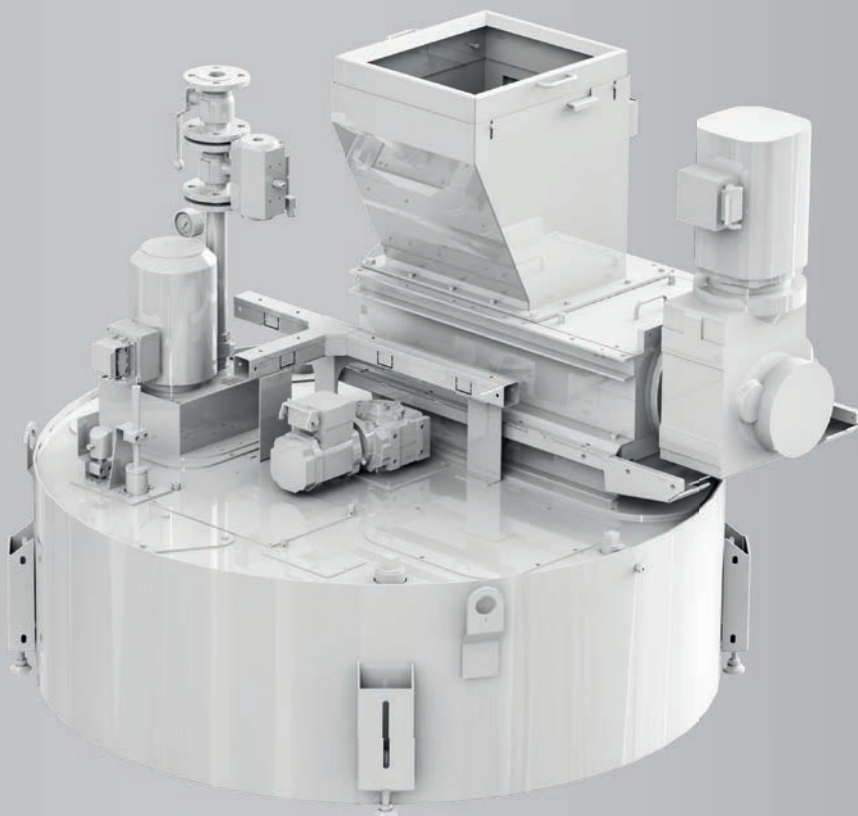


R

Rückpumpstationen R

KNOLL
.It works

Ausgabe 05-2024



Auswahlmatrix..... 3

Beigestellte Rückpumpstationen..... 4

 Rückpumpstation RKR..... 5

 Rückpumpstation RHV 6

 Rückpumpstation RSR 7

Integrierte Rückpumpstationen 8

 Rückpumpstation RIK 9

 Rückpumpstation RKH.....10

 Rückpumpstation RRH 11

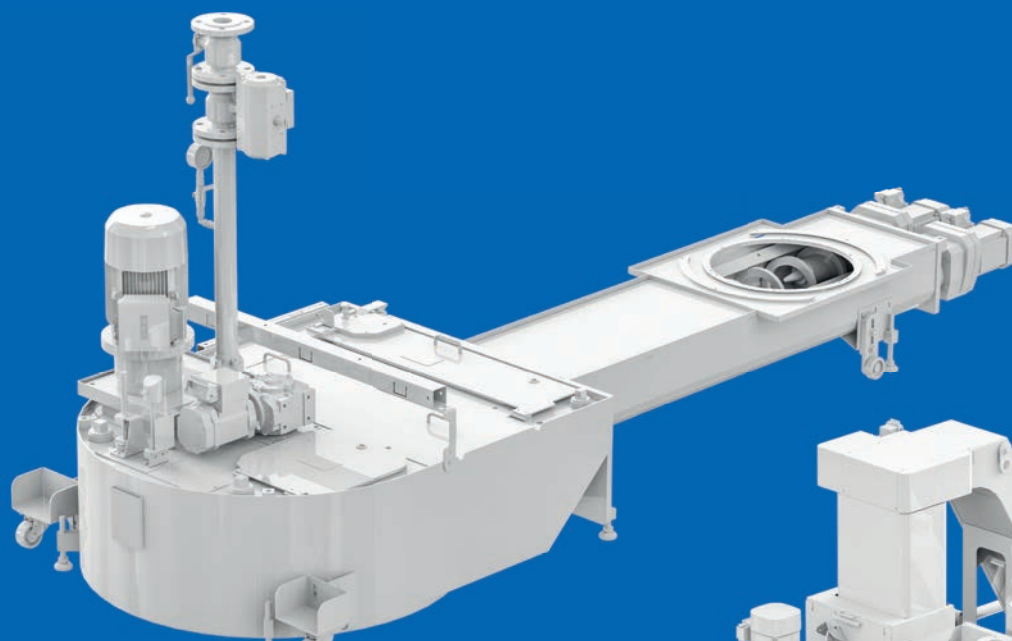
Abkürzungen

KSS = Kühlschmierstoff(e)

