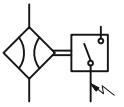




Volumenstromanzeiger KUI-A01

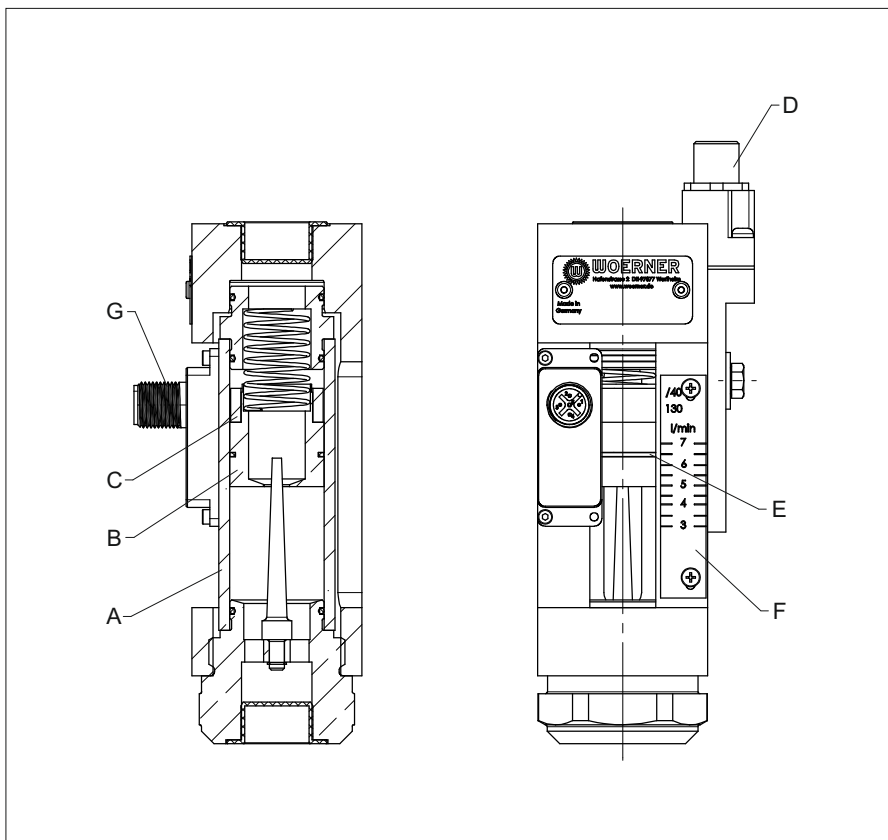


Volumenstrom-Messgerät geeignet für
Rohrmontage

Einsatz:

In Öl-Schmieranlagen

- **Optische und elektrische Überwachung des Volumenstromes**
- **Durch verschiedene Kontrollelemente können Soll-Volumenströme in unterschiedlichen Toleranzbereichen elektrisch überwacht werden**
- **Kontrollelemente wahlweise mit Funktionsanzeige (Kabeldose mit LED)**



Aufbau und Funktion:

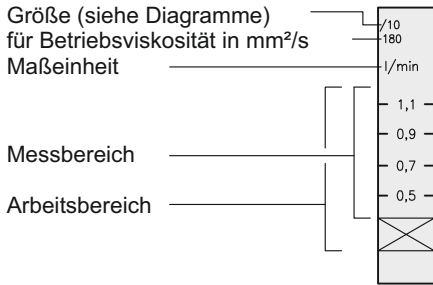
In einem zylindrischen Sichtrohr **A** bewegt sich ein Schwebekörper **B** mit Blendenbohrung. Bei Durchströmung von unten nach oben stellt sich der Schwebekörper **B** auf eine bestimmte Höhe ein und zeigt mit einer Ringmarke **E** an der Skala **F** den Volumenstrom optisch an. Die Lage des Schwebekörpers kann mit verschiedenen Kontrollelementen **D** oder **G** elektrisch überwacht werden.

Hinweis zur Funktionszeichnung:

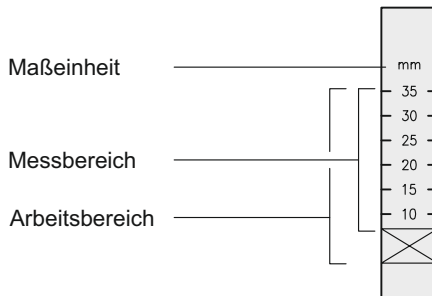
- A = Sichtrohr
- B = Schwebekörper
- C = Magnet
- D = Kontrollelement
- E = Ringmarke
- F = Skala
- G = Analogtransmitter



Anzeigeskala (A) (B) (C)



Anzeigeskala (M)



