



# Flygt Pumpen der Baureihe F

SELBSTREINIGENDE SCHNEIDRADPUMPEN FÜR ANSPRUCHSVOLLSTE ANWENDUNGEN

**FLYGT**  
a xylem brand

# Flygt Schneidradpumpen für anspruchsvolle Fördermedien



## Großer Leistungsbereich

- von 1,3 bis 47 kW
- Volumenstrom bis zu 200 l/s
- Förderhöhe bis zu 81 m

**Diese robusten Flygt F-Pumpen sind für schwierigste Entwässerungsaufgaben geschaffen. Durch das Kleinschneiden von Feststoffen oder Fasern stellen Flygt Schneidradpumpen einen zuverlässigen, störungsfreien Betrieb sicher, der auch noch energieeffizient ist.**

Nutzen Sie eine sofort einsatzbereite Flygt F-Pumpe oder rüsten Sie Ihre Flygt N-Pumpe für extrem hohe Ansprüche auf.

### Robust und Zuverlässig

Flygt F-Pumpen beweisen in Installationen auf der ganzen Welt bisher unerreichte Zuverlässigkeit. Diese Schneidradpumpen bieten eine besonders hohe Zuverlässigkeit beim Pumpen anspruchsvollster Medien und sind besonders für landwirtschaftlichen Anwendungen geeignet - von Kunststoffflaschen und Holz bis zu Kleidung und Motorkabeln.

### Kostengünstiger Betrieb

Flygt F-Pumpen transportieren auch harte Feststoffe und senken die Betriebs- und Wartungskosten. Unter extremen Bedingungen laufen unsere energieeffizienten Schneidradpumpen kontinuierlich mit anhaltendem hydraulischen Wirkungsgrad bei anspruchsvollen Anwendungen wie:

- Hochbeanspruchende Abwasseranwendungen
- Lebensmittelverarbeitende Betriebe
- Zellstoff- und Papierwerke
- Hochbeanspruchendes Schlammumpen
- Aquakulturen
- Landwirtschaftliche Betriebe & Biogasanlagen
- Öffentliche Einrichtungen



## Der Vorteil der F-Pumpen

- Schneidet harte Feststoffe
- Patentierte N-Technologie
- Innovatives Design
- Konstant hohe Effizienz
- Selbstreinigungsfunktion
- Weniger ungeplante Serviceeinsätze
- Werkseitig auf Hochleistung getestet

# N-Laufrad und Chopper Ring! Eine starke Verbindung.

## Weiter entwickelte N-Technologie

Flygt F-Pumpen verfügen über die patentierte Flygt N-Technologie, die für ihre Selbstreinigungsfunktionen und ihren hohen Wirkungsgrad bekannt ist.

## Praktisch wartungsfrei

Flygt F-Pumpen verfügen über das Flygt N-Laufrad, das in einem Chopper-Einsatzring rotiert. Durch diese Rotation werden alle Arten von schwer zu pumpenden Feststoffen, zum Beispiel Gülle, Fasermaterial, Textilien und andere Ablagerungen, in kleine, leicht zu pumpende Stücke zerschnitten.

## Selbstreinigungskomponenten

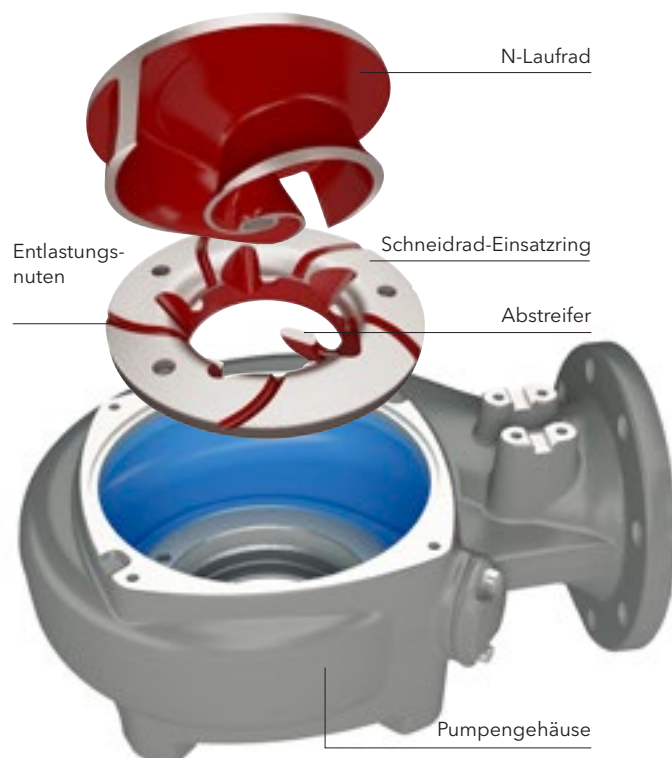
Zur Vermeidung von Verstopfungen verfügt das Flygt N-Laufrad über ein Design mit gekrümmter Führungskante, das in Kombination mit der Entlastungsnut im Einsatzring Feststoffe an der Führungskante hinausleitet.

