



*Engineered  
Quality*



# Die Welt der ex-geschützten Umfüll-und Gefahrgutpumpen



TUP 2-1



TUP 3-1,5 CL nach DIN 14 424

## Umfüllpumpen TUP 2-1, TUP 3-1,5 C/CL (400 V)



Die tragbaren MAST-Umfüllpumpen TUP sind **explosionsgeschützt EEx II 2G c IIB T3** und **selbstansaugend**.

Sie eignen sich zum Umpumpen von Mineralölprodukten und sonstigen nicht aggressiven Flüssigkeiten mit einer kinematischen Viskosität  $< 5 \text{ cm}^2/\text{s}$ . Sie sind mit einem 400 V-Drehstrom Elektromotor ausgerüstet und können in dem **explosionsgefährdeten Bereich der Zonen 1 und 2** zum Fördern von brennbaren Flüssigkeiten der Explosionsgruppe IIA und IIB und den Temperaturklassen T1 bis T3 verwendet werden.

MAST-Umfüllpumpen TUP sind eine Weiterentwicklung der bekannten robusten Baupumpen. Daher haben sie die guten Eigenschaften der schmutzunempfindlichen Bauart, sind **handlich, leicht, vollkommen wartungsfrei** und **befüllt trockenlaufsicher**. Selbst stark verschmutzte Flüssigkeiten können der Pumpe nichts anhaben.

Alle MAST-Umfüllpumpen TUP werden einsatzfertig mit explosionsgeschütztem Motorschutzschalter und Stecker geliefert. Andere Kupplungsarten sind auf Wunsch lieferbar.

Die L-Ausführung ist mit einer explosionsgeschützten 230 V-Steckdose zum Anschluss einer Handlampe ausgerüstet. Der robuste Stahlrohrrahmen schützt die Pumpe vor Beschädigungen. Die klappbaren Handgriffe sind mit einem Kälteschutz versehen.

Die MAST-Umfüllpumpen **TUP 3-1,5 C** und **TUP 3-1,5 CL** entsprechen der DIN 14 424. Sie sind von der Prüf- und Versuchsstelle Regensburg unter der Prüfnummer PVR 250/1/77 zugelassen, und nach RL 94/9/EG (ATEX) unter IBExU03ATEXB036X **baumustergeprüft**.

Auch die kleinere **TUP 2-1** erfüllt alle Forderungen der ATEX und ist unter IBExU09ATEXB014X **baumustergeprüft** und zugelassen.

Die MAST-Umfüllpumpen TUP sind seit vielen Jahren bei den Feuerwehren, der Bundeswehr und dem Technischen Hilfswerk (THW) im Einsatz.

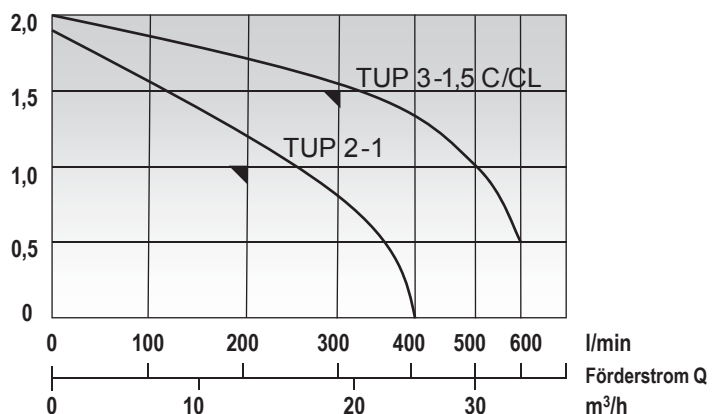
Wir freuen uns über diesen Vertrauensbeweis.