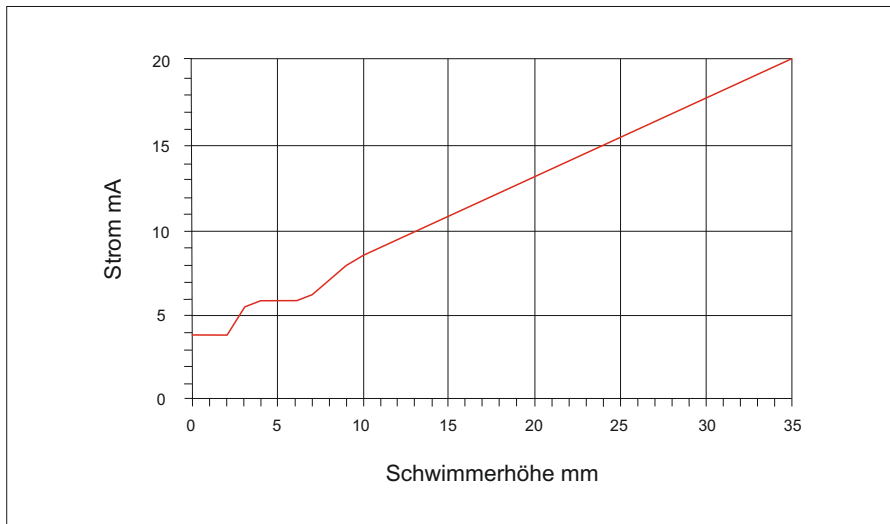
Technische Daten:

Betriebsdruck:	max. 16 bar
Temperatur:	-10 ... +90 °C
Einbaulage:	senkrecht ±5°
Werkstoffe:	Al und CuZn
Sichtrohr:	Glas
Dichtungsmaterial:	FPM

Im Arbeitsbereich kann sich der Schwebekörper mit seiner Ringmarke bewegen. Der Volumenstromanzeiger sollte so ausgewählt werden, dass sich im Normalbetrieb der Schwebekörper mit seiner Ringmarke im Messbereich befindet (Anzeigenauigkeit).

Sonderskalen auf Anfrage (z. B. Maßeinheit pt/min)

Diagramm



Elektrische Überwachung mit Analogtransmitter ("T")

Allgemeines:

Die Lage des Schwebekörpers kann elektrisch überwacht werden. Auf dem Schwebekörper befindet sich ein Permanentmagnet. Von dem Magnetfeld des Magneten wird der Analogtransmitter angesprochen der sich außerhalb des Ölstromes in dem Kontrollelement befindet.

Ändert sich der Volumenstrom im KUI, so ändert sich der Strom im Analogausgang, je nach Schwimmerhöhe (siehe Diagramm).

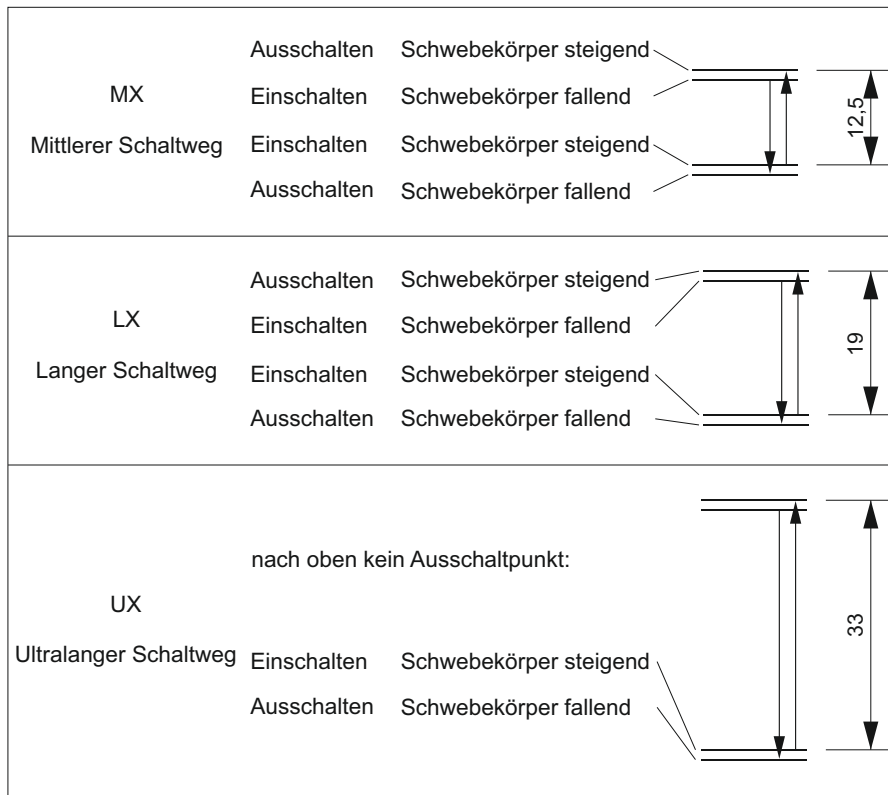
Elektrische Daten:

Spannungsversorgung:	max. 30 VDC
Leistungsaufnahme:	<1 W
Schutzart:	DIN EN 60529 IP67
Temperaturbereich:	-20 ... +70 °C
Elektr. Anschluss:	Stecker M12x1, 5-polig
Werkstoff:	Aluminium, blau eloxiert
Gewicht:	0,015 kg

- Änderungen vorbehalten -



- Änderungen vorbehalten -



Elektrische Überwachung für KUI-A01

Allgemeines:

Die Lage des Schwebekörpers kann elektrisch überwacht werden.