## Konstant hohe Effizienz

Alle Komponenten arbeiten zusammen, ohne die hydraulische Gesamtleistung der Pumpe zu beeinträchtigen. Der Wirkungsgrad der Pumpe bleibt konstant hoch und die Energiekosten niedrig.

## Verschleißbeständiges Material

Die besonders beanspruchten Bauteile der Flygt F-Pumpe bestehen aus Hard-Iron (HRC 60), das bei anspruchsvollen Anwendungen außergewöhnliche Verschleißfestigkeit aufweist.



Das Flygt Schneidmesser zerteilt mühelos besondere Feststoffe. Besonders landwirtschaftlich Betriebe profitieren von der Zuverlässigkeit. Erhältlich für die Baureihen 3127 und 3153.



Die Flygt-Zuführschnecke verarbeitet mühelos besondere Material mit einem hohen Trockenfeststoffgehalt und ist somit besonders gut für landwirtschaftliche Anwendungen geeignet. Erhältlich für 3153.



Das Active Seal™-System ist ein patentiertes leckagefreies Doppeldichtungssystem, welches aktiv das Eindringen von Flüssigkeit in den Motorraum verhindert, wodurch das Risiko für Beschädigungen an Lagern oder Statorn verringert wird.

# Für lange Lebensdauer entwickelt

## BESSERER WÄRMEAUSTAUSCH

Unser speziell entwickelter und hergestellter Motor sorgt für optimierte Kühlung, da die Wärmeverluste sich um den Stator konzentrieren. Die nach Klasse H imprägnierten Statorwicklungen sind für Temperaturen bis zu 180°C ausgelegt und ermöglichen bis zu 30 Starts pro Stunde.

## EFFIZIENTE KÜHLUNG

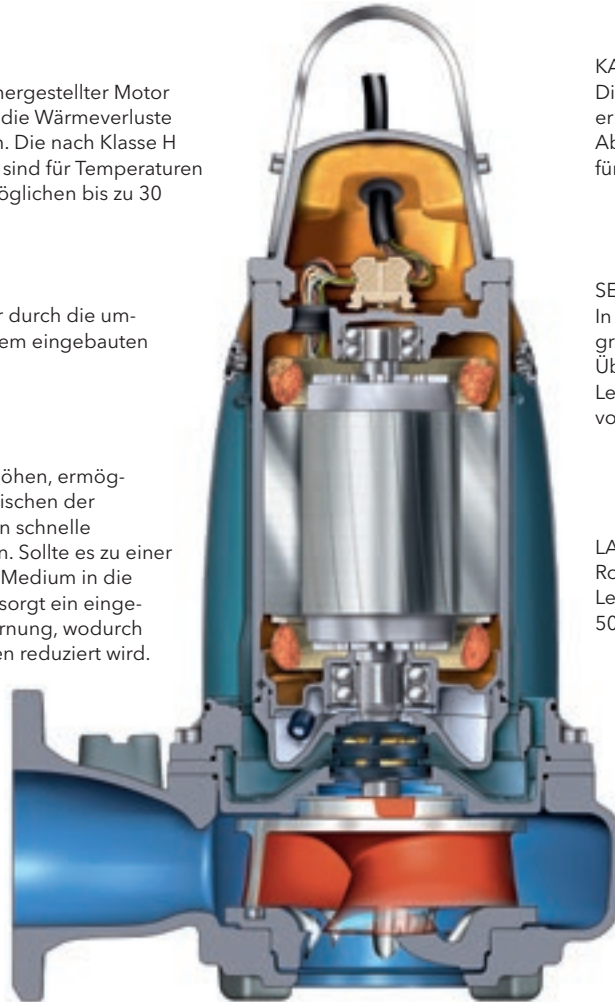
Diese Pumpen werden entweder durch die umgebende Flüssigkeit und mit einem eingebauten geschlossenen System gekühlt.

## INSPEKTIONSKAMMER

Um die Betriebssicherheit zu erhöhen, ermöglicht eine Inspektionskammer zwischen der Dichtungseinheit und den Lagern schnelle Kontrollen und Wartungsarbeiten. Sollte es zu einer Dichtungsleckage kommen und Medium in die Inspektionskammer eindringen, sorgt ein eingebauter Sensor für frühzeitige Warnung, wodurch das Risiko von teuren Reparaturen reduziert wird. Standard für 3153 und höher.