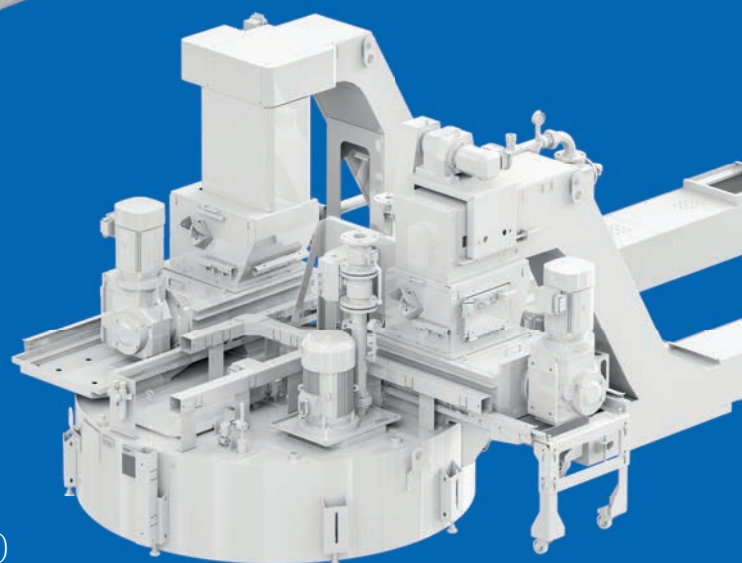
Auswahlmatrix

	Rückpump- station	RKR	RKR mit Späne- zerkleinerer	RIK	RIK mit Späne- zerkleinerer	RHV	RHV mit Späne- zerkleinerer	RSR	RKH	RRH
Anforderung										
- Kurze Späne < 30 mm, rieselfähig - kleine bis mittlere Mengen an Spänen und KSS		●	○	●	○	●	○	●	●	●
- Kurze Späne < 30 mm, rieselfähig - hohe Mengen an Spänen und KSS		●	○	◐	○	○	○	◐	◐	○
- Kurze Späne < 30 mm, büschelbildend - kleine bis mittlere Mengen an Spänen und KSS		○	●	○	●	○	●	○	○	○
- Kurze Späne < 30 mm, büschelbildend - hohe Mengen an Spänen und KSS		○	●	○	◐	○	○	○	○	○
- Längere Späne > 30 mm, büschelbildend Einzelspäne - kleine bis mittlere Mengen an Spänen und KSS		○	●	○	●	○	●	○	○	○
- Längere Späne > 30 mm, büschelbildend Einzelspäne - hohe Mengen an Spänen und KSS		○	●	○	◐	○	○	○	○	○

● geeignet ◐ bedingt geeignet ○ nicht geeignet

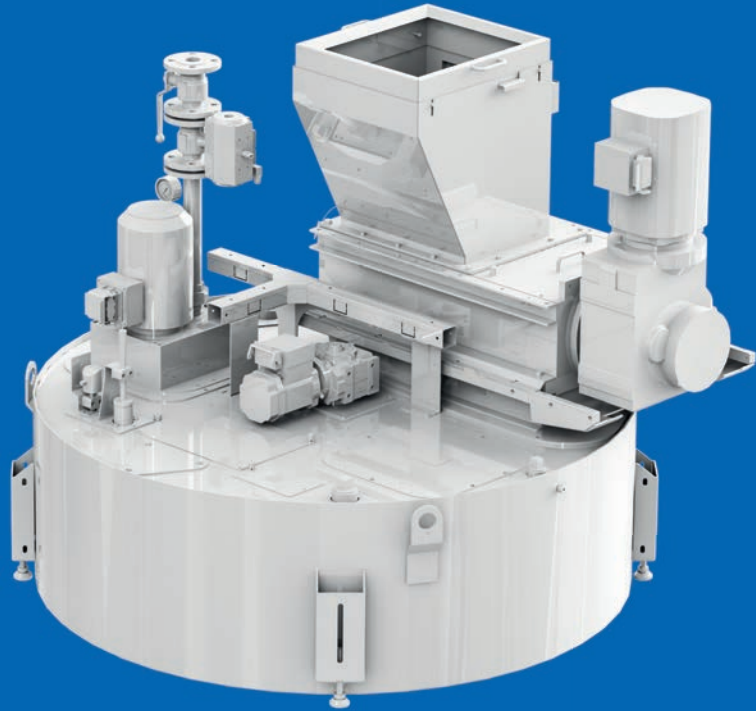


Integrierte Rückpumpstation
(Beispiel: RIK)



Späneförderer mit beigestellter
Rückpumpstation (Beispiel: RKR)

Beigestellte Rückpumpstationen



Eigenschaften

Vollautomatischer KSS- und Spänetransport
Variable Bauhöhe
Spänezerkleinerer nachrüstbar
Wartungsbereiche außerhalb der Maschine
Optional mit Transportrollen

Nutzen

Kein manueller Eingriff erforderlich
Anpassung an kundenseitige Förderer
Anpassung an erweiterte Anforderungen
Problemlose Zugänglichkeit
Hohe Mobilität

Anwendung

Beigestellte Rückpumpstationen sind Förderanlagen zur Platzierung an Einzelmaschinen und Transferstraßen. Sie dienen zum mannlosen Transport von Spänen und KSS aus der Bearbeitungsmaschine zu einem Abscheider/Filter. Besonders geeignet sind KSS und Späne, die bei Schneidbearbeitungen von Werkstoffen wie Stahl, Guss oder Aluminium anfallen.