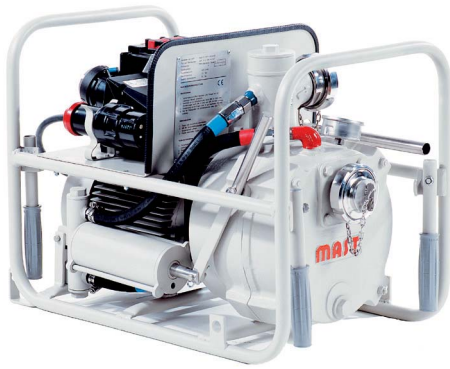
### Technische Daten

Umfüllpumpen		TUP 2 - 1	TUP 3-1,5 C/CL
Schutzart		EEx II 2G c IIB T3 gem. RL 94/4/EG (ATEX)	
DIN-Norm		-	DIN 14 424
Prüfnummer		-	PVR 250/1/77
Baumusterprüfbescheinigung		IBExU09ATEXB014X	IBExU03ATEXB036X
Einsatzbereich		- 20°C ≤ Temp. Fördermedium ≤ + 40°C	
Förderstrom l/min.		l/min	bar
bei		400	0
Förderdruck bar		350	0,5
nach DIN ISO 9906		250	1,0
		190	1,25
		0	1,8
		0	2,0
Spannung	V	400	
Leistung kW	P <sub>1</sub>	2,3	
	P <sub>2</sub>	1,85	
Nennstrom	A	3,7	
Drehzahl	U/min.	2890	
Korndurchlass	Ø mm	8	
Anschlussgröße	G	2"	
Kupplung	Storz	DIN 14 307-C	
Anschlussleitung	1,5 m	H07 RN-F 5G1,5	
Anschlussstecker		CEE 16 A 5p EEx	
Abmessungen	LxBxH cm	62x33x44	
Gesamtgewicht	kg	36	

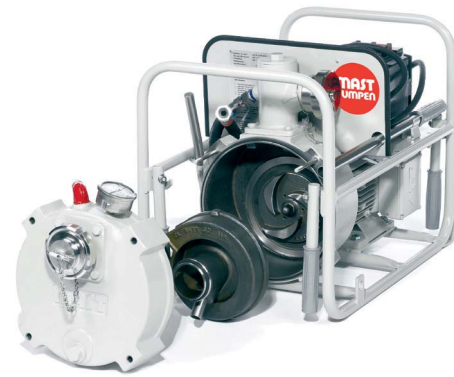
### Kennlinien Umfüllpumpen TUP 2-1, TUP 3-1,5 C/CL

Förderdruck p bar





GUP 3-1,5 nach DIN 14 427



Zur Reinigung mit wenigen Handgriffen zerlegt

## Gefahrgutpumpe GUP 3-1,5 (400 V)



Es wird im Katastrophenfall viel von Ihnen verlangt. Nur mit der besten Ausrüstung können Sie wirkungsvoll arbeiten. Die MAST-Gefahrgutpumpe GUP 3-1,5 nach DIN 14 427 ist komplett aus Edelstahl in **schmutzunempfindlicher, robuster und wartungsfreier Ausführung**.

Die MAST-Gefahrgutpumpe 3-1,5 ist explosionsgeschützt (EEx II 2 G c IIB T3) und **selbstansaugend**. Sie sind von der Prüf- und Versuchsstelle Regensburg unter der Prüfnummer PVR 354/4/92 zugelassen, und nach RL 94/9/EG (ATEX) unter IBEExU04ATEXB025X **baumustergeprüft**.

Durch die **integrierte Handentlüftungspumpe** ist ein **manuelles Auffüllen nicht erforderlich**. Um die Pumpe während des Einsatzes nicht beaufsichtigen zu müssen, ist sie **befüllt trockenlaufsicher** und kann auch gegen geschlossene Armaturen pumpen. Das Gewicht beträgt nur 82 kg. Andere Kupplungsarten auf Wunsch lieferbar.

