

HANDLING LIQUIDS CONTAINING SOLIDS

FÖRDERUNG VON FESTSTOFFBELADENEN FLÜSSIGKEITEN

The following chart summarizes available design features for Klaus Union's magnetically coupled centrifugal pumps to safely handle liquids containing solids:

Pump Design	Concentration of Solids % by weight	Particle Size	Type of Solids	Strainer Mesh Size	Remarks
No Filter	Max. 1 %	Max. 0,4 mm	Non-abrasive, non-ferritic, non-sticky	-	-
Internal Filter (F)	Max. 3 %	Max. 75% of the impeller width	Abrasive, non-abrasive, ferritic, non-ferritic, non-sticky	1,5 mm	-
Main Circuit Filter (E1F)	Max. 10 %	Max. 75% of the impeller width	Abrasive, non-abrasive, ferritic, non-ferritic, non-sticky	0,4 mm	Filter-material 1.4301 ; 1.4435 or 316L (standard) ; 1.4462 ; 1.4507 ; 1.4571 ; 1.4539 ; 2.4360
Suction Strainer	Max. 10 %	Max. 75% of the impeller width	Abrasive, non-abrasive, ferritic, non-ferritic, Non-sticky	In case of critical NPSH values: 0,5 mm	If the NPSH margin (between system and pump) is insufficient, the pressure drop in the filter needs to be considered
Reduced Flush Flow (RT)	Max. 10 %	Max. 75% of the impeller width	Abrasive, non-abrasive, ferritic, non-ferritic, non-sticky	-	Metallic or non-metallic containment shell possible
Without Flush Flow (OT)	Max. 20%	Min. 0,02 mm	All	-	If solids smaller 0,02 mm are present and/or crystallization or polymerization can occur, an external clean flush supply is required

HANDLING LIQUIDS CONTAINING SOLIDS

FÖRDERUNG VON FESTSTOFFBELADENEN FLÜSSIGKEITEN

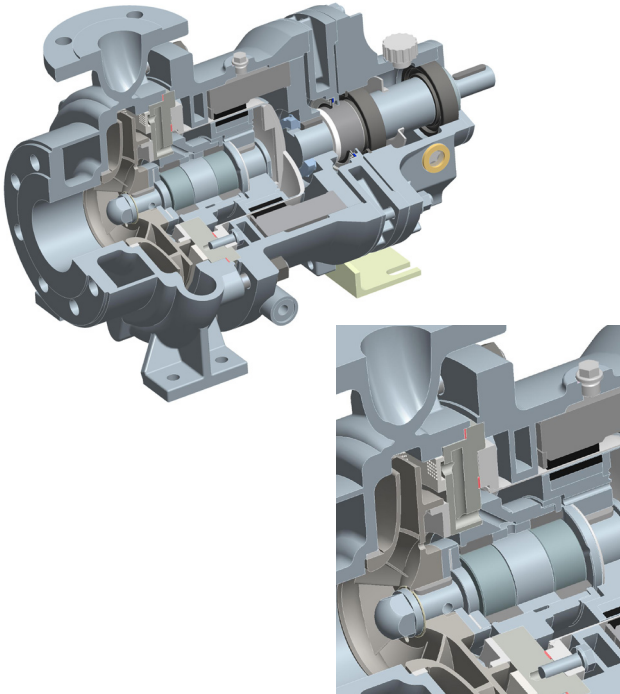
Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Möglichkeit der Förderung von feststoffbeladenen Flüssigkeiten mit magnetgekuppelten Kreiselpumpen-Ausführungen:

Pumpen-ausführung	Feststoff-konzentration in Gew.-%	Partikel-größe	Feststoffart	Filter-Maschenweite	Bemerkung
Ohne Filter	Max. 1 %	Max. 0,4 mm	Nicht abrasiv, nicht ferritisch, nicht klebrig,	-	-
Innenfilter (F)	Max. 3 %	Max. 75 % der Laufradaustrittsbreite	Abrasiv, nicht abrasiv, ferritisch, nicht ferritisch, nicht klebrig	1,5 mm	-
Hauptstromfilter (E1F)	Max. 10 %	Max. 75 % der Laufradaustrittsbreite	Abrasiv, nicht abrasiv, ferritisch, nicht ferritisch, nicht klebrig	0,4 mm	Filter-Material 1.4301 ; 1.4435 or 316L (Standard) ; 1.4462 ; 1.4507 ; 1.4571 ; 1.4539 ; 2.4360
Saugkorb	Max. 10 %	Max. 75 % der Laufradaustrittsbreite	Abrasiv, nicht abrasiv, ferritisch, nicht ferritisch, nicht klebrig	Bei unkritischen NPSH-Verhältnissen: 0,5 mm	Ist der NPSH-Wert der Anlage nahe dem der Pumpe: Druckverlust im Filter berücksichtigen
Reduzierter Teilstrom (RT)	Max. 10 %	Max. 75 % der Laufradaustrittsbreite	Abrasiv, nicht abrasiv, ferritisch, nicht ferritisch, nicht klebrig	-	Metallischer bzw. nicht-metallischer Spalttopf möglich
Ohne Teilstrom (OT)	Max. 20%	Min. 0,02 mm	Alle	-	Bei sehr kleinen Feststoffen (<0,02mm) und/oder wenn Kristallisation oder Polymerisation zu befürchten ist, muss extern eingespeist werden

