

KREUTZKÄMPER – gebläselose Hammermühle und Zubehör

Unsere Hammermühle ohne Gebläse „KSM“ steht für hohe Leistung bei geringem Verschleiß. Die Hammermühlen „KSM“ sind allesamt mit einem Spezialhammerwerk ausgestattet. Das Mühlengehäuse wird ringsum von dem Mahlsieb abgedeckt und kann dadurch nicht verschleifen.

Zudem wird nur hochwertiger Spezialstahl für den Rotor und andere beanspruchte Bauteile verwendet. Die Magnetschwelle mit Permaentmagneten und Reinigungsklappe schützt die Maschine vor Eisenteilen. Der abnehmbare Frontdeckel ermöglicht ein leichtes und schnelles Wechseln des Mahlsiebes ohne zeitaufwendige Demontage des Trichters oder Auslauf.

Unsere Schrotmühlen können mittels einer Förderschnecke direkt auf ein Waagrechtmischer beschickt werden.

Kreuzkämper Schrot-Hammermühlen werden sowohl bei unseren Mahl- und Mischanlagen in der Landwirtschaft als auch in industriellen Mischanlagen eingesetzt.

Wir bieten Ihnen einzelne Komponente wie Hammermühlen, Mischer, Rohrschnecken, Rohrkettenförderer, Jet-Filter und vieles mehr, aber auch komplette Mahl- und Mischanlagen an.



Hammermühle - Strukturmühle „KSM“ ohne Gebläse

- in lackierter Stahlausführung

Unsere gebläselose Hammermühle hat eine deutlich höhere Mahlleistung bei gleicher Motorstärke gegenüber den Mühlen mit Gebläse. Das liegt daran, dass die gebläselose Mühle ihre Kraft rein auf den Mahlvorgang bündeln kann und somit keine Kraft beim ansaugen und ausblasen des Schrotens verliert.



Unsere Getreidemühle wird über eine mechanische Zufuhr der Rohwaren beschickt. Dann wird das Mahlgut mittels Förderschnecke, Trogschnecke, Förderspirale oder Rohrkettenförderer weitertransportiert.

Die Modell-Reihe der „KSM“ verfügt über leistungsstarke Elektro-Motoren von 7,5,0 kW bis 30,0 kW. Trotz der Mehrleistung beim Mahlen lassen sich Energiekosten von bis zu 30% bis 40% einsparen.

Es können verstärkte Rundlochsiebe als auch Drahtsiebe eingebaut werden. Die Rotoren können mit 24 langlebigen Widia-Schlägern verbaut werden. Die „KSM“ Mühle ist für die Vermahlung von Futter für Schweine, Rinder und Geflügel ausgerichtet.

Vorteile der „KSM“ Hammermühle

- ✓ hohe Mahlleistung
- ✓ gleichmäßige Futterstruktur
- ✓ Energieeinsparung
- ✓ Lautstärke
- ✓ niedrige Mahlgeschwindigkeit
- ✓ leicht austauschbares Mahlwerkzeug
- ✓ hohe Standzeit
- ✓ große Siebfläche
- ✓ minimaler Wartungsaufwand
- ✓ schmale Schläger „geringer Vorschub“

Serienmäßig:

stabiler Rotor mit gehärteten Schlägern; Mühlengehäuse als dickwandige Schweißkonstruktion, mit Fuß-/Flanschmotor 2900 U/min – 400 V, Einlaufstutzen Ø 150mm (KSM 30) und 200mm KSM 60 – KSM 90) mit Permanentmagnet und Reinigungsklappe, Sieb (Lochung nach Wunsch)

Type	kW		Art.-Nr.	EURO
KSM 30	7,5		110751	2.930,00
KSM 30	11,0		110752	3.095,00
KSM 30	5,5	Geflügelfutter	110758	2.680,00
KSM 60	11,0		110753	3.850,00
KSM 60	15,0		110754	3.999,00
KSM 60	18,5		110755	4.320,00
KSM 60	9,0	Geflügelfutter	110759	3.690,00
KSM 90	22,0		110756	6.760,00
KSM 90	30,0		110757	7.118,00

Unverbindliche LISTENPREISE – ohne MwSt. – zzgl. Frachtanteil



Zubehör „SM“ Mühlen

Bezeichnung	KSM 30		KSM 60		KSM 90	
	Art.-Nr.	EURO	Art.-Nr.	EURO	Art.-Nr.	EURO
Fuß Auslaufhöhe 250mm	KSM30057	168,00	KSM60057	168,00	---	---
Fuß Auslaufhöhe 600mm	KSM30058	204,00	KSM60058	204,00	---	---
Teleskopfuß 300/600mm	KSM30059	402,00	KSM60059	402,00	---	---
Teleskopfuß 500/900mm	---	---	KSM60047	496,00	---	---
Standardfuß	---	---	---	---	KSM90062	370,00
Teleskopfuß A H 0,56-0,80m	---	---	---	---	KSM90063	770,00
Vibrationswächter	---	---	KSM60064	245,00	KSM90060	255,00
Temperaturwächter	---	---	KSM60065	222,00	KSM90061	222,00
Sicherheitsschalter am Frontdeckel	---	---	KSM36918	98,00	KSM36918	98,00
Mehrpreis Widia-Schläger	KSM30023	195,00	KSM60023	396,00	KSM90023	590,00
Einlauf elektr. Stellmotor	KSM30049	370,00	KSM60048	370,00	---	---
Elektrische Rohrklappe 150 /100mm	---	---	KSM60050	290,00	---	---
Querverteilereinlauf Ø 150mm mit 5 Magneten	---	---	---	---	KSM90057	485,00
Schalter mit Motorschutz und Amperemeter	ELS001	298,00	ELS002	298,00	---	---
Rohrmagnet Ø 150mm / 520mm hoch, Einbau senkrecht	---	---	---	---	KSM90053	396,00

Unverbindliche LISTENPREISE – ohne MwSt. – zzgl. Frachtanteil

Leistungstabelle Strukturmühlen

Die Leistungsmessung wurde durchgeführt bei trockenem Getreide mit 12% Feuchtigkeit und durchschnittlichem Schüttgewicht. Die Testmühlen waren mit Drahtsieben ausgerüstet. Bei Lochsieben liegt die Leistung etwas niedriger.

Leistung t/h		Gerste			Weizen / Mais			für Geflügel	
Mühlentyp	kW	Sieb 2,5mm	Sieb 3,0mm	Sieb 4,0mm	Sieb 2,5mm	Sieb 3,0mm	Sieb 4,0mm	Sieb 6,0mm	Sieb 8,0mm
KSM 30	7,5	1,1 t	1,4 t	1,8 t	1,6 t	1,8 t	2,1 t	4,0 t	6,0 t
KSM 30	9,0	1,3 t	1,6 t	2,0 t	1,7 t	2,2 t	2,4 t	4,0 t	6,0 t
KSM 30	11,0	1,4 t	1,7 t	2,2 t	1,9 t	2,4 t	3,0 t	4,5 t	7,0 t
KSM 60	11,0	1,4 t	2,0 t	2,5 t	2,2 t	2,7 t	3,4 t	8,0 t	11,0 t
KSM 60	15,0	1,7 t	2,4 t	2,9 t	2,7 t	3,2 t	3,9 t	8,0 t	13,0 t
KSM 60	18,5	2,0 t	2,6 t	3,1 t	3,1 t	3,6 t	4,3 t	10,0 t	14,0 t
KSM 90	22,5	2,7 t	3,2 t	4,1 t	4,0 t	4,9 t	5,9 t	11,0 t	---
KSM 90	30,0	3,2 t	4,0 t	4,4 t	4,9 t	6,0 t	7,0 t	11,0 t	14,0 t

