es, dass die Anschaffungskosten eines Produktes im Vordergrund stehen. Das ist verständlich, steht einer nachhaltigen Kosten-Nutzen-Analyse aber oft im Weg. Gerade bei langlebigen Produkten wie unseren, die viele Jahre im Einsatz sind, entscheiden in erster Linie die Betriebskosten und die Wartungs- und Reparaturfrequenzen über die tatsächliche Rentabilität. Wir von Komet sind davon überzeugt, dass durch die Optimierung der Betriebskosten der eigentliche Mehrwert für den Kunden entsteht. Deshalb konzentrieren wir uns bei der Entwicklung unserer Produkte auf hohe Zuverlässigkeit, einfache Bedienbarkeit und eine optimale, Ressourcen schonende Effizienz. Etwas kostengünstigere Lösungen mögen auf den ersten Blick ökonomischer sein. Auf lange Sicht aber bewähren sich eben diese den individuellen Bedürfnissen angepassten Produkte, die sich durch hohe Qualität und Langlebigkeit und vergleichsweise geringe Betriebskosten auszeichnen. Auch dafür geben wir unser Wort.



# The Advantages / Die Vorteile

# 1.

## WATER DISTRIBUTION WASSERVERTEILUNG

Water distribution is a very important aspect in irrigation and therefore it is important to develop devices with improved performance levels. The Komet Sprinkler product line offers great performance with an excellent water distribution uniformity even in lower pressure conditions.

Die Wasserverteilung ist ein sehr wichtiger Aspekt in der Beregnung und deshalb ist es wichtig, Geräte mit immer besseren Leistungen zu entwickeln. Die Komet Sprinkler Produktlinie bietet höchste Leistung mit ausgezeichneter Wasserverteilung und dies auch bei geringeren Betriebsdrücken.



## 2.

### **THROW WURFWEITE**

A longer throw results in a larger irrigated area and this factor is fundamental to the cost effectiveness of the irrigation. Due to the hydraulic design of the sprinklers the water reaches the nozzle with the least possible turbulences and pressure losses allowing for best throw values.

Die Wurfweite bestimmt die berechnete Fläche: je größer die Wurfweite desto größer die berechnete Fläche, was wiederum die Wirtschaftlichkeit steigert. Durch den optimal gestalteten Wasserdurchfluss der Komet Regner gelangt das Wasser mit den geringst möglichen Turbulenzen und Druckverlusten zur Düse und ermöglicht so große Wurfweiten.

## 3.

### **EFFICIENCY EFFIZIENZ**

All irrigation operations need to achieve a correct cost balance. The quality materials used manufacturing the Komet Sprinklers allow for a long service life making them highly efficient and cost effective in a long term vision.

Die Beregnung muss in einem vernünftigen Kostenrahmen stattfinden. Die in der Fertigung verwendete Qualität der Materialien lassen eine lange Lebensdauer der Komet Produkte erwarten was sich auf lange Sicht wirtschaftlich sehr positiv auswirkt.

## 4.

### **RELIABILITY ZUVERLÄSSIGKEIT**

For every grower the dependability of the products he is working with is most important when he is irrigating. To make sure to achieve this goal Komet has set high standards in selecting the materials and has adopted strict quality controls throughout the manufacturing process because in the field quality matters.

Für jeden Anwender ist die Zuverlässigkeit der benutzten Arbeitsmittel das Allerwichtigste. Aus diesem Grund hat Komet schon immer die besten Materialien und Produktionstechniken eingesetzt, da am Feld die Zuverlässigkeit der Arbeitsgeräte von entscheidener Bedeutung ist.

## 5.

### **ADAPTABILITY ANPASSUNGSFÄHIGKEIT**

To be an effective working tool it must be adaptable to the requirements of the different usages. Komet has developed a complete product line to best adapt to the requirements of the growers and the different irrigation system requirements while delivering always best possible performance.

Um effizient zu sein, muss sich jedes Arbeitsgerät den verschiedenen Anforderungen anpassen können. Komet hat eine komplette Serie von Produkten entwickelt, welche sich bestens den Anforderungen der Anwender und der unterschiedlichen Beregnungssysteme anpassen lässt und dabei immer bestmögliche Leistung erbringt.





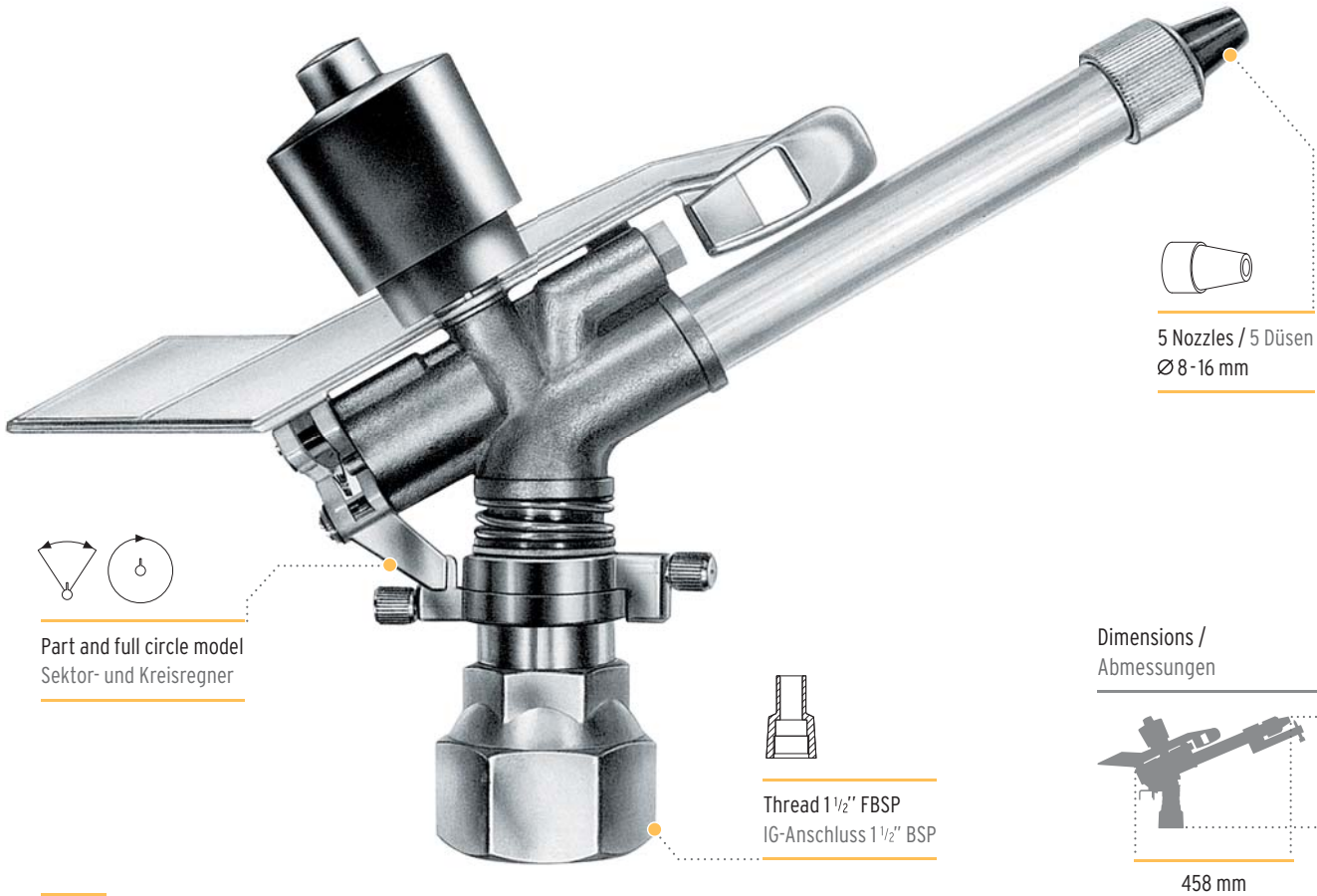


# The Result / Das Resultat



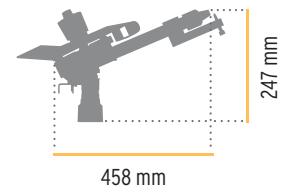


# komet | Sprinkler 163



Part and full circle model  
Sektor- und Kreisregner

Dimensions /  
Abmessungen



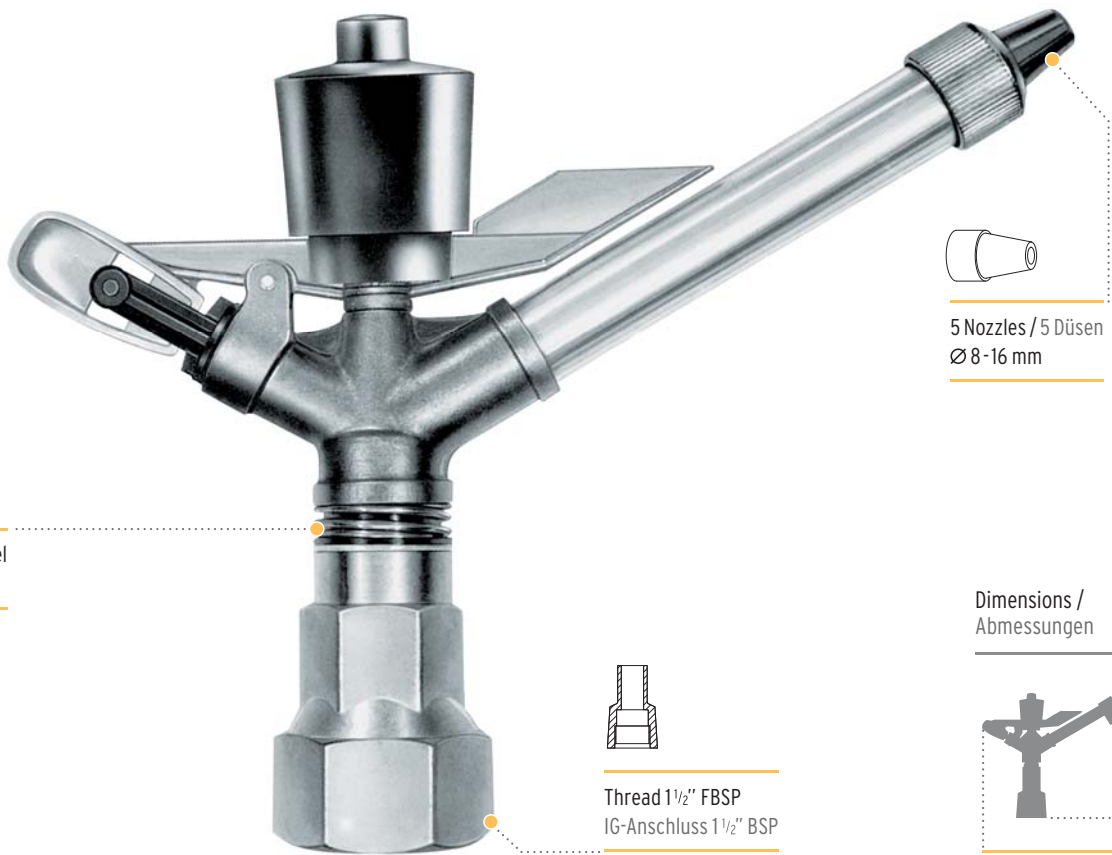
This medium volume sprinkler is suitable for versatile use in general field irrigation on solid-set and mechanized irrigation systems such as travellers. Changing from part circle to full circle operation is easy by adjusting the part circle stops. The Komet 163 shows good performance in windy conditions, and complements the full circle model Komet 162 where irrigation of adjacent fields is not allowed. Long wear life, high performance, proven design and maintenance free operation are among other its outstanding features.

