



Slalom-Gülesystem

Slalom-System

Im Slalom-Rührsystem sind die Kanäle so angeordnet, dass die Gülle im Slalom unter dem Stall zirkuliert. Die Gülle wird von einer Einsatzstelle aus homogenisiert und pumpfähig gerührt.

Voraussetzung für dieses System ist eine gerade Kanal-Zahl plus einem Rücklaufkanal.

Im Rührwerksbereich ist eine Vertiefung zu planen. Es ist auch möglich, dass der gesamte Güllekanal vor dem Rührwerk (Güllezufluss) gegenüber den anderen Güllekanälen vertieft wird.

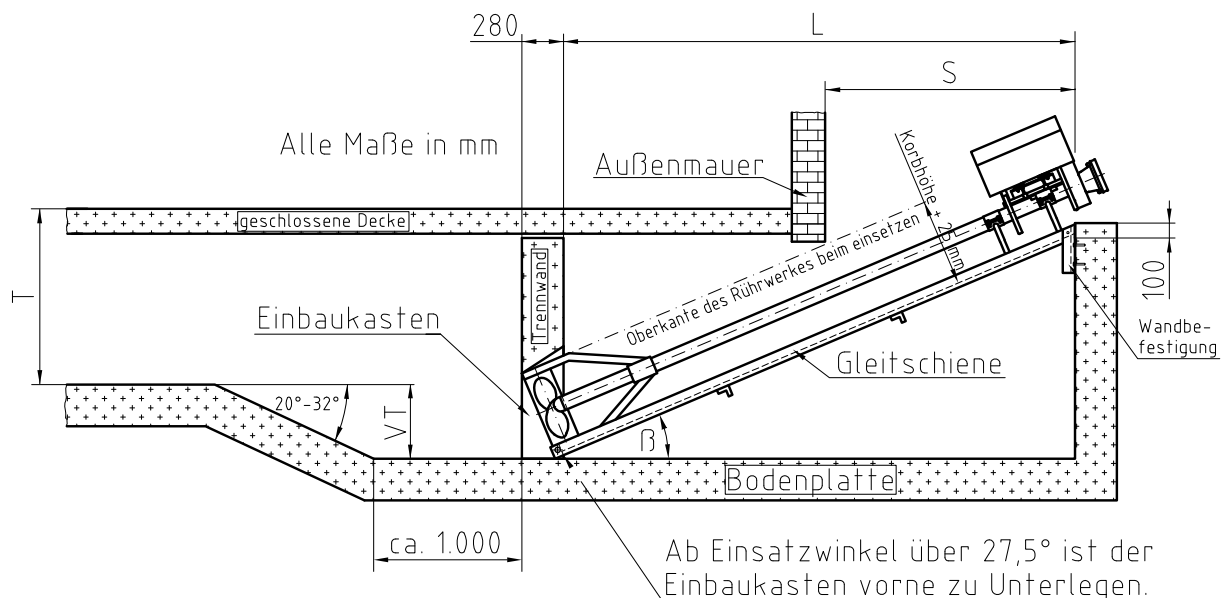
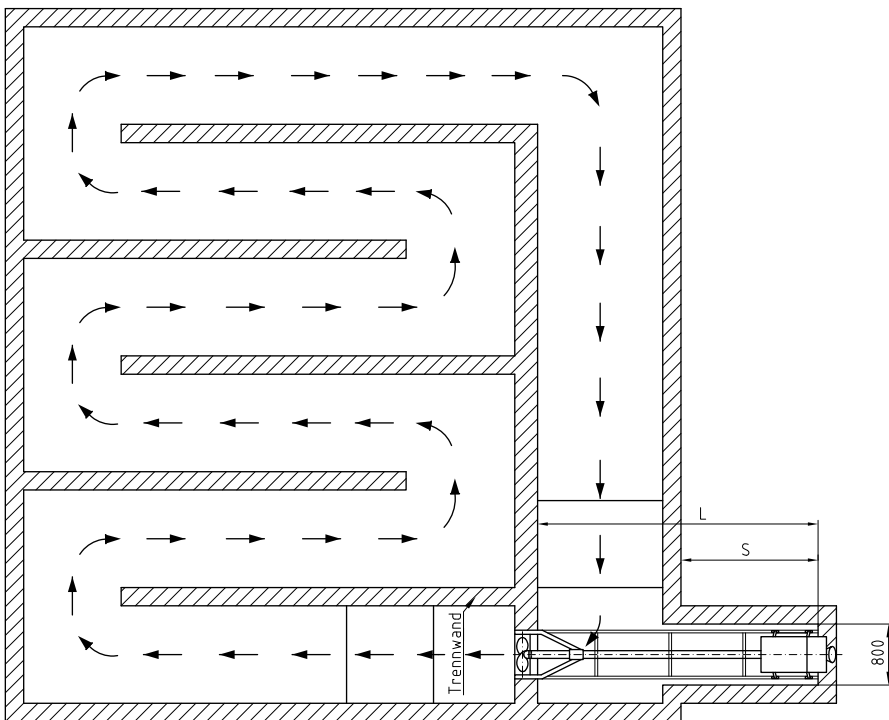
Der Anstieg sollte ca. 1 m hinter dem Rührwerk im Winkel von max. 32° auf die normale Kanaltiefe erfolgen. Bei unterschiedlichen Kanaltiefen ist an beiden Enden der weniger tiefen Kanäle eine Staunase (ca. 10 cm hoch) vorzusehen.