Getreidereiniger Tersus 3200

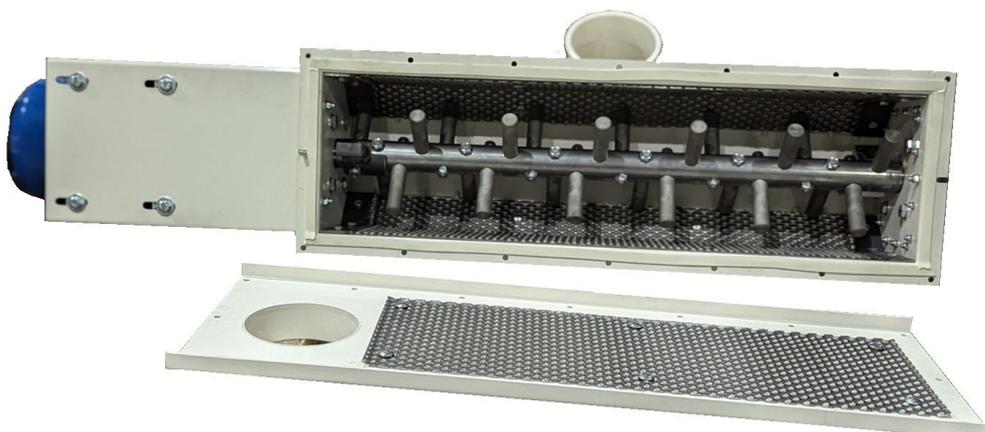
Unser Getreidereiniger Tersus ist eine Spezialmaschine die das Getreide vor der Verarbeitung entspelzt, entgrannt, entspitzt oder poliert.

Das Getreide wird durch die Treibbolzen gegen den Mantel getrieben und gefördert auf ein Minimum reduzieren kann.

Der Tersus 3200 hat einen verstellbaren Boden und dieser bestimmt die Arbeitsintensität der Maschine. Ein nachgeschalteter, einstellbarer Windsichter saugt das abgeriebene Material ab. Ebenso ist ein Durchlauf mit oder ohne Windsichterbetrieb möglich.

Unser Getreidereiniger Tersus 3200 kann in jede Mahl- und Mischanlage auch nachträglich integriert werden.

Das geschraubte Gehäuse unseres Getreidereinigers aus lackiertem Stahl ist eine wartungsarme Antriebseinheit mit Getriebemotor.



Getreidereiniger Tersus 3200

Serienmäßig:

1 Einläufe Ø 150mm mit Spannringkante, massive Rotation durch Schlegelwelle gegen Rubbelblech, einstellbarer Prozessvorgang durch verstellbaren Boden, Antrieb über El.-Motor 2,2 kW, Windsichter 0,75 kW im Auslaufberiech, 1 Auslauf 150mm, federbetätigte Luftregulierklappe zur Ablufteinstellung, Abluftrohr Durchmesser 150mm, lackierte Ausführung

Reinigungsgerät Tersus

Bezeichnung	Art.-Nr.	Euro
Getreidereiniger Tersus 3200	110800	4.420,00
Standgestell für Tersus	110802	239,00
Abluft-Zyklon mit 0,75 kW	110801	289,00
Blasrohr Ø 150mm / 2,0m mit Spannringkante	1-214	51,90
Blasrohr Ø 150mm / 1,0m mit Spannringkante	1-208	29,95
Segment Ø 150 / 7,5° mit Spannringkante	1-251	9,30
Segment Ø 150 / 7,5° mit Spannringkante	1-257	10,10
Segment Ø 150 / 7,5° mit Spannringkante	1-263	11,60
Segment Ø 150 / 7,5° mit Spannringkante	1-269	12,40
Spannring 2-tlg. Ø 150mm mit Dichtung	1-227	8,40
Gabelstück 1x45° Ø 150mm mit Spannringkante	1-275	51,90
Gabelstück 2x45° Ø 150mm mit Spannringkante	1-281	53,95

Vorstehende Listenpreise verstehen sich zzgl. MwSt. und Frachtanteil



REPORTAGE

Sauberes Futter für die Sauen

Heiko Ranft legt großen Wert auf top gereinigtes Getreide für seine Sauen. Das zählt sich im Abferkelstall aus.

Drei Ansprüche stellt Heiko Ranft an das Futter für seine 500 Sauen und 2.400 Aufzuchtferkel: Es muss sauber, trocken und toxischfrei sein. Der Sauenhalter aus Felsberg im nordhessischen Schwalm-Eder-Kreis hat von 2018 bis 2020 an einem Modell und Demonstrationsvorhaben Tierschutz (MuD) teilgenommen. Im Netzwerk 14+15 sammelte er Erfahrungen zum „Einsatz von Automatisierungstechniken zur Verbesserung tierschutzrelevanter Haltungsbedingungen in der Ferkelaufzucht und

Schweinemast“. Rund 20 % der produzierten Ferkel zieht er seitdem mit intaktem Ringelschwanz auf. Die Ferkel gehen an feste Mäster aus der Region mit intensiver Direkt- bzw. Metzgervermarktung.

Um die unkuipierten Schweine erfolgreich zu halten, sind nicht nur ein optimales Management und eine intensive Tierbeobachtung wichtig. Ein entscheidender Punkt ist auch die Futterqualität. Denn mit Mykotoxinen belastetes Getreide kann bereits bei neugeborenen

Ferkeln Nekrosen und Schwanzbeißen begünstigen. „Deshalb müssen wir besonders bei der Haltung von Langschwänzen bereits bei der Sau anfangen und sauberes, mykotoxinfreies Getreide verfüttern“, erklärt der 41-jährige Ferkelerzeuger. „Denn nur topfitte, vitale Ferkel können sich mit langem, unkuipiertem Schwanz bis zur Schlachtung behaupten“, lautet seine Erfahrung.

Im Rahmen des MuD-Projekts hat der Landwirt deshalb seine Getreideanlage modernisiert. Zum einen ist der

S 30 top agrar 4/2021

Betrieb im Laufe der Zeit kontinuierlich gewachsen, sodass die Lagerkapazitäten an ihre Grenzen gestoßen sind. Und zum anderen will der Landwirt den steigenden Ansprüchen an Tierwohl und Tierschutz gerecht werden. Deshalb hat Heiko Ranft in ein neues 500 t-Außensilo für Gerste und in eine neue Getreidereinigungstechnik am ausgelagerten Sauenstall investiert. Wichtig war ihm eine möglichst einfache und automatisierte Belüftung und Entleerung des neuen Hochsilos. Zudem legte er Wert auf eine schnelle Abkühlung im Lager auf 10 bis 15 °C, damit das Getreide eine lange Lagerstabilität aufweist. Auf dem Hof im Dorf lagert Ranft 600 t Weizen im Flachlager. Insgesamt bewirtschaftet er 180 ha, auf denen er Gerste, Weizen, Triticale, Raps, Rüben und Luzerne anbaut.

KEINE TOXINBINDER MEHR NÖTIG

Früher reinigte der Ferkelerzeuger das Getreide lediglich einmal vor der Einlagerung. Um den Mykotoxingehalt weiter zu senken, mischte er dem Sauenfutter zusätzlich Toxinbinder und Urgersteinsmehl zu. Darauf kann Heiko Ranft jetzt mit der neuen Reinigungstechnik verzichten.

