

## Einsatz

Tauchpumpen mit dem Schneidsystem MultiCut werden stationär in Druckentwässerungssystemen zur Entsorgung zersiedelter Gebiete oder von Einzelhäusern eingesetzt. Sie sind für die Förderung von häuslichen Abwässern mit den üblichen Beimengungen (wie in DIN 1986 Teil 3 festgelegt) geeignet.

Zur Förderung aus Schächten, die mit dem öffentlichen Kanalnetz verbunden sind, müssen ex-geschützte Tauchpumpen der Baureihe UFK eingesetzt werden. Bedingt durch das vorgeschaltete Schneidsystem darf die Druckleitung ab DN 32 ausgelegt – ohne Schneidsystem min. DN 80 – und geländeparallel verlegt werden. Betriebsarten bis 40° C Förderguttemperatur

Motor eingetaucht: Dauerbetrieb (S1)

Motor aufgetaucht: Aussetzbetrieb (S3)

(z.B. 20% = 2 min Betrieb, 8 min Pause)

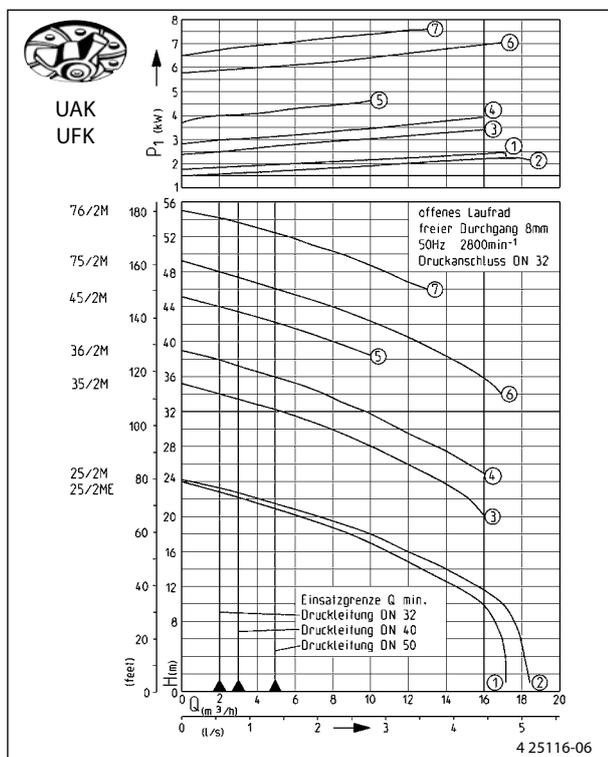
## Schneidsystem MultiCut

Das einzigartige Schneidsystem MultiCut gewährleistet maximale Betriebssicherheit bei hervorragenden Fördereigenschaften. Ausgestattet mit einer Schneidplatte aus gehärtetem Edelstahl und einem Dreikantmesser zerkleinert es mit mehr als 62.000 Schneidvorgängen pro Minute grobe Beimengungen im Abwasser, bevor diese in die Pumpenhydraulik gelangen können. Feststoffe, die nicht gefördert werden können, werden vom Schneidrotor bereits außerhalb der Pumpe abgewiesen, da das Schneidsystem der Pumpenhydraulik vorgeschaltet ist. Speziell angeordnete Nuten auf der Schneidplatte sorgen für zusätzliche Sicherheit, da sich die Schneideinheit während der Förderung permanent selbst reinigt.



UFK 25/2 M

## Kennlinie



Konstruktionsänderungen vorbehalten Leistungstoleranz nach ISO 9906

Entsprechend DIN EN 12056 muss die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung 0,7 m/s betragen. Diese Vorgabe ist als Einsatzgrenze im Q-H-Diagramm eingezeichnet.

- Schneidrotor mit Rührwirkung
- Steckbare Kabelverbindung
- Außenliegendes, nachstellbares Schneidwerk
- Kontrollierbare Ölkammer
- Drehrichtungsunabhängige SiC-Gleitringdichtung
- Längswasserdicht vergossene Leitungseinführung
- Eingebauter Motorschutz



**Abwasserpumpen**

Typ ohne Ex-Schutz	Art.-Nr.	Typ mit Ex-Schutz	Art.-Nr.	Größte Höhe x Breite	Leitung Länge	Druckstutzen	Gewicht ca.
UAK 25/2 ME*	JP 09843	UFK 25/2 ME*	JP 09742	390 x 330 mm	10 m	DN 32	37 kg
UAK 25/2 M	JP 09809	UFK 25/2 M	JP 09810	355 x 330 mm	10 m	DN 32	37 kg
UAK 35/2 M	JP 09806	UFK 35/2 M	JP 09807	390 x 330 mm	10 m	DN 32	41 kg
UAK 36/2 M	JP 09907	UFK 36/2 M	JP 09908	390 x 330 mm	10 m	DN 32	41 kg
UAK 45/2 M	JP 09430	UFK 45/2 M	JP 09431	390 x 330 mm	10 m	DN 32	42 kg
UAK 75/2 M	JP 09912	UFK 75/2 M	JP 09913	520 x 430 mm	10 m	DN 32	90 kg
UAK 76/2 M	JP 09262	UFK 76/2 M	JP 09263	520 x 430 mm	10 m	DN 32	90 kg