Universal Sektor- und Kreisregner für die Mittelstarkberegnung. Die Anwendung erschließt den gesamten Bereich der extensiven landwirtschaftlichen Kulturen. Der Komet 163 findet auch Einsatz auf Beregnungsmaschinen. Er ist leistungsstark, wartungsfrei, von robuster Bauart und kann schnell von Sektor- auf Kreisbetrieb umgestellt werden.

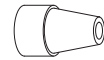
| Nozzle<br>Düse | Pressure<br>Druck | Throw<br>Wurf-<br>weite | Flow<br>Durchfluss |       | Surface<br>Fläche | Precipitation rate<br>Regen-<br>höhe | ▲ Set-up / Verband                      |                                     |  | ■ Set-up / Verband                      |                                     |  |
|----------------|-------------------|-------------------------|--------------------|-------|-------------------|--------------------------------------|---|-------------------------------------|--|---|-------------------------------------|--|
|                |                   |                         | m <sup>3</sup> /h  | l/sec |                   |                                      | Spacing<br>Regner-<br>abstand<br>max. m | Surface<br>Fläche<br>m <sup>2</sup> | Precipitation rate<br>Regen-<br>höhe<br>mm/h | Spacing<br>Regner-<br>abstand<br>max. m | Surface<br>Fläche<br>m <sup>2</sup> | Precipitation rate<br>Regen-<br>höhe<br>mm/h |
| mm             | bar               | m                       | m <sup>3</sup> /h  | l/sec | m <sup>2</sup>    | mm/h                                 | max. m                                  | m <sup>2</sup>                      | mm/h   | max. m                                  | m <sup>2</sup>                      | mm/h   |
| 8              | 2                 | 19,5                    | 4,910              | 1,364 | 1158              | 4,24                                 | 28/33                                   | 942                                 | 5,21   | 27                                      | 729                                 | 6,73   |
|                | 3                 | 22,0                    | 6,012              | 1,670 | 1466              | 4,10                                 | 32/37                                   | 1184                                | 5,08   | 30                                      | 900                                 | 6,68   |
|                | 4                 | 24,0                    | 6,941              | 1,928 | 1779              | 3,90                                 | 35/41                                   | 1454                                | 4,77   | 34                                      | 1156                                | 6,00   |
|                | 5                 | 25,5                    | 7,762              | 2,156 | 2059              | 3,77                                 | 38/44                                   | 1675                                | 4,63   | 36                                      | 1296                                | 5,99   |
| 10             | 2                 | 21,5                    | 6,786              | 1,885 | 1385              | 4,90                                 | 31/36                                   | 1122                                | 6,05   | 30                                      | 900                                 | 7,54   |
|                | 3                 | 24,0                    | 8,309              | 2,308 | 1750              | 4,75                                 | 35/41                                   | 1454                                | 5,71   | 33                                      | 1089                                | 7,63   |
|                | 4                 | 26,5                    | 9,594              | 2,665 | 2124              | 4,51                                 | 39/45                                   | 1752                                | 5,48   | 37                                      | 1369                                | 7,01   |
| 12             | 2                 | 23,0                    | 9,076              | 2,521 | 1576              | 5,76                                 | 34/39                                   | 1315                                | 6,90   | 32                                      | 1024                                | 8,86   |
|                | 3                 | 26,0                    | 11,117             | 3,088 | 2027              | 5,48                                 | 38/44                                   | 1675                                | 6,63   | 36                                      | 1296                                | 8,58   |
|                | 4                 | 28,5                    | 12,834             | 3,565 | 2463              | 5,21                                 | 42/48                                   | 1994                                | 6,43   | 39                                      | 1521                                | 8,44   |
|                | 5                 | 30,5                    | 14,350             | 3,986 | 2865              | 5,01                                 | 45/52                                   | 2340                                | 6,13   | 43                                      | 1849                                | 7,76   |
| 14             | 2                 | 24,0                    | 11,786             | 3,274 | 1720              | 6,85                                 | 35/40                                   | 1385                                | 8,51   | 33                                      | 1089                                | 10,82  |
|                | 3                 | 27,5                    | 14,432             | 4,009 | 2290              | 6,30                                 | 41/47                                   | 1911                                | 7,55   | 38                                      | 1444                                | 9,99   |
|                | 4                 | 30,0                    | 16,668             | 4,630 | 2715              | 6,14                                 | 44/51                                   | 2250                                | 7,41   | 41                                      | 1681                                | 9,91   |
|                | 5                 | 32,0                    | 18,634             | 5,176 | 3097              | 6,01                                 | 47/54                                   | 2524                                | 7,38   | 44                                      | 1936                                | 9,62   |
| 16             | 2                 | 24,5                    | 14,911             | 4,142 | 1809              | 8,24                                 | 35/41                                   | 1454                                | 10,25  | 34                                      | 1156                                | 12,90  |
|                | 3                 | 28,5                    | 18,263             | 5,073 | 2463              | 7,41                                 | 42/48                                   | 1994                                | 9,16   | 39                                      | 1521                                | 12,00  |
|                | 4                 | 31,5                    | 21,085             | 5,857 | 3019              | 6,98                                 | 47/54                                   | 2524                                | 8,35   | 44                                      | 1936                                | 10,89  |
|                | 5                 | 33,5                    | 23,576             | 6,549 | 3380              | 6,97                                 | 49/57                                   | 2811                                | 8,38   | 46                                      | 2116                                | 11,14  |
| 6              | 34,5              | 25,826                  | 7,174              | 3674  | 7,03              | 51/59                                | 3012                                    | 8,57                                | 48   | 2304                                    | 11,21                               |  |

N.B.: The performance data were obtained under ideal testing conditions and may be adversely affected by wind and other factors. Pressure refers to pressure at nozzle. Consider wind speed and wind direction when designing an irrigation system. Reduce the spacing for the selected sprinkler set-up accordingly. Die in der Tabelle angegebenen Daten beziehen sich auf Windstille und können durch Windeinfluss oder andere Faktoren negativ beeinflusst werden. Der angegebene Betriebsdruck bezieht sich auf den Druck an der Düse. Bei Auslegung von Beregnungsanlagen sind Windrichtung und Windgeschwindigkeit zu berücksichtigen. Die Regnerabstände sind im Verband entsprechend zu verringern.

# komet | Sprinkler 162



Full circle model  
Kreisregner

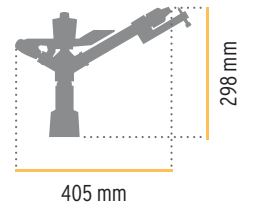


5 Nozzles / 5 Düsen  
Ø 8-16 mm



Thread 1 1/2" FBSP  
IG-Anschluss 1 1/2" BSP

Dimensions /  
Abmessungen



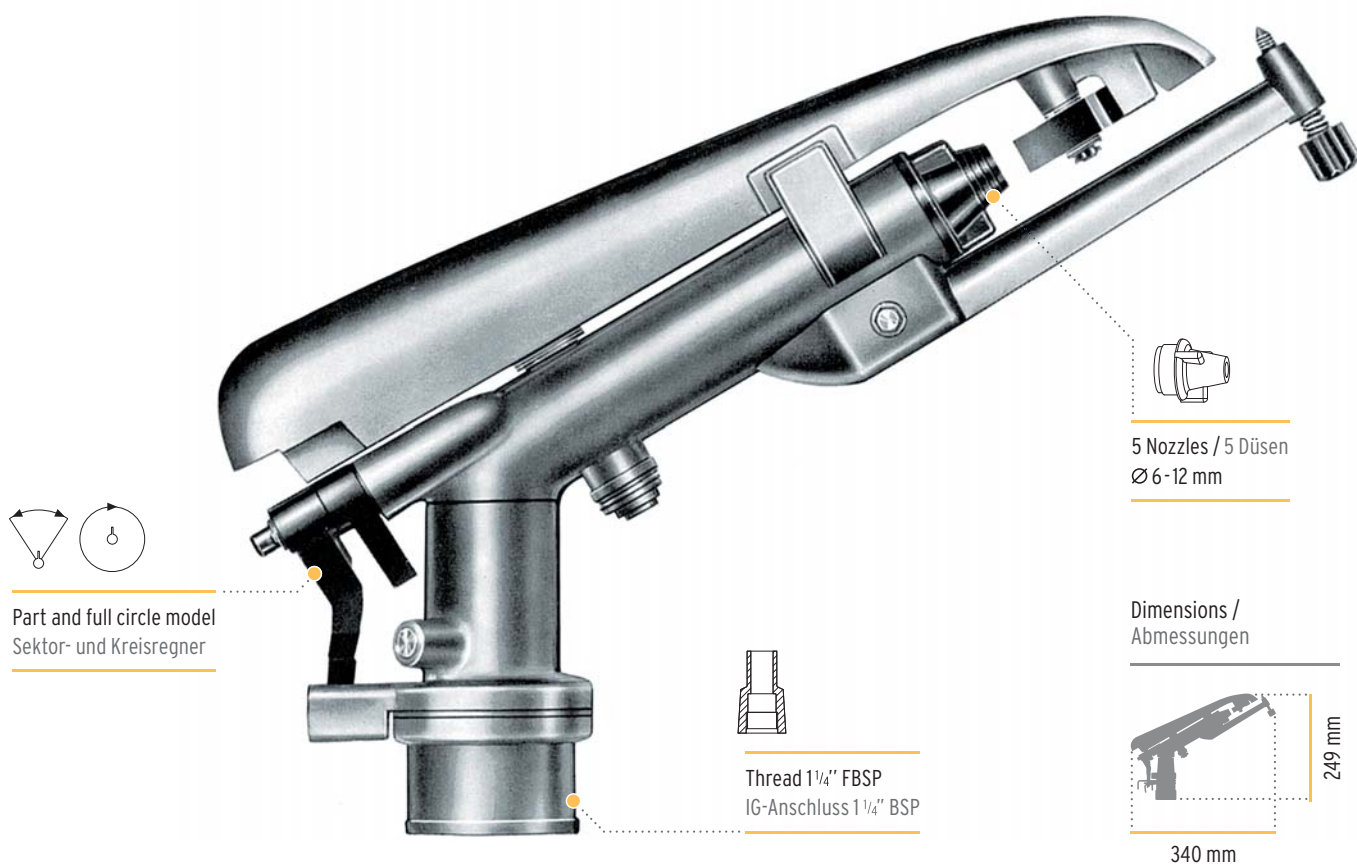
The Komet 162 is a medium volume sprinkler with full circle operation and the same performance and features as the Komet 163. Designed for use in general field irrigation mainly in extensive solid-set and moveable irrigation systems. Long wear life, high performance, proven design and maintenance free operation are among other its outstanding features.