Der Getreideereiniger „Rowiator“, den er in die neue Anlage eingebaut hat, reduziert den Gehalt von Deoxynivalenol (DON) im Getreide auf mechanische Weise. Das Funktionsprinzip ist simpel: Eine Rotationswelle versetzt

den Weizen bzw. die Gerste in einen Schleuderprozess. In einem Förderkanal trifft das Getreide auf Prallflächen. Dadurch werden Spelzen, Schmachtkörner und Leichtteile, die in der Regel stärker mit Mykotoxinen belastet sind, aussortiert und per Luftstrom abgesaugt. Die Maschine kostet je nach Zubehör zwischen 5.000 bis 7.000 € und kann einfach vor die Mühle montiert werden.

Mittlerweile ist der Rowiator seit rund einem Jahr im Einsatz. „Der Vorteil ist, dass ich den Mykotoxingehalt im Getreide von Anfang an reduzieren kann. Das ist günstiger, als später im Stall Toxinbinder einzusetzen“, fasst es der 41-jährige zusammen. Seit vier Monaten kann er komplett auf zusätzliche Toxinbinder im Futter verzichten und setzt ausschließlich auf die Reinigungsleistung des Rowiators. „Mit der Fruchtbarkeit der Sauen läuft bisher alles gut“, berichtet Ranft zufrieden.

Durch die intensive Reinigung des Getreides stellt er zudem Verbesserungen im Abferkelbereich fest. „Seitdem gibt es keine Grätscher mehr und keine Tiere mit geröteten Scheiden, die ein typisches Anzeichen für Mykotoxine im Futter sind“, freut er sich. Einziges Manko der Maschine: Durch den Einsatz des Rowiators werden Spelzen und Co. abgeschält. „Dadurch verliere ich rund 0,2 bis 0,5 % Rohfaser und muss in der Ration nachjustieren“, erklärt Heiko Ranft.



△ Durch den neuen Getreideereiniger Rowiator kann Heiko Ranft auf den Einsatz von Toxinbindern im Futter verzichten.

Kreuzkämper Jet-Filter

Wir empfehlen beim Einsatz von Hammermühlen ohne Gebläse den Einsatz unseres Jet-Filters.

Der Kreuzkämper Jet Filter ist ein Gebläse mit Filter zur Belüftung von Mahl- und Mischanlagen zur Kondensatvermeidung. Die Filter sind oben mit einem fest montierten Lüfter sowie mit einem 2,5 Liter-Luftbehälter ausgestattet, der den Filterbeutel zeitgesteuert mit Hilfe eines Luftstoßes reinigt.



Durch den Einsatz des Jet-Filters ergeben sich folgende Vorteile:

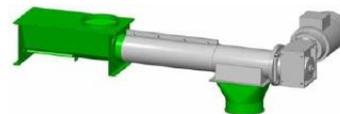
1. besonders geringer Feinmehlanteil, da Jet-Filter das Schrot aus der Mühle Saugt
2. der Jet-Filter kühlt das Schrot nach dem Mahlprozess.
3. die gesamte Anlage wird unter Unterdruck gesetzt womit ein Staubaustritt verhindert wird

Jet-Filter mit Gebläse	0,75 kW inkl. Übergang und Relais für Filtersteuerung – Flächenfilter <i>Selbstreinigender Vakuumfilter zur Belüftung von Mahl- und Mischanlagen zur Kondensatvermeidung bei Mischern, Silos, Trogschnecken usw.</i>
Mühlenfilter	Filter aus Nadelfilz für KHOG-Mühle

105495	1.799,00
405496	39,90



Dosierschnecke DS 102 – verzinkte Ausführung



Serienmäßig:

Getriebemotor; Auslauf Ø 150mm; Auswerfer; Verlängerungen, Flanschverbindung oder Muffenverbindung; ohne Einlaufelement; verzinkte Ausführung (wahlweise mit Edelstahlgewinde für Mineralstoffe)

Type		DS 102	DS 127		
Dosierschnecke mit Getriebemotor, Grundlänge 1,0m; Auslauf Ø 150mm, verstärktes Innenrohr; Drehzahl wahlweise		Art.-Nr.	EURO	Art.-Nr.	EURO
Dosierschnecke mit 0,75 kW	ca. 50 U/min	185400	709,50	185410	811,50
	ca. 70 U/min	185401	709,50	185411	811,50
	ca. 100 U/min	185402	709,50	185412	811,50
	ca. 140 U/min	185403	709,50	185413	811,50
	ca. 200 U/min	185404	709,50	185414	811,50
	ca. 280 U/min	185405	644,80	185451	767,90
Dosierschnecke mit 1,1 kW	ca. 50 U/min	181150	809,40	182150	910,80
	ca. 70 U/min	181152	749,30	182152	849,80
	ca. 100 U/min	181154	749,30	182154	849,80
	ca. 140 U/min	181156	749,30	182156	849,80
	ca. 200 U/min	181158	749,30	182158	849,80
	ca. 280 U/min	181159	678,90	182159	780,40
Dosierschnecke mit 1,5 kW	ca. 50 U/min	181160	848,70	182160	949,20
	ca. 70 U/min	181162	848,70	182162	949,20
	ca. 100 U/min	181164	848,70	182164	949,20
	ca. 140 U/min	181166	848,70	182166	949,20
	ca. 200 U/min	181168	788,70	182168	889,90
	ca. 280 U/min	181169	691,40	182169	828,50

Verlängerungen mit Muffe und Bolzen	0,50m	400501	84,90	400801	104,50
	1,00m	400500	99,40	400800	122,90
	2,00m	400510	119,90	400810	165,90
	3,00m	400520	153,20	400820	218,50
Annahmegewinde (Startergewinde), Mehrpreis		400521	52,90	400829	61,90
Mehrpreis für Edelstahlgewinde; pro m		91096	25,50	400821	27,50
Rundeinlauf 150mm gerade mit Führungslager		91097	109,50	400822	99,90
Schneckenkasten für Futtermittel-Silo; stufenlos einstellbar von 0° - 45° über Gelenk; Anschluss-Ø 350/430/450/500mm mit Spannband; Handschieber		91011	299,50	91011	299,50
Schneckenkasten mit Rührwerk für schwerfließende Güter; Rührwerk mit Getriebemotor 1,5 kW / 36 U/min; Anschluss-Ø 430/450/500; Winkelverstellung 0 – 60° stufenlos		91099	939,00	91099	939,00

Edelstahlausführung auf Anfrage!

Unverbindliche LISTENPREISE – ohne MwSt. – zzgl. Frachtanteil



Antriebskopf DS 102



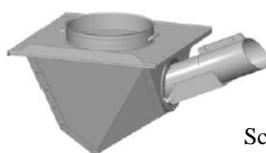
Rundeinlauf DS 102



Zwischenein- und Auslauf DS 102



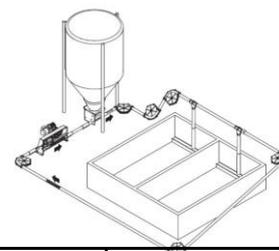
Schneckenkasten mit Rührwerk für schwerfließende Güter



Schneckenkasten 0 – 45°

Rohrkettenträger RKF 60 - Plus

- Rohrdurchmesser 60mm
- Max. Länge bei Mehl 360m und max. bei Pellets 270m
- tägliche Betriebsdauer bis 4 Std.
- Produktbeispiele: Tiernahrung; Pellets; Silikate; Zucker; Gewürze; Kunststoffgranulate
- Anwendungsbeispiele: Futtermittelindustrie; Mühlen; Baustoffindustrie; Kunststoffindustrie