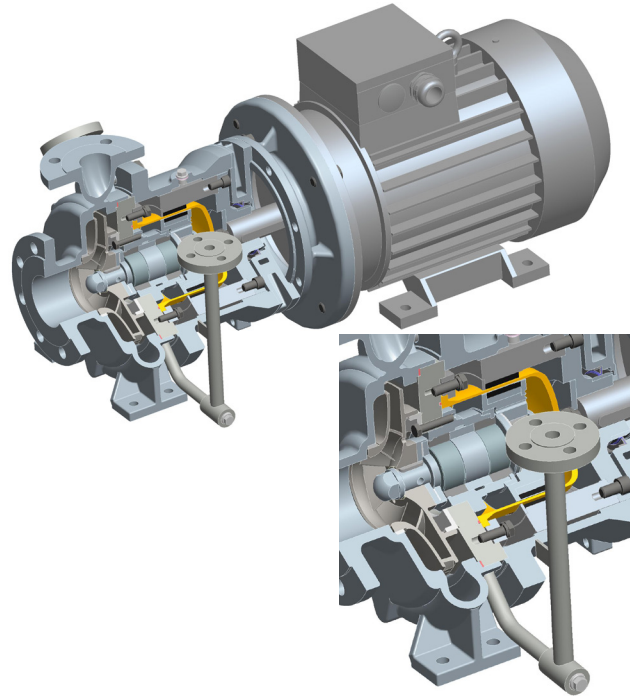
HANDLING LIQUIDS CONTAINING SOLIDS

FÖRDERUNG VON FESTSTOFFBELADENEN FLÜSSIGKEITEN

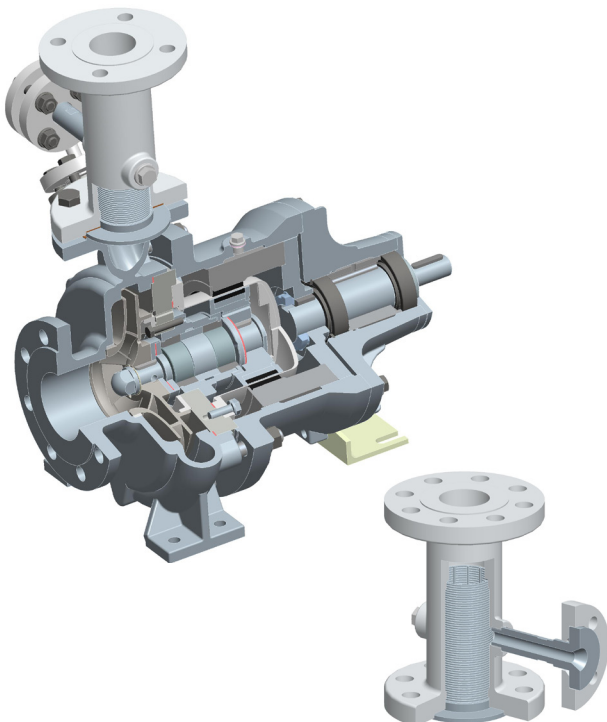
Internal Filter / **Innenfilter (F)**



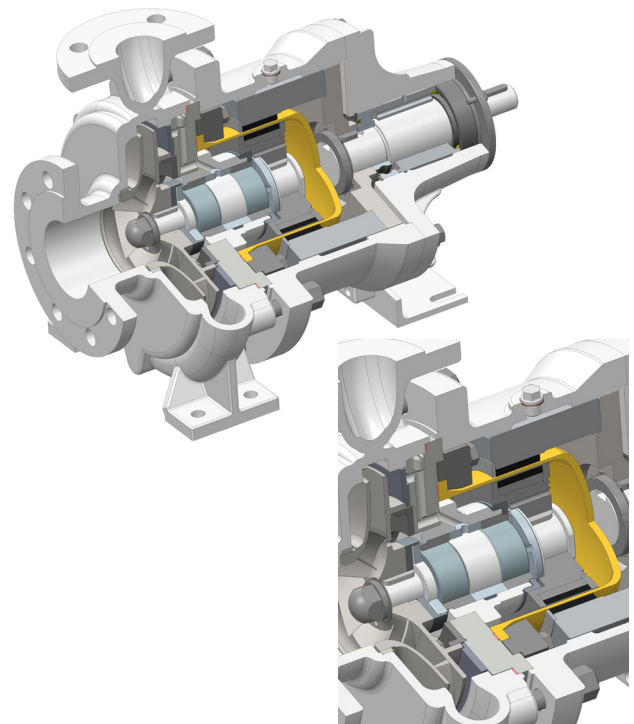
Without Flush Flow / **Ohne Teilstrom (OT)**



Main Circuit Filter / **Hauptstromfilter (E1F)**



Reduced Flush Flow / **Reduzierter Teilstrom (RT)**



KU_PL_LIQ-SOL_2018