Der Komet 162 ist ein Universal Kreisregner für die Mittelstarkberegnung. Die Anwendung erschließt das ganze Gebiet der extensiven landwirtschaftlichen Kulturen, insbesondere findet der Komet 162 weitgehend Einsatz in ausgedehnten ortsfesten Anlagen. Der Komet 162 ist leistungsstark, wartungsfrei und von robuster Bauart.

| Nozzle<br>Düse | Pressure<br>Druck | Throw<br>Wurf-<br>weite | Flow<br>Durchfluss |       | Surface<br>Fläche | Precipitation<br>rate<br>Regen-<br>höhe | ▲ Set-up / Verband                      |                                     |  | ■ Set-up / Verband                      |                                     |  |
|----------------|-------------------|-------------------------|--------------------|-------|-------------------|---|---|-------------------------------------|--|---|-------------------------------------|--|
|                |                   |                         | m <sup>3</sup> /h  | l/sec |                   |   | Spacing<br>Regner-<br>abstand<br>max. m | Surface<br>Fläche<br>m <sup>2</sup> | Precipitation<br>rate<br>Regenhöhe<br>mm/h | Spacing<br>Regner-<br>abstand<br>max. m | Surface<br>Fläche<br>m <sup>2</sup> | Precipitation<br>rate<br>Regenhöhe<br>mm/h |
| mm             | bar               | m                       | m <sup>3</sup> /h  | l/sec | m <sup>2</sup>    | mm/h                                    | max. m                                  | m <sup>2</sup>                      | mm/h                                       | max. m                                  | m <sup>2</sup>                      | mm/h                                       |
| 8              | 2                 | 19,5                    | 4,910              | 1,364 | 1158              | 4,24                                    | 28/33                                   | 942                                 | 5,21                                       | 27                                      | 729                                 | 6,73                                       |
|                | 3                 | 22,0                    | 6,012              | 1,670 | 1466              | 4,10                                    | 32/37                                   | 1184                                | 5,08                                       | 30                                      | 900                                 | 6,68                                       |
|                | 4                 | 24,0                    | 6,941              | 1,928 | 1779              | 3,90                                    | 35/41                                   | 1454                                | 4,77                                       | 34                                      | 1156                                | 6,00                                       |
|                | 5                 | 25,5                    | 7,762              | 2,156 | 2059              | 3,77                                    | 38/44                                   | 1675                                | 4,63                                       | 36                                      | 1296                                | 5,99                                       |
| 10             | 2                 | 21,5                    | 6,786              | 1,885 | 1385              | 4,90                                    | 31/36                                   | 1122                                | 6,05                                       | 30                                      | 900                                 | 7,54                                       |
|                | 3                 | 24,0                    | 8,309              | 2,308 | 1750              | 4,75                                    | 35/41                                   | 1454                                | 5,71                                       | 33                                      | 1089                                | 7,63                                       |
|                | 4                 | 26,5                    | 9,594              | 2,665 | 2124              | 4,51                                    | 39/45                                   | 1752                                | 5,48                                       | 37                                      | 1369                                | 7,01                                       |
|                | 5                 | 28,5                    | 10,728             | 2,980 | 2463              | 4,35                                    | 42/48                                   | 1994                                | 5,38                                       | 39                                      | 1521                                | 7,05                                       |
| 12             | 2                 | 23,0                    | 9,076              | 2,521 | 1576              | 5,76                                    | 34/39                                   | 1315                                | 6,90                                       | 32                                      | 1024                                | 8,86                                       |
|                | 3                 | 26,0                    | 11,117             | 3,088 | 2027              | 5,48                                    | 38/44                                   | 1675                                | 6,63                                       | 36                                      | 1296                                | 8,58                                       |
|                | 4                 | 28,5                    | 12,834             | 3,565 | 2463              | 5,21                                    | 42/48                                   | 1994                                | 6,43                                       | 39                                      | 1521                                | 8,44                                       |
|                | 5                 | 30,5                    | 14,350             | 3,986 | 2865              | 5,01                                    | 45/52                                   | 2340                                | 6,13                                       | 43                                      | 1849                                | 7,76                                       |
| 14             | 2                 | 24,0                    | 11,786             | 3,274 | 1720              | 6,85                                    | 35/40                                   | 1385                                | 8,51                                       | 33                                      | 1089                                | 10,82                                      |
|                | 3                 | 27,5                    | 14,432             | 4,009 | 2290              | 6,30                                    | 41/47                                   | 1911                                | 7,55                                       | 38                                      | 1444                                | 9,99                                       |
|                | 4                 | 30,0                    | 16,668             | 4,630 | 2715              | 6,14                                    | 44/51                                   | 2250                                | 7,41                                       | 41                                      | 1681                                | 9,91                                       |
|                | 5                 | 32,0                    | 18,634             | 5,176 | 3097              | 6,01                                    | 47/54                                   | 2524                                | 7,38                                       | 44                                      | 1936                                | 9,62                                       |
| 16             | 2                 | 24,5                    | 14,911             | 4,142 | 1809              | 8,24                                    | 35/41                                   | 1454                                | 10,25                                      | 34                                      | 1156                                | 12,90                                      |
|                | 3                 | 28,5                    | 18,263             | 5,073 | 2463              | 7,41                                    | 42/48                                   | 1994                                | 9,16                                       | 39                                      | 1521                                | 12,00                                      |
|                | 4                 | 31,5                    | 21,085             | 5,857 | 3019              | 6,98                                    | 47/54                                   | 2524                                | 8,35                                       | 44                                      | 1936                                | 10,89                                      |
|                | 5                 | 33,5                    | 23,576             | 6,549 | 3380              | 6,97                                    | 49/57                                   | 2811                                | 8,38                                       | 46                                      | 2116                                | 11,14                                      |
| 6              | 34,5              | 25,826                  | 7,174              | 3674  | 7,03              | 51/59                                   | 3012                                    | 8,57                                | 48   | 2304                                    | 11,21                               |  |

N.B.: The performance data were obtained under ideal testing conditions and may be adversely affected by wind and other factors. Pressure refers to pressure at nozzle. Consider wind speed and wind direction when designing an irrigation system. Reduce the spacing for the selected sprinkler set-up accordingly. Die in der Tabelle angegebenen Daten beziehen sich auf Windstille und können durch Windeinfluss oder andere Faktoren negativ beeinflusst werden. Der angegebene Betriebsdruck bezieht sich auf den Druck an der Düse. Bei Auslegung von Beregnungsanlagen sind Windrichtung und Windgeschwindigkeit zu berücksichtigen. Die Regnerabstände sind im Verband entsprechend zu verringern.

# komet | *Sprinkler R20*



The Komet R20 is a medium / low volume sprinkler and is suitable for versatile use in general field irrigation on solid-set and mechanized irrigation systems such as travellers. The Komet R20 shows good performance also in medium to low pressures conditions. Long wear life, high performance, proven design and maintenance free operation are among other its outstanding features.

Der Komet R20 ist ein Universal Sektor- und Kreisregner für die Mittelstark- und Schwachberegnung. Die Anwendung erschließt den gesamten Bereich der extensiven landwirtschaftlichen Kulturen. Er wird auch auf Beregnungsmaschinen eingesetzt. Er ist leistungsstark, wartungsfrei, von robuster Bauart und kann schnell von Sektor- auf Kreisbetrieb umgestellt werden.

