

PUTZMEISTER

Kolvump, serie KOS

Användningsområden

Putzmeister kolvumpar typ KOS är avsedda för hantering av mycket svårpumpade medier med torrsubstanshalter på upp till 80 %, och partikelinneslutningar med storlekar upp till 80 % av kolvdiаметern. Beroende på utförande, så kan ett kontinuerligt flöde på 400 m³/h erhållas och tryck på upp till 150 bar.

Pumparna används med fördel vid rörtransport av t.ex. tjockt avloppsslam, kolpulver, oljeslam, biologiskt och annat avfall, samt svårpumpat kemiskt och organiskt material med hög partikeldensitet.

Den slutna rörtransporten är ett miljövänligt alternativ som eliminerar påverkan på omgivningen i form av föroreningar och oangenäm lukt, jämfört med mediatransport i öppna system.

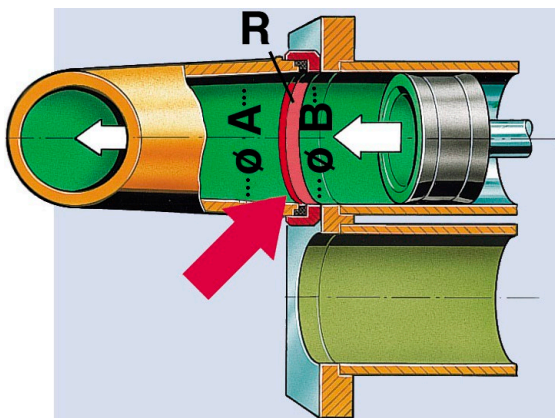
Utförande

KOS-pumpen saknar ventiler och sug- och tryckslag sker med hjälp av stora kolvar, vilka aktiveras med hydraulcylindrar. Pumpmediet fylls på kontinuerligt i inloppstråget på ovansidan av pumpen och sugas in i cylinderloppet under sugslaget. Det s.k. S-röret skiftar läge med hjälp av två hydraulcylindrar till den kolv som för tillfället utför tryckslaget, varefter pumpmediet pumpas ut genom röret. Avtätningen mellan S-rör och kolvcylinder åstadkoms genom att en slitring pressas mot en slitplatta med hjälp av pumptrycket. Detta är möjligt på grund av skillnaden i verksam hydraulisk area mellan ring och platta, så att en tätande kraft erhålls genom differenstrycket. Detta patenterade system ger mycket god tätning och har lång livslängd (Se nedan).

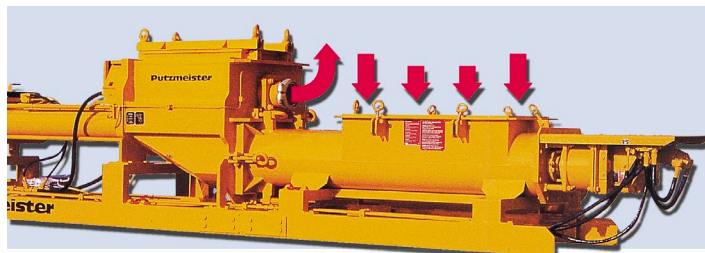
Automatringen

Att få god tätning mellan S-rör och produktlinje vid pumpning vid mycket höga tryck, eller slitande pumpmedier är svårt.

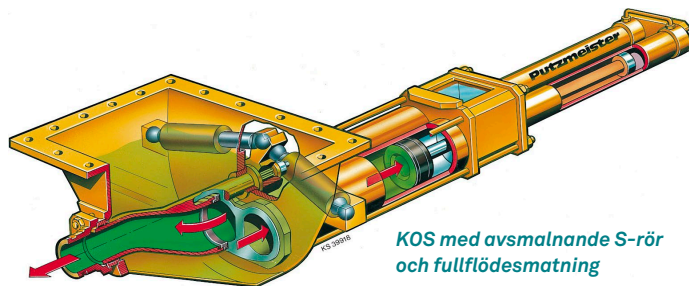
Putzmeisters lösning är automatringen: Under tryck pressas slitringen R mot slitplattan B, eftersom $\varnothing A > \varnothing B$. S-röret glider tillbaka in i R och tätas med en O-ring (Se figuren nedan). Ju högre tryck, desto säkrare avtätning. Ringen kompenserar automatiskt för det slitage som uppstår när S-röret skiftar läge under drift. Det spelar ingen roll om pumpmediet är fin- eller grovkornigt. Den patenterade automatringen tätar alltid väl – även hermetiskt mot vatten – när den är ny.