Kombinationsmöglichkeiten

Für weitere Anforderungen kombinieren wir beigestellte Rückpumpstationen auf Wunsch mit

- Spänezerkleinerern zum Erreichen pumpfähiger Späne
- Späneförderern zum Austragen aus der Maschine
- Zentraler Abscheide-/Filteranlage zum Reinigen des KSS und Versorgen der Maschinen
- Saugstationen zum weiteren Transportieren der Späne zur Zentralanlage und zum Container-Bahnhof
- Zentrifugen und Brikettieranlagen zum Weiterbehandeln der Späne

Hauptfunktionen

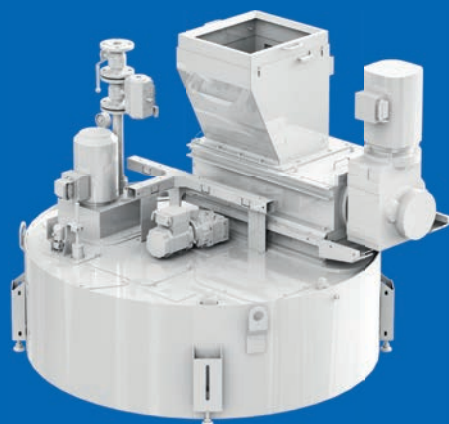
1. Aufnehmen mittlerer bis großer Spanmengen über einen Zuführtrichter
2. Einziehen und Zerkleinern der Späne durch den Spänezerkleinerer (Option) und Einbringen in den Vorlagebehälter
3. Dosieren des Späne-/KSS-Gemischs mittels Kreisräumer zur Rückförderpumpe
4. Transportieren des Späne-/KSS-Gemischs durch die Rückförderpumpe zur Abscheide-/Filteranlage

Ausstattung

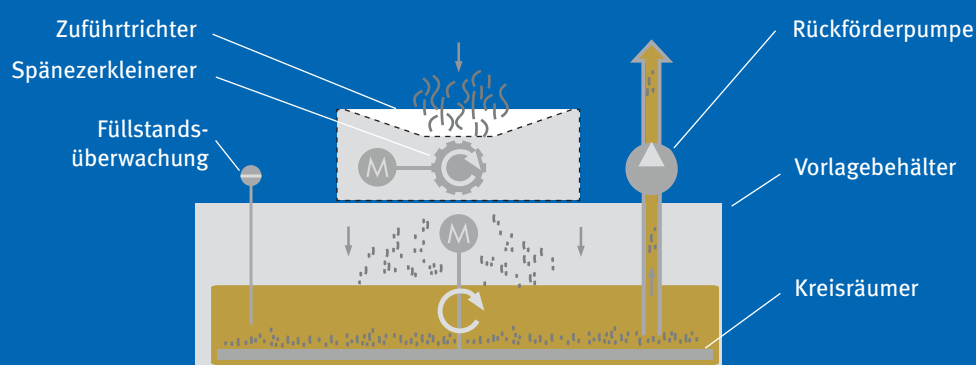
Kreisräumer	●
Rückförderpumpe	●
Füllstandsüberwachung	●
Anschlussverrohrung mit Armaturen	●
Steuerung	○
Spänezerkleinerer	○
Zuführtrichter	○

● Grundausrüstung ○ Option

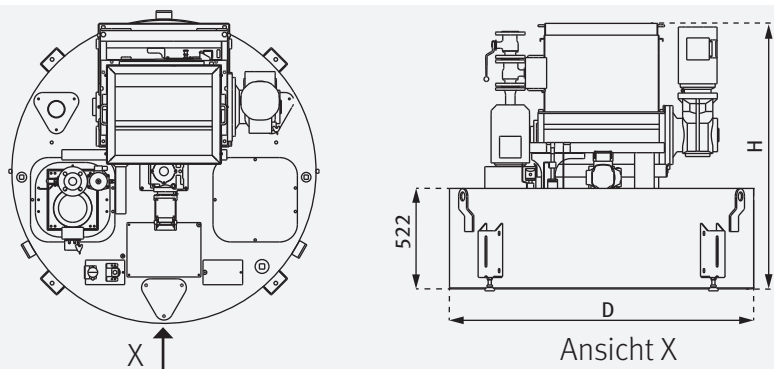
Rückpumpstation RKR



Schema

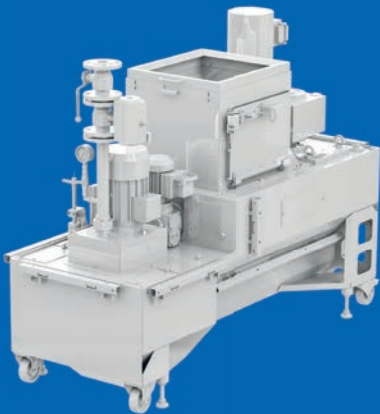


Technische Daten



Typ	Zulaufmenge [l/min]		D [mm]	H [mm]	Spänezerkleinerer	
	Emulsion	Öl			Typ ZV	Typ ZVD
RKR 1200	400	300	1150	1380	400-J	400-J
RKR 1600	800	500	1550	1380/1300	400-J/600-J	400-J/600-J
RKR 2000	1600	1000	1950	1400/1300	400-J/600-J	400-J/600-J