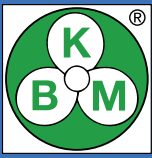
Wenn alle Kanäle gleich tief und nicht komplett entleert werden, ist keine Staunase erforderlich.

Zum Homogenisieren ist ein Güllerührwerk mit ausreichender Rührleistung erforderlich, mit dem in regelmäßigen Zeitintervallen die Gülle zum Zirkulieren gebracht wird.

Der Antrieb kann mit einem Zapfwellengülle-Rührwerk oder einem Elektro-Rührwerk der Serie L-E1 oder Speed erfolgen. Das elektrisch angetriebene Güllerührwerk hat den Vorteil, dass täglich über eine Zeitintervallschaltung gerührt werden kann. Im Slalomsystem muss täglich ausreichend gerührt werden. Dies ist mit der Zeitintervallschaltung problemlos möglich.

Zum Einsatz in Slalomsystemen eignen sich nur Geräte mit einer Mindestantriebsleistung von 15 kW und mehr. Slalom-Rührsysteme sind nicht generell einsetzbar. Vor der Planung ist ein Gespräch mit geschultem Fachpersonal erforderlich.





Zwangs-Umlaufsysteme

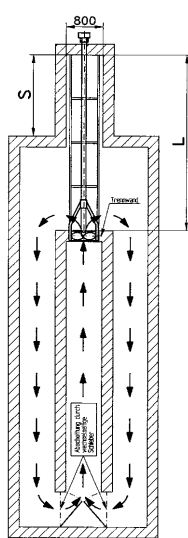
Einbauanleitung für den Betonkonus:

In der Trennwand ist eine Öffnung von 1,00 m x 1,00 m vorzusehen. Das Maß „L“ ist entsprechend der Kanaltiefe bis Oberkante Spaltenboden einzuhalten. Nach Fertigstellung der Trennwand ist der Betonkonus entsprechend dem Rührwerk einzumauern.

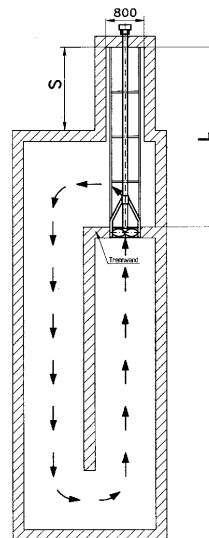
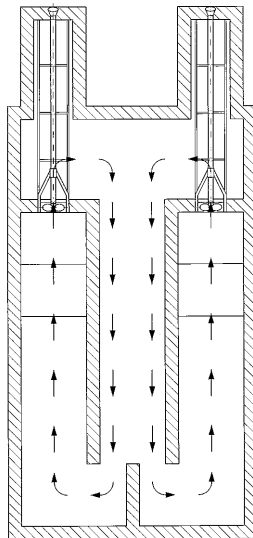
Von der Innenkante des Betonkonus muss eine Betonzentrierung bis zur Innenkante der Vorgrube konisch zulaufend betoniert werden. Durch diese Betonzentrierung wird das Rührwerk zum Einsatz genau in die Öffnung des Betonkonus geführt. Bei geringer Kanaltiefe und kurzer Vorgrube ist unbedingt darauf zu achten, dass das Mindestdurchgangsmaß von 0,72 m eingehalten wird.

Sehr wichtig: Bei tieferen Kanälen ist der Betonkonus 50-100 mm schräg einzumauern. Die Grenze ist der Einsatzwinkel von 27,5°. Über 27,5° Einsatzwinkel muss der Betonkonus entsprechend unterlegt werden, damit der Rührwerkskorb abdichtet.

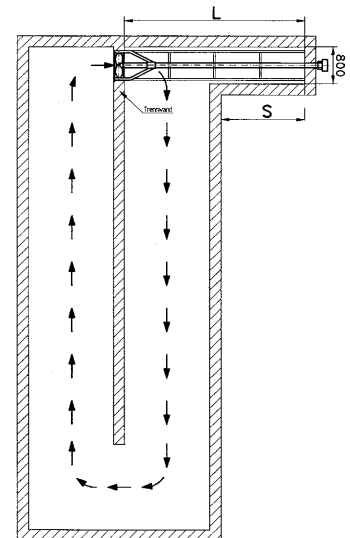
Welches System im Umlaufsystem eingesetzt wird ist verschieden. Beim Einsatz mit dem Betonkonus entfallen die Kosten des Einbaukastens und der Gleitschiene. Dafür sind jedoch erhebliche Kosten an Betonarbeiten erforderlich.