| Nozzle<br>Düse | Pressure<br>Druck | Throw<br>Wurf-<br>weite | Flow<br>Durchfluss |       | Surface<br>Fläche | Precipitation<br>rate<br>Regen-<br>höhe | ▲ Set-up / Verband                      |                                     |  | ■ Set-up / Verband                      |                                     |  |
|----------------|-------------------|-------------------------|--------------------|-------|-------------------|---|---|-------------------------------------|--|---|-------------------------------------|--|
|                |                   |                         | m <sup>3</sup> /h  | l/sec |                   |   | Spacing<br>Regner-<br>abstand<br>max. m | Surface<br>Fläche<br>m <sup>2</sup> | Precipitation<br>rate<br>Regenhöhe<br>mm/h | Spacing<br>Regner-<br>abstand<br>max. m | Surface<br>Fläche<br>m <sup>2</sup> | Precipitation<br>rate<br>Regenhöhe<br>mm/h |
| mm             | bar               | m                       |                    |       | m <sup>2</sup>    | mm/h                                    |   |                                     | mm/h                                       |   |                                     | mm/h                                       |
| 6              | 2,5               | 16,5                    | 2,09               | 0,582 | 855               | 2,44                                    | 24/28                                   | 678                                 | 3,08                                       | 23                                      | 529                                 | 3,95                                       |
|                | 3,5               | 19,0                    | 2,48               | 0,689 | 1133              | 2,19                                    | 28/33                                   | 942                                 | 2,63                                       | 26                                      | 676                                 | 3,67                                       |
|                | 4,5               | 21,0                    | 2,81               | 0,781 | 1385              | 2,03                                    | 31/36                                   | 1121                                | 2,51                                       | 29                                      | 841                                 | 3,34                                       |
| 7              | 2,0               | 16,5                    | 2,55               | 0,709 | 855               | 2,98                                    | 24/28                                   | 678                                 | 3,76                                       | 23                                      | 529                                 | 4,82                                       |
|                | 3,0               | 19,0                    | 3,12               | 0,868 | 1133              | 2,75                                    | 28/33                                   | 942                                 | 3,31                                       | 26                                      | 676                                 | 4,61                                       |
|                | 4,0               | 21,0                    | 3,61               | 1,002 | 1385              | 2,60                                    | 31/36                                   | 1121                                | 3,22                                       | 29                                      | 841                                 | 4,29                                       |
| 8              | 2,0               | 18,0                    | 3,33               | 0,926 | 1017              | 3,27                                    | 26/31                                   | 931                                 | 4,01                                       | 25                                      | 625                                 | 5,33                                       |
|                | 3,0               | 21,0                    | 4,08               | 1,134 | 1385              | 2,94                                    | 31/36                                   | 1121                                | 3,64                                       | 29                                      | 841                                 | 4,85                                       |
|                | 4,0               | 22,5                    | 4,72               | 1,310 | 1590              | 2,97                                    | 33/39                                   | 1315                                | 3,59                                       | 31                                      | 941                                 | 4,91                                       |
| 10             | 2,0               | 19,5                    | 5,21               | 1,447 | 1194              | 4,36                                    | 28/33                                   | 942                                 | 5,53                                       | 27                                      | 729                                 | 7,15                                       |
|                | 3,0               | 22,0                    | 6,38               | 1,772 | 1520              | 4,20                                    | 33/38                                   | 1249                                | 5,11                                       | 31                                      | 961                                 | 6,64                                       |
|                | 4,0               | 24,0                    | 7,36               | 2,046 | 1808              | 4,07                                    | 35/41                                   | 1454                                | 5,06                                       | 34                                      | 1156                                | 6,36                                       |
| 12             | 2,5               | 22,0                    | 8,38               | 2,329 | 1520              | 5,51                                    | 33/38                                   | 1249                                | 6,71                                       | 31                                      | 961                                 | 8,72                                       |
|                | 3,5               | 24,0                    | 9,92               | 2,756 | 1808              | 5,48                                    | 35/41                                   | 1454                                | 6,42                                       | 34                                      | 1156                                | 8,58                                       |
|                | 4,5               | 26,0                    | 11,25              | 3,125 | 2122              | 5,30                                    | 39/45                                   | 1751                                | 6,42                                       | 36                                      | 1296                                | 8,68                                       |

N.B.: The performance data were obtained under ideal testing conditions and may be adversely affected by wind and other factors. Pressure refers to pressure at nozzle. Consider wind speed and wind direction when designing an irrigation system. Reduce the spacing for the selected sprinkler set-up accordingly. Die in der Tabelle angegebenen Daten beziehen sich auf Windstille und können durch Windeinfluss oder andere Faktoren negativ beeinflusst werden. Der angegebene Betriebsdruck bezieht sich auf den Druck an der Düse. Bei Auslegung von Beregnungsanlagen sind Windrichtung und Windgeschwindigkeit zu berücksichtigen. Die Regnerabstände sind im Verband entsprechend zu verringern.



# komet | Sprinkler R8



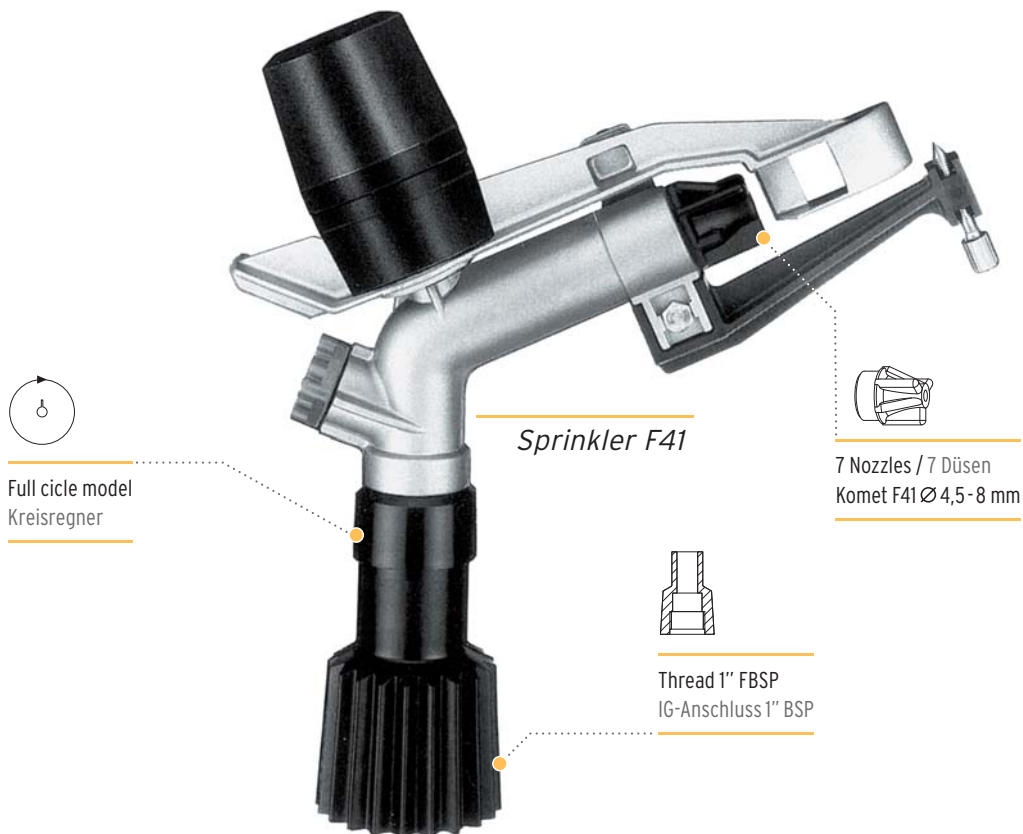
The Komet R8 is a medium / low volume sprinkler and is suitable for versatile use in general field irrigation on solid-set systems. The Komet R8 shows good performance also in medium to low pressures conditions. Long wear life, high performance, proven design and maintenance free operation are among other its outstanding features.

Der Komet R8 ist ein Universal Kreisregner für die Mittelstark- und Schwachberegnung. Die Anwendung erschließt das ganze Gebiet der extensiven landwirtschaftlichen Kulturen, insbesondere findet der Komet R8 weitgehend Einsatz in ausgedehnten ortsfesten Anlagen. Der Komet R8 ist leistungsstark, wartungsfrei und von robuster Bauart.

| Nozzle<br>Düse | Pressure<br>Druck | Throw<br>Wurf-<br>weite | Flow<br>Durchfluss |       | Surface<br>Fläche | Precipita-<br>tion rate<br>Regen-<br>höhe | ▲ Set-up / Verband                      |                                     |  | ■ Set-up / Verband                      |                                     |  |
|----------------|-------------------|-------------------------|--------------------|-------|-------------------|---|---|-------------------------------------|--|---|-------------------------------------|--|
|                |                   |                         | m <sup>3</sup> /h  | l/sec |                   |   | Spacing<br>Regner-<br>abstand<br>max. m | Surface<br>Fläche<br>m <sup>2</sup> | Precipitation<br>rate<br>Regenhöhe<br>mm/h | Spacing<br>Regner-<br>abstand<br>max. m | Surface<br>Fläche<br>m <sup>2</sup> | Precipitation<br>rate<br>Regenhöhe<br>mm/h |
| mm             | bar               | m                       | m <sup>3</sup> /h  | l/sec | m <sup>2</sup>    | mm/h                                      | max. m                                  | m <sup>2</sup>                      | mm/h                                       | max. m                                  | m <sup>2</sup>                      | mm/h                                       |
| 6              | 1,5               | 14,0                    | 1,62               | 0,451 | 615               | 2,63                                      | 20/24                                   | 498                                 | 3,25                                       | 19                                      | 361                                 | 4,49                                       |
|                | 2,5               | 16,5                    | 2,09               | 0,582 | 855               | 2,44                                      | 24/28                                   | 678                                 | 3,08                                       | 23                                      | 529                                 | 3,95                                       |
|                | 3,5               | 19,0                    | 2,48               | 0,689 | 1133              | 2,19                                      | 28/33                                   | 942                                 | 2,63                                       | 26                                      | 676                                 | 3,67                                       |
|                | 4,5               | 21,0                    | 2,81               | 0,781 | 1385              | 2,03                                      | 31/36                                   | 1121                                | 2,51                                       | 29                                      | 841                                 | 3,34                                       |
| 7              | 2,0               | 16,5                    | 2,55               | 0,709 | 855               | 2,98                                      | 24/28                                   | 678                                 | 3,76                                       | 23                                      | 529                                 | 4,82                                       |
|                | 3,0               | 19,0                    | 3,12               | 0,868 | 1133              | 2,75                                      | 28/33                                   | 942                                 | 3,31                                       | 26                                      | 676                                 | 4,61                                       |
|                | 4,0               | 21,0                    | 3,61               | 1,002 | 1385              | 2,60                                      | 31/36                                   | 1121                                | 3,22                                       | 29                                      | 841                                 | 4,29                                       |
| 8              | 2,0               | 18,0                    | 3,33               | 0,926 | 1017              | 3,27                                      | 26/31                                   | 931                                 | 4,01                                       | 25                                      | 625                                 | 5,33                                       |
|                | 3,0               | 21,0                    | 4,08               | 1,134 | 1385              | 2,94                                      | 31/36                                   | 1121                                | 3,64                                       | 29                                      | 841                                 | 4,85                                       |
|                | 4,0               | 22,5                    | 4,72               | 1,310 | 1590              | 2,97                                      | 33/39                                   | 1315                                | 3,59                                       | 31                                      | 941                                 | 4,91                                       |
| 10             | 2,0               | 19,5                    | 5,21               | 1,447 | 1194              | 4,36                                      | 28/33                                   | 942                                 | 5,53                                       | 27                                      | 729                                 | 7,15                                       |
|                | 3,0               | 22,0                    | 6,38               | 1,772 | 1520              | 4,20                                      | 33/38                                   | 1249                                | 5,11                                       | 31                                      | 961                                 | 6,64                                       |
|                | 4,0               | 24,0                    | 7,36               | 2,046 | 1808              | 4,07                                      | 35/41                                   | 1454                                | 5,06                                       | 34                                      | 1156                                | 6,36                                       |
| 12             | 2,5               | 22,0                    | 8,38               | 2,329 | 1520              | 5,51                                      | 33/38                                   | 1249                                | 6,71                                       | 31                                      | 961                                 | 8,72                                       |
|                | 3,5               | 24,0                    | 9,92               | 2,756 | 1808              | 5,48                                      | 35/41                                   | 1454                                | 6,42                                       | 34                                      | 1156                                | 8,58                                       |
|                | 4,5               | 26,0                    | 11,25              | 3,125 | 2122              | 5,30                                      | 39/45                                   | 1751                                | 6,42                                       | 36                                      | 1296                                | 8,68                                       |

