

Presyn a-plus mono Der Stahlfaser-Monobeton für Industrieböden

Einleitung

Tagein, tagaus werden Industrieböden in Hallen von Gabelstaplern, Lastwagen usw. belastet und gefordert. Genau bei diesen vielfältigen Anforderungen beweist Stahlfaserbeton seit Jahren, was in ihm steckt. Sicherer als unbewehrt, deutlich effizienter gegenüber Matten- oder Stabbewehrung, der Einbau von Stahlfaserbeton ist wesentlich einfacher.

Aufwendige Bewehrungsarbeiten sowie die Magerbetonsohle entfallen. Mit Presyn a-plus mono erzielen Sie optimale Ergebnisse, beschleunigen den Baufortschritt und senken die Kosten erheblich.

Anwendung

Schwimmende Industrieböden werden für verschiedene Nutzungsarten hergestellt: Einstellhallen für Fahrzeuge, Lagerhallen, Verkaufshallen, Industrie- und Produktionshallen usw.

Alle diese Anwendungen haben eines gemeinsam, sie werden auf eine Tragschicht betoniert. Die Dauerhaftigkeit ist abhängig von der Rissfreiheit, der Fugen- und Oberflächenqualität. Mit dem Presyn a-plus mono System haben Sie diese Problematik im Griff.

Das System

Das Presyn a-plus mono System setzt sich aus dem Monobeton in Kombination mit der Bewehrung zusammen. Presyn a-plus mono wird in 4 Klassen angeboten:

- mono a1** für Böden mit normaler Belastung
- mono a2** für Böden mit hoher Belastung
- mono a3** für fugenlose Industrieböden
- mono g4** für Aussenflächen

Die Beratung

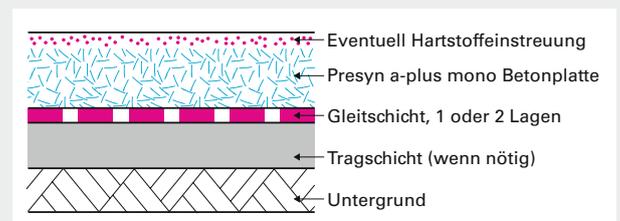
- Bei Böden mit geringer und mittlerer Belastung wird der Kunde vom Presyn-Lizenznehmer fachmännisch beraten.
- Bei Böden mit hoher Belastung und «fugenlosen» Industrieböden erfolgen die Beratung und die Berechnung durch die Presyn AG.



Die Presyn a-plus mono Bodenplatte

Die Presyn a-plus mono Bodenplatte liegt vollflächig auf einem gleichmässigen, tragfähigen Untergrund. Sie trägt keine anderen Bauteile und steift diese auch nicht aus. Ausserdem ist die Bodenplatte von anderen Bauteilen durch Bewegungsfugen (Randstreifen) getrennt. Der Gefahr von Rissbildung infolge Zwängung ist mit konstruktiven Massnahmen zu begegnen.

Systemaufbau



Untergrund

Der Untergrund muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Der Untergrund muss ausreichend tragfähig sein, Verformungsmodul $EV_2 > 45 \text{ MN/m}^2$ ($EV_2/EV_1 \leq 2,5$).
- Gleichmässige Zusammensetzung über die gesamte Fläche.
- Wenn nötig Entwässerung.

Tragschicht

Der Verformungsmodul EV_2 der Tragschicht muss mindestens 80 MN/m^2 (N/mm^2) betragen. Dies erkennt man in der Praxis, wenn ein LKW mit einer Radlast von 50 kN (5 t) max. $1\text{--}2 \text{ mm}$ einsinkt.

Bei schwerer Belastung und «fugenlosen» Industrieböden ist ein Verformungsmodul von 100 MN/m^2 erforderlich. Das Verhältnis EV_2/EV_1 muss $\leq 2,5$ sein. Die Sollhöhe darf eine maximale Abweichung von $\pm 10 \text{ mm}$ auf $5 \times 5 \text{ m}$ haben.

Fugen

Die Anordnung und die Detailsausbildung von Fugen in Industrieböden sind zu berücksichtigen. Bei entsprechender Planung können auch «fugenlose» Böden erstellt werden.





Technische Angaben	Normale Belastung	Hohe Belastung	Fugenlose Industrieböden	Aussenflächen
Betonsorte	a-plus mono a1	a-plus mono a2	a-plus mono a3	a-plus mono g4 **
Flächenlast	50 kN/m ²	80 kN/m ²	*	*
Stapler-Gesamtgewicht	7,0t	13,0t	*	*
Einzellast aus Regalfuss 10 x 10 cm	50 kN	80 kN	*	*
EV ₂ -Wert	≥ 60 MN/m ²	≥ 80 MN/m ²	≥ 100 MN/m ²	≥ 80 MN/m ²
Feldgrösse	10 x 10 m	12 x 12 m	40 x 40 m	10 x 10 m
Längen/Breiten-Verhältnis	1:1,5	1:1,3	1:1,3	1:1,3
Trennschicht/Folie	1 Folie	1 Folie	2 Folien	2 Folien
Druckfestigkeitsklasse	C 30/37 N/mm ²			
Expositions-kategorie	XC2	XC2	XC2	XC4, XD3, XF4

* Gemäss Angaben Presyn

** Beim Presyn a-plus mono g4 sind zusätzlich die Anforderungen der SN 640 464b «Betondecken» einzuhalten.

PRE SYN a-plus	Druckfestigkeitsklasse	Expositions-kategorie	Grösstkorn mm	Chloridgehalts-kategorie	Konsistenz-Kategorie	Anwendung
mono a1	C30/37	XC2	32	0.10	F4	Pump
mono a2	C30/37	XC2	32	0.10	F4	Pump
mono a3	C30/37	XC2	32	0.10	F4	Pump
mono g4**	C30/37	XC4, XD3, XF4	32	0.10	F4	Pump

Erforderliche Angaben für die Bemessung

Das Bemessungsformular kann unter www.presyn.ch abgerufen werden.

Kostenrechner

Der Kostenrechner kann unter www.presyn.ch abgerufen werden.

Ergänzende Informationen zu Presyn a-plus mono für Techniker und Verarbeiter

Das PDF mit der Information Technik kann unter www.presyn.ch abgerufen werden.

Presyn AG
 Ostermundigenstrasse 34a
 CH-3006 Bern
 Tel. 031 333 42 52
 Fax 031 333 42 53
 info@presyn.ch
 www.presyn.ch