3-Kanal



2-Kanal



Empfehlung

Um einen optimalen Wirkungsgrad zu erzielen raten wir für Güllekanäle bis zu einer:

Gesamttiefe 1.900 mm = Rührwerkslänge 4.200 mm

Gesamttiefe 2.400 mm = Rührwerkslänge 5.200 mm

Gesamttiefe 2.800 mm = Rührwerkslänge 6.000 mm

Gesamttiefe 3.300 mm = Rührwerkslänge 7.000 mm

einzusetzen.

In dem Rührsystem mit Betonkonus sind die Rührwerke der Serie: C1-102, C/E1-102, E1-102 zu planen.

Zum Einsatz muss ein schwenkbarer D-Bock am Rührwerk vorhanden sein. Die Halterung für die Winkelschiene findet im System mit Betonkonus keine Verwendung. Ein festes Einbauen des Rührwerkes ist problematisch, da keine Winkelschiene vorhanden ist, in der die Halterung für

die Winkelschiene angeschraubt werden kann. Im axialen Wechselbetrieb ist es sehr schwer, die auftretenden Kräfte ohne D-Bock aufzufangen. Für die auftretenden Torsionskräfte während des Einsatzes mit einem Drehrichtungswendegetriebe ist der schwenkbare D-Bock zwingend erforderlich.

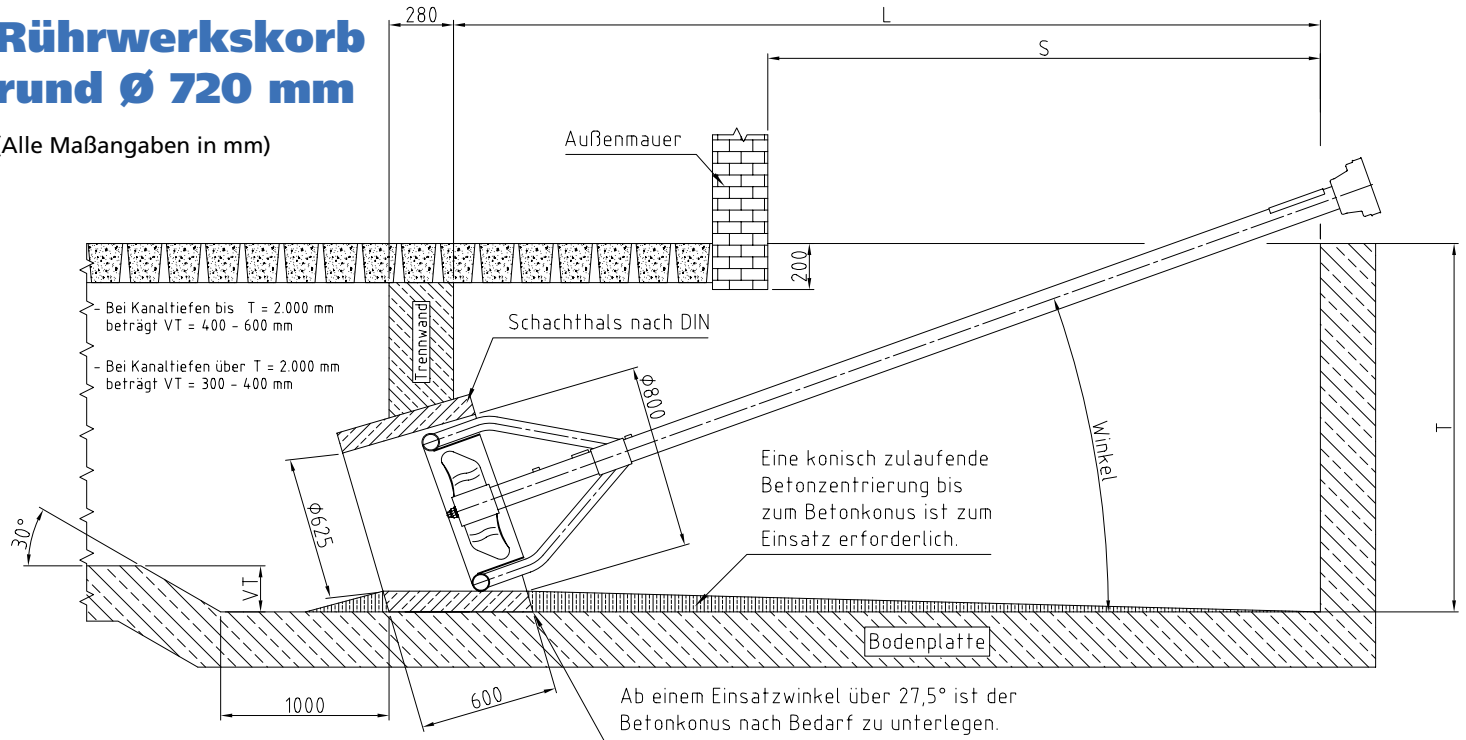
Als vorteilhaft hat sich zu diesem Einsatz das Fangseil (Schwenkbegrenzungsseil) und die hydraulische Höhenverstellung erwiesen.