N.B.: The performance data were obtained under ideal testing conditions and may be adversely affected by wind and other factors. Pressure refers to pressure at nozzle. Consider wind speed and wind direction when designing an irrigation system. Reduce the spacing for the selected sprinkler set-up accordingly. Die in der Tabelle angegebenen Daten beziehen sich auf Windstille und können durch Windeinfluss oder andere Faktoren negativ beeinflusst werden. Der angegebene Betriebsdruck bezieht sich auf den Druck an der Düse. Bei Auslegung von Beregnungsanlagen sind Windrichtung und Windgeschwindigkeit zu berücksichtigen. Die Regnerabstände sind im Verband entsprechend zu verringern.

# komet | *Sprinkler F41 - F41/2 - F43*



## komet | *Sprinkler F41*

The Komet F41, single jet and full circle sprinkler, is suitable for versatile use on solid-set irrigation systems. The Komet F41 shows good performance also in medium to low pressures conditions and an outstanding uniformity in the water distribution. Long wear life, high performance, proven design and maintenance free operation are among other its outstanding features.

Der Komet F41, Einstrahl-Kreisregner für die Schwachberegnung findet weitgehend Einsatz in ortsfesten Anlagen. Ausgezeichnete Funktion und Wasserverteilung auch bei Niederdruck. Der Komet F41 ist leistungsstark, wartungsfrei und von robuster Bauart.

## komet | *Sprinkler F41/2*

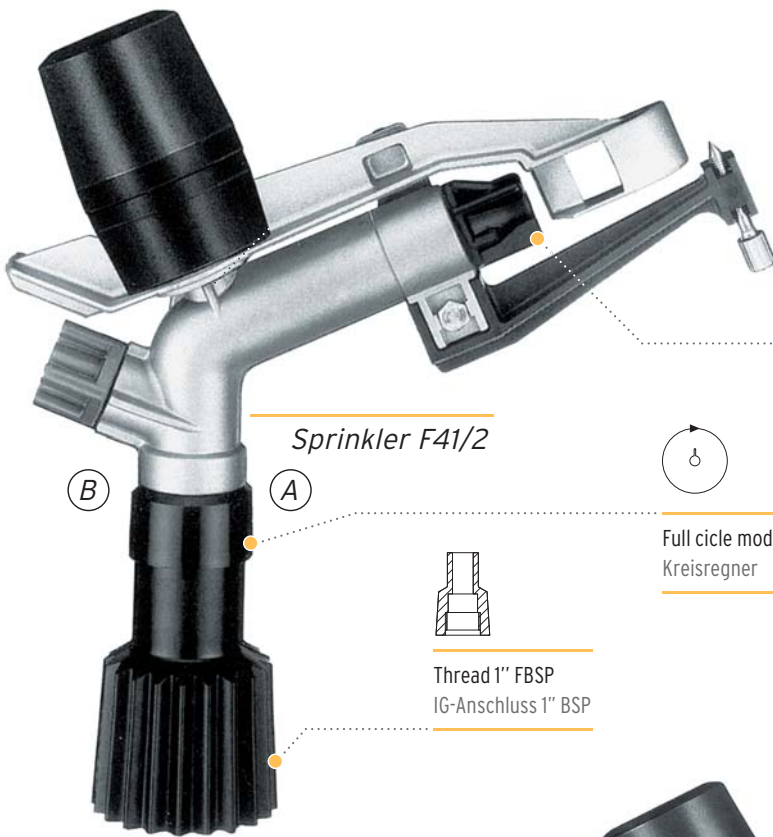
The Komet F41/2, double jet and full circle sprinkler, is suitable for versatile use on solid-set irrigation systems. The Komet F41/2 shows good performance also in medium to low pressures conditions and an outstanding uniformity in the water distribution. Long wear life, high performance, proven design and maintenance free operation are among other its outstanding features.

Der Komet F41/2, Zweistrahl-Kreisregner für die Schwachberegnung findet weitgehend Einsatz in ortsfesten Anlagen. Ausgezeichnete Funktion und Wasserverteilung auch bei Niederdruck. Der Komet F41/2 ist leistungsstark, wartungsfrei und von robuster Bauart.

## komet | *Sprinkler F43*

The Komet F43, part and full circle sprinkler is suitable for versatile use on solid-set irrigation systems. The Komet F43 shows good performance also in medium to low pressures conditions. Changing from part circle to full circle operation is easy by adjusting the part circle stops. Long wear life, high performance, proven design and maintenance free operation are among other its outstanding features.

Der Komet F43, Kreis- und Sektorregner für die Schwachberegnung findet weitgehend Einsatz in ortsfesten Anlagen. Ausgezeichnete Funktion und Wasserverteilung auch bei Niederdruck. Der Komet F43 ist leistungsstark, wartungsfrei und von robuster Bauart und kann schnell von Sektor- auf Kreisbetrieb umgestellt werden.



*Sprinkler F41/2*



7 Nozzles / 7 Düsen  
A  $\varnothing$  4,5 - 8 mm / B  $\varnothing$  3,2 mm

(B)

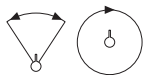
(A)