Bezeichnung		Art.-Nr.	EURO
Antriebsstation mit Getriebemototr 1,5 kW	Edelstahl	22000	1.199,90
Regenschutzhaube für Antriebsstation 910x400x600mm	GFK	60100	142,30
Wandkonsole für Antriebsstation	Edelstahl	21000	58,70

Aufnahmestation 1-Kreis; eckig mit Schieber	Edelstahl	11028	245,00
Aufnahmestation mit separaten Rücklaufbereich, Flachschieber und kettengetriebener Dosierschnecke, ca. 25% Austragungsmenge	Edelstahl	11050	675,00

Siloanschlussstrichter mit Schieber und Flanschring für Polyester-Außensilo	Edelstahl	21023	225,00
Siloanschlussstrichter für Trevira-Silo mit Anschluss-Ø 300 u. 350mm mit Spannband	Edelstahl	21047	490,00
Siloanschlussstrichter für Trevira-Silo mit Anschluss-Ø 400 u. 450mm mit Spannband	Edelstahl	21050	395,00

Umlenkecke 90° - Gussumlenkrad – mit Edelstahl-Schrauben	Kunststoff	22103	63,90
Umlenkecke 90° - Polyamidumlenkrad – mit Edelstahlschrauben	Kunststoff	22005	52,50
Umlenkecke 90° mit Edelstahlgehäuse - Gussumlenkrad	Edelstahl	22057	134,90
Umlenkecke 45° mit Kunststoffgehäuse und Gussumlenkrad	Kunststoff	22063	79,50
Umlenkecke 180° mit Edelstahlgehäuse - Gussumlenkrad	Edelstahl	22065	289,90

Förderrohr verzinkt 1,2mm Mat.; pro m	verzinkt	18177	8,40
Kontroll-Rohr mit Rundum-Sichtfenster -transparent	verzinkt	21007	16,50
Verbindungsuffe 1-tlg. mit Schrauben – 200mm lang	verzinkt	22002	4,20

Förderkette Polyamid - Scheiben-Ø 44mm / Scheibenabstand 71,5mm; gehärtet	verzinkt	11031	8,90
Kettenschloss für Förderkette, gehärtet	verzinkt	11019	1,25
Bürstenmitnehmer – zur Reinigung des Förderrohrs	Kunststoff	11000	24,70

Auslauf geschlossen mit Flachschieber	Kunststoff	11107	6,95
Teleskop-Ablaufrohr 1,0 – 2,0m lang transparent	Kunststoff	11108	8,95

Unverbindliche LISTENPREISE – ohne MwSt. – zzgl. Frachtanteil



Antriebsstation



Förderkette



Kettenschloss



Reinigungsbürste



Aufnahmestation



Aufnahmestation



Siloanschlussstrichter



Förderrohre



Umlenkecke

Seite 9



Edelstahl-Umlenkecke



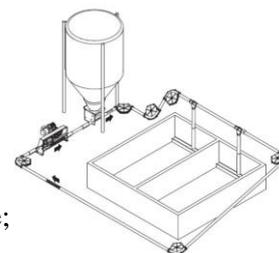
Verbindungsuffe



Kontrollrohr

Rohrkettenträger KK 80

- Rohrdurchmesser 80mm
- Antriebsstation aus Edelstahl
- Umlenkecken 90° mit Edelstahlgehäuse, Gußrad, mit Edelstahlachse
- Produktbeispiele: Tiernahrung; Mehl / Granulat, Pellets
- Anwendungsbeispiele: Lebensmittelindustrie; Futtermittelindustrie; Mühlen; Baustoffindustrie; Recycling; Kunststoffindustrie



Bezeichnung	Rohrkettenträger KK 80	
Fördermenge ca.	2,5 t/h	
	<i>Art.-Nr.</i>	EURO
Antriebsstation mit Getriebemotor 2,2 kW im Edelstahlgehäuse für 60er Scheiben-Durchmesser, mit zwei elektromechanischen Rollenschaltern, Getriebemotor 230/400 V, 50 / 60 Hz – 35 U/min	22017	2.079,00
Futterannahmetrichter aus Edelstahl mit Längsschnecke 0,18 kW, 1 Kreis	11043	678,50
Kontrollrohr mit Sichtfenster verzinkt, Länge 500mm	21011	44,50
Förderrohr – Länge 6,0m, Ø 80x1,5mm, verzinkt – je Meter	818170	14,00
Rohrverbinder verzinkt 80mm, 1-tlg.	22079	4,70
Kettenschloss, gehärtet	11030	3,95
Förderkette , Scheiben-Ø 60mm, Scheibenabstand 80mm, gehärtet	11028	15,60
Umlenkrolle 90° mit Edelstahlgehäuse, Gusskettenrad, Edelstahlachse	22077	244,00
Umlenkrolle 45° mit Edelstahlgehäuse, Gusskettenrad, Edelstahlachse	22213	249,00
Umlenkrolle 180° Blechecke V2A, Gussumlenkrad, Rohrabstand 260mm	22116	235,00
Produktauslauf aus Edelstahl , motorisch betätigt, inkl. Abdeckung	12000	459,90
Ablauf, Edelstahl , inkl. Seilzug, inkl. Abdeckung	12001	166,40
Futterablauf für Ø 75mm Fallrohr inkl. Seilzug, Kunststoff	11137	16,90

Unverbindliche LISTENPREISE – ohne MwSt. – zzgl. Frachtanteil



Antriebsstation



Umlenkecke



Kettenschloss gehärtet



Förderrohr



Rohrverbinder



Annahmetrichter



Förderkette



motorischer Auslauf



Ablauf mit Seilzug



KREUTZKÄMPER – Futtermischer

Unsere Futtermischer KRM und RZM werden für die Vermischung von Futtermitteln eingesetzt. Eine Beschickung kann über Mühlen, Rohrschnecken oder manuell durch Zugabe von Sackware erfolgen.

Entleert werden die Futtermischer über die entsprechenden Ausläufe gegebenenfalls in Verbindung mit Rohrschnecken und Förderspiralen oder Seilförderer. Eine Wiegeeinrichtung ermöglicht einen automatischen Ablauf der Beschickung mit den einzelnen Komponenten sowie das Mischen und die Entleerung des Futtermischers.

Sojaölzugabe können von Hand über eine spezielle Sojaölpumpe zudosiert werden. Es ist möglich, einer Futtermischung 20 – 22% CCM beizugeben.

Futtermischer KRM

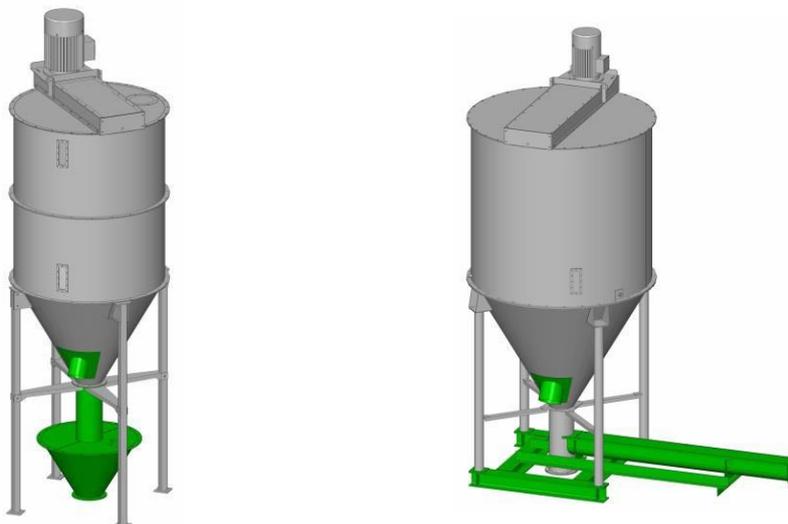
Ausführung als Freimischer mit konischer Schnecke, lackierte Ausführung, Schauglas. Am Antrieb ist die Mischerschnecke mit einem Pendelrollenlager gelagert, unten wird die Mischerschnecke durch ein Gleitlager geführt. Schmierleitung zum Pendelrollenlager. Der Antrieb erfolgt über einem Zahnriemenantrieb.