Rückpumpstation RHV



Hauptfunktionen

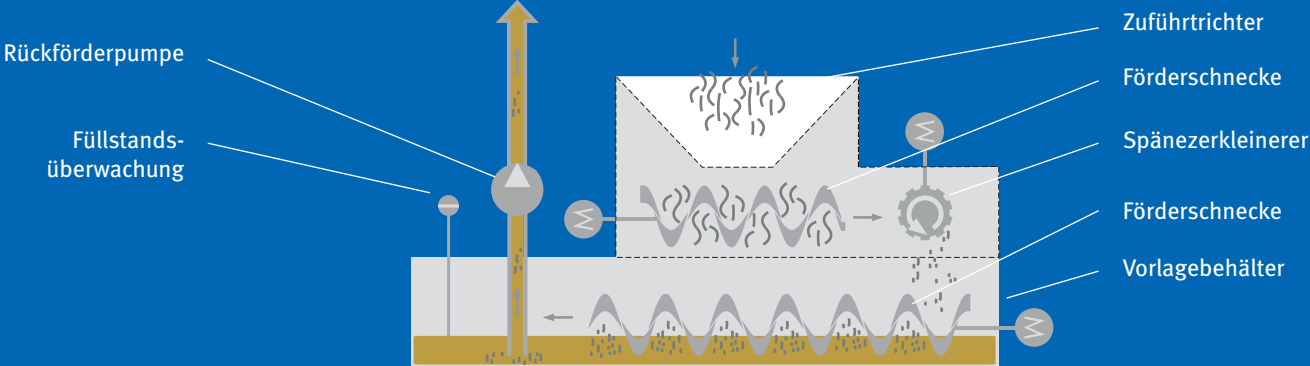
1. Aufnehmen kleiner bis mittlerer Spanmengen über einen Zuführtrichter
2. Transportieren der Späne mit Hilfe einer Förderschnecke zum Spänezerkleinerer
3. Einziehen und Zerkleinern der Späne durch den Spänezerkleinerer (Option) und Einbringen in den Vorlagebehälter
4. Dosieren des Späne-/KSS-Gemischs mittels Förderschnecke zur Rückförderpumpe
5. Transportieren des Späne-/KSS-Gemischs durch die Rückförderpumpe zur Abscheide-/Filteranlage

Ausstattung

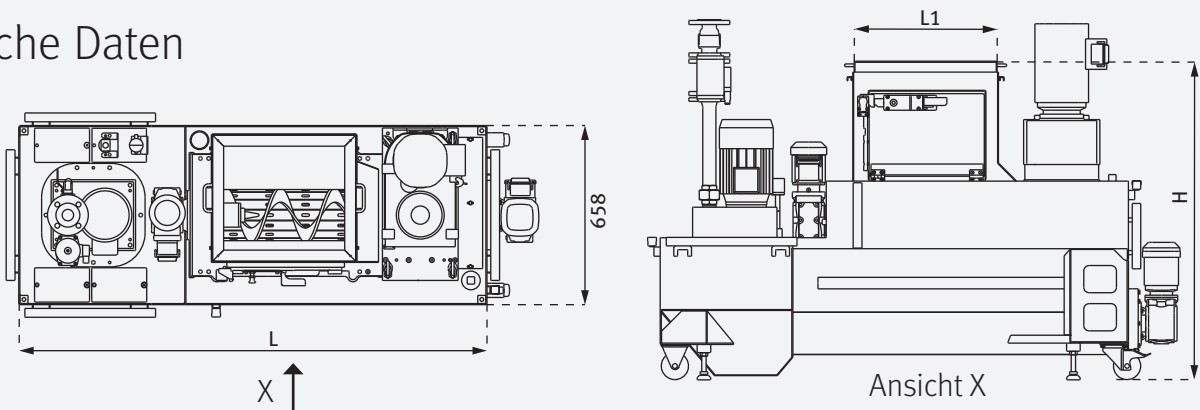
Förderschnecken	●
Rückförderpumpe	●
Anschlussverrohrung mit Armaturen	●
Füllstandsüberwachung	●
Steuerung	○
Spänezerkleinerer ZHV	○
Zuführtrichter	○

● Grundausrüstung ○ Option

Schema



Technische Daten



Typ	Zulaufmenge [l/min]		Durchsatzleistung [kg/h]	L [mm]	L1 [mm]	H [mm]	Spänezerkleinerer ZHV
	Emulsion	Öl					
RHV 500	250	150	Al/St bis zu 30 / 60	1720	500	1100	350-J

Hauptfunktionen

1. Tangentiales Einströmen des Schmutzmediums mit kleinen Mengen an kurzen Spänen in den Vorlagebehälter
2. Transportieren des Späne-/KSS-Gemischs durch die Rückförderpumpe zur Abscheide-/Filteranlage