Die MAST-Gefahrgutpumpe GUP 3-1,5 kann zur Förderung aller Flüssigkeiten, auch mit höherer Temperatur, im Rahmen der Beständigkeit von Edelstahl Werkstoff **1.4408** und

1.4571 (V4A) und Fluorkautschuk FPM (Viton) eingesetzt werden. Sie eignet sich zur Förderung von Säuren und Laugen, Schmutzwasser sowie Öl, Benzin und anderen **brennbaren Flüssigkeiten** mit einer kinematischen Viskosität < 5 cm<sup>2</sup>/s. Zur Reinigung kann die Pumpe mit wenigen Handgriffen zerlegt werden.

### Weitere Vorteile:

Pumpe **fördert nicht nur stark verschmutzte Flüssigkeiten**, sondern auch **Steine, Glas- und Metallstücke** und mehr **bis Ø 10 mm Korngröße** und erzeugt ein **Vakuum bis 98 % (-0,98 bar)**.

Pumpe muss zur Förderungsunterbrechung nicht abgestellt werden, Durchflussreduzierung z.B. über Kugelhahn. Sie kann beim Umfüllen von Behältern **problemlos gegen geschlossene Schieber** arbeiten.

Förderstrom und Förderhöhe sind **selbstregulierend**, es ist kein Bypass erforderlich. Keine pulsierende Förderung, dadurch Schonung der Schläuche.

Keine Erwärmung der Pumpe und des Fördergutes.

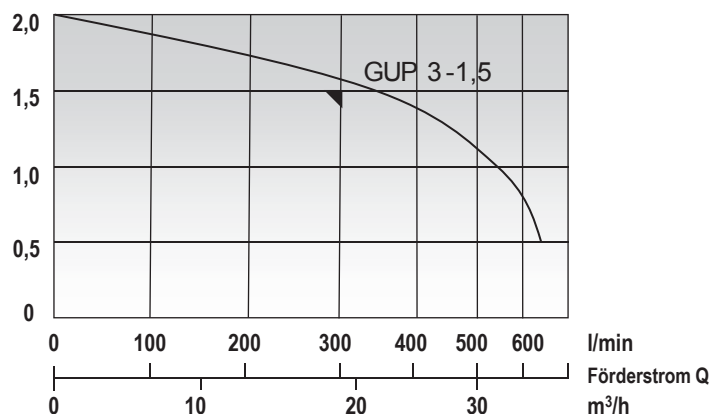
Pumpe enthält keine Gleit-, Kühl- oder Sperrflüssigkeiten.

### Technische Daten

Gefahrgutpumpe		GUP 3-1,5	
Schutzart		EEx II 2G c IIB T3 gem. RL 94/4/EG (ATEX)	
DIN-Norm		DIN 14 427	
Prüfnummer		PVR 354/4/92	
Baumusterprüfbescheinigung		IBExU04ATEXB025X	
Einsatzbereich		- 20°C ≤ Temp. Fördermedium ≤ + 40°C	
Förderstrom l/min.		l/min	bar
bei		620	0,5
Förderdruck bar		550	1,0
nach DIN ISO 9906		460	1,25
		200	1,75
		0	2,0
Spannung	V	400	
Leistung kW	P <sub>1</sub>	3,0	
	P <sub>2</sub>	2,5	
Nennstrom	A	4,55	
Drehzahl	U/min.	2860	
Korndurchlass	Ø mm	10	
Anschlussgröße	G	2"	
Kupplung		DN 50 DIN 11 851	
Anschlussleitung	1,5 m	H07 RN-F 5G1,5	
Anschlussstecker		CEE 16 A 5p EEx	
Abmessungen	LxBxH cm	62x39x46	
Gesamtgewicht	kg	81	

### Kennlinien Gefahrgutpumpe GUP 3-1,5

Förderdruck p bar





IN EX 7-3 D



Motorschutzschalter IN EX 7-3 D

## Gefahrgutpumpe IN EX 7-3 D (400 V)



Die MAST-Gefahrgutpumpe IN EX 7-3 D ist eine explosionsgeschützte Tauchpumpe zur Entwässerung von Gebäuden und Flurstücken in den **explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1 und 2**.