## COMPLIANCE

Alle Pumpen sind gemäß nationalen und internationalen Normen geprüft und zugelassen, einschließlich IEC 34-1 und CSA. Die Pumpen sind auch in explosionsgeschützten Ausführungen mit Zulassungen von Factory Mutual und nach Euronorm und IEC lieferbar.



## KABELEINFÜHRUNG

Die wasserdichte Kabeleinführung ermöglicht eine zuverlässige Abdichtung und Zugentlastung für eine sichere Installation.

## SENSOREN

In die Statorwicklungen integrierte Thermofühler melden Überhitzung und ein optionaler Leckagesensor senkt das Risiko von Lager- oder Statorausfällen.

## LANGLEBIGE LAGER

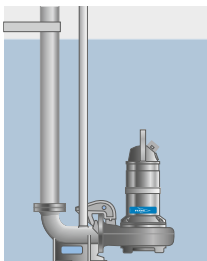
Robuste Lager bieten eine Lebensdauer von mindestens 50.000 Betriebsstunden.

## HALTBARE DICHTUNGEN

Die Flygt Plug-in™-Dichtung mit dem Active Seal™-System oder mit Griploc™-Dichtung bietet erhöhte Dichtungszuverlässigkeit und reduzierte Leckage, wodurch das Risiko des Lager- und Statorausfalles verringert wird.

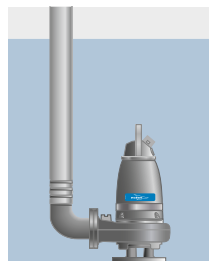
## Installationsmethoden

FP



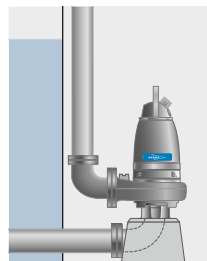
Halbstationäre Anordnung im Schacht. Die Pumpe wird mit zwei Führungsrohren an einem Kupplungsfuß installiert.

FS



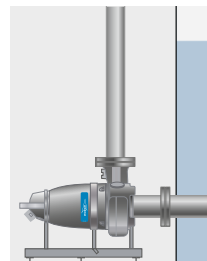
Halbstationäre, freistehende Installation. Transportable Version mit Rohr- oder Schlauchanschluss.

FT



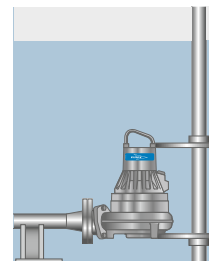
Eine vertikale, stationäre Trockenaufstellung oder Reiheninstallation mit Flanschanschlüssen für Saug- und Druckleitungen. Erhältlich für die Baureihen 3127, 3153, 3171 und 3202.

FZ



Eine horizontale, stationäre Trockenaufstellung oder Reiheninstallation mit Flanschanschlüssen für Saug- und Druckleitungen. Erhältlich für die Baureihen 3127, 3153, 3171 und 3202.

FJ



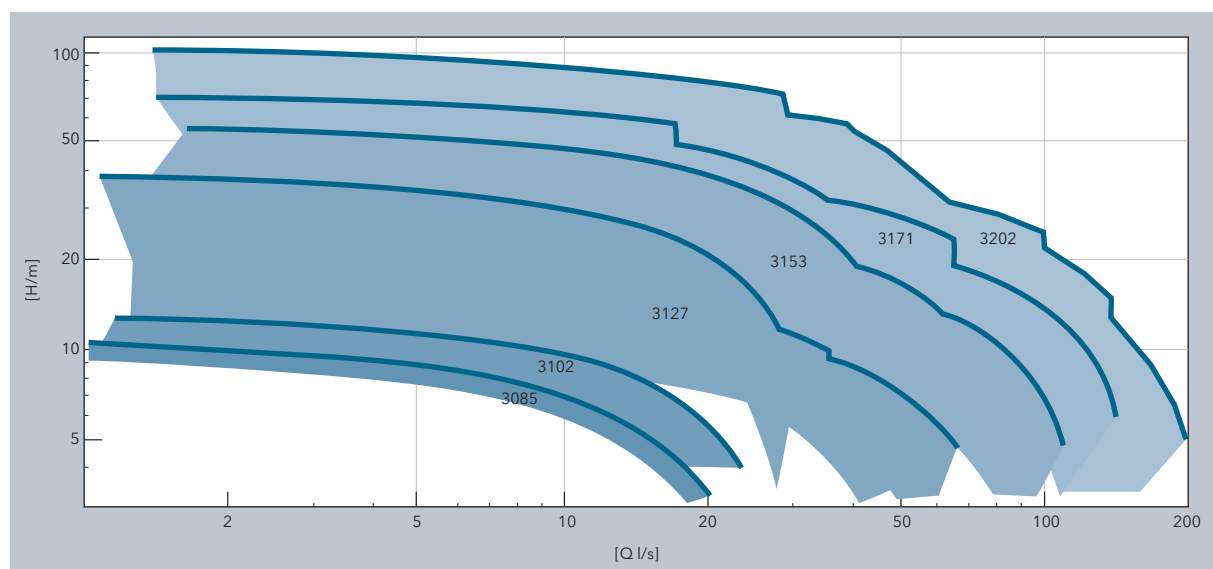
Eine halbstationäre Anordnung mit schwenkbarem Führungsrohr zum Rühren und Pumpen. Erhältlich für die Baureihen 3085 und 3102.