Automattätningen tätar automatiskt när den trycksätts, vilket väsentligt minskar slitaget



KOS med inmatningsanordning THS 332 LIB är standardversionen för svårpumpade medier

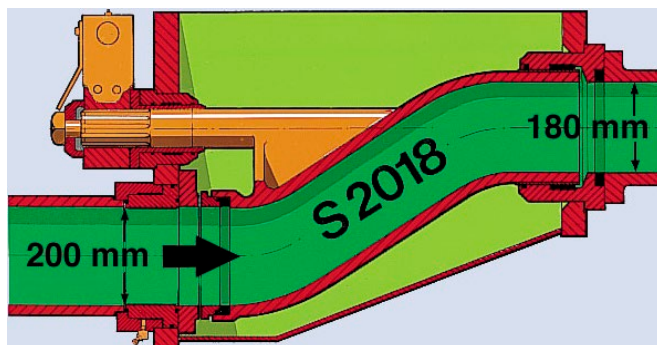


KOS med avsmalnande S-rör och fullflödesmatning



De få slitdelarna kan bytas snabbt och enkelt och även erhållas i hårdmetallutförande med extra lång livslängd

Typ	Inlopp ($\varnothing$ mm)	Utlopp ($\varnothing$ mm)
S-1812V	180	120
S-2015V	200	150
S-2018V	200	180
S-2318V	230	180



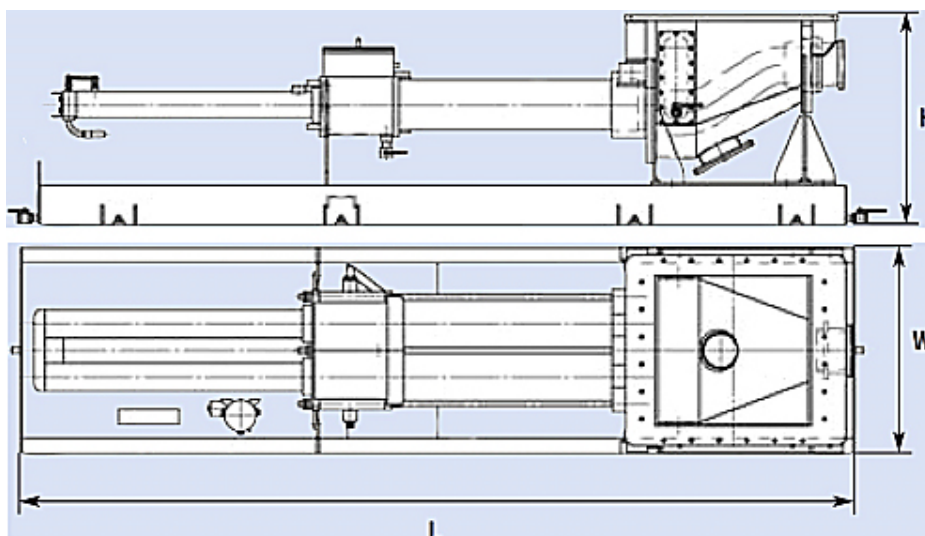
Teknisk data och mått

Modell	Flöde* (m ³ /h)	Tryck** (bar)	Slaglängd (mm)	Cylinder-Ø (mm)	L (mm)	W (mm)	H (mm)
KOS 740	10	60	700	150	3050	930	670
KOS 1030	16	100	1000	120	3300	800	700
KOS 1050	36	100	1000	180	3900	900	800
KOS 1070	60	85	1000	230	3900	900	800
KOS 1080	80	80	1000	280	4300	1000	1100
KOS 1480	85	80	1400	280	5400	1100	1100
KOS 2180	115	80	2100	280	6800	1100	1100
KOS 25100	200	150	2500	360	8000	2150	1550
KOS 25150	260	90	2500	450	8500	2150	1550
KOS 25200	400	30	2500	560	9000	3150	2100

Ovan angivna data ska ses som riktvärde. Utförligare data beror på driftsfall och utförande.

* Maximalt flöde hänför sig till 100% fyllnadsgrad vid maximal slagfrekvens.

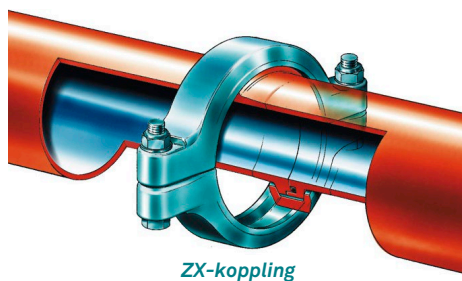
** Värdena anger teoretiskt maximalt tryck med icke slitna pumpkomponenter.



Tillval

ZX-rör

Dessa rör är helt läcksäkra och tål höga tryck. Rören har lång livslängd och är lämpliga för icke-slitande pumpmedia. Rören kan även erhållas med DIN-flänsar



Pulsationsdämpare

Finns i olika utföranden och minimerar tryckstötter i systemet och garanterar ett jämnt flöde utan avbrott när S-röret skiftar läge.

Produktsmörjning

Smörjning av pumpmediet minskar friktionstrycket avsevärt med mindre slitage och lägre driftskostnaderna som följd

Hydraulaggregat CL och Kontrollskåp PCS



Kontrollskåpet innehåller alla nödvändiga driftsfunktioner med information om tryck, flöde, temperatur, varvtal, etc.

På grund av hydrauldriften kan tryck- och flödesbehov ändras efter behov. Aggregatet är vibrationsdämpat och mycket tyst. Maskinen levereras med öppen (EHS) eller sluten (FFHE) hydrauldrift beroende på flödesbehov. El- eller dieseldrift med effekter mellan 11 – 500 kW är standard