Ausstattung

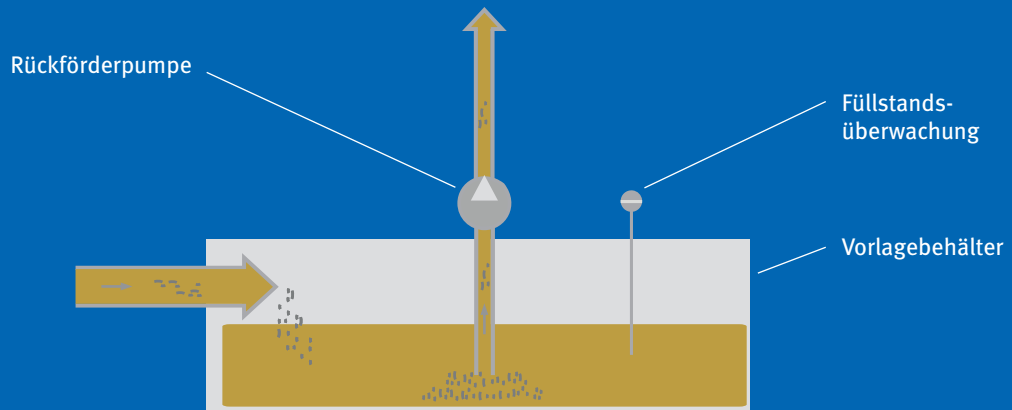
Rückförderpumpe	●
Füllstandsüberwachung	●
Anschlussverrohrung mit Armaturen	●
Steuerung	○