Auf dem Schwebekörper befindet sich ein Permanentmagnet. Von dem Magnetfeld dieses Magneten werden Reed-Kontakte geschaltet, die sich außerhalb des Ölstromes in dem Kontrollelement befinden. Das Kontrollelement kann in der Höhe verstellt und somit dem Volumenstrom angepasst werden.

Auf der Stirnseite des Kontrollelements befindet sich eine Schaltermarkierung. Nähert sich der Schwebekörper von unten nach oben oder von oben nach unten der inneren Markierung, dann schließt der Kontakt, wenn die Ringmarke im Schwebekörper mit der inneren Markierung am Kontrollelement fluchtet. Der Kontakt öffnet wieder, wenn der Schwebekörper den auf dem Kontrollelement angegebenen Schaltweg nach unten oder oben verlässt. Die Hysterese zwischen Ein- und Ausschaltpunkt beträgt etwa 1,3 mm.

Der Schaltzustand bei Ausführung mit LED wird über eine Leuchtdiode in der Kabeldose angezeigt.

Schaltweg:

Der Kontakt schließt, wenn der Schwebekörper mit seiner Ringmarke von unten oder von oben die innere Einschaltmarkierung auf dem Kontrollelement überfährt.

Der Kontakt öffnet wieder, wenn der Schwebekörper die äußere Markierung nach oben oder nach unten überfährt. Bezüglich der Länge des Schaltweges gibt es 3 verschiedene Ausführungen des Kontrollelements.

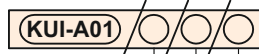
Befestigung Kontrollelement:

Am Grundkörper sind zwei Befestigungsgewinde vorhanden. Im Lieferzustand ist das Kontrollelement im oberen Befestigungsgewinde montiert. Das untere Befestigungsgewinde sollte nur bei speziellen Einsatzfällen genutzt werden, z. B. wenn eine permanente Einschaltfunktion in der unteren Schwimmerendlage benötigt wird.

Elektrische Daten:		ohne LED MX / LX / UX	mit LED MBX / LBX / UBX
Schaltspannung:	max.	130 VUC	30 VDC
Schaltstrom:	max.	0,5 A	
Schaltleistung:	max.	10 W/VA	
Schutzart:		DIN EN 60529 IP65	
Temperaturbereich:		0 ... 90 °C	
Elektr. Anschluss:		Stecker M12x1	
Werkstoff:		Polypropylen	
Gewicht:		0,050 kg	
Anschlussbild:			



Bestell-Bezeichnung:



Anzeigeskala	Größe	elektrische Überwachung	
für Betriebsviskosität 130 mm ² /s (A)	Anzeigebereich siehe Diagramme	ohne LED Anzeige	mittel (MX)
für Betriebsviskosität 46 mm ² /s (B)			lang (LX)
für Betriebsviskosität 180 mm ² /s (C)			ultralang (UX)
Skala mit mm-Teilung (M)		mit LED	mittel (MBX)
			lang (LBX)
			ultralang (UBX)
ohne (z. B. für Sonderskala) (O)			ohne (O)
			mit Analogtransmitter (T)

Bestell-Beispiel:

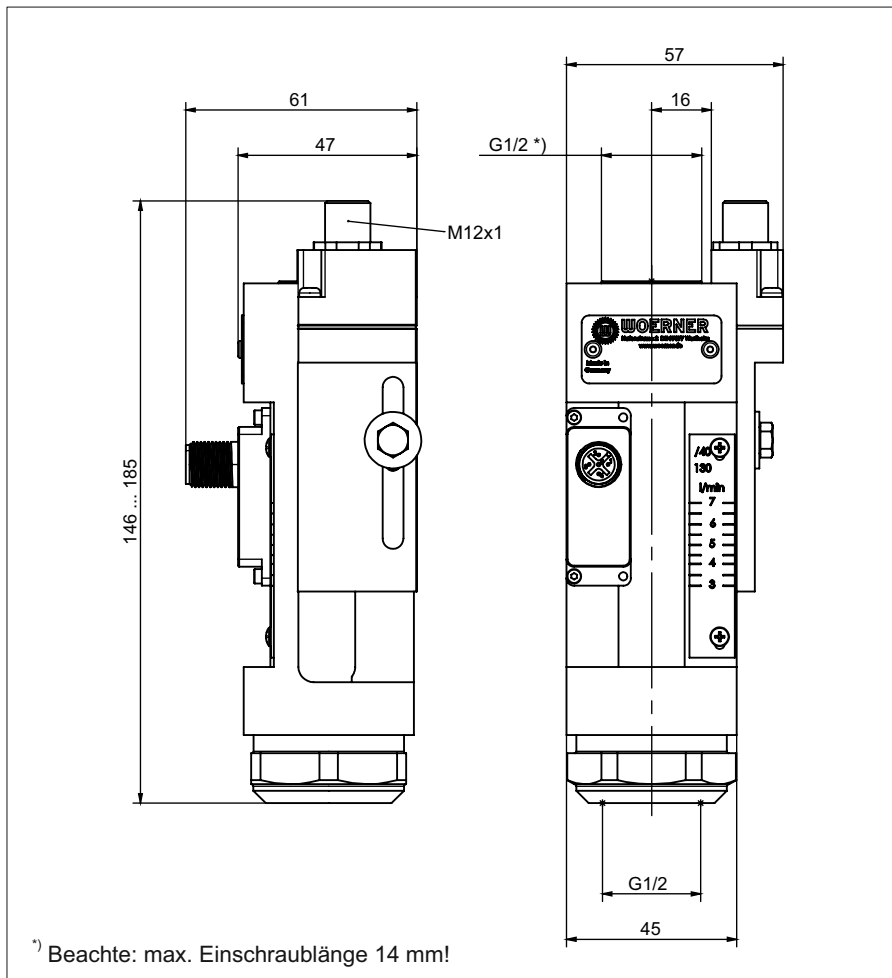
Volumenstromanzeiger mit Anzeigeskala für Öl mit 130 mm²/s Betriebsviskosität