Einbaumaße rund $\varnothing 720$ mm

Einbaumaße für BUSCHMANN Gülle-Rührwerke

Rührwerkskorb rund $\varnothing 720$ mm

(Alle Maßangaben in mm)



Schacht-tiefe (T)	Rühr-werks-länge	Maß (L)	Schacht-breite	Gruben-öffnung (S)	Winkel β in Grad
1100	4200	3980	800	1800	12,5
1200	4200	3955	800	1800	14,0
1300	4200	3920	800	1800	15,5
1400	4200	3885	800	1800	17,0
1500	4200	3850	800	1800	18,5
1600	4200	3810	800	1800	20,0
1700	4200	3770	800	1800	21,5
1800	4200	3720	800	1800	23,0
1900	4200	3680	800	1800	25,0
2000	4200	3630	800	1800	26,0
2100	4200	3570	800	1800	28,0
2200	4200	3520	800	1800	30,0
2300	4200	3480	800	1800	31,6
2400	4200	3430	800	1800	33,2
2500	4200	3390	800	1800	34,8
2600	4200	3340	800	1800	36,5

Schacht-tiefe (T)	Rühr-werks-länge	Maß (L)	Schacht-breite	Gruben-öffnung (S)	Winkel β in Grad
2200	6000	5490	800	2500	20,5
2300	6000	5430	800	2500	22,0
2400	6000	5400	800	2500	23,0
2500	6000	5345	800	2500	24,0
2600	6000	5300	800	2500	25,0
2700	6000	5265	800	2500	26,0
2800	6000	5205	800	2500	27,0
2900	6000	5140	800	2500	28,5
3000	6000	5080	800	2500	30,0
3100	6000	5015	800	2500	31,5
3200	6000	4950	800	2500	33,5
3300	6000	4885	800	2500	35,0
3400	6000	4820	800	2500	36,5
3500	6000	4755	800	2500	36,0
3600	6000	4690	800	2500	40,0
3700	6000	4655	800	2500	41,8

2000	5200	4720	800	2200	20,5
2100	5200	4680	800	2200	22,0
2200	5200	4640	800	2200	23,5
2300	5200	4590	800	2200	25,0
2400	5200	4535	800	2200	26,5
2500	5200	4508	800	2200	28,0
2600	5200	4420	800	2200	29,5
2700	5200	4380	800	2200	31,0
2800	5200	4340	800	2200	32,5
2900	5200	4280	800	2200	34,0
3000	5200	4220	800	2200	35,5
3100	5200	4180	800	2200	37,0
3200	5200	4120	800	2200	38,5
3300	5200	4070	800	2200	40,2
3400	5200	4030	800	1800	41,7

3000	7000	6204	800	2800	26,6
3100	7000	6154	800	2800	27,6
3200	7000	6103	800	2800	28,5
3300	7000	6049	800	2800	29,5
3400	7000	5994	800	2800	30,5
3500	7000	5936	800	2800	31,5
3600	7000	5882	800	2800	32,1
3700	7000	5827	800	2800	33,1
3800	7000	5769	800	2800	33,9
3900	7000	5709	800	2800	35,0
4000	7000	5707	800	2800	36,0
4100	7000	5582	800	2800	37,0
4200	7000	5515	800	2800	37,8
4300	7000	5445	800	2800	39,0
4400	7000	5373	800	2800	40,0