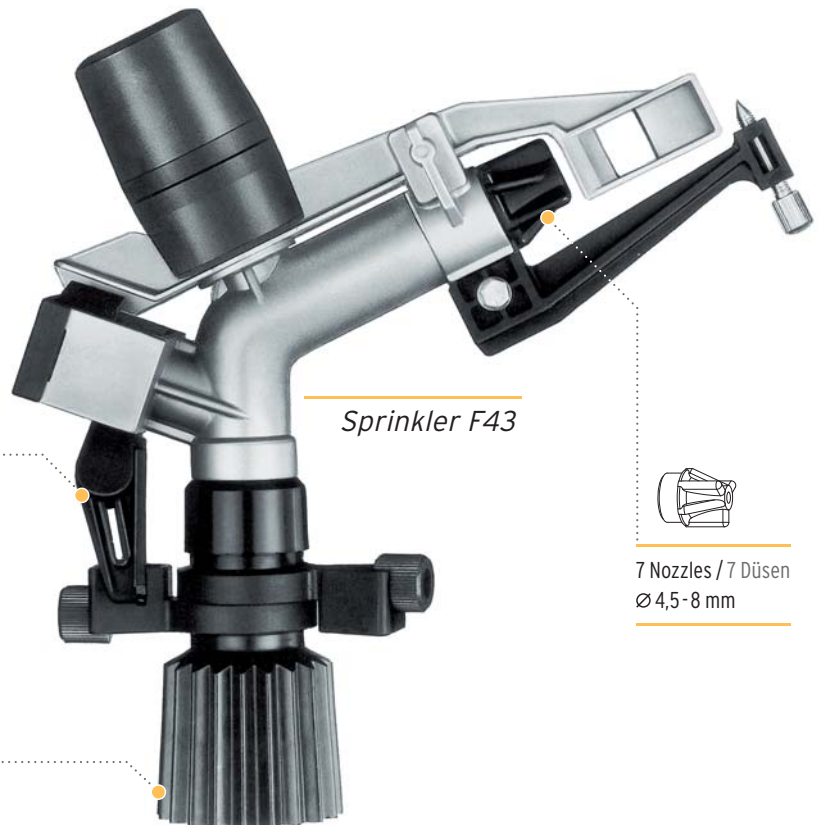
Full circle model  
Kreisregner



Thread 1" FBSP  
IG-Anschluss 1" BSP



Part and full circle model  
Sektor- und Kreisregner



*Sprinkler F43*



7 Nozzles / 7 Düsen  
 $\varnothing$  4,5 - 8 mm

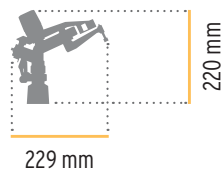


Thread 1" FBSP  
IG-Anschluss 1" BSP

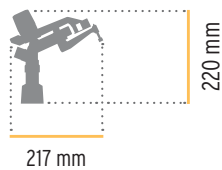


# komet | Sprinkler F41 -F43

Dimensions / Abmessungen



Dimensions / Abmessungen



| Nozzle<br>Düse | Pressure<br>Druck | Throw<br>Wurfweite | Flow / Durchfluss |       | Surface<br>Fläche | Precipitation<br>rate<br>Regenhöhe | ▲ Set-up / Verband       |                   |                                 | ■ Set-up / Verband       |                   |                                 |
|----------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------|-------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------------|
|                |                   |                    | m <sup>3</sup> /h | l/sec |                   |                                    | Spacing<br>Regnerabstand | Surface<br>Fläche | Precipitation rate<br>Regenhöhe | Spacing<br>Regnerabstand | Surface<br>Fläche | Precipitation rate<br>Regenhöhe |
| mm             | bar               | m                  |                   |       | m <sup>2</sup>    | mm/h                               | max. m                   | m <sup>2</sup>    | mm/h                            | max. m                   | m <sup>2</sup>    | mm/h                            |
| 4,5            | 2,0               | 13,8               | 1,05              | 0,29  | 598               | 1,76                               | 20,7/23,9                | 494               | 2,12                            | 19,5                     | 380               | 2,76                            |
|                | 2,5               | 14,8               | 1,18              | 0,33  | 688               | 1,71                               | 22,2/25,6                | 569               | 2,07                            | 20,9                     | 438               | 2,69                            |
|                | 3,0               | 15,7               | 1,29              | 0,36  | 774               | 1,67                               | 23,5/27,2                | 640               | 2,01                            | 22,2                     | 493               | 2,62                            |
|                | 3,5               | 16,5               | 1,40              | 0,39  | 855               | 1,64                               | 24,7/28,6                | 707               | 1,98                            | 23,3                     | 544               | 2,57                            |
|                | 4,5               | 17,8               | 1,58              | 0,44  | 995               | 1,59                               | 26,7/30,8                | 823               | 1,92                            | 25,1                     | 633               | 2,49                            |
| 5,0            | 2,0               | 14,2               | 1,30              | 0,36  | 633               | 2,05                               | 21,3/24,6                | 524               | 2,48                            | 20,1                     | 403               | 3,22                            |
|                | 2,5               | 15,3               | 1,46              | 0,40  | 735               | 1,99                               | 22,9/26,5                | 608               | 2,40                            | 21,6                     | 468               | 3,12                            |
|                | 3,0               | 16,2               | 1,59              | 0,44  | 824               | 1,93                               | 24,3/28,0                | 681               | 2,33                            | 22,9                     | 524               | 3,03                            |
|                | 3,5               | 17,0               | 1,72              | 0,48  | 908               | 1,89                               | 25,5/29,4                | 750               | 2,29                            | 24,0                     | 578               | 2,97                            |
|                | 4,5               | 18,4               | 1,95              | 0,54  | 1063              | 1,83                               | 27,6/31,8                | 879               | 2,22                            | 26,0                     | 677               | 2,88                            |
| 5,5            | 2,0               | 14,7               | 1,58              | 0,44  | 678               | 2,33                               | 22,0/25,4                | 561               | 2,81                            | 20,8                     | 432               | 3,66                            |
|                | 2,5               | 15,7               | 1,76              | 0,49  | 774               | 2,27                               | 23,5/27,2                | 640               | 2,75                            | 22,2                     | 492               | 3,57                            |
|                | 3,0               | 16,7               | 1,93              | 0,54  | 876               | 2,20                               | 25,0/28,9                | 724               | 2,66                            | 23,6                     | 557               | 3,46                            |
|                | 3,5               | 17,5               | 2,08              | 0,58  | 962               | 2,16                               | 26,2/30,3                | 795               | 2,61                            | 24,7                     | 612               | 3,40                            |
|                | 4,5               | 19,0               | 2,36              | 0,66  | 1134              | 2,08                               | 28,5/32,9                | 938               | 2,52                            | 26,8                     | 722               | 3,27                            |
| 6,0            | 2,0               | 15,0               | 1,88              | 0,52  | 706               | 2,66                               | 22,5/26,0                | 584               | 3,22                            | 21,2                     | 449               | 4,18                            |
|                | 2,5               | 16,2               | 2,10              | 0,58  | 824               | 2,55                               | 24,3/28,0                | 682               | 3,08                            | 22,9                     | 524               | 4,00                            |
|                | 3,0               | 17,1               | 2,30              | 0,64  | 918               | 2,50                               | 25,6/29,6                | 759               | 3,03                            | 24,1                     | 584               | 3,93                            |
|                | 3,5               | 18,0               | 2,48              | 0,69  | 1017              | 2,44                               | 27,0/31,1                | 841               | 2,95                            | 25,4                     | 647               | 3,83                            |
|                | 4,5               | 19,5               | 2,81              | 0,78  | 1194              | 2,35                               | 29,2/33,7                | 988               | 2,84                            | 27,6                     | 760               | 3,70                            |
| 6,5            | 2,0               | 15,4               | 2,20              | 0,61  | 745               | 2,95                               | 23,1/26,6                | 616               | 3,57                            | 21,8                     | 474               | 4,64                            |
|                | 2,5               | 16,5               | 2,46              | 0,68  | 855               | 2,88                               | 24,7/28,5                | 707               | 3,48                            | 23,3                     | 544               | 4,52                            |
|                | 3,0               | 17,5               | 2,70              | 0,75  | 962               | 2,81                               | 26,2/30,3                | 795               | 3,39                            | 24,7                     | 612               | 4,41                            |
|                | 3,5               | 18,4               | 2,91              | 0,81  | 1063              | 2,74                               | 27,6/31,8                | 879               | 3,31                            | 26,0                     | 677               | 4,30                            |
|                | 4,5               | 20,0               | 3,30              | 0,92  | 1256              | 2,63                               | 30,0/34,6                | 1039              | 3,18                            | 28,2                     | 799               | 4,13                            |
| 7,0            | 2,0               | 15,7               | 2,55              | 0,71  | 774               | 3,29                               | 23,5/27,2                | 640               | 3,98                            | 22,2                     | 493               | 5,17                            |
|                | 2,5               | 16,9               | 2,85              | 0,79  | 897               | 3,18                               | 25,3/29,2                | 742               | 3,84                            | 23,9                     | 571               | 4,99                            |
|                | 3,0               | 17,9               | 3,13              | 0,87  | 1006              | 3,11                               | 26,8/31,0                | 832               | 3,76                            | 25,3                     | 640               | 4,88                            |
|                | 3,5               | 18,8               | 3,38              | 0,94  | 1110              | 3,04                               | 28,2/32,5                | 918               | 3,68                            | 26,6                     | 707               | 4,78                            |
|                | 4,5               | 20,4               | 3,83              | 1,06  | 1307              | 2,93                               | 30,6/35,3                | 1081              | 3,54                            | 28,8                     | 832               | 4,60                            |
| 8,0            | 2,0               | 16,3               | 3,33              | 0,93  | 834               | 3,99                               | 24,4/28,2                | 690               | 4,82                            | 23,0                     | 531               | 6,27                            |
|                | 2,5               | 17,5               | 3,73              | 1,04  | 962               | 3,88                               | 26,2/30,3                | 795               | 4,69                            | 24,7                     | 612               | 6,09                            |
|                | 3,0               | 18,6               | 4,08              | 1,13  | 1087              | 3,75                               | 27,9/32,2                | 899               | 4,54                            | 26,3                     | 692               | 5,90                            |
|                | 3,5               | 19,5               | 4,41              | 1,23  | 1194              | 3,69                               | 29,2/33,7                | 987               | 4,46                            | 27,5                     | 760               | 5,80                            |
|                | 4,5               | 21,2               | 5,00              | 1,39  | 1411              | 3,54                               | 31,8/36,7                | 1167              | 4,28                            | 30,0                     | 900               | 5,56                            |

N.B.: The performance data were obtained under ideal testing conditions and may be adversely affected by wind and other factors. Pressure refers to pressure at nozzle. Consider wind speed and wind direction when designing an irrigation system. Reduce the spacing for the selected sprinkler set-up accordingly. Die in der Tabelle angegebenen Daten beziehen sich auf Windstille und können durch Windeinfluss oder andere Faktoren negativ beeinflusst werden. Der angegebene Betriebsdruck bezieht sich auf den Druck an der Düse. Bei Auslegung von Beregnungsanlagen sind Windrichtung und Windgeschwindigkeit zu berücksichtigen. Die Regnerabstände sind im Verband entsprechend zu verringern.