Futtermischer RZM

Ausführung als Zwangsmischer, lackierte Ausführung, Schauglas. Am Antrieb ist die Mischerschnecke mit einem Pendelrollenlager gelagert, unten wird die Mischerschnecke durch ein Gleitlager geführt. Schmierleitung zum Pendelrollenlager. Der Antrieb erfolgt über einem Zahnriemenantrieb.

Optionale Erweiterung:

Untenfüllung über Boden, Untenfüllung versenkt, Auslauf mit Absperrschieber und Schutzgitter zur Montage am Mischertrichter, Auslauf \varnothing 150 mm oder \varnothing 200 mm mit Absperrschieber nur zum Anbau von Förderaggregaten. 4-Punkt-Wiegesystem mit Rahmen in Verbindung mit einer Einschubschnecke, Einschubschnecke mit Antrieb, Trichter mit Deckel für Komponentenzugabe, direkter Mischereingang \varnothing 100 mm und \varnothing 120 mm, Sojaöl-Pumpe mit Saugkorb und Rohrstützen für Mischeranschluss, Filteranlagen.



Futtermischer in lackierter Ausführung

Freimischer mit konischer Mischschnecke zum besonders schonenden Mischen empfindlicher Futterkomponenten. Keine Entmischung kleinerer Füllmengen. Hohe Mischleistung bei größter Mischgenauigkeit. Futtermischer werden vormontiert geliefert.

Serienmäßig:

Motor, Zahnriemenantrieb; Schmierleitung; konische Mischschnecke, Schauglas, 4 Beine, Lieferung ohne Auslauf

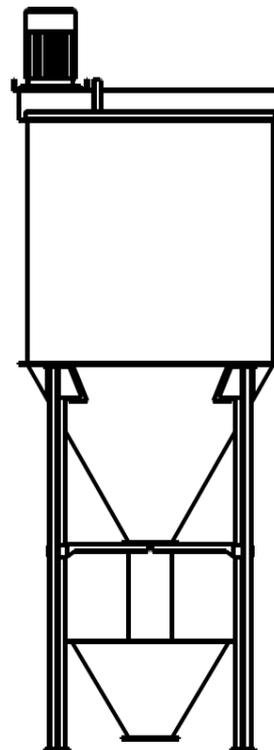
Typ	kW	Inhalt	
		Liter	kg
KRM 20	2,2	1700	1000
KRM 25	3,0	2000	1200
KRM 30	3,0	2600	1500
KRM 40	4,0	3300	2000

Art.-Nr.	EURO
141130	4.548,00
141140	5.178,00
141150	5.577,00
141170	5.931,00

Bezeichnung
Wiegerahmen für SM-Futtermischer für 4-Punkt-Wiegesystem in Verbindung mit Einschubschnecke RKS 135 – 2,0m

Art.-Nr.	EURO
9210398	890,00

Unverbindliche LISTENPREISE – ohne MwSt. – zzgl. Frachtanteil



Zwangsmischer KZM

- zum besonders schonenden Mischen empfindlicher Futterkomponenten
- keine Entmischung kleinerer Füllmengen
- hohe Mischleistung bei größter Mischgenauigkeit

Serienausstattung:

Motor, Zahnriemenantrieb, Schmierleitung; Mischschnecke 300mm;
Schauglas, 4 Beine, Lieferung ohne Auslauf



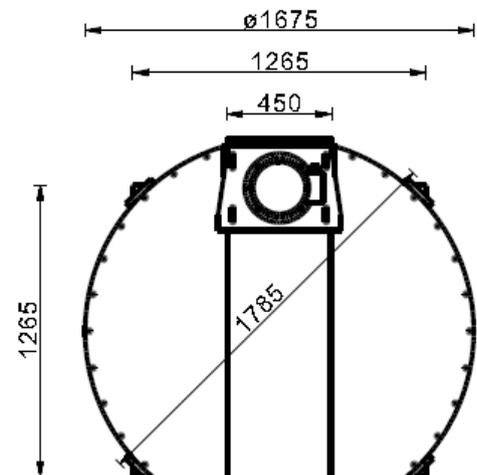
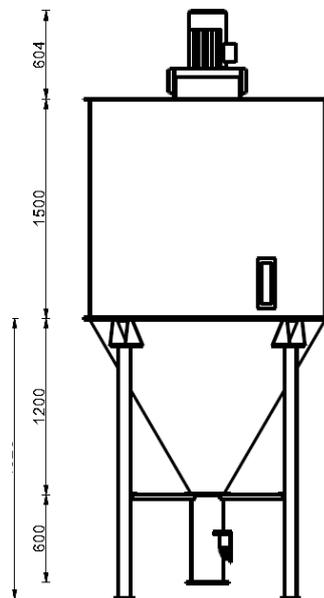
Typ	Inhalt in Liter	Inhalt in kg	Motor in kW
KZM 500	2.500	1.400	4,0
KZM 1000	3.500	2.000	5,5
KZM 1500	4.500	2.600	5,5
KZM 2000	5.500	3.200	5,5

Art.-Nr.	EURO
9210318	5.482,00
9210338	6.184,00
9210340	6.993,00
9210327	7.658,00

Bezeichnung
Wiegerahmen für SM-Futtermischer für 4-Punkt-Wiegesystem in Verbindung mit Einschubschnecke RKS 135 – 2,0m

Art.-Nr.	EURO
9210398	890,00

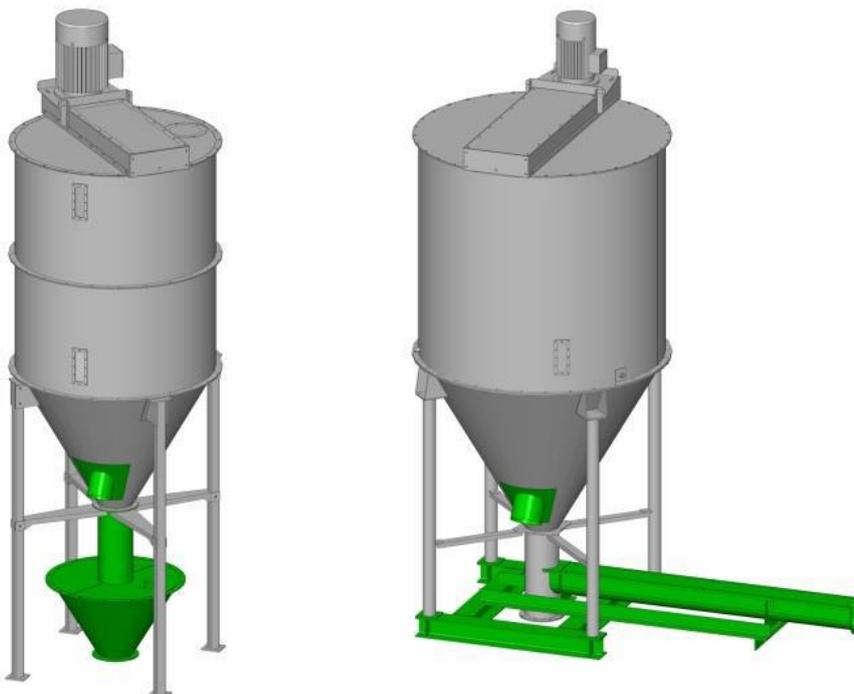
Unverbindliche LISTENPREISE – ohne MwSt. – zzgl. Frachtanteil