# Großes Sortiment an F-Pumpen

Die Baureihe der Flygt F-Pumpen umfasst sieben Modelle, die Kapazitäten von bis zu 200 l/s verarbeiten. Die für minimale Ausfallzeiten und niedrige Gesamtbetriebskosten konstruierten Flygt F-Pumpen bieten fortschrittliche technische Lösungen für den Umgang mit schwer zu pumpenden, feststoffhaltigen Flüssigkeiten.



## Leistungsbereich, 50 Hz



## Leistungsangaben und Abmessungen

Modell	3085	3102	3127	3153	3171	3202
Nennleistung, kW	1.3	3.1	4.7-7.4	7.5-15	15-22	22-47
Druckanschluss, mm (Zoll)	100 (4")	100 (4")	80 (3") 100 (4") 150 (6")	80 (3") 100 (4") 150 (6")	100 (4") 150 (6")	100 (4") 150 (6") 200 (8")

# Stärke durch Anpassung

## Optionstabelle

Passen Sie Ihre Flygt F-Pumpe durch optionale Ausstattung an.

Flygt F-Pumpenmodell	3085	3102	3127	3153	3171	3202
<i>Option/Produkt</i>						
<b>Motor</b>						
Premium Efficiency IE3	◐	○	○	◐	○	○
<b>Hydraulik</b>						
N-Laufrad/Chopper-Einsatzring			●	●	●	●
F-Laufrad, altes Design	●	●				
Führungsstift			●	●	●	●
Hard-Iron™			●	●	●	●
Kugelgraphit	●	●				
Schneidmesser			◐	◐		
Förderschnecke				◐		
<b>Dichtungssystem</b>						
Griploc™-Dichtung.	●	●	●			
Plug-In™-Dichtung				●	●	●
Active Seal™				●	●	●
Spin-Out™	●	●	●	●	●	●
Inspektionskammer				●	●	●
<b>Motor</b>						
Isolationsklasse	H	H	H	H	H	H
Thermosensoren	●	●	●	●	●	●
<b>Kühlsystem</b>						
1. Keine Kühlung	●	●	●	●	●	●
2. Intern				○	○	○
3. Extern.Alarm				○	○	○
<b>Installationsmethoden</b>						
FP	●	●	●	●	●	●
FS	●	●	●	●	●	●
FT			●	●	●	◐
FZ			●	●	●	◐
FJ	●	●				
<b>Zulassungen/Compliance</b>						
Explosiongeschützte Ausführung	○	○	○	○	○	○
<b>Zubehör</b>						
Spülventil			○	◐	◐	◐
<b>Pumpenüberwachung</b> <i>Vorbereitet für</i>						
- MiniCAS	●	●	●	●	●	●
- MAS				○	○	○

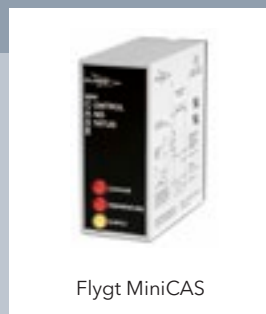
- = Standard
- = Optional
- ◐ = Standard, aber je nach Modell auch optional

- ◐ = Je nach Modell Standard oder nicht verfügbar
- ◐ = Je nach Modell optional oder nicht verfügbar

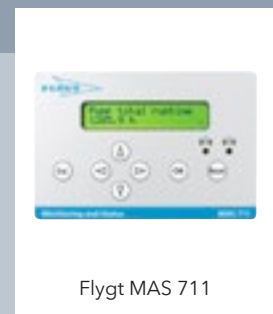
## Intelligente Optionen für besseren Betrieb

Flygt MiniCAS ist ein Überwachungsrelais für Statortemperatur und Leckagesensoren, das für Flygt F-Pumpen entwickelt wurde.