# komet | Sprinkler F41/2

## Dimensions / Abmessungen



217 mm

220 mm

| Nozzle<br>Düse<br>A / B | Pressure<br>Druck | Throw<br>Wurf-<br>weite | Flow / Durchfluss |       | Surface<br>Fläche | Precipitation<br>rate<br>Regenhöhe | ▲ Set-up / Verband       |                   |                                 | ■ Set-up / Verband       |                   |                                 |
|-------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|-------|-------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------------|
|                         |                   |                         | m <sup>3</sup> /h | l/sec |                   |                                    | Spacing<br>Regnerabstand | Surface<br>Fläche | Precipitation rate<br>Regenhöhe | Spacing<br>Regnerabstand | Surface<br>Fläche | Precipitation rate<br>Regenhöhe |
| mm                      | bar               | m                       | m <sup>3</sup> /h | l/sec | m <sup>2</sup>    | mm/h                               | max. m                   | m <sup>2</sup>    | mm/h                            | max. m                   | m <sup>2</sup>    | mm/h                            |
| 4,5 x 3,2               | 2,0               | 13,8                    | 1,62              | 0,45  | 598               | 2,71                               | 20,7/23,9                | 495               | 3,27                            | 19,5                     | 381               | 4,25                            |
|                         | 2,5               | 14,8                    | 1,81              | 0,50  | 688               | 2,63                               | 22,2/25,6                | 569               | 3,18                            | 20,9                     | 438               | 4,13                            |
|                         | 3,0               | 15,7                    | 1,99              | 0,55  | 774               | 2,57                               | 23,5/27,2                | 640               | 3,11                            | 22,2                     | 493               | 4,04                            |
|                         | 3,5               | 16,5                    | 2,14              | 0,60  | 855               | 2,50                               | 24,7/28,6                | 707               | 3,03                            | 23,3                     | 544               | 3,93                            |
|                         | 4,5               | 17,8                    | 2,43              | 0,68  | 995               | 2,44                               | 26,7/30,8                | 823               | 2,95                            | 25,1                     | 633               | 3,83                            |
| 5,0 x 3,2               | 2,0               | 14,2                    | 1,84              | 0,51  | 633               | 2,90                               | 21,3/24,6                | 524               | 3,51                            | 20,1                     | 404               | 4,56                            |
|                         | 2,5               | 15,3                    | 2,05              | 0,57  | 735               | 2,79                               | 22,9/26,5                | 608               | 3,37                            | 21,6                     | 468               | 4,38                            |
|                         | 3,0               | 16,2                    | 2,25              | 0,62  | 824               | 2,73                               | 24,3/28,0                | 682               | 3,30                            | 22,9                     | 525               | 4,29                            |
|                         | 3,5               | 17,0                    | 2,43              | 0,67  | 908               | 2,68                               | 25,5/29,4                | 750               | 3,24                            | 24,0                     | 578               | 4,20                            |
|                         | 4,5               | 18,4                    | 2,75              | 0,76  | 1063              | 2,59                               | 27,6/31,8                | 879               | 3,13                            | 26,0                     | 677               | 4,06                            |
| 5,5 x 3,2               | 2,0               | 14,7                    | 2,11              | 0,59  | 678               | 3,11                               | 22,0/25,4                | 561               | 3,76                            | 20,8                     | 433               | 4,88                            |
|                         | 2,5               | 15,7                    | 2,36              | 0,65  | 774               | 3,05                               | 23,5/27,2                | 640               | 3,69                            | 22,2                     | 493               | 4,79                            |
|                         | 3,0               | 16,7                    | 2,58              | 0,72  | 876               | 2,94                               | 25,0/28,9                | 724               | 3,56                            | 23,6                     | 558               | 4,63                            |
|                         | 3,5               | 17,5                    | 2,79              | 0,77  | 962               | 2,90                               | 26,2/30,3                | 795               | 3,51                            | 24,7                     | 612               | 4,56                            |
|                         | 4,5               | 19,0                    | 3,16              | 0,88  | 1134              | 2,79                               | 28,5/32,9                | 938               | 3,37                            | 25,8                     | 722               | 4,38                            |
| 6,0 x 3,2               | 2,0               | 15,0                    | 2,41              | 0,67  | 706               | 3,41                               | 22,5/26,0                | 584               | 4,12                            | 21,2                     | 450               | 5,36                            |
|                         | 2,5               | 16,2                    | 2,69              | 0,75  | 824               | 3,26                               | 24,3/28,0                | 682               | 3,95                            | 22,9                     | 525               | 5,13                            |
|                         | 3,0               | 17,1                    | 2,95              | 0,82  | 918               | 3,21                               | 25,6/29,6                | 759               | 3,88                            | 24,1                     | 584               | 5,04                            |
|                         | 3,5               | 18,0                    | 3,19              | 0,89  | 1017              | 3,13                               | 27,0/31,1                | 841               | 3,79                            | 25,4                     | 648               | 4,92                            |
|                         | 4,5               | 19,5                    | 3,61              | 1,00  | 1194              | 3,02                               | 29,2/33,7                | 988               | 3,65                            | 27,6                     | 760               | 4,75                            |
| 6,5 x 3,2               | 2,0               | 15,4                    | 2,73              | 0,76  | 745               | 3,66                               | 23,1/26,6                | 616               | 4,43                            | 21,8                     | 474               | 5,76                            |
|                         | 2,5               | 16,5                    | 3,06              | 0,85  | 855               | 3,58                               | 24,7/28,5                | 707               | 4,33                            | 23,3                     | 544               | 5,62                            |
|                         | 3,0               | 17,5                    | 3,35              | 0,93  | 962               | 3,48                               | 26,2/30,3                | 795               | 4,21                            | 24,7                     | 612               | 5,47                            |
|                         | 3,5               | 18,4                    | 3,62              | 1,00  | 1063              | 3,40                               | 27,6/31,8                | 879               | 4,12                            | 26,0                     | 677               | 5,35                            |
|                         | 4,5               | 20,0                    | 4,10              | 1,14  | 1256              | 3,26                               | 30,0/34,6                | 1039              | 3,95                            | 28,3                     | 800               | 5,13                            |
| 7,0 x 3,2               | 2,0               | 15,7                    | 3,09              | 0,86  | 774               | 3,99                               | 23,5/27,2                | 640               | 4,83                            | 22,2                     | 492               | 6,27                            |
|                         | 2,5               | 16,9                    | 3,45              | 0,96  | 897               | 3,84                               | 25,3/29,2                | 742               | 4,65                            | 23,9                     | 571               | 6,04                            |
|                         | 3,0               | 17,9                    | 3,78              | 1,05  | 1006              | 3,76                               | 26,8/31,0                | 832               | 4,54                            | 25,3                     | 641               | 5,90                            |
|                         | 3,5               | 18,8                    | 4,08              | 1,13  | 1110              | 3,67                               | 28,2/32,5                | 918               | 4,44                            | 26,6                     | 707               | 5,77                            |
|                         | 4,5               | 20,4                    | 4,63              | 1,29  | 1307              | 3,54                               | 30,6/35,3                | 1081              | 4,28                            | 28,8                     | 832               | 5,56                            |
| 8,0 x 3,2               | 2,0               | 16,3                    | 3,87              | 1,07  | 834               | 4,64                               | 24,4/28,2                | 690               | 5,61                            | 23,0                     | 530               | 7,28                            |
|                         | 2,5               | 17,5                    | 4,32              | 1,20  | 962               | 4,49                               | 26,2/30,3                | 795               | 5,43                            | 24,7                     | 612               | 7,05                            |
|                         | 3,0               | 18,6                    | 4,74              | 1,32  | 1087              | 4,36                               | 27,9/32,2                | 899               | 5,27                            | 26,3                     | 692               | 6,85                            |
|                         | 3,5               | 19,5                    | 5,12              | 1,42  | 1194              | 4,29                               | 29,2/33,7                | 987               | 5,18                            | 27,5                     | 760               | 6,73                            |
|                         | 4,5               | 21,2                    | 5,80              | 1,61  | 1411              | 4,11                               | 31,8/36,7                | 1167              | 4,97                            | 29,9                     | 899               | 6,45                            |

N.B.: The performance data were obtained under ideal testing conditions and may be adversely affected by wind and other factors. Pressure refers to pressure at nozzle. Consider wind speed and wind direction when designing an irrigation system. Reduce the spacing for the selected sprinkler set-up accordingly. Die in der Tabelle angegebenen Daten beziehen sich auf Windstille und können durch Windeinfluss oder andere Faktoren negativ beeinflusst werden. Der angegebene Betriebsdruck bezieht sich auf den Druck an der Düse. Bei Auslegung von Beregnungsanlagen sind Windrichtung und Windgeschwindigkeit zu berücksichtigen. Die Regnerabstände sind im Verband entsprechend zu verringern.

## Charts and hints

### 1) Average daily watering requirements

|                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| - cold and humid climate     | 2,5 mm = l/sec per hectare 0,29 |
| - cold and dry climate       | 3,8 mm = l/sec per hectare 0,44 |
| - moderate and humid climate | 3,8 mm = l/sec per hectare 0,44 |
| - moderate and dry climate   | 5,1 mm = l/sec per hectare 0,59 |
| - hot and humid climate      | 5,1 mm = l/sec per hectare 0,59 |
| - hot and dry climate        | 7,6 mm = l/sec per hectare 0,88 |

### 2) Intake rates of various soils per hour (level ground)

|              |                  |
|--------------|------------------|
| - sand       | 19-25 mm/hour    |
| - loamy sand | 12-19 mm/hour    |
| - sandy loam | up to 12 mm/hour |
| - loam       | up to 10 mm/hour |
| - silt       | up to 8 mm/hour  |

### 3) Slope precipitation table

| Grade of slope | Precipitation rate reduction |
|----------------|------------------------------|
| 0 - 5%         | 0%                           |
| 6 - 8%         | 20%                          |
| 9 - 12%        | 40%                          |
| 13 - 20%       | 60%                          |
| over 20%       | 75%                          |

### 4) Wind and sprinkler spacing

Wind is a very crucial factor in irrigation and wind speed and direction have to be taken into account when determining the spacing of sprinklers. Throws in the charts are based on conditions assuming the absence of wind, which is the exception in real life. Maximum spacings between sprinklers and between laterals have to be reduced according to wind speed.

It is suggested for example:

| Average wind speed |          | Reduction factor (throw) | SETUP ■                    |                          | SETUP ▲                    |                          |
|--------------------|----------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| km/h               | m/sec    |                          | spacing between sprinklers | spacing between laterals | spacing between sprinklers | spacing between laterals |
| 0 - 3              | 0,85     | 0,90                     | 1.25 R*                    | 1.30 R                   | 1.60 R                     | 1.35 R                   |
| 3 - 7              | 0,85 - 2 | 0,85                     | 1.20 R                     | 1.20 R                   | 1.50 R                     | 1.30 R                   |
| 7 - 10             | 2 - 3    | 0,80                     | 1.10 R                     | 1.20 R                   | 1.40 R                     | 1.20 R                   |
| over 10            | over 3   | 0,70                     | 1.00 R                     | 1.10 R                   | 1.20 R                     | 1.10 R                   |

\* R (Radius) = distance of throw

### 5) Determination of the required water supply

$$q = qs \times F \frac{24}{h}$$

where:

q = Water requirements in l/sec

qs = specific water requirements in l/sec/ha (as under pt. 1)

F = Area to be irrigated in ha

h = hours of irrigation per day

### 6) Selection of set-up and sprinkler spacing

a) Square or rectangular set-up is preferred for movable systems.

In the absence of wind the maximum theoretical sprinkler spacing can be calculated as follows:

$$L = \sqrt{2} R$$

where:

L = Length of square in m = sprinkler spacing

R = Radius = distance of throw in m can be obtained from the charts.

**IMPORTANT:** reduce spacing according to average prevailing wind speed (as under pt. 4)

b) Triangular setup is preferred in solid set systems and for frost protection systems.

In the absence of wind maximum spacing can be calculated as follows:

$$\text{Between sprinklers} \quad L_1 = \sqrt{3} R$$

$$\text{Between laterals} \quad L_2 = 1,5 R$$

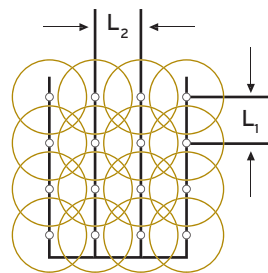
The irrigated area F covered by any chosen setup is calculated as follows:

$$F = L_1 \times L_2$$

**IMPORTANT:** reduce spacing according to average prevailing wind speed (as under pt. 4)

### 7) Precipitation

Precipitation is the amount of water applied evenly to a certain area within 1 hour measured in mm/hour and is calculated as follows:



$$i = \frac{q \times 1000}{L_1 \times L_2}$$

where:

q = discharge of sprinkler in m<sup>3</sup>/h

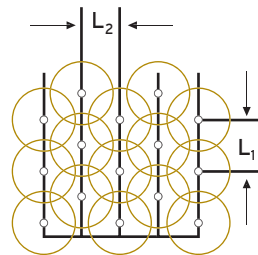
i = precipitation in mm/h

This formula applies to any setup ▲ and ■

**IMPORTANT:** i should not be higher than the intake rate of the prevailing soil corrected for any existing slope (see point 2 and 3).