Zubehör Mischer KRM + KZM:

Bezeichnung	Art.-Nr.	EURO
Untenfüllung über Boden, Mehrpreis	9210387	762,00
Deckel für Untenfüllung	9210388	126,00
Mischereingang , tangential Ø 100mm	9210389	106,00
Ø 120mm	9210390	112,00
Auslauf mit Absperrschieber und Schutzgitter Zur Montage am Mischertrichter	9210391	132,00
Nur zum Anbau von Förderaggregaten am Mischertrichter		
Auslauf Ø 150mm mit Absperrschieber	9210393	148,00
Auslauf Ø 200mm mit Absperrschieber	9210394	164,00
Auslauf Ø 200mm mit Absperrschieber, motorisch betätigt mit Getriebemotor 0,18 kW und 2 Endlagenschaltern 24 V	9210395	854,00
Auslauf Ø 200mm mit Absperrschieber, pneumatisch betätigt mit Zylinder, Magnetventil, Spule 24 V und Stellungsanzeige	9210396	744,00
Übergang 45° Ø 200mm auf Einlaufkasten RS / DS	9210397	72,00
Einschubschnecke RKS 135 – 2,0m, 0,75 kW (Länge max. 4,0m)	9210380	1.554,00
Verlängerung 1,00m mit Wiegerahmenverlängerung	9210382	372,00
Verlängerung 1,50m mit Wiegerahmenverlängerung	9210384	482,00
Verlängerung 2,00m mit Wiegerahmenverlängerung	9210383	592,00
Einlauf Ø 150mm , lose	9210385	38,00
Trichter mit Deckel für Komponentenzugabe per Hand	9210386	254,00
Soja-Ölpumpe mit 4,00m Saugschlauch	9210381	649,50

Unverbindliche LISTENPREISE – ohne MwSt. – zzgl. Frachtanteil



Sojaölpumpe

Mahl- und Mischcomputer



Wir erstellen für Sie Ihren Mahl- und Mischcomputer.

Die Steuerungen werden individuell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten, sodass wir Ihnen eine perfekte Lösung anbieten können. Auch bestehende Komponente können wir problemlos in die neue Steuerung mit einbinden.

Unser Mischcomputer Vario ist eine günstige und leistungsstarke Lösung. Der Kreuzkämper Vario Steuerungsrechner eignet sich für kleinere und mittlere Mahl- und Mischanlagen.

Dabei besticht dieser Rechner mit seiner einfachen und übersichtlichen Bedienung über eine Folientastatur mit Fingerführung.

Auch bei Schaltschränken für die Mühlensteuerungen stehen wir Ihnen mit Rat und Tat zur Seite. Bei einem Termin vor Ort werden Sie von unseren Fachpersonal beraten, welche einzelne Komponenten Ihr Schaltschrank enthalten muss.

Merkmale des Vario

- bis zu 100 Mixturen
- bis zu 60 automatische Komponenten
- bis zu 20 automatische Austräge
- Start über Eingangssignale möglich
- einfache Direktstartfunktionen
- Staub- und Spritzwassergeschützt
- bis zu 3 serielle Schnittstellen für z.B. Großanzeigen
- 1 parallele Schnittstelle für Drucker
- Steuerung für Mühlen, Quetschen, Mischer, Förderwege und Austragewege
- großes beleuchtetes Grafik-Display
- einfach zu bedienende Folientastatur
- Start über Eingangssignal möglich
- PC-Kopplung möglich
- max. 8 Eingänge, z.B. für externen Start
- max. 4 Waagen über Zusatzwaagenkarte
- Datensicherung bei Stromausfall - Akku bis zu 6 Wochen
- selbstständiges Überwachungsprogramm zur Erkennung von Anlagenstörung
- autom. Nachlaufkorrektur zur genauen Eindosierung
- Eingabe der Komponenten in Promille oder noch genauer
- Berechnung der Mischungspreise
- Speicherung der Verbräuche
- integrierte elektronische Uhr zum Steuern autom. Prozessabläufe
- Protokolldruckfunktion für Mischprotokoll
- Nachtstromfunktion mit Zeitfenster



In unserem Programm „Verzinkte Rohrbauteile“ finden Sie eine Vielzahl von Rohrbauteilen in unterschiedlichen Durchmesser.

Die Rohrbauteile sind passend zu Jakobs-Rohrbauteilen.

Die Bauteile haben beidseitig eine umgewalzte Kante und werden mit Spannringen verbunden.



Segment



Segment ballig



Gabelstück 1x45°



Gabelstück 3-fach



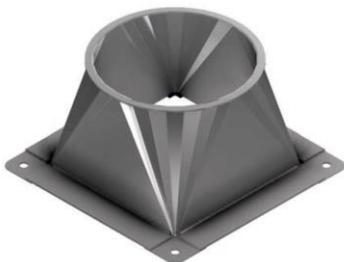
T-Stück



Übergangrohr



Anschluss-Stutzen mit Flansch



Übergang gerade



Übergang 45°



Rohrschieber



Auslauf mit Schieber gerade



Auslauf mit Schieber 45°

Verzinkte Rohrteile im Baukastensystem

Durchmesser: Blechstärke:	80		100		120	
	1,5 mm	EURO	1,5 mm	EURO	1,5 mm	EURO
Rohr 0,25 m	1-610	11,25	1-611	14,85	1-612	15,80
Rohr 0,50 m	1-221	14,50	1-200	16,40	1-201	17,90
Rohr 1,00 m	1-205	18,90	1-206	24,60	1-207	27,60
Rohr 2,00 m	1-211	30,55	1-212	40,65	1-213	46,90
Spannring 1-tlg. mit Dichtung	1-217	3,90	1-218	Anfrage	1-219	4,00
Spannring 2-tlg. mit Dichtung	1-223	7,05	1-224	6,70	1-225	7,25
Schnellspannring mit Dichtung	1-229	9,95	1-230	9,95	1-231	11,90
Bogen 45° / Material 2 mm	1-236	51,40	1-237	47,30	1-238	44,60
Bogen 90° / Material 2 mm	1-242	53,20	1-243	62,75	1-244	67,20
Segment 7,5°	1-550	7,30	1-551	7,40	1-250	7,50
Segment 15°	1-552	7,60	1-255	7,80	1-256	7,80
Segment 30°	1-553	8,30	1-261	8,45	1-262	8,50
Segment 45°	1-554	8,95	1-267	9,10	1-268	9,10
Gabelstück 1x45°	1-272	39,50	1-273	39,80	1-274	42,90
Gabelstück 2x45°	1-613	59,60	1-279	59,50	1-280	62,40
2-Wege Abzweigstück handbetätigt	1-290	249,20	1-291	299,50	1-292	Anfrage
2-Wege Abzweigstück pneumatisch	1-450	Anfrage	1-451	549,80	-----	----
2-Wege Abzweigstück motorisch	1-453	Anfrage	1-454	534,50	-----	----
Übergangsstück gerade	1-614	32,90	1-615	32,90	1-298	22,50
Übergangsstück 45°	1-616	79,90	1-617	76,70	1-304	51,30
Auslauf mit Schieber gerade	-----	----	-----	----	1-310	46,90
Auslauf mit Schieber 45°	-----	----	-----	----	1-437	73,90
Rohrschieber	1-314	43,80	1-315	43,75	1-316	35,50
Klappkasten 1x45° handbetätigt	-----	----	-----	----	1-322	151,50
Klappkasten 2x45° handbetätigt	-----	----	-----	----	1-329	151,50
Übergang 80/100	1-339	16,20	-----	----	-----	----
Übergang 100/120	-----	----	1-346	16,90	-----	----
Übergang 120/150	-----	----	-----	----	1-353	19,20
Übergang 100/150	-----	----	1-347	21,30	-----	----
Schwenkkopf 0° - 45° schwenkbar	-----	----	-----	----	1-383	104,50
Gummi-Verbindungs-muffe	1-441	15,90	1-442	16,50	-----	----
Anschlussstutzen mit Flansch	1-474	9,90	1-475	9,55	1-476	9,90
T-Stück	1-618	75,30	1-619	52,60	1-490	47,90
Luftregulierschieber	1-710	51,95	Anfrage	----	Anfrage	----
Schlauchstutzen	1-711	18,45	Anfrage	----	Anfrage	----
Gummi-Verschlussdeckel	-----	----	1-493	6,20	1-494	6,50
Alu-HD-Verbindungs-muffe 88,9 mm	1-510	24,50	-----	----	-----	----
Alu-HD-Verbindungs-muffe 101,6mm	1-511	38,40	-----	----	-----	----
Alu-HD-Verbindungs-muffe 114,3mm	1-512	30,90	-----	----	-----	----