Anzeigebereich Größe (10)

Elektrische Überwachung mit ultralangem Schaltweg

Bestell-Bezeichnung:

KUI-A01 / A / 10 / UX



Kabeldose M12 mit Schraubklemmen im Lieferumfang

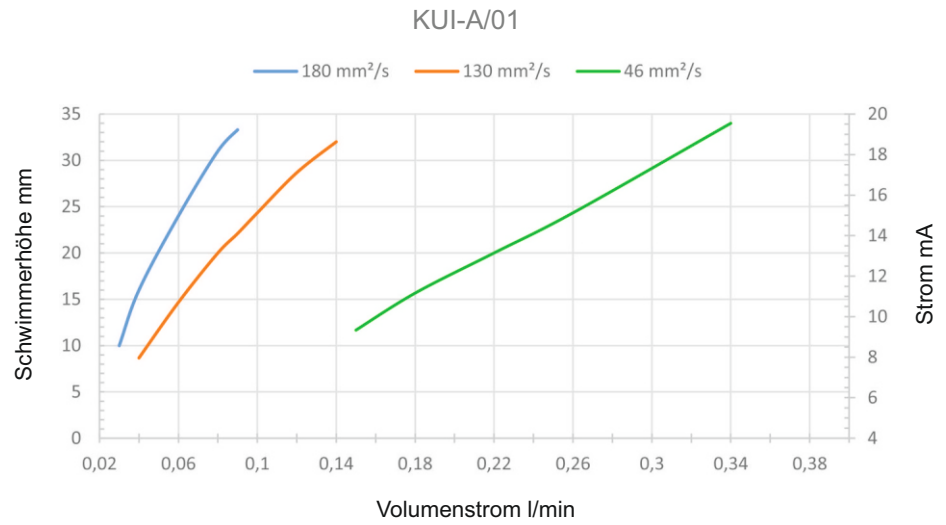
- Änderungen vorbehalten -



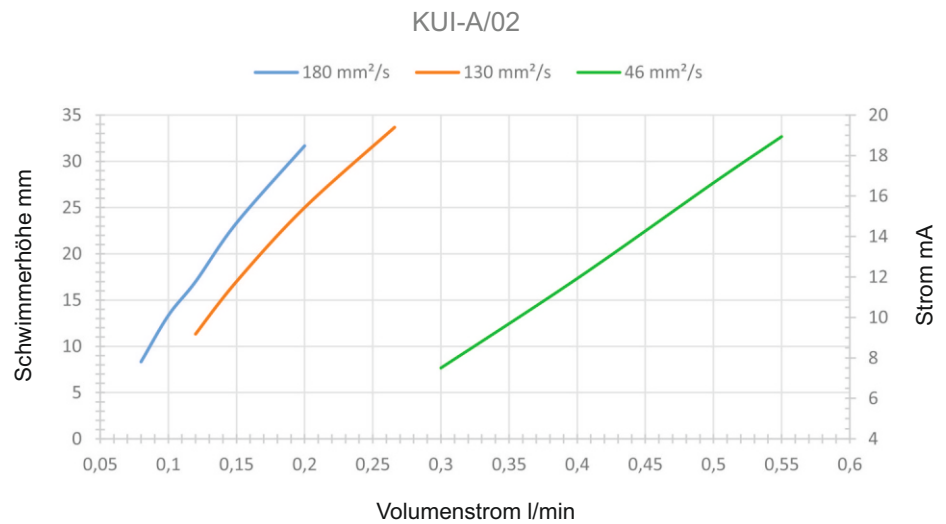
Diagramme zu KUI-A01