● Grundausrüstung ○ Option

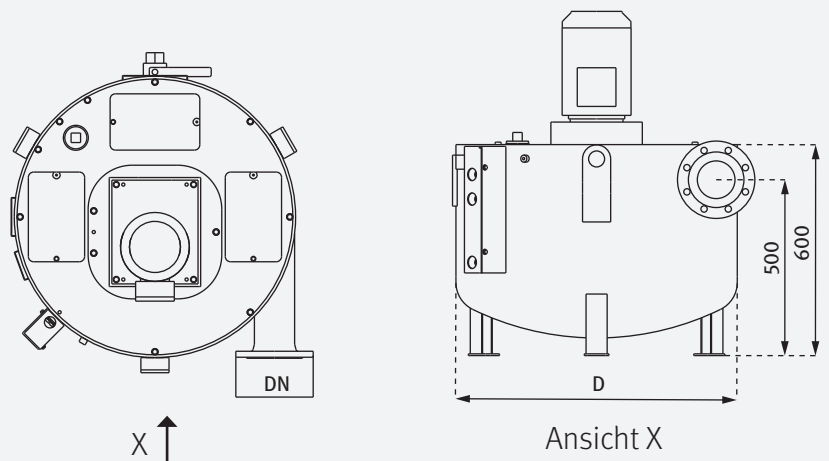
Rückpumpstation RSR



Schema

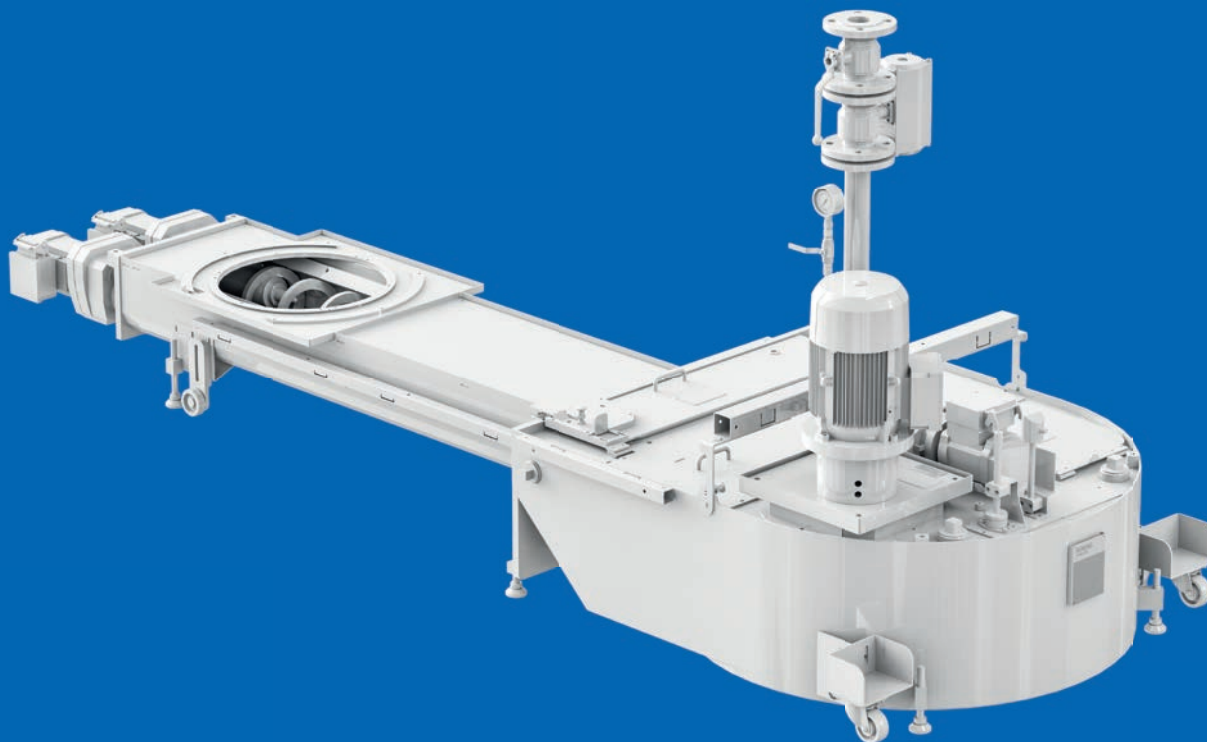


Technische Daten



Typ	Zulaufmenge [l/min]		D [mm]	DN [mm]
	Emulsion	Öl		
RSR 600	150	100	600	100
RSR 800	250	200	800	100
RSR 1000	450	300	1000	150

Integrierte Rückpumpstationen



Eigenschaften

Vollautomatischer KSS- und Spantransport

Kompakte Bauweise durch Maschinenintegration

Geringe Bauhöhe

Spänezerkleinerer nachrüstbar

Fördertrog individuell

Wartungsbereiche außerhalb der Maschine

Nutzen

Kein manueller Eingriff erforderlich

Geringer Platzbedarf außerhalb der Maschine

Ideal für Automatisierungseinrichtungen

Anpassung an erweiterte Anforderungen

Spanaufnahme an Maschine anpassbar

Problemlose Zugänglichkeit

Anwendung

Integrierte Rückpumpstationen sind kompakte Förderanlagen zur Integration in ein Maschinenbett. Sie dienen zum mannlosen Transport von kleinen bis mittleren Span- und KSS-Mengen aus der Bearbeitungsmaschine zu einem Abscheider/Filter. Die Konstruktion vereint die Eigenschaften herkömmlicher Lösungen aus Späneförderer und separater Pumpstation zu einer kombinierten Einheit. Besonders geeignet sind KSS und Späne, die bei Schneidbearbeitungen von Werkstoffen wie Stahl, Guss oder Aluminium anfallen.

Kombinationsmöglichkeiten

Für weitere Anforderungen kombinieren wir integrierte Rückpumpstationen auf Wunsch mit

- Spänezerkleinerern zum Erreichen pumpfähiger Späne
- Zentraler Abscheide-/Filteranlage zum Reinigen des KSS und Versorgen der Maschinen
- Saugstationen zum weiteren Transportieren der Späne zur Zentralanlage und zum Container-Bahnhof
- Zentrifugen und Brikettieranlagen zum Weiterbehandeln der Späne

Hauptfunktionen

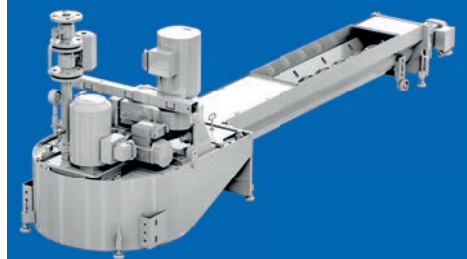
1. Aufnehmen der Späne samt KSS im Schneckentrog
2. Transportieren der Späne mit Hilfe der Förderschnecke(n) zum Spänezerkleinerer
3. Einziehen und Zerkleinern der Späne durch den Spänezerkleinerer (Option) und Einbringen in den Vorlagebehälter
4. Dosieren des Späne-/KSS-Gemischs mittels Kreisräumer zur Rückförderpumpe
5. Transportieren des Späne-/KSS-Gemischs durch die Rückförderpumpe zur Abscheide-/Filteranlage

Ausstattung

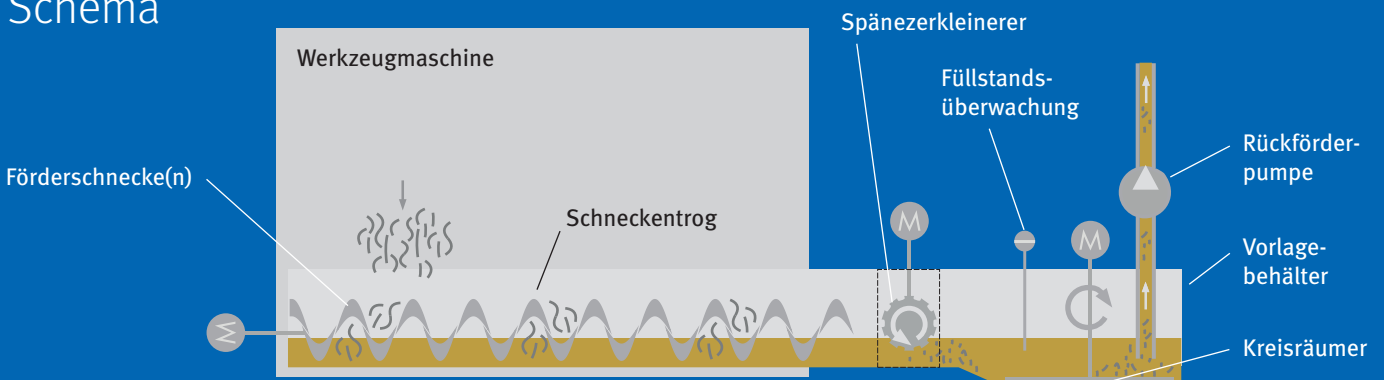
Kreisräumer	●
Förderschnecke(n)	●
Rückförderpumpe	●
Füllstandsüberwachung	●
Anschlussverrohrung mit Armaturen	●
Steuerung	○
Spänezerkleinerer	○
Schneckenantrieb über Kardanwelle	○

