

Period of amortisation Amortisationszeit



VS.



Standard System e.g. mastermix XS

With this type of system, there are typically slight dosing fluctuations, which are compensated for by a correspondingly long mixing section. This mixing section (sealing material joint, Z swivel joint, trumpet mixer, and sealing gun) must be purged with A-component during longer work interruptions. This results in a corresponding loss of material, which, depending on the material price, constitutes a significant cost factor.

Standardsystem z.B. mastermix XS

Bei diesem Anlagentyp kommt es üblicherweise zu leichten Dosierschwankungen, die über eine entsprechend lange Mischstrecke kompensiert werden. Diese Mischstrecke (Materialzusammenführung, Z-Drehgelenk, Trompetenmischer und Pistole) muss bei längeren Arbeitsunterbrechungen mit A-Komponente gespült werden. Dies führt zu entsprechendem Materialverlust, was, je nach Materialpreis, einen erheblichen Kostenfaktor darstellt.

Mixing and Dosing System with Disposable Mixers e.g., mastermix XS 2K or mastermix gear drive

These types of systems utilize high-precision piston dosing pumps or gear pumps for dosing. This ensures a very uniform material discharge of both components, with minimal dosing fluctuations. As a result, a relatively short disposable mixer is sufficient for blending the components. The components are separately fed up to the mixer through a 2c-material valve, and they are only mixed in the disposable mixer. This process leads to minimal material loss in the disposable mixer, approximately 50 ml.

Misch- und Dosieranlage mit Einwegmischern z.B. mastermix XS 2K oder mastermix gear drive

Bei diesen Anlagentypen wird die Dosierung mittels hochpräziser Kolbendosierpumpen bzw. Zahnradpumpen durchgeführt. Hiermit erzielt man einen sehr gleichmäßigen Materialaustrag beider Komponenten; es treten kaum Dosierschwankungen auf. Dadurch ist ein relativ kurzer Einwegmischer zur Vermischung der Komponenten ausreichend. Die Komponenten werden dabei über ein 2K-Materialventil separat bis direkt vor den Mischer geführt und erst im Einwegmischer vermischt. Es ergibt sich nur ein geringer Materialverlust im Einwegmischer von etwa 50 ml.

Period of amortisation Amortisationszeit

Assumption

Working days per year	220	Purging quantity, conventional system	2 liter	Price of conv. mixer (trumpet mixer)	48,50 €
Purging per day	4	Price of material (2-c sg silicone)	10 € per liter	Price of complete mixing set	1.038 €
Material loss, e.g. mastermix gear drive	0,05 liter	Price of one disposable plastic mixer	2,25 €	Costs of material disposal	0,50 € / l

	CALCULATION OF COSTS PER YEAR	
Standard System (e.g., mastermix XS)		System with disposable mixers (e.g. mastermix gear drive)
220 x 4 x 2 l x 10 € = 17.600 € / year	material waste	220 x 4 x 0.05 l x 10 € = 440 € / year
1 trumpet mixer per month	mixers	4 disposable mixers per day
1 complete mixing set per quarter		220 x 4 x 2,25 € = 1.980 € / year
12 x 48,50 € + 4 x 1.038 € = 4.734 € / year	disposal	220 x 4 x 0.05 l x 0,50 € = 22 € / year
220 x 4 x 2 l x 0,50 € = 880 € / year	total costs	440 € + 1.980 € + 22 € = 2.442 € / year
17.600 € + 4.734 € + 880 € = 23.214 € / year		

Cost savings due to a system with disposable mixers: **20.770 € per year**

Annahme

Arbeitstage pro Jahr	220	Spülmenge konv. System	2 Liter	Preis konv. Mischer (Trompetenmischer)	48,50 €
Spülvorgänge pro Tag	4	Materialpreis (2K SG-Silikon)	10 € pro Liter	Preis komplette konv. Mischstrecke	1.038 €
Verlust bei z.B. mastermix gear drive	0,05 Liter	Preis Einwegmischer	2,25 €	Entsorgungskosten	0,50 € / l

	KOSTENBERECHNUNG PRO JAHR	
Standardsystem (z.B. mastermix XS)		mastermix gear Serie (z.B. mastermix gear drive)
220 x 4 x 2 l x 10 € = 17.600 € / Jahr	Materialverlust	220 x 4 x 0,05 l x 10 € = 440 € / Jahr
1 Trompetenmischer pro Monat	Mischer	4 Einwegmischer pro Tag
1 komplette Mischstrecke pro Quartal		220 x 4 x 2,25 € = 1.980 € / Jahr
12 x 48,50 € + 4 x 1.038 € = 4.734 € / Jahr	Entsorgung	220 x 4 x 0,05 l x 0,50 € = 22 € / Jahr
220 x 4 x 2 l x 0,50 € = 880 € / Jahr	Gesamtkosten	440 € + 1.980 € + 22 € = 2.442 €
17.600 € + 4.734 € + 880 € = 23.214 € / Jahr		

Kosteneinsparung mit einem System mit Einwegmischern: **20.770 € pro Jahr**