Flygt MAS 711 ist ein Überwachungsschutzsystem für Flygt F-Pumpen der Reihen 3153, 3171 und 3202.



Flygt MiniCAS



Flygt MAS 711



# Wir unterstützen Ihre Projekte in jeder Phase



## Umfangreiche Überwachung und Steuerung

Wir liefern Hardware und Software für komplette Prozesssysteme – von individuellen Pumpenantrieben, Sensoren und Steuerungen bis zu System-Software und skalierbaren **SCADA**-Systemen.



## Flygt Originalersatzteile und Garantie

Wenn Ausfallzeiten einfach nicht akzeptabel sind, verlassen Sie sich auf unser globales Servicenetzwerk, das Ihnen Flygt-Ersatzteile schnell und effizient auf Ihre Baustelle liefert. Für alle Flygt Ersatzteile gilt eine Verfügbarkeitsgarantie von 15 Jahren.

## Umfangreiches technisches Know-how

Xylem besitzt umfassende Kenntnisse über Strömungsverhalten und fundierte praktische Erfahrung in der Planung, im Betrieb und in der Wartung effizienter Abwasseranlagen. Wir bieten eine Vielzahl an technischen Dienstleistungen, darunter:

- Systemanalysen und Berechnungen
- Auslegung des Pumpensumpfes
- Rückstoßberechnung
- Start- und Stopp Analysen
- Druckstoßanalysen
- Computational Fluid Dynamics (CFD)
- Tests mit maßstabsgetreuen Modellen

Zusammengefasst gesagt, können wir Sie mit allem unterstützen, was Sie für eine optimale Leistung und einen wirtschaftlichen, energiesparenden Betrieb benötigen.

## Optimieren Sie Ihr System

Mit den Flygt Überwachungs- und Steuerungsprodukten können Sie die Leistung jeder einzelnen Systemkomponente steuern und optimieren. Hierdurch reduzieren Sie die Belastung von Pumpen und Anbauteilen, ermöglichen einen zuverlässigen, effizienten Betrieb und verlängern die Nutzungsdauer.

## Service für Ihre Flygt Pumpen

Unser globales Netzwerk lokaler Servicezentren und Servicepartner bietet umfangreiche Dienstleistungen, die einen sicheren, effizienten und zuverlässigen Betrieb gewährleisten. Wenn Sie einen störungsfreien Betrieb und minimale Ausfallzeiten wollen, können Sie sich auf uns verlassen, denn wir bieten einen schnellen, professionellen Service und hochwertige Wartungen, indem wir ausschließlich Originalersatzteile von Flygt verwenden.

# Xylem ['zīləm]

- 1) Das Gewebe in Pflanzen, das Wasser von den Wurzeln bis in die Blätter transportiert.
- 2) Ein führendes, weltweit aktives Wassertechnologieunternehmen.

Wir sind 12.000 Menschen, vereint zu einem gemeinsamen Zweck: innovative Lösungen zu schaffen, um den Wasserbedarf unserer Welt zu decken. Die Entwicklung neuer Technologien zur Verbesserung der Nutzung, Erhaltung und Wiederverwendung von Wasser ist ein zentraler Bestandteil unserer Arbeit. Wir bewegen, behandeln und analysieren Wasser und geben es an die Umwelt zurück. Wir helfen Menschen, Wasser zu Hause, in Gebäuden, Fabriken und in der Landwirtschaft effizient einzusetzen. In mehr als 150 Ländern verfügen wir über starke, langjährige Beziehungen zu Kunden, die uns für unsere leistungsstarke Kombination aus führenden Produktmarken und erfahrungsreichem Fachwissen im Bereich Anwendungen schätzen.

Weitere Informationen darüber, wie Xylem Ihnen nutzen kann, erhalten Sie auf [www.xylemwatersolutions.com/de](http://www.xylemwatersolutions.com/de).



Flygt ist eine Marke von Xylem. Die neueste Version dieser Broschüre und weitere Informationen über Flygt-Produkte finden Sie auf [www.xylemwatersolutions.com/de](http://www.xylemwatersolutions.com/de)

Xylem Water Solutions  
Deutschland GmbH  
Bayernstraße 11  
30855 Langenhagen  
Tel. +49 511 78 00-0  
Fax +49 511 782893  
[info.de@xyleminc.com](mailto:info.de@xyleminc.com)