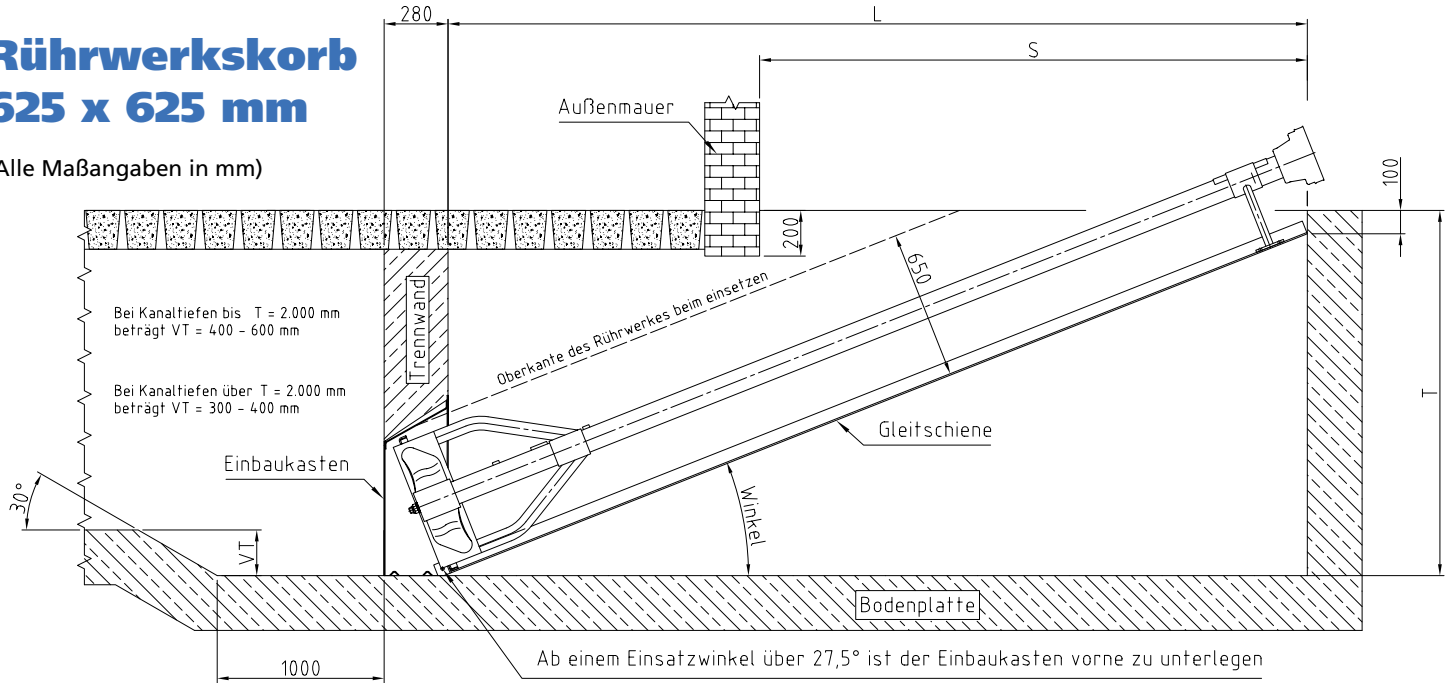


Einbaumaße 625 x 625 mm

Einbaumaße für BUSCHMANN GÜLLE-RÜHRWERKE

Rührwerkskorb 625 x 625 mm

(Alle Maßangaben in mm)



Schacht-tiefe (T)	Gleit-schienen-länge (X)	Rühr-werks-länge	Maß (L)	Schacht-breite	Gruben-öffnung (S)	Winkel β in Grad
1300	4000	4200	3816	800	2400	17,46°
1400	4000	4200	3783	800	2400	18,97°
1500	4000	4200	3747	800	2400	20,49°
1600	4000	4200	3708	800	2000	22,02°
1700	4000	4200	3666	800	2000	23,58°
1800	4000	4200	3621	800	1800	25,15°
1900	4000	4200	3572	800	1800	26,74°
2000	4000	4200	3520	800	1800	28,36°
2100	4000	4200	3464	800	1800	30,00°
2200	4000	4200	3404	800	1800	31,67°
2300	4000	4200	3341	800	1800	33,37°
2400	4000	4200	3273	800	1800	35,10°
2500	4000	4200	3200	800	1800	36,87°

Schacht-tiefe (T)	Gleit-schienen-länge (X)	Rühr-werks-länge	Maß (L)	Schacht-breite	Gruben-öffnung (S)	Winkel β in Grad
2000	6000	6000	5691	800	3000	18,46°
2100	6000	6000	5657	800	3000	19,47°
2200	6000	6000	5620	800	2400	20,49°
2300	6000	6000	5582	800	2400	21,51°
2400	6000	6000	5542	800	2400	22,54°
2500	6000	6000	5499	800	2400	23,58°
2600	6000	6000	5454	800	2400	24,62°
2700	6000	6000	5407	800	2400	25,68°
2800	6000	6000	5358	800	2400	26,74°
2900	6000	6000	5307	800	2400	27,82°
3000	6000	6000	5253	800	2400	28,90°
3100	6000	6000	5196	800	2400	30,00°
3200	6000	6000	5137	800	2400	31,11°
3300	6000	6000	5075	800	2400	32,23°
3400	6000	6000	5011	800	2400	33,37°
3500	6000	6000	4944	800	2400	34,52°
3600	6000	6000	4873	800	2400	35,69°

Schacht-tiefe (T)	Gleit-schienen-länge (X)	Rühr-werks-länge	Maß (L)	Schacht-breite	Gruben-öffnung (S)	Winkel β in Grad
1500	5000	5200	4800	800	2800	16,26°
1600	5000	5200	4770	800	2800	17,46°
1700	5000	5200	4737	800	2800	18,66°
1800	5000	5200	4702	800	2800	19,88°
1900	5000	5200	4665	800	2200	21,10°
2000	5000	5200	4625	800	2200	22,33°
2100	5000	5200	4583	800	2200	23,58°
2200	5000	5200	4538	800	2200	24,83°
2300	5000	5200	4490	800	1800	26,10°
2400	5000	5200	4440	800	1800	27,39°
2500	5000	5200	4386	800	1800	28,69°
2600	5000	5200	4330	800	1800	30,00°
2700	5000	5200	4271	800	1800	31,33°
2800	5000	5200	4208	800	1800	32,68°
2900	5000	5200	4142	800	1800	34,06°
3000	5000	5200	4073	800	1800	35,45°
3100	5000	5200	4000	800	1800	36,87°