### 8) Running time of irrigation equipment

Running time necessary to apply the desired precipitation rate is calculated as follows:



$$T = \frac{H}{i}$$

where:

T = running time in hours

H = desired precipitation rate in mm

i = precipitation rate in mm/h

An easy evaluation of the irrigated area and the precipitation rate as a result of reduced spacings due to wind can be done using the factors in this table. The performance data of the sprinklers refer to no wind condition.

| wind speed km/h | % reduction of ▲ and ■ spacing | % reduction of covered area | % increase precipitation rate |
|-----------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 0 - 3           | - 8%                           | - 16%                       | + 16%                         |
| 3 - 7           | - 14%                          | - 28%                       | + 28%                         |
| 7 - 10          | - 20%                          | - 40%                       | + 40%                         |
| over 10         | - 30%                          | - 60%                       | + 60%                         |

**NOTE:** Information given on this page is based on average conditions and given for the purpose of orientation and to show examples of the most common variations of conditions and their qualitative influence on irrigation. Any data given are deemed reliable but not guaranteed.



## Technische Hinweise

### 1) Täglicher Wasserbedarf, Durchschnittswerte

|                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| - kaltes und feuchtes Klima      | 2,5 mm = l/s pro ha 0,29 |
| - kaltes und trockenes Klima     | 3,8 mm = l/s pro ha 0,44 |
| - gemäßigtes und feuchtes Klima  | 3,8 mm = l/s pro ha 0,44 |
| - gemäßigtes und trockenes Klima | 5,1 mm = l/s pro ha 0,59 |
| - warmes und feuchtes Klima      | 5,1 mm = l/s pro ha 0,59 |
| - warmes und trockenes Klima     | 7,6 mm = l/s pro ha 0,88 |

### 2) Wasseraufnahmevermögen des Bodens

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| - Sand          | 19-25 mm/h  |
| - lehmiger Sand | 12-19 mm/h  |
| - sandiger Lehm | bis 12 mm/h |
| - Lehm          | bis 10 mm/h |
| - Ton           | bis 8 mm/h  |

### 3) Einfluss der Hangneigung

| Hangneigung | Verminderung der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens |
|-------------|---|
| 0 - 5%      | 0%  |
| 6 - 8%      | 20%   |
| 9 - 12%     | 40%   |
| 13 - 20%    | 60%   |
| über 20%    | 75%   |

### 4) Windeinfluss

Wind ist bekanntlich der größte Störfaktor in der Berechnung, er ist durch zweckmäßige Reduzierung der Regnerabstände im Verband unbedingt zu berücksichtigen. Absolute Windstille wie sie den Tabellen zu Grunde liegt, ist ein Ausnahmefall, es ist deshalb bei der Auslegung jeder Anlage der Einfluss des Windes mit seiner Richtung und Geschwindigkeit unbedingt entsprechend zu berücksichtigen. Man verwendet hierzu einen proportional der Windgeschwindigkeit entsprechenden Verringerungskoeffizienten.

Man empfiehlt z.B.:

| Windgeschwindigkeit |          | Verringerungskoeffizient | ■ VERBAND           |                        | ▲ VERBAND           |                        |
|---------------------|----------|--------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|------------------------|
| km/h                | m/sec    |                          | Abstand auf Leitung | Ab. zwischen Leitungen | Abstand auf Leitung | Ab. zwischen Leitungen |
| 0 - 3               | 0,85     | 0,90                     | 1,25 R*             | 1,30 R                 | 1,60 R              | 1,35 R                 |
| 3 - 7               | 0,85 - 2 | 0,85                     | 1,20 R              | 1,20 R                 | 1,50 R              | 1,30 R                 |
| 7 - 10              | 2 - 3    | 0,80                     | 1,10 R              | 1,20 R                 | 1,40 R              | 1,20 R                 |
| über 10             | über 3   | 0,70                     | 1,00 R              | 1,10 R                 | 1,20 R              | 1,10 R                 |

\* R = Wurfweite

### 5) Ermittlung des Wasserbedarfs

$$q = qs \times F \frac{24}{h}$$

wobei:

q = Wasserverbrauch in l/sec

qs = spezifischer Wasserverbrauch in l/sec/ha (siehe Pkt. 1)

F = zu berechnende Fläche in ha

h = Stunden pro Tag

### 6) Auswahl eines Verbandes und Ermittlung der Regnerabstände

a) Viereck- oder Rechteckverband wird bei beweglichen Anlagen bevorzugt.

Bei Windstille ist der maximale, theoretische Regnerabstand:

$$L = \sqrt{2} R$$

wobei:

L = Seitenlänge des Vierecks in m

R = Wurfweite des Regners in m

Die Werte für R werden den Tabellen entnommen.

*WICHTIG: nicht vergessen, die Windverhältnisse zu berücksichtigen (siehe Pkt. 4)*

b) Dreieck-Verband wird bei stationären und bei Frostschutzanlagen bevorzugt.

Bei Windstille sind die maximalen, theoretischen Regnerabstände:

$$\text{auf der Leitung: } L_1 = \sqrt{3} R$$

$$\text{zwischen den Leitungen: } L_2 = 1,5 R$$

Die berechnete Fläche F jeder X-beliebigen Regneraufstellung errechnet sich aus dem Produkt des Regnerabstandes auf der Leitung und des Regnerabstandes zwischen den Leitungen:

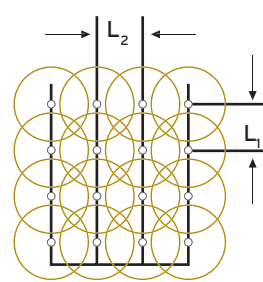
$$F = L_1 \times L_2$$

*WICHTIG: nicht vergessen, die Windverhältnisse zu berücksichtigen.*

### 7) Niederschlagshöhe

Die Niederschlagshöhe ist die auf eine Fläche in einer Stunde entfallende Regenhöhe in mm/h.

Sie errechnet sich:



$$i = \frac{q \times 1000}{L_1 \times L_2}$$

wobei:

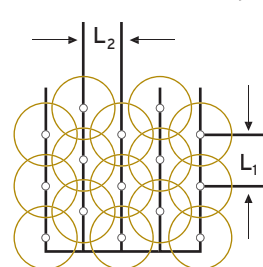
q = Wasserverbrauch eines Regners in m³/h

i = Niederschlagshöhe in mm/h

Diese Formel gilt für jede Art von Aufstellung, sei es ▲ - oder ■ - Verband

*WICHTIG: Der Wert der Niederschlagshöhe soll die Werte der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens, auch Hanglagen berücksichtigen, nicht überschreiten. (siehe Pkt. 2 und 3)*

### 8) Einschaltdauer der Anlage



$$T = \frac{H}{i}$$

wobei:

T = Einschaltdauer in h

H = gewünschte Niederschlagshöhe in mm

i = Niederschlagshöhe in mm/h

*Die einfache und schnelle Ermittlung der berechneten Fläche und der Niederschlagshöhe in Abhängigkeit der Windgeschwindigkeit, kann man aus der untenstehenden Tabelle ersehen. Grundlage hierfür sind die, in den einzelnen Tabellen angegebenen Werte, welche den Einfluss des Windes nicht berücksichtigen. Um eine Flächendeckung auch bei Wind zu haben, ist deshalb dessen Einfluss unbedingt zu berücksichtigen.*

| Wind km/h | Regnerabstand im ▲ u. ■ reduzieren um m in % | Berechnete Fläche im ▲ u. ■ vermindert sich um: | Niederschlagshöhe erhöht sich im ▲ u. ■ um: |
|-----------|--|---|---|
| 0 - 3     | - 8%   | - 16%   | + 16%                                       |
| 3 - 7     | - 14%  | - 28%   | + 28%                                       |
| 7 - 10    | - 20%  | - 40%   | + 40%                                       |
| über 10   | - 30%  | - 60%   | + 60%                                       |

**N.B.:** Die technischen Daten auf diesem Blatt sind allgemeine Erfahrungswerte, welche durch besondere Gegebenheiten, Veränderungen unterworfen sind. Alle Angaben haben informativen Charakter, deshalb ohne Gewähr.

---

## Limited warranty and disclaimer

The following constitutes the full and complete limited warranty provided by Komet Austria GmbH ("Komet") in relation to its products. This limited warranty is in lieu of any and all other warranties, express or implied, including, but not limited to, any implied warranties of merchantability or fitness for particular purposes. No person or entity is authorized to incur or assume for Komet any other expense, obligation or duty as to products designed, manufactured and/or distributed by Komet.

So long as they are used under normal working conditions and in compliance with the manufacturer's working specifications and maintenance instructions, all products distributed by Komet are warranted to be free of defects in material and workmanship for a period of one year from the date of the product's original shipment. Normal wear and tear arising from operation, damages due to improper or inadequate maintenance and damages due to presence of sand or mud and due to oxidation or any other chemical processes are specifically excluded from this limited

warranty. This limited warranty does not apply to any product that has been altered in any way. Komet undertakes, at its unquestionable judgement, to replace or repair free of charge those parts of the apparatus that proved to be faulty, providing that they are returned shipping charges prepaid. The exclusive and sole remedy with respect to above provisions is expressly limited to the repair or replacement of the part deemed to be faulty. Komet shall not be liable for any crop damages, any direct, consequential or incidental damages to persons or things resulting from any use of Komet's products.

Komet reserves the right, at any time without notice, to alter or modify its products if deemed appropriate or necessary. Illustrations and instructions are for information purposes only and are not binding in any way. Any variations to the above provisions shall be accepted only if defined and confirmed in writing by Komet. In case a legal dispute should arise, the place of jurisdiction is the Court of Lienz/Austria.



A photograph of a modern building at dusk. The sky is filled with dark, dramatic clouds. In the foreground, a paved area curves around a low-lying green hedge. To the left, a long building with a large glass facade and a prominent overhanging roof is visible. To the right, a taller building features a large glass facade that reveals an interior with a staircase and office spaces. A sign on the upper part of this building displays the 'komet' logo, which consists of a stylized spiral icon followed by the word 'komet' in a bold, lowercase sans-serif font.

 **komet**





**Komet Austria GmbH**

Julius Durst Str. 10  
9900 Lienz/Austria  
Ph. (+43) 4852 71550 500  
Fax. (+43) 4852 71550 550  
komet@kometirrigation.com  
www.kometirrigation.com

**Rif. 056 ED. Z13/09 - 1**

© Copyright 2014 Komet Austria GmbH

All data, indications and illustrations are only informative and are subject to change at any time without previous notice and without incurring obligation. Alle Angaben und Abbildungen in diesem Prospekt haben informativen Charakter. Änderungen jederzeit ohne Voranmeldung vorbehalten.