\* Siehe besonderer technischer Hinweis unter „Technische Daten“

**Leistungen**

Typ	Förderhöhe H [m]	6	9	12	15	18	21	25	28	32	34	36	38	40	44	46	48	50	52	54
UAK/UFK 25/2 ME	Fördermenge Q [m³/h]	17	16	15	12	9	5													
UAK/UFK 25/2 M		18	17	16	13	10	6													
UAK/UFK 35/2 M							16	13	10	5										
UAK/UFK 36/2 M								16	14	10	7	5	2							
UAK/UFK 45/2 M													10	8	2					
UAK/UFK 75/2 M											17	16	15	13	8	5	2			
UAK/UFK 76/2 M																13	11	9	6	3

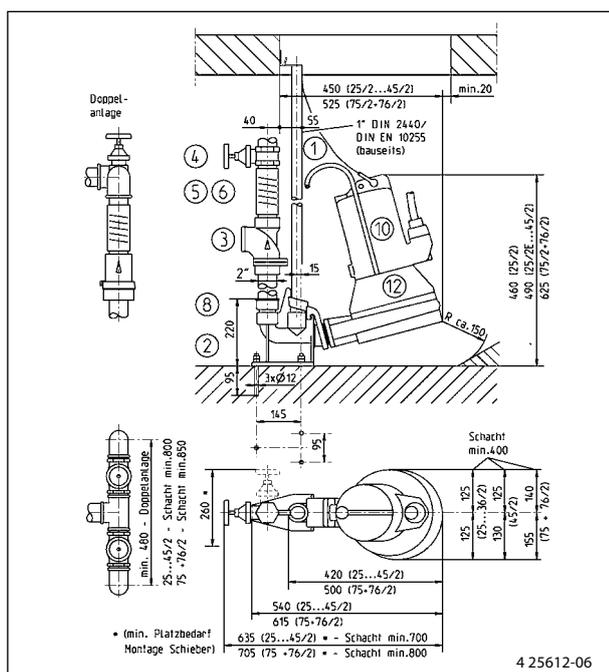
**Elektrische Daten**

Typ	Spannung Volt	Motorleistung kW P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	S3 %	Strom Ampere	Motorschutz eingebaut	Drehzahl min <sup>-1</sup>	Leitung steckbar	Geräte-Sicherung min.
UAK/UFK 25/2 ME**	1/N/PE~230	2,70	2,04	35	12,0	Thermostat	2776	H07 RN-F 6G 1,5	16 A
UAK/UFK 25/2 M	3/PE~230/400	2,60	2,10	40	7,6/4,4	Thermostat	2860	H07 RN-F 6G 1,5	10 A
UAK/UFK 35/2 M	3/PE~230/400	3,70	3,04	40	11,5/6,6	Thermostat	2895	H07 RN-F 6G 1,5	10 A
UAK/UFK 36/2 M	3/PE~230/400	4,20	3,42	30	12,7/7,3	Thermostat	2880	H07 RN-F 6G 1,5	10 A
UAK/UFK 45/2 M	3/PE~230/400	4,84	3,93	25	13,7/7,9	Thermostat	2857	H07 RN-F 6G 1,5	10 A
UAK/UFK 75/2 M	3/PE~400/690	7,70	6,60	30	13,2/7,7	Thermostat	2920	H07 RN-F 10G 2,5	20 A***
UAK/UFK 76/2 M	3/PE~400/690	7,70	6,60	30	13,2/7,7	Thermostat	2920	H07 RN-F 10G 2,5	20 A***

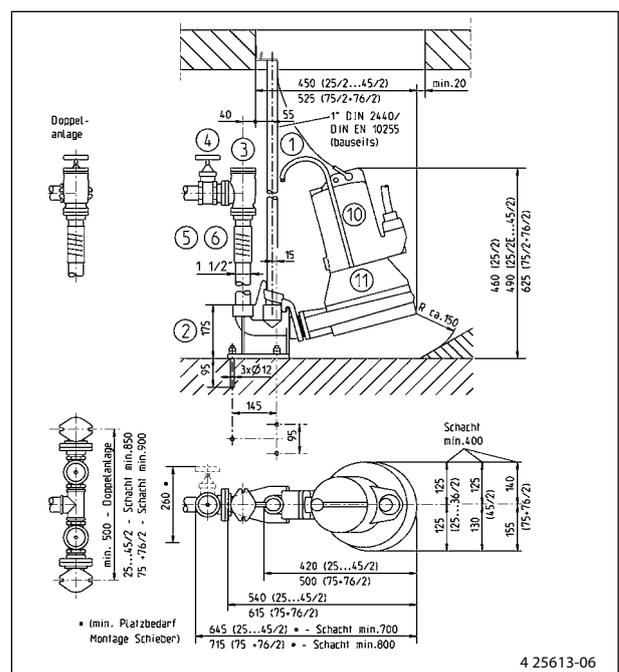
\*\* Betrieb nur mit Steuerung AD 12 ExME möglich!