2500	7000	7000	6576	800	2800	20,05°
2600	7000	7000	6538	800	2800	20,92°
2700	7000	7000	6499	800	2800	21,80°
2800	7000	7000	6458	800	2800	22,69°
2900	7000	7000	6416	800	2800	23,58°
3000	7000	7000	6371	800	2800	24,47°
3100	7000	7000	6325	800	2800	25,38°
3200	7000	7000	6276	800	2800	26,29°
3300	7000	7000	6226	800	2800	27,20°
3400	7000	7000	6173	800	2800	28,13°
3500	7000	7000	6119	800	2800	29,06°
3600	7000	7000	6062	800	2800	30,00°
3700	7000	7000	6003	800	2800	30,95°
3800	7000	7000	5942	800	2800	31,91°
3900	7000	7000	5879	800	2800	32,88°
4000	7000	7000	5813	800	2800	33,86°
4100	7000	7000	5745	800	2800	34,85°

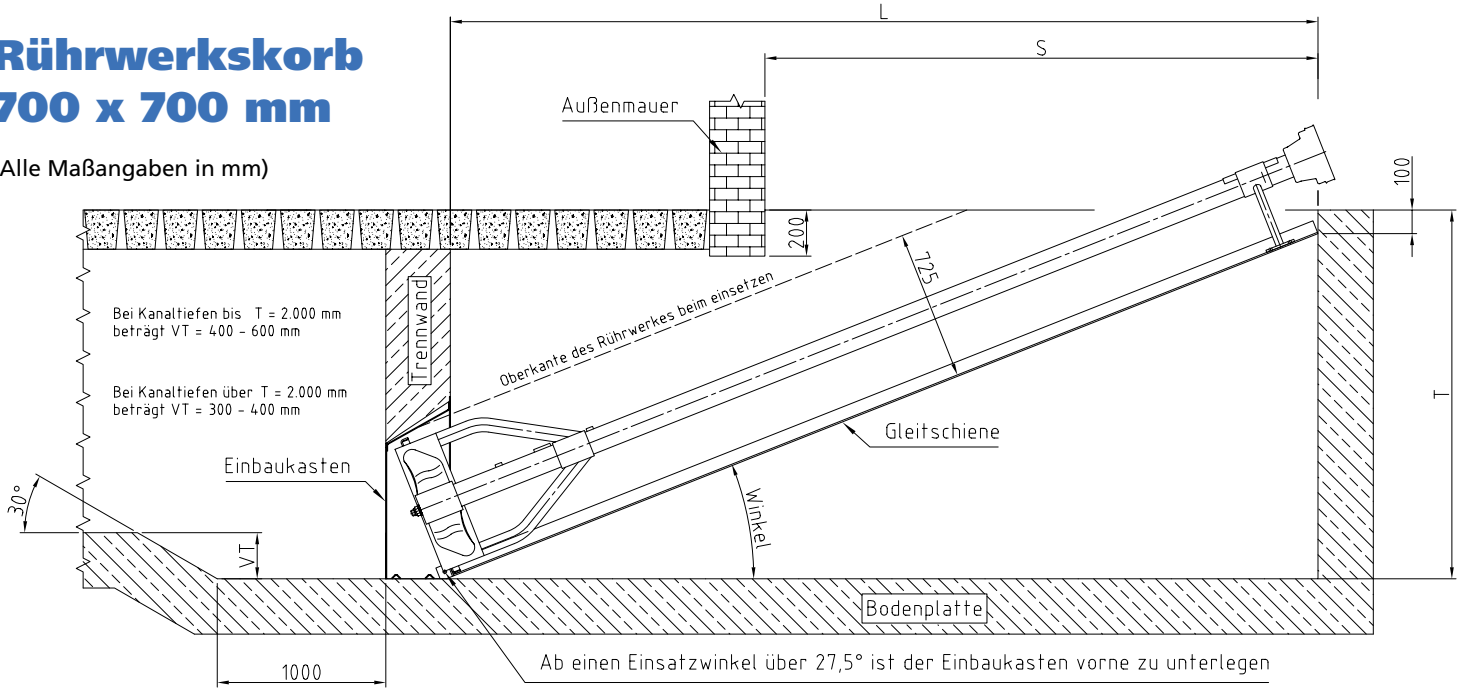


Einbaumaße 700 x 700 mm

Einbaumaße für BUSCHMANN Gülle-Rührwerke

Rührwerkskorb 700 x 700 mm

(Alle Maßangaben in mm)



