



Anforderung und Lösung

Eine ideale Verpackungsbarriere muss undurchlässig gegenüber Gasen und Substanzen sein. Weder zwischen dem abgefüllten Produkt und der Umgebung noch zwischen dem Füllgut und der Verpackung selbst darf ein Austausch stattfinden. Die auf der Innenseite der PET-Flaschen aufgetragene Plasmax-Beschichtung wird daher zur Optimierung der Barriereigenschaften von PET-Flaschen eingesetzt. Sie ermöglicht es, die bekannten Vorteile einer PET-Verpackung auch für besonders empfindliche Produkte zu nutzen, und

- verhindert vor allem den Verlust von Kohlendioxid aus der und das Eindringen von Sauerstoff in die PET-Flasche.
- verlängert dadurch sowohl die Haltbarkeit von Säften, kohlenensäurehaltigen Getränken, Bier, Wein als auch flüssigen und festen Nahrungsmitteln.
- schützt die Inhaltsstoffe und den Geschmack des abgefüllten Produktes auch unter besonderen klimatischen Gegebenheiten über einen langen Zeitraum.

Hauptmerkmale

Optimale, hochwertige und vielseitig einsetzbare Barrierebeschichtung für PET-Flaschen. Die Innenwand einer PET-Flasche wird mit einer hauchdünnen, völlig transparenten Glasschicht überzogen. Diese Schicht aus Siliziumoxid (SiO_x) verleiht der PET-Flasche die guten Barriereigenschaften einer Glasflasche. Der Beschichtungsprozess wird auf der Plasmax in mehreren Schritten vollzogen: Vakuum-Kammern werden mit Flaschen beladen. Nach dem Anlegen eines Vakuums wird ein Reaktionsgasgemisch eingeleitet, das anschließend durch Mikrowellen in den energiereichen Plasma-Zustand gebracht wird und reagiert. Das dabei entstehende Siliziumoxid bedeckt die gesamte Flascheninnenseite: Die Flasche erhält auf diese Weise eine hauchdünne Schutzschicht aus Glas.

Grundausstattung

- InnoPET Plasmax für Gebindegrößen von 100 ml bis 1.500 ml
- Neckgeführter Flaschentransport in der Maschine, wenige Formateile
- Vollautomatische Maschinenüberwachung und Prozesssteuerung für eine einfache Bedienung
- Hohe Verfügbarkeit und Effizienz im industriellen Dauerbetrieb
- Plasmax+ Beschichtungsprozess für mehr Flexibilität und Widerstandsfähigkeit bei allen Anwendungen, wo das höher beanspruchte PET-Material dieses erfordert und kommt generell bei allen Füllgütern, insbesondere mit pH Werten von größer als 4,5, zum Einsatz.
- Produktspezifische Optimierung des Beschichtungsprozesses auf die jeweiligen Anforderungen