Unverbindliche Listenpreise zzgl. 19% MwSt. und Frachanteil



Alu-HD-Verbindungs-muffe



Rohrschieber



Schwenkkopf



2-Wege-Abzweigstück



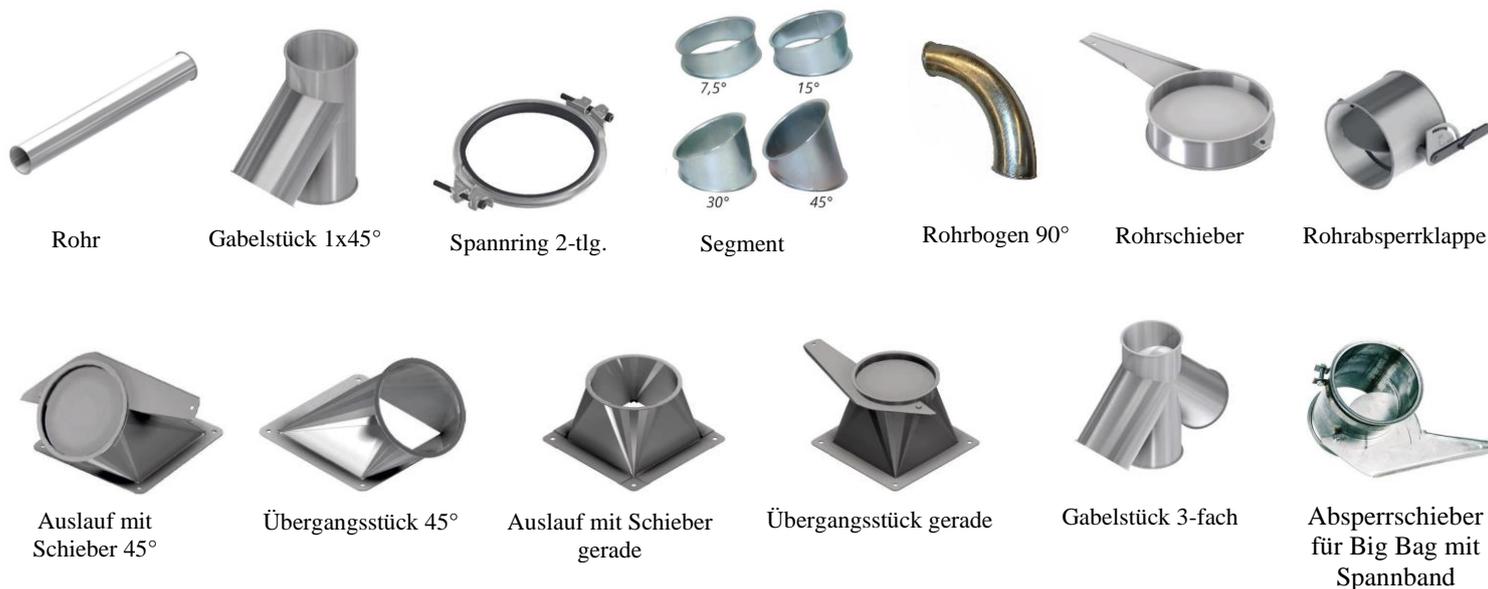
Segment

Verzinkte Rohrteile im Baukastensystem

Durchmesser: Blechstärke:	150		150		200		200	
	1,5 mm	EURO	2 mm	EURO	1 mm	EURO	2 mm	EURO
Rohr 0,50 m	1-202	18,70	1-203	29,20	1-204	22,80	1-460	36,30
Rohr 1,00 m	1-208	29,95	1-209	49,50	1-210	36,80	1-461	63,80
Rohr 2,00 m	1-214	51,20	1-215	90,80	1-216	65,45	1-462	114,90
Spannring 1-tlg. mit Dichtung	1-220	3,95	-----	----	-----	----	-----	----
Spannring 2-tlg. mit Dichtung	1-227	7,15	1-498	10,05	1-463	12,05	1-228	14,30
Spannring 160 auf 150	1-402	28,70	-----	----	-----	----	-----	----
Schnellspannring mit Dichtung	-----	----	1-234	13,20	-----	----	1-235	16,30
Bogen 45°/Material 2 mm	-----	----	1-699	77,70	-----	----	1-698	93,90
Bogen 90°/Material 2 mm	-----	----	1-697	118,30	-----	----	1-696	160,90
Segment 7,5°	1-251	7,70	1-252	8,95	1-464	Anfrage	1-253	13,80
Segment 15°	1-257	8,20	1-258	9,80	1-465	Anfrage	1-259	14,60
Segment 30°	1-263	9,50	1-264	11,30	1-466	Anfrage	1-265	18,20
Segment 45°	1-269	10,10	1-270	11,90	1-467	Anfrage	1-271	23,50
Segment 5° ballig	---	---	1-620	15,10	---	---	1-624	22,80
Segment 15° ballig	---	---	1-621	15,60	---	---	1-625	23,30
Segment 30° ballig	---	---	1-622	17,60	---	---	1-626	28,40
Segment 45° ballig	---	---	1-623	18,10	---	---	1-627	38,90
Gabelstück 1x45°	1-275	48,60	1-276	53,80	-----	----	1-277	89,90
Gabelstück 2x45°	1-281	53,95	1-282	56,40	-----	----	1-283	99,90
Gabelstück 3-fach	-----	----	1-288	107,80	-----	----	1-289	190,40
Übergangsstück gerade	1-299	29,20	1-300	34,40	-----	----	1-301	59,10
Übergangsstück 45°	1-305	62,40	1-306	74,65	-----	----	1-307	96,90
Auslauf mit Schieber gerade	1-311	49,90	1-312	59,80	-----	----	1-599	97,50
Auslauf mit Schieber 45°	1-438	93,95	1-439	108,50	-----	----	1-712	126,30
Rohrschieber	1-317	49,90	1-318	59,40	-----	----	1-319	68,80
Rohrabsperrschieber für Big Bag mit Spannband	1-320	39,90	---	---	---	---	---	---
Rohrabsperriklappe	1-456	80,40	-----	----	-----	----	1-457	108,50

Rohr = Material-Stärke 1 mm ausgenommen 1-203 / 1-209 / 1-215 / 1-460 / 1-461 / 1-462

