



Materialeigenschaften / Material properties

Übersicht

Besaflex®:	- Weich-PVC mit AbP ¹⁾ , - Beanspruchung: Gering bis normal.
Nitriflex®:	- PVC/ NBR nach DIN 18541, - Beanspruchung: Hoch, - Gute chemische Beständigkeit.
Elastoflex®:	- Elastomer nach DIN 7865, - Beanspruchung: Hoch, - Hohe Elastizität.
Besaflex® BS:	- Weich-PVC nach Werksnorm, - nach britischem Standard (BS).
Polyflex:	- Polyethylen nach Werksnorm, - Bevorzugt in Verbindung mit Flächenabdichtungen (PE-Folien).
TPE:	- Thermoplastisches Elastomer, - ähnlich Elastoflex, jedoch schweißbar.
¹⁾ AbP =	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Besaflex® nach Werksnorm

Besaflex®-Fugenbänder aus Weich-PVC bestehen durch ihre Vielzahl an guten Eigenschaften und durch hohe Wirtschaftlichkeit.

Der Werkstoff Weich-PVC ist seit Anfang des 20en Jahrhunderts im Einsatz und wird ständig überprüft. Bevor dieses Material für Fugenbänder eingesetzt wurde, waren all seine positiven Eigenschaften, besonders seine Alterungsbeständigkeit, wissenschaftlich bewiesen.

Besaflex®-Fugenbänder eignen sich für alle normalen Beanspruchungen und decken somit den größten Teil der normalen Beanspruchungen bei Bauwerken ab. Sie sind säure- und laugenfest sowie verrottungsbeständig. Sie sind beständig gegen alle natürlich vorkommenden Agenzien.

Nitriflex® nach DIN 18541

Das Material für unsere Nitriflex®-Fugenbänder wurde so entwickelt, dass es den Anforderungen der DIN 18541 entspricht. Es besteht aus qualitativ hochwertigen Grundstoffen und besitzt dadurch sehr große Reserven, die die Anforderungen der DIN teilweise übertreffen.

Nitriflex®-Fugenbänder nach DIN 18541 besitzen höchste Bruchdehnung, hervorragende Chemikalienverträglichkeit und Alterungsbeständigkeit sowie kautschukähnliche Dauerelastizität.

Auch Nitriflex®-Fugenbänder nach DIN 18541 gibt es in allen wichtigen Profilformen und eignen sich daher für Konstruktionen aller Art und höchsten Anforderungen.

Digest

Besaflex®:	- Soft-PVC with AbP ¹⁾ , - Strain: low to normal.
Nitriflex®:	- PVC/ NBR to DIN 18541, - Strain: high, - high chemical resistance.
Elastoflex®:	- Elastomer to DIN 7865, - Strain: high, - high elasticity.
Besaflex® BS:	- Soft-PVC to company standard, - complies with british requirements (BS).
Polyflex:	- Polyethylen to company standard, - preferred for connecting with plastic sealing sheets made from PE.
TPE:	- Thermoplastic elastomer, - similar to Elastoflex, but weldable.
¹⁾ AbP =	general building inspectorate test certificate

Besaflex® according to company standard

Besaflex®-waterstop made of plasticized PVC are distinguished by numerous of good characteristics and high economic efficiency.

Plasticized PVC has been in use since the 20th century and is subject to constant monitoring. This material was not used for waterstops until all its positive characteristics, especially its resistance to ageing, had been scientifically verified.

Meeting all normal requirements, Besaflex®-waterstops are up to most structurally imposed strains.

They are resistant to acid and alkaline solutions and decay as well as to all naturally occurring agents.

Nitriflex® according to DIN 18541

The material for our Nitriflex® waterstops to DIN 18541 is manufactured from high-grade base materials and thus has very high reserves which go in part beyond the requirements of the DIN standard.

Nitriflex® waterstops to DIN 18541 specifications are characterized by maximum breaking elongation, outstanding resistance to chemicals and ageing, and permanent elasticity akin to that of rubber.

Nitriflex® waterstops to DIN 18541 specifications are available in all major profile shapes and are thus suitable

for structures of all kinds with the most stringent requirements.



Material Eigenschaften / Material properties

Elastoflex® nach DIN 7865

Elastoflex®-Fugenbänder sind aus Elastomeren hergestellt. Elastomere sind weitmaschig vernetzte Hochpolymere (Kunstkautschuk), die vulkanisiert wurden.

Auf Grund dieser nicht rückgängig machbaren Vernetzung ergibt sich eine besondere Art der Fügetechnik.

Elastoflex®-Fugenbänder sind besonders für Bauwerke mit größten Fugenbewegungen, häufigen Lastspielen und niedrigen Temperaturen geeignet.