Schacht-tiefe (T)	Gleit-schienen-länge (X)	Rühr-werks-länge	Maß (L)	Schacht-breite	Gruben-öffnung (S)	Winkel β in Grad
1300	4000	4200	3816	800	2800	17,46°
1400	4000	4200	3783	800	2800	18,97°
1500	4000	4200	3747	800	2800	20,49°
1600	4000	4200	3708	800	2200	22,02°
1700	4000	4200	3666	800	2200	23,58°
1800	4000	4200	3621	800	2000	25,15°
1900	4000	4200	3572	800	2000	26,74°
2000	4000	4200	3520	800	2000	28,36°
2100	4000	4200	3464	800	2000	30,00°
2200	4000	4200	3404	800	2000	31,67°
2300	4000	4200	3341	800	2000	33,37°
2400	4000	4200	3273	800	2000	35,10°
2500	4000	4200	3200	800	2000	36,87°

Schacht-tiefe (T)	Gleit-schienen-länge (X)	Rühr-werks-länge	Maß (L)	Schacht-breite	Gruben-öffnung (S)	Winkel β in Grad
2000	6000	6000	5691	800	3000	18,46°
2100	6000	6000	5657	800	3000	19,47°
2200	6000	6000	5620	800	2400	20,49°
2300	6000	6000	5582	800	2400	21,51°
2400	6000	6000	5542	800	2400	22,54°
2500	6000	6000	5499	800	2400	23,58°
2600	6000	6000	5454	800	2400	24,62°
2700	6000	6000	5407	800	2400	25,68°
2800	6000	6000	5358	800	2400	26,74°
2900	6000	6000	5307	800	2400	27,82°
3000	6000	6000	5253	800	2400	28,90°
3100	6000	6000	5196	800	2400	30,00°
3200	6000	6000	5137	800	2400	31,11°
3300	6000	6000	5075	800	2400	32,23°
3400	6000	6000	5011	800	2400	33,37°
3500	6000	6000	4944	800	2400	34,52°
3600	6000	6000	4873	800	2400	35,69°

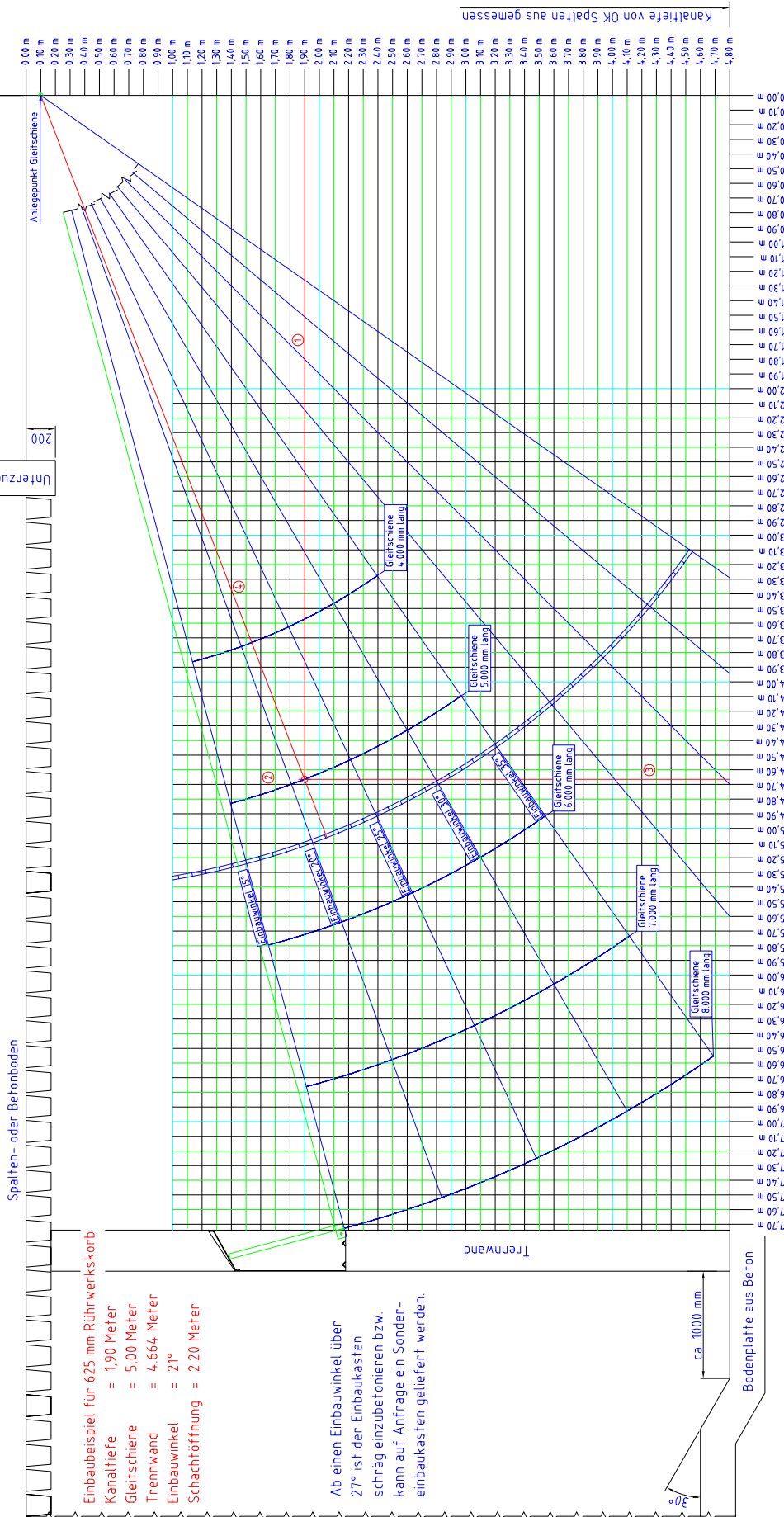
Schacht-tiefe (T)	Gleit-schienen-länge (X)	Rühr-werks-länge	Maß (L)	Schacht-breite	Gruben-öffnung (S)	Winkel β in Grad
1500	5000	5200	4800	800	3000	16,26°
1600	5000	5200	4770	800	3000	17,46°
1700	5000	5200	4737	800	3000	18,66°
1800	5000	5200	4702	800	3000	19,88°
1900	5000	5200	4665	800	2400	21,10°
2000	5000	5200	4625	800	2400	22,33°
2100	5000	5200	4583	800	2400	23,58°
2200	5000	5200	4538	800	2400	24,83°
2300	5000	5200	4490	800	2000	26,10°
2400	5000	5200	4440	800	2000	27,39°
2500	5000	5200	4386	800	2000	28,69°
2600	5000	5200	4330	800	2000	30,00°
2700	5000	5200	4271	800	2000	31,33°
2800	5000	5200	4208	800	2000	32,68°
2900	5000	5200	4142	800	2000	34,06°
3000	5000	5200	4073	800	2000	35,45°
3100	5000	5200	4000	800	2000	36,87°