Unverbindliche Listenpreise zzgl. 19% MwSt. und Frachttanteil



Verzinkte Rohrteile im Baukastensystem

Durchmesser: Blechstärke:	150 1,5 mm	EURO	150 2 mm	EURO	200 1 mm	EURO	200 2 mm	EURO
Klappkasten 1x45° handbetätigt	1-323	156,50	1-324	186,70	----	----	1-325	278,90
Klappkasten 1x45° pneumatisch	----	----	1-458	726,10	----	----	1-459	824,90
Klappkasten 1x45° motorisch	----	----	1-601	1.084,40	----	----	1-602	1.184,00
Klappkasten 2x45° handbetätigt	1-330	156,50	1-331	186,70	----	----	1-332	278,90
Klappkasten 2x45° pneumatisch	----	----	1-608	726,10	----	----	1-609	824,90
Klappkasten 2x45° motorisch	----	----	1-606	1.084,10	----	----	1-607	1.184,00
Übergang 150/200	1-360	27,70	----	----	----	----	----	----
Übergang 100/120	1-346	16,90	----	----	----	----	----	----
Übergang 120/150	1-353	20,90	----	----	----	----	----	----
Übergang 100/150	1-347	21,30	----	----	----	----	----	----
Übergang 150/300	1-631	51,70	----	----	----	----	----	----
Übergang 200/250	1-632	54,10	----	----	----	----	----	----
Übergang 200/300	1-633	55,90	----	----	----	----	----	----
Drehrohrverteiler 4-fach	----	----	1-367	997,50	----	----	1-368	1395,00
Drehrohrverteiler 6-fach	----	----	1-373	1.240,20	----	----	1-374	1528,00
Drehrohrverteiler 8-fach	----	----	1-379	1.559,30	----	----	1-380	1.711,00
Schwenkkopf 0° - 45° schwenkbar; 360° drehbar	1-384	122,80	1-385	195,20	----	----	1-386	214,70
Kugelgelenkkopf 0° - 15°	1-408	173,40	----	----	----	----	1-410	258,50
Schieberohr 0,5 m	1-390	Anfrage	----	----	----	----	----	----
Schieberohr 1 m	1-396	Anfrage	----	----	----	----	----	----
Anschlussstutzen mit Flansch	1-440	14,70	1-477	19,10	----	----	1-478	26,40
T-Stück	1-491	99,90	1-499	38,90	----	----	1-492	51,70
Kontrollrohr	----	----	1-821	68,80	----	----	1-822	83,40
Schlauchstutzen verzinkt	----	----	1-489	10,95	----	----	1-628	13,20
Einschieberohr 1,0m mit Dichtung	1-629	134,95	---	---	1-630	264,70	---	---
Ausblasrohr mit Lochgitter	1-823	168,95	----	---	1-824	201,50	----	----
Plexiglasrohr Edelstahl	1-825	99,20	---	---	1-826	136,90	---	---
Gummi-Verschlussdeckel	1-495	8,95	----	----	----	----	1-496	16,90

Rohr = Material-Stärke 1 mm ausgenommen 1-203 / 1-209 / 1-215 / 1-460 / 1-461 / 1-462

NEU im Programm Rohrbauteile in 3mm Materialstärke

Unverbindliche Listenpreise zzgl. 19% MwSt. und Frachanteil



Klappkasten 1x45°



Klappkasten 2x45°



Klappkasten 1x45°
motorisch



Klappkasten 1x45°
pneumatisch



Gummi-
Verschlussdeckel



Kontrollstutzen



Kugelgelenkkopf



Schwenkkopf



Übergang
(Reduzierung)



T-Stück



Anschlussstutzen
mit Flansch



Ausblasrohr
mit Lochgitter



Plexiglasrohr



Verzinkte Rohrteile im Baukastensystem

Durchmesser: Blechstärke:	200		250		300	
	3 mm	EURO	3 mm	EURO	3 mm	EURO
Rohr 0,50 m	1-634	62,80	1-672	69,50	1-706	76,60
Rohr 1,00 m	1-635	102,90	1-673	117,50	1-707	136,50
Rohr 2,00 m	1-636	192,40	1-674	223,95	1-708	274,95
Rohr 1,00m geflanscht	1-638	120,45	1-676	173,80	---	---
Rohr 2,00m geflanscht	1-639	198,90	1-677	301,80	---	---
Rohr 3,00m geflanscht	1-743	287,75	1-745	436,90	---	---
Rohr 6,00m geflanscht	1-744	523,10	1-746	821,50	---	---
Übergang Flansch / Spannring	1-640	70,80	1-678	77,60	---	---
Spannring 2-teilig mit Dichtung	1-641	15,90	1-679	16,50	1-713	20,90
Montageschelle 2-teilig	1-642	40,90	1-680	58,80	1-714	74,20
Segment 5° ballig	1-643	43,70	1-681	49,95	1-715	58,50
Segment 15° ballig	1-644	44,60	1-682	51,40	1-716	59,70
Segment 30° ballig	1-645	45,50	1-683	57,15	1-717	67,40
Segment 45° ballig	1-646	51,70	1-684	67,60	1-718	81,30
Segment 5° 4,0mm, geflanscht	1-650	117,80	1-685	133,60	---	---
Segment 15° 4,0mm, geflanscht	1-651	128,40	1-686	145,60	---	---
Segment 30° 4,0mm, geflanscht	1-652	136,30	1-687	150,90	---	---
Segment 45° 4,0mm, geflanscht	1-653	148,20	1-688	164,10	---	---
Gabelstück 1x45° runde Ausführung	1-654	162,50	1-689	235,50	1-723	289,50
Gabelstück 2x45° runde Ausführung	1-655	251,45	1-690	339,90	1-724	465,90
Gabelstück 3-fach runde Ausführung	---	---	1-741	364,80	1-742	449,40
Übergangsstück gerade	1-656	113,90	1-691	187,90	1-725	190,60
Übergangrohr 150 – 200mm	1-657	74,50	---	---	---	---
Übergangrohr 200 – 250mm	1-658	87,20	---	---	---	---
Übergangrohr 250 – 300mm	1-659	104,10	---	---	---	---
Übergangrohr 150 – 250mm	1-660	83,20	---	---	---	---
Übergangrohr 200 – 300mm	1-661	93,80	---	---	---	---
Übergangrohr 300 – 350mm	1-662	125,80	---	---	---	---
Anschlussstutzen mit Flansch	1-663	58,30	1-698	68,40	1-732	79,90
Rohrbremse 45° für schräge Fallleitung	1-664	331,80	1-699	442,60	1-733	528,80
Klappkasten 1x45° handbetätigt	1-665	445,50	1-700	625,50	1-734	735,50
Klappkasten 1x45° pneumatisch	1-667	1.549,60	1-701	1.699,30	1-735	1.889,40
Klappkasten 1x45° motorisch	1-668	1.450,90	1-702	1.599,90	1-736	1.795,50
Klappkasten 2x45° handbetätigt	1-669	449,50	1-703	635,70	1-737	738,90
Klappkasten 2x45° pneumatisch	1-670	1.552,90	1-704	1.699,30	1-738	1.895,50
Klappkasten 2x45° motorisch	1-671	1.455,80	1-705	1.609,50	1-739	1.799,90

Unverbindliche Listenpreise zzgl. 19% MwSt. und Frachanteil



Gabelstück 2x45°



Gabelstück 1x45°



Klappkasten 1x45°



Klappkasten 2x45°



Übergang



Rohrbremse



Klappkasten 3-fach



Rohr mit Flansch