Anzeigebereich in Abhängigkeit von der Viskosität des Mediums

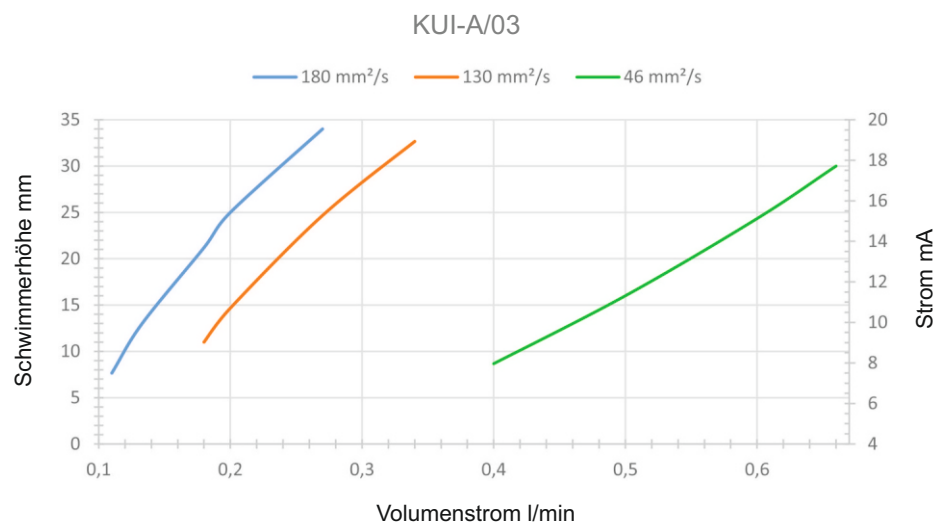
Größe 01



Größe 02



Größe 03



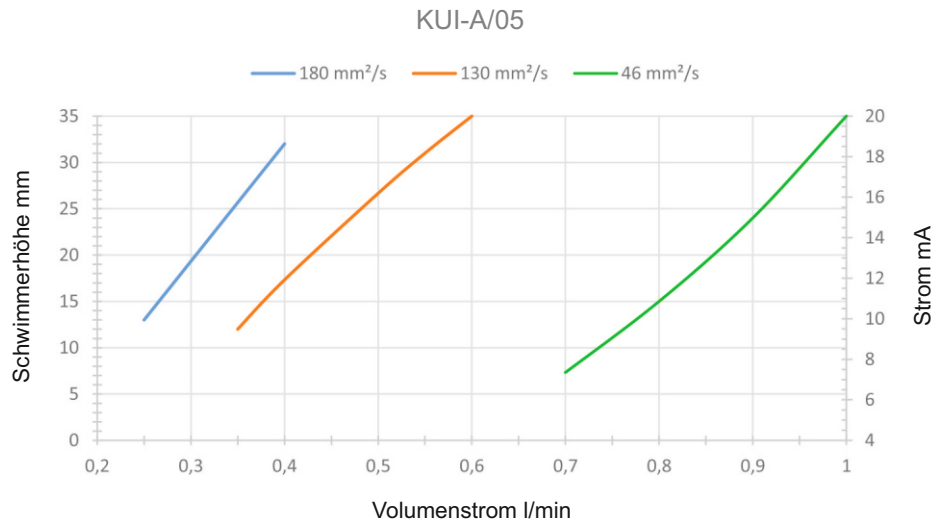
- Änderungen vorbehalten -



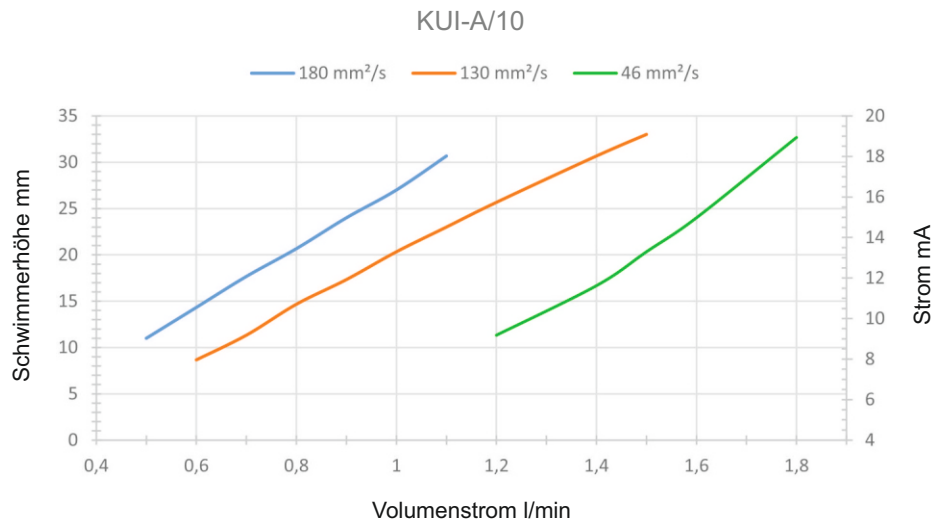
Diagramme zu KUI-A01

Anzeigebereich in Abhängigkeit von der Viskosität des Mediums