Sie eignet sich zur Förderung von verschmutzten Medien bis  $\varnothing 10$  mm Korngröße mit einer Belastung durch aggressive Flüssigkeiten wie Säuren und Laugen im Rahmen der Beständigkeit von Edelstahl Werkstoff 1.4408 und 1.4571 (V4A) sowie Fluorkautschuk FPM (Viton) mit einer kinematischen Viskosität  $< 1,5 \text{ cm}^2/\text{s}$ .

Die Gefahrgutpumpe In EX 7-3 D ist eine einstufige, voll überflutbare Kreiselpumpe. Sie ist in der Schutzart EEx II 2G c EEx d IIB T4 ausgeführt.

Der Motor ist druckfest gekapselt, die maximale Tauchtiefe beträgt 5 m. Sie verfügt über einen 90° Rohrbogen mit Gewindestutzen DN 50 nach DIN 11 851 (alternative Anschlüsse z.B. TW Kupplungen auf Anfrage möglich).

Die Anschlussleitung ist 8 m lang und mit einem explosionsgeschützten CEE-Stecker (4-polig), einem 5 m langem PTFE Schutzschlauch sowie einen Edelstahl-Metallschutzschlauch geschützt.

Die Pumpe entspricht der EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX) und ist baumustergeprüft und unter BVS 04 ATEX E 098X zugelassen.

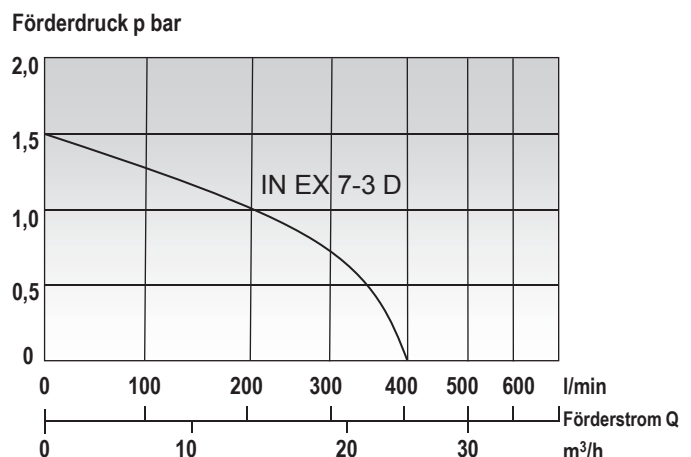
Die Pumpe muss über einen optional erhältlichen Motorschutzschalter betrieben werden.

*Sie darf nicht zur Förderung brennbarer Flüssigkeiten (Zone 0) verwendet werden.*

### Technische Daten

Gefahrgutpumpe		IN EX 7-3 D	
Schutzart	EEx II 2G c IIB T4 gem. RL 94/4/EG (ATEX)		
DIN-Norm	-		
Prüfnummer	-		
Baumusterprüfbescheinigung	BVS04ATEXE098X		
Einsatzbereich	- 20°C ≤ Temp. Fördermedium ≤ + 40°C		
Förderstrom l/min.		l/min	bar
bei		400	0
Förderdruck bar		350	0,5
nach DIN ISO 9906		200	1,0
		125	1,2
		0	1,5
Spannung	V	400	
Leistung kW	P <sub>1</sub>	1,0	
	P <sub>2</sub>	0,78	
Nennstrom	A	2,2	
Drehzahl	U/min.	2850	
Korndurchlass	Ø mm	10	
Anschlussgröße	G	1 1/2"	
Kupplung	DN 50 DIN 11 851		
Anschlussleitung	8,0 m	NSS HOEU-J 4X2,5	
Anschlussstecker	CEE 16 A 4p EEx		
Abmessungen	ØxBxH cm	20x34x58	
Gesamtgewicht	kg	50	