2500	7000	7000	6576	800	2800	20,05°
2600	7000	7000	6538	800	2800	20,92°
2700	7000	7000	6499	800	2800	21,80°
2800	7000	7000	6458	800	2800	22,69°
2900	7000	7000	6416	800	2800	23,58°
3000	7000	7000	6371	800	2800	24,47°
3100	7000	7000	6325	800	2800	25,38°
3200	7000	7000	6276	800	2800	26,29°
3300	7000	7000	6226	800	2800	27,20°
3400	7000	7000	6173	800	2800	28,13°
3500	7000	7000	6119	800	2800	29,06°
3600	7000	7000	6062	800	2800	30,00°
3700	7000	7000	6003	800	2800	30,95°
3800	7000	7000	5942	800	2800	31,91°
3900	7000	7000	5879	800	2800	32,88°
4000	7000	7000	5813	800	2800	33,86°
4100	7000	7000	5745	800	2800	34,85°

Einbaumaße für Güllerührwerke

Einbaumaße für Buschmann Güllerührwerke

Rührwerkskorb 625 x 625 mm	Rührwerkskorb 700 x 700 mm	Rührwerkskorb 800 x 800 mm
Einbauwinkel 15° Grubenöffnung mind. 2.800 mm	Grubenöffnung mind. 3.400 mm	Grubenöffnung mind. 3.800 mm
Einbauwinkel 20° Grubenöffnung mind. 2.200 mm	Grubenöffnung mind. 2.700 mm	Grubenöffnung mind. 2.900 mm
Einbauwinkel 25° Grubenöffnung mind. 1.800 mm	Grubenöffnung mind. 2.200 mm	Grubenöffnung mind. 2.400 mm



Einbaubeispiel für 625 mm Rührwerkskorb
 Kanaltiefe = 1,90 Meter
 Gleitschiene = 5,00 Meter
 Trennwand = 4,664 Meter
 Einbauwinkel = 21°
 Schachtoffnung = 2,20 Meter

Ab einem Einbauwinkel über 27° ist der Einbaukasten schräg einzubetonieren bzw. kann auf Anfrage ein Sonder-einbaukasten geliefert werden.

1. Kanaltiefe einzeichnen (Linie ziehen).
2. Gleitschieneauswahl
3. Senkrechte Linie an dem Schnittpunkt Gleitschiene / Kanaltiefe ziehen.
4. Linie von Schnittpunkt Kanaltiefe / Gleitschiene zum Anlegepunkt Gleitschiene oben ziehen
5. Einbauwinkel und Maß für die Trennwand kann jetzt genau abgelesen werden.
6. Über den Einbauwinkel kann jetzt die erforderliche Grubenöffnung bestimmt werden.