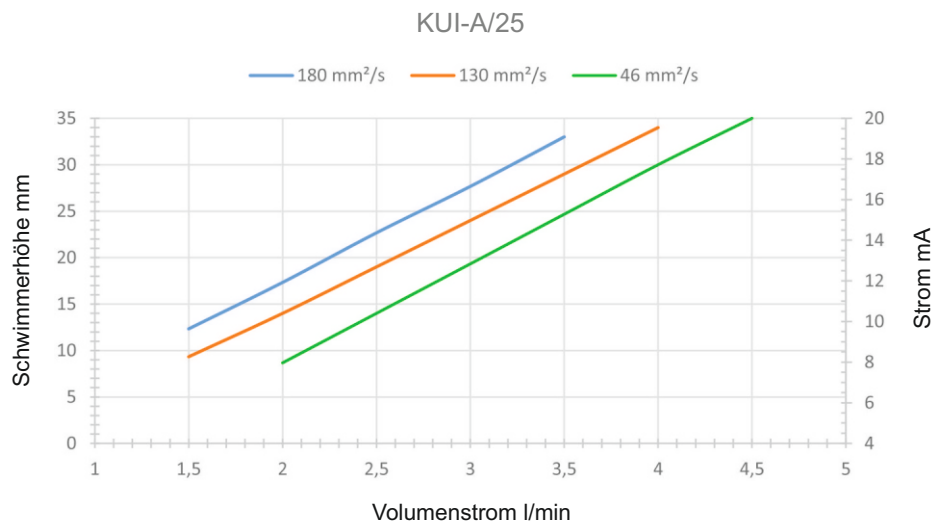
Größe 05



Größe 10



Größe 25



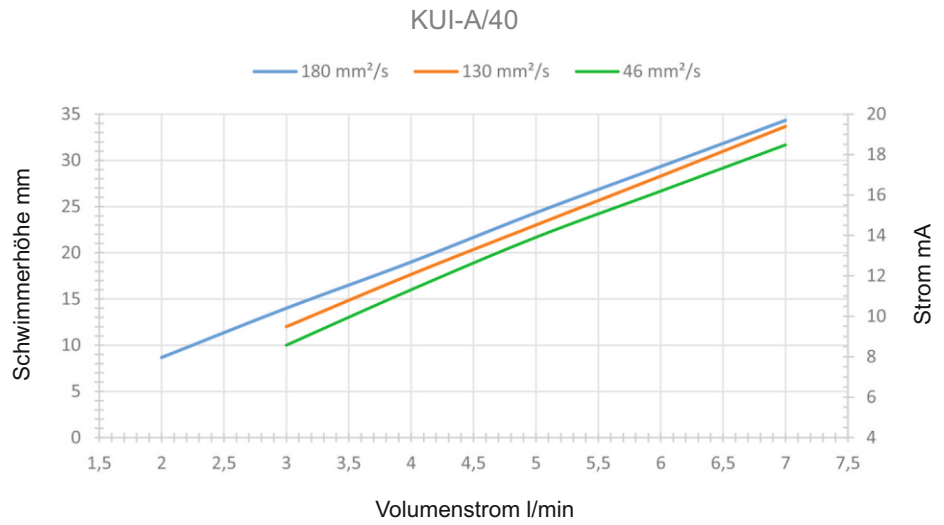
- Änderungen vorbehalten -



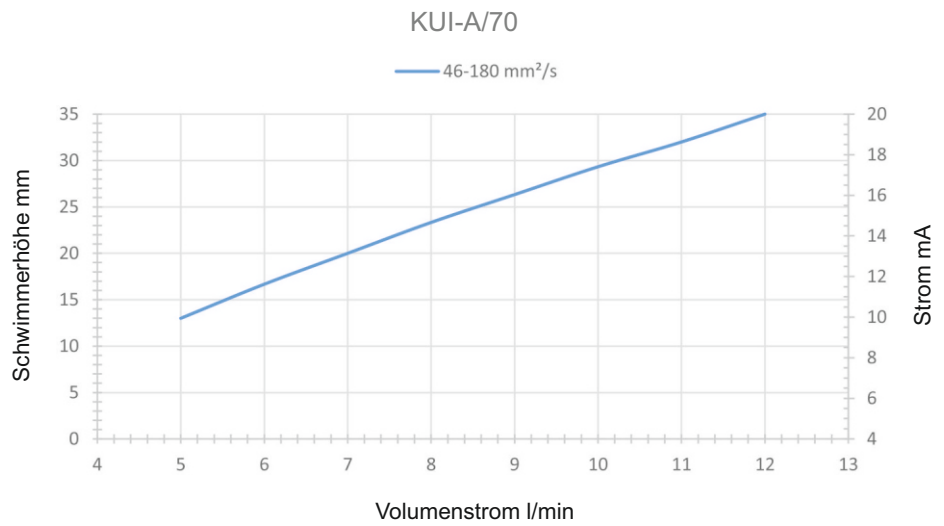
Diagramme zu KUI-A01

Anzeigebereich in Abhängigkeit von der Viskosität des Mediums

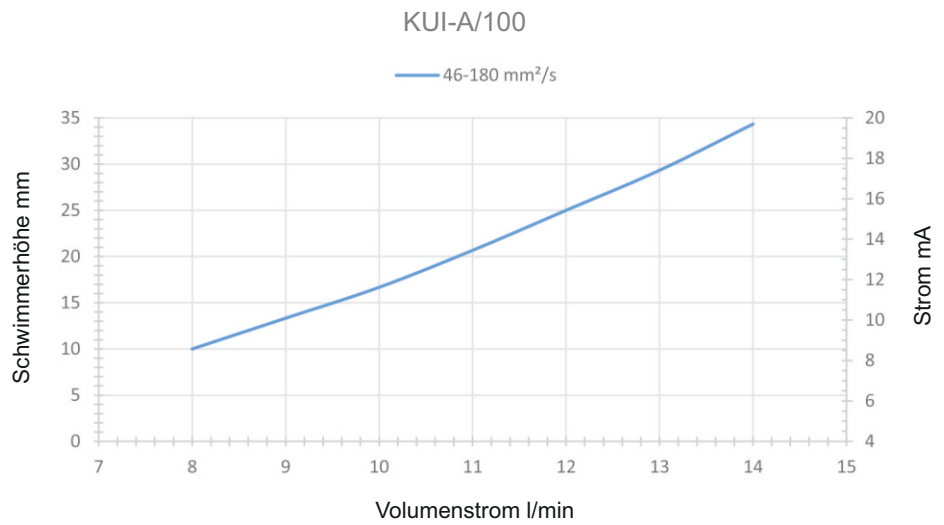
Größe (40)