● Grundausrüstung ○ Option

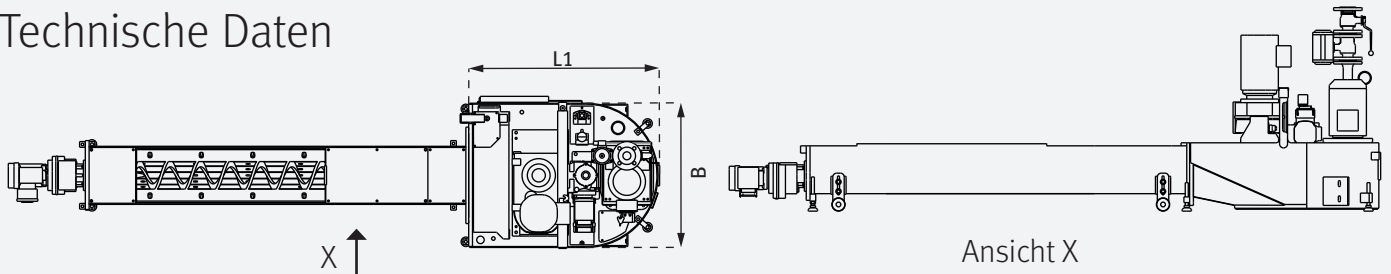
Rückpumpstation RIK



Schema



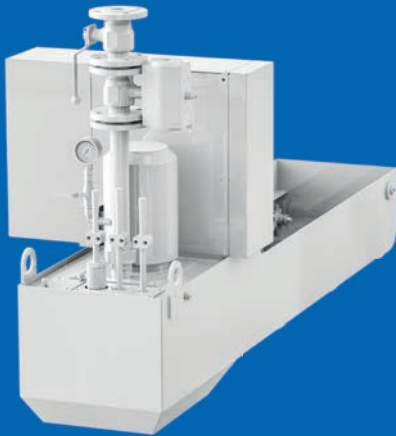
Technische Daten



Typ	Zulaufmenge [l/min]		Förderleistung Al/St [kg/H]	L1 [mm]	B [mm]	Spänezerkleinerer
	Emulsion	Öl				
RIK 750	250	180	bis zu 30/60	1000	760	ZHV 350-J*
RIK 1000	450	350	bis zu 30/60 bis zu 60/120	1090	1040	ZHV 350-J* ZH 600-J**

*Ausführung RIK mit einer Schnecke, **Ausführung RIK mit zwei Schnecken

Rückpumpstation RKH



Hauptfunktionen

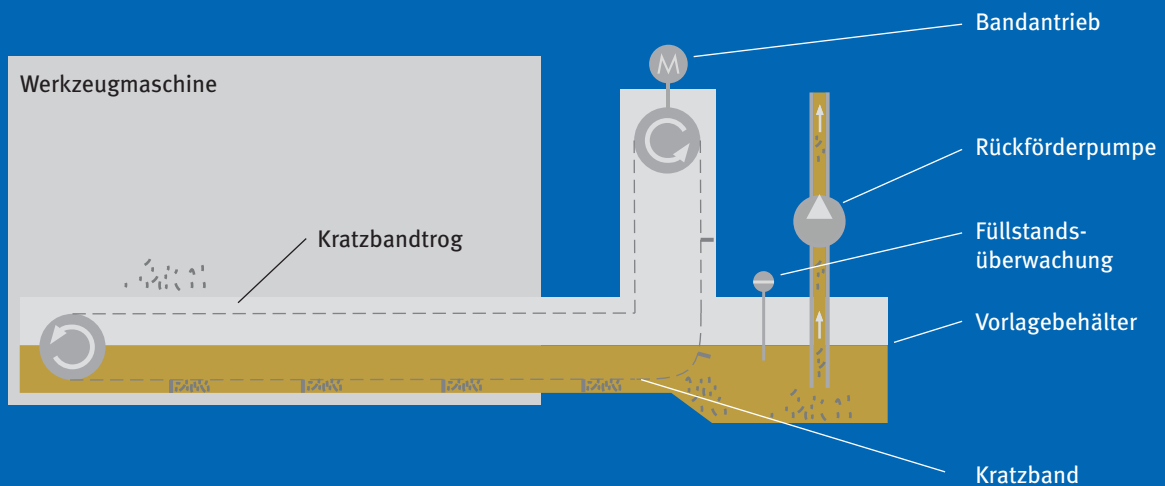
1. Aufnehmen der kurzen Späne samt KSS im Kratzbandtrog
2. Transportieren der Späne mittels Kratzband in den Vorlagebehälter zur Rückförderpumpe
3. Transportieren des Späne-/KSS-Gemischs durch die Rückförderpumpe zur Abscheide-/Filteranlage