\*\*\* Wert für Y/Δ-Anlauf

**Einbaubeispiel mit Kugelrückschlagventil**



**Einbaubeispiel mit Kugeleckventil**





## Technische Daten

### Pumpe

Vertikal, einstufig, überflutbar, Pumpengehäuse mit horizontalem Abgang, offenes Schaufelrad, Schneidsystem MultiCut – nachstellbar

### Lagerung

Durchgehende Welle für Pumpe und Motor, Kugellager fettgeschmiert

### Dichtung

Drehrichtungsunabhängige Siliciumkarbid-Gleitringdichtung, Ölkammer und Kunstkohle-Gleitringdichtung oder 2-facher Radialwellendichtring zum Motorraum, trockenlaufsicher

### Motor

Überflutbar, Isolierstoffklasse F, Schutzart IP 68, durch Wicklungsthermostate geschützt, autom. Einschaltung nur über Steuerung oder bis 3,2 kW Drehstrom durch CEE-Stecker mit Motorschutz auf Anfrage, UFK-Typen PTB-geprüft, Ex-Kennzeichnung  $\text{Ex II 2 G Ex d IIB T4}$

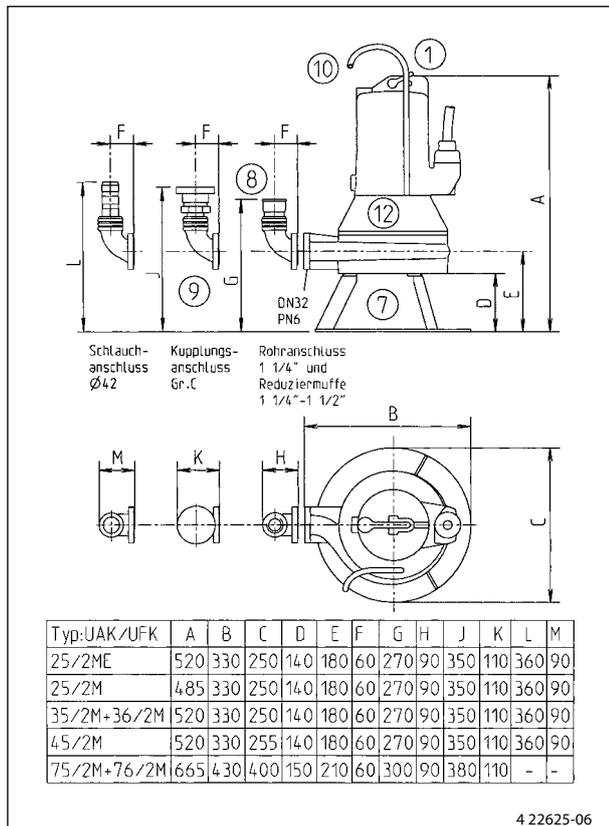
### Werkstoffe

Pumpen-, Motorgehäuse und Laufrad aus Grauguss GG (Laufräder 75/2 und 76/2 aus Sphäroguss GGG), Welle gegen Fördergut voll abgedeckt, Schneidsystem Edelstahl gehärtet (57 HRC), Zuleitung aus Gummischlauchleitung

### Lieferung

Abwasserpumpe UAK oder explosionsgeschützte Tauchpumpe UFK nach DIN EN 12050 mit Schäkel und 10 m Leitung, ohne Stecker, ohne Standfuß

## Hauptmaße mit Standfuß (mm)



### Besonderer technischer Hinweis für UAK/UFK 25/2 ME

Da die Nennleistung des Motors über 1,4 kW liegt, ist vor Bestellung und Inbetriebnahme die Genehmigung des zuständigen Versorgungsnetzbetreibers einzuholen.

## Softstarteinrichtung (nur für UAK/UFK 25/2 ME)

Die Softstarteinrichtung ist eine Widerstands-Anlassschaltung mit eingebautem Überhitzungsschutz zur Reduzierung des Anlaufstroms auf ca. 33 A. Die max. Schalthäufigkeit beträgt 10 Schaltungen pro Stunde (bei 40° C Umgebungstemperatur).

Der Einbau dieser Baugruppe in die Steuerung AD 12 ExME erfolgt im Werk bei Neubestellung. Ein nachträglicher Einbau ist nicht möglich.

## Spülrohr

Das Spülrohr wird anstelle der Entlüftungsschraube in das Ringgehäuse der Pumpe geschraubt. Es entlüftet die Pumpe und reinigt gleichzeitig den Schacht mit einem Wasserstrahl. Durch diesen Bypass entsteht ein Leistungsverlust von ca. 10%.

## Mindesthöhen

Einige Pumpen benötigen eine bestimmte Mindesthöhe für eine ausreichende Spülwirkung.

Pumpentyp	Aufstellung	Mindesthöhe Hman [m]
... 25/2 M	gerade	15
... 25/2 M	schräg	4
... 35/2 M	gerade	25
... 35/2 M	schräg	12
... 36/2 M	gerade	25
... 36/2 M	schräg	12
... 45/2 M	gerade	30
... 45/2 M	schräg	30