Größe (70)



Größe (100)



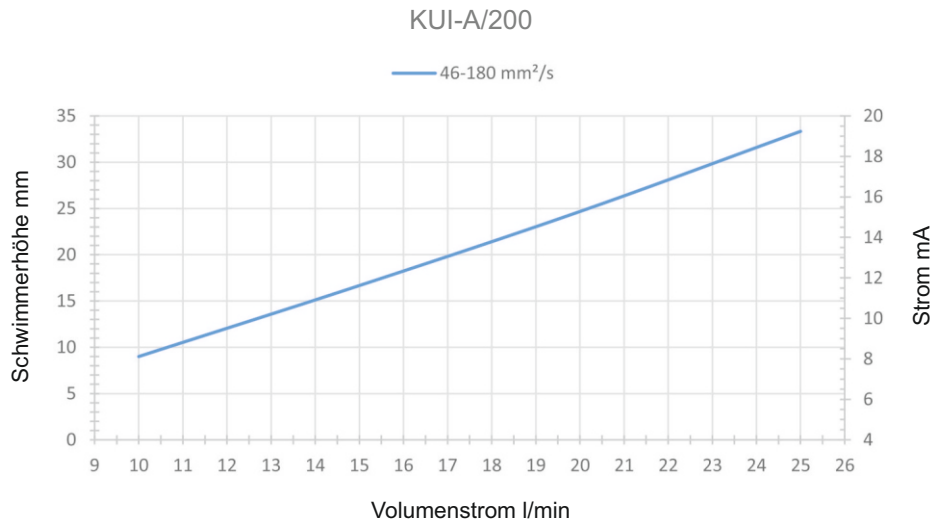
- Änderungen vorbehalten -



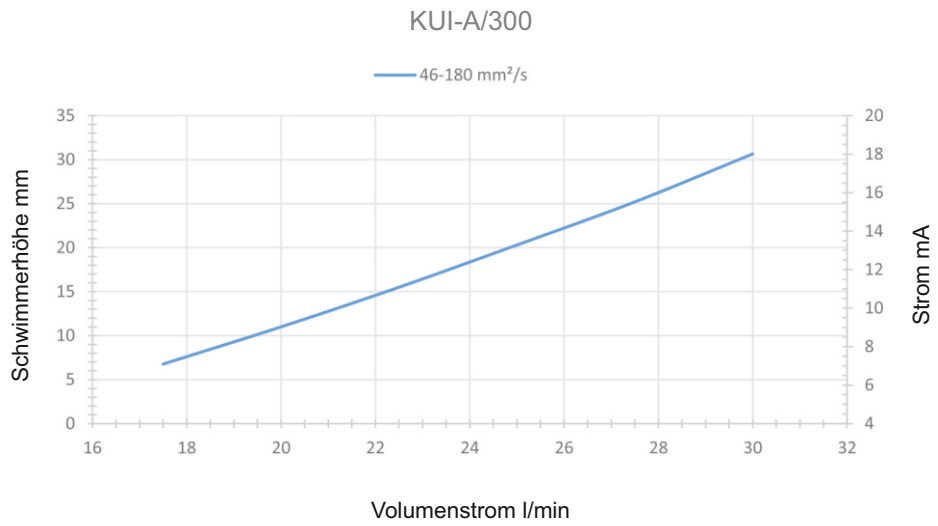
Diagramme zu KUI-A01

Anzeigebereich in Abhängigkeit von der Viskosität des Mediums

Größe (200)