Ausstattung

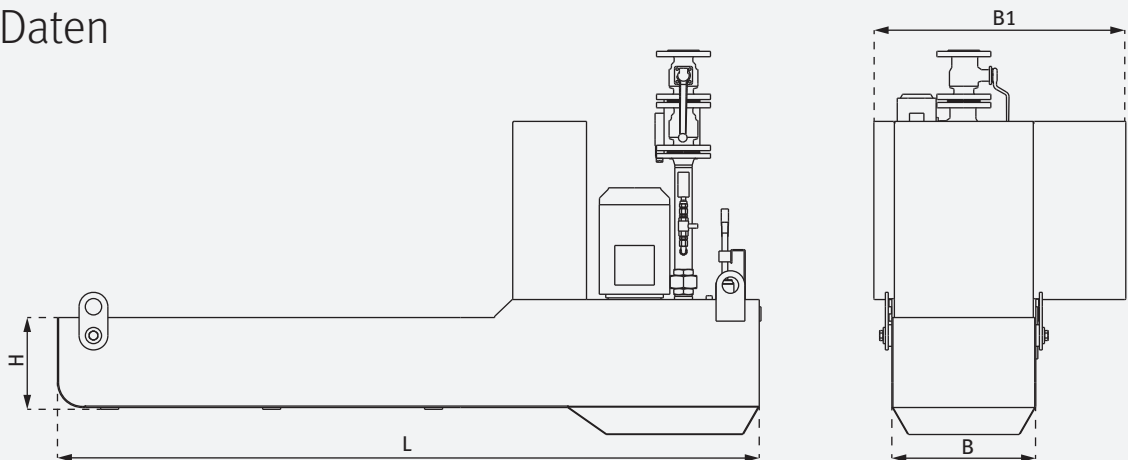
Kratzband	●
Rückförderpumpe	●
Füllstandsüberwachung	●
Anschlussverrohrung mit Armaturen	●
Steuerung	○

● Grundausrüstung ○ Option

Schema



Technische Daten



Typ	Kettenteilung	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	L _{max} [m]
RKH	40	400-450-500-600	B+300	>140	9

Hauptfunktionen

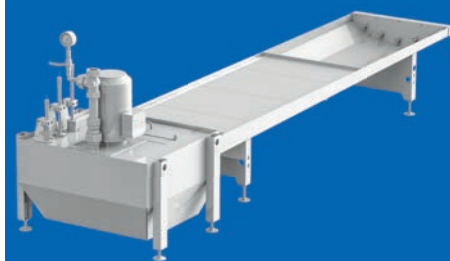
1. Aufnehmen geringer Mengen an kurzen Spänen samt KSS in der Rinne
2. Transportieren der Späne mit Hilfe von Gefälle und Spülung in den Vorlagebehälter zur Rückförderpumpe
3. Transportieren des Späne-/KSS-Gemischs durch die Rückförderpumpe zur Abscheide-/Filteranlage

Ausstattung

Spüldüsen	●
Rückförderpumpe	●
Füllstandsüberwachung	●
Anschlussverrohrung mit Armaturen	●
Steuerung	○

● Grundausstattung ○ Option

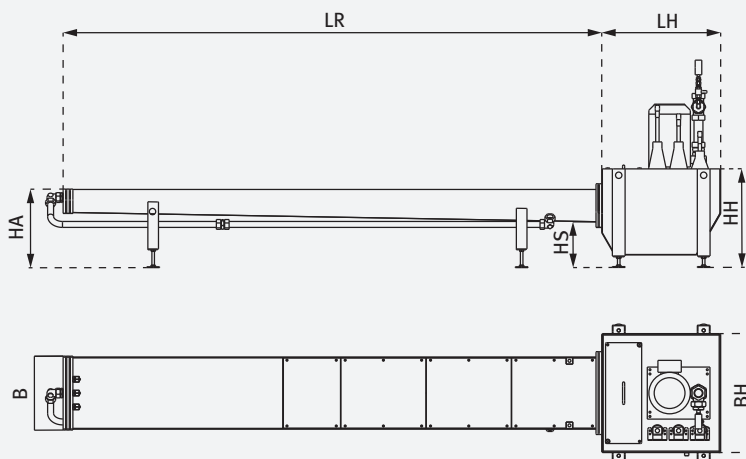
Rückpumpstation RRH



Schema



Technische Daten



Typ	Massenstrom	Volumenstrom	LR [mm]	LH [mm]	B [mm]	BH [mm]	HA [mm]	HS [mm]	HH [mm]
RRH 200	0-35 kg/h	250 l/min	Max. 3000	560	200	560	560	150	440
RRH 260					260				
RRH 300					300				
RRH 340					340				
RRH 400	30-70 kg/h	550 l/min	Max.3000	660	400	710	660	150	440
RRH 450					450				
RRH 500					500				
RRH 600					600				

KNOLL Maschinenbau GmbH

Schwarzachstraße 20

DE-88348 Bad Saulgau

Tel. +49 7581 2008-0

Fax +49 7581 2008-90140

info.itworks@knoll-mb.de

www.knoll-mb.de