### Kennlinien Gefahrgutpumpe IN EX 7-3 D



# Kennzeichnung nach ATEX (EU Richtlinie 94/9/EG)



**II**

**2**

**G**

**c**

**IIB**

**T3**

*Symbol für Explosionsschutz*

*Gerätegruppe*

**II – andere explosionsgefährdete Bereiche  
(als Bergbau)**

*Geräteklasse*

**2 – einsetzbar in Zone 1 und 2**

*Art der explosionsfähigen Atmosphäre*

**G – Gase, Dämpfe, Nebel**

*Zündschutzart*

**c – konstruktive Sicherheit**

*Explosionsgruppe CENLEG*

**II B**

*Temperaturklasse IEC*

**T – Höchstzulässige Oberflächentemperatur T 3 = 200°C, T 4 = 135°C  
Zündtemperatur der brennbaren Stoffe T 3 > 200°C, T 4 > 135°C**

## Einsatzbereich

Die Typen TUP und GUP sind zur Förderung von nicht aggressiven und brennbaren Flüssigkeiten im Rahmen der Zulassung bestimmt. Mit der GUP können zusätzlich aggressive Flüssigkeiten im Rahmen der Beständigkeit der verwendeten Werkstoffkombination gepumpt werden.

Mit der Tauchpumpe IN EX dürfen nicht aggressive und aggressive Flüssigkeiten im Rahmen der Beständigkeit der verwendeten Werkstoffkombination gefördert werden, jedoch keine brennbaren Flüssigkeiten! Alle Pumpen können für Klar- und Schmutzwasser eingesetzt werden.

Explosionsgefährdete Räume werden nach der Wahrscheinlichkeit des Auftretens gefährlicher, explosionsfähiger Atmosphäre in Zonen eingeteilt.



**Die Pumpen dürfen in Zone 1 und Zone 2 eingesetzt werden.**

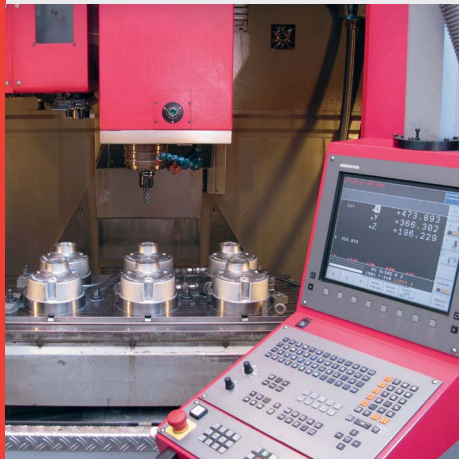
**Zone 2** ist ein Bereich, in dem bei Normalbetrieb eine explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebel normalerweise nicht oder aber nur kurzzeitig auftritt.

**Zone 1** ist ein Bereich, in dem sich bei Normalbetrieb gelegentlich eine explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebel bilden kann.



**Die Pumpe dürfen nicht in Zone 0 eingesetzt werden!**

**Zone 0** ist ein Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebel ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden ist.



Die Firma MAST wurde 1948 gegründet. Jahrzehntelange Erfahrung verbunden mit zukunftsweisenden Technologien bilden eine Synthese, welche außergewöhnliche Produkte hervorbringt.

Computerbasiert entwickelt und auf modernsten CNC-Maschinen gefertigt, erfüllen MAST Pumpen alle Ansprüche, die an ein Qualitätsprodukt gestellt werden. MAST Pumpen werden in Deutschland entwickelt und hergestellt.



**MAST PUMPEN GmbH**  
Pumpenfabrik  
Mörikestr. 1  
D-73773 Aichwald (GERMANY)  
Tel.: +49 711 93 67 04 - 0  
Fax: +49 711 93 67 04 - 30  
[info@mast-pumpen.de](mailto:info@mast-pumpen.de)  
[www.mast-pumpen.de](http://www.mast-pumpen.de)