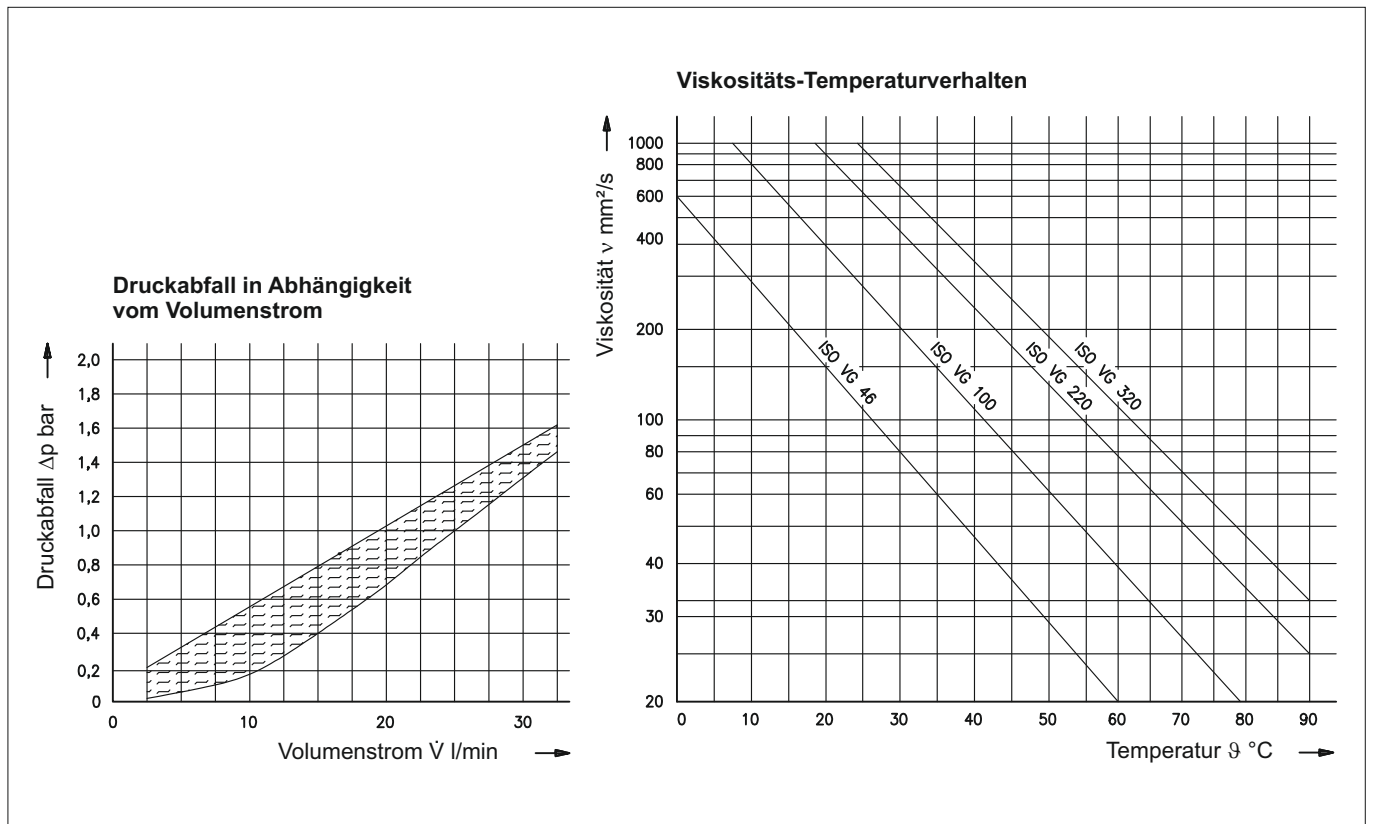
Größe (300)



- Änderungen vorbehalten -



- Änderungen vorbehalten -



Mitgeltende technische Unterlagen zu diesem Produkt:

E9522 DE Ersatzteile KUI-A01

Wichtige Hinweise zu diesem Datenblatt

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Firma EUGEN WOERNER GmbH & Co. KG gestattet.

Alle Angaben in diesem Datenblatt wurden mit größter Sorgfalt auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Trotzdem kann WOERNER keine Haftung für Verluste oder Schäden übernehmen, die sich mittelbar oder unmittelbar aus der Anwendung der in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen ergeben.

Alle Produkte von WOERNER dürfen nur bestimmungsgemäß, den Angaben in diesem Datenblatt entsprechend, verwendet werden.

Bei Produkten, die mit Betriebsanleitung geliefert werden, sind die in dieser enthaltenen zusätzlichen Bestimmungen und Angaben einzuhalten.

Stoffe, die von den in diesem Datenblatt und den mitgeltenden technischen Unterlagen erwähnten Stoffen abweichen, dürfen nur nach Rücksprache mit WOERNER und nach erfolgter schriftlicher Freigabe durch WOERNER in den von uns hergestellten und gelieferten Geräten und Anlagen eingefüllt und verarbeitet werden.

Die in den Sicherheitsdatenblättern der verwendeten Stoffe aufgeführten Sicherheits- und Gefahrenhinweise sind zwingend zu beachten.

Die Förderung von Gasen, verflüssigten Gasen, unter Druck gelösten Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten, deren Dampfdruck bei der zulässigen maximalen Temperatur um mehr als 0,5 bar über dem normalen Atmosphärendruck (1013 mbar) liegt, von leichtentzündlichen oder explosiven Medien sowie die Förderung von Lebensmitteln ist untersagt.

Hinweis zu EU-Richtlinie 2011/95/EU (RoHS)

WOERNER verwendet in seinen Steuerungen und Schaltgeräten nur Werkstoffe, die die Kriterien der EU-Richtlinie 2011/95/EU erfüllen. Soweit in unseren Eigenfertigungsteilen Chrom VI als Korrosionsschutz zur Anwendung gekommen ist, wurde dieser bereits durch andere umweltverträgliche Schutzmaßnahmen ersetzt.

Die von WOERNER gelieferten mechanischen Geräte fallen nicht unter die EU-Richtlinie 2011/95/EU.

Da WOERNER sich aber seiner Verantwortung der Umwelt gegenüber bewusst ist, werden wir auch für die nicht unter die EU-Richtlinie 2011/95/EU fallenden Geräte Werkstoffe verwenden, die den Anforderungen der Richtlinie genügen, sobald diese allgemein verfügbar und die Verwendung technisch möglich ist.