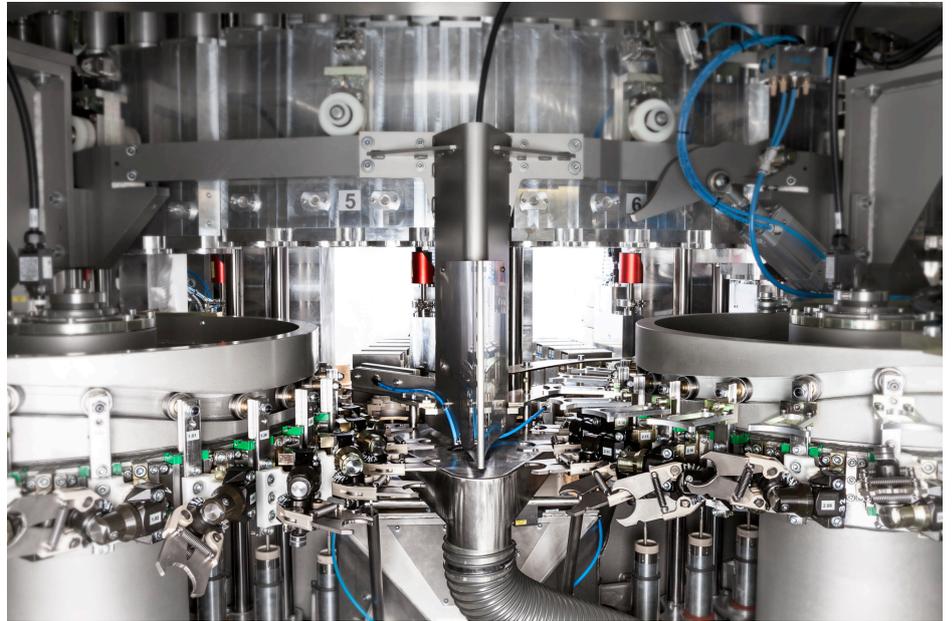


Vorteile

Die Plasmax-Beschichtung ist:

- Einzigartig: sowohl für den Schutz sauerstoffempfindlicher als auch karbonisierter Füllgüter einsetzbar.
- Lebensmitteltecht: Die Beschichtung ist inert, also völlig unreaktiv und damit sicher.
- Glasklar: Plasmax beschichtete PET-Flaschen (FreshSafe-PET®) sind völlig transparent und somit auch unter Marketinggesichtspunkten äußerst attraktiv.
- Nachhaltig: PET-Flaschen mit Plasmax-Beschichtung können wie sortenreines PET vollständig Flasche-zu-Flasche recycelt werden.

Plasmax-Anlagen sind effizient und vielseitig. Durch ihre Verfahrensstabilität erzielt die InnoPET Plasmax einen optimalen Produktionsprozess. Sie ist besonders gut zugänglich und benötigt aus diesem Grund nur geringe Wartungszeiten. So wird eine hohe Verfügbarkeit der Anlage gewährleistet. Die Plasmax-Technologie lässt sich neben Getränken auch zur Verpackung flüssiger Lebensmittel wie Ketchup oder Saucen einsetzen.



InnoPET Plasmax	Max. Nennleistung, (Standardflasche 0,25l)	Flaschenvolumen	Max. Durchmesser	Max. Länge	Max. Stützdurchmesser	Anzahl Beschichtungsstationen	Maschinen-Abmessungen	Gewicht der Grundmaschine	Anschlussleistung	Typ. elektr. Verbrauch	Beschichtungsprozess
	Flaschen/h ^{*)}	[l]	[mm]	[mm] ^{*)}	[mm]		L x B x H [m]	[t]	[kVA]	[kW] ^{*)}	Plasmax ⁺ Prozess
2Q	1.800	0,1 - 1,5	97	312	43	2 Vierfach	6,4x 2,2x 2,6	8	100	N/A	✓
4Q	3.600	0,1 - 1,5	97	312	43	4 Vierfach	9 x 2,2x 2,6	11	130	N/A	✓
12D	12.000	0,1 - 1,5	97	322	48	12 Doppelt	6,1 x 6,3 x 4,4	30	100	56	✓
12DL	9.500	0,1 - 1,9	125	292	65	12 Doppelt	6,1 x 7,2 x 5,2	33	100	56	✓
20Q	40.000	0,1 - 1,5	97	312	43	20 Vierfach	12,5 x 5,6 x 4,8	51	250	150	✓
20QS	46.000	0,1 - 0,35	97	212	43	20 Vierfach	12,5 x 5,6 x 4,8	51	250	150	✓

^{*)} Abhängig von Flasche und Beschichtungsprozess
^{**)} Flaschenlänge bei 17 mm Neckhöhe

Optionen:

- In-line-Betrieb in Abfüll-Linie oder Off-line-Betrieb vor Flaschen-Palettierer
- Kodierer zu Rückverfolgbarkeit der beschichteten Flaschen
- Plasmax-Barriere-Schnelltester zur regelmäßigen Qualitätskontrolle in der Produktion
- Klimatisierung für höhere Umgebungstemperaturen
- InnoPET Plasmax 20Q/QS geblockt mit InnoPET Blomax

Service:

- Weltweiter Service und Anwendungsberatung
- Schnelle Ersatzteilversorgung
- Wartungsverträge
- 24-Stunden Support-Line und Ferndiagnose
- Beschichtungsrezeptentwicklung und Labortests