Unsere Elastoflex®-Fugenbänder entsprechen der DIN 7865.

Polyflex nach Werksnorm

Polyflex-Fugenbänder werden aus Polyethylen (PE) hergestellt und sind speziell für die Abdichtung von Fugen im Betonbau in Kombination mit Flächenabdichtungen wie z. B. Folien entwickelt worden.

Polyflex-Fugenbänder aus modifiziertem PE bieten den Vorteil der guten Verschweißbarkeit, Verträglichkeit gegenüber aggressiven chemischen Medien, hohe Langzeitbeständigkeit und Mikrobienbeständigkeit.

Auch bei niedrigen Temperaturen bleibt die Dauerelastizität und das Dehnungsvermögen erhalten.

TPE nach Werksnorm

Fugenbänder aus thermoplastischem Elastomer finden ihren Einsatzzweck insbesondere bei hohen Anforderungen an die Reißdehnung, Tiefentemperaturflexibilität, Alterungsbeständigkeit sowie UV-Beständigkeit.

Ein weiterer Vorteil dieses Materials liegt darin, dass sich alle Verbindungen durch die thermoplastische Fügetechnik herstellen lassen.

Elastoflex® according to DIN 7865

Elastoflex® waterstops are made of elastomer.

Elastomers are high-polymers cross-linked with coarse meshing (synthetic rubber), which have been vulcanized.

Because of this non-reversible cross-linking, a special type of jointing technique is required.

Elastoflex® waterstops are ideal for use in structures subject to major joint movements, frequently changing loads and low temperatures.

Our Elastoflex® waterstops are manufactured to the DIN 7865 specifications.

Polyflex according to company standard

Polyflex-waterstops have been purpose-development for structural sealing tasks. The waterstops have no connection strips, can be used for sealing joints in concrete irrespective of the plastic sealing sheeting.

Polyflex-waterstops made of modified PE offer the advantage of good weldability, resistance to aggressive chemical media, high durability and resistance to microbes.

The permanent elasticity and expansion characteristics are unaffected by low temperatures.

TPE according to company standard

Waterstops made from thermoplastic elastomers characterized are by maximum elongation at tear, low temperature flexibility, resistance to aging and high UV resistant.

Joints of all kinds are produced fast and economically with the thermoplastic jointing, using standart equipment.



Materialeigenschaften / Material properties

Technische Daten / Technical facts

Thermoplaste / Thermoplastics	Besaflex®	Nitriflex®	Prüfmethode / test methode
Shore-Härte A / shore hardness A	75±5	67±5	DIN 53505
Zugfestigkeit / tensile strength	≥ 8 N/mm ²	≥ 10 N/mm ²	DIN EN ISO 527-2
Bruchdehnung / elongation at break	≥ 275 %	≥ 350 %	DIN EN ISO 524-2
Herstellung nach / manufacturing according to	Werksnorm mit AbP ¹⁾ / company standard with AbP ¹⁾	DIN 18541	
Verfügbare Qualitäten / available qualities	NB ²⁾ , PH ²⁾	NB ²⁾ , BV ²⁾	

Beide Materialien sind frei von Blei, Cadmium und Formaldehyd. /
Both materials do not contain lead, cadmium and formaldehyde.

¹⁾ AbP Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis / general building inspectorate test certificate

²⁾ NB Nicht bitumenverträglich / not compatible with bitumen

BV Bitumenverträglich / compatible with bitumen

PH Physiologisch unbedenklich / physiologically harmless

Elastomere / Elastomer	Elastoflex®	TPE	Prüfmethode / test methode
Shore-Härte A / shore hardness A	62±5	62±5	DIN 53505
Reißfestigkeit / resistance to tearing	≥ 10 N/mm ²	≥ 10 N/mm ²	DIN 53504
Reißdehnung / elongation at tear	≥ 380 %	≥ 600 %	DIN 53504
Druckverformungsrest / compression set	≤ 20 %	≤ 35 %	DIN ISO 815
Herstellung nach / manufacturing according to	DIN 7865	Werksnorm / company standard	

Sonderqualitäten / special qualities	Besaflex® BS	Prüfmethode / test methode	Polyflex	Prüfmethode / test methode
Shore-Härte A / shore hardness A	80±5	BS 2782: Part 3 methode 365B	≥ 90	DIN 53505
Zugfestigkeit / tensile strength	≥ 13 N/mm ²	ASTM D638M-93	≥ 17 N/mm ²	DIN EN ISO 527-2
Bruchdehnung / elongation at break	≥ 285 %	ASTM D638M-93	≥ 700 %	DIN EN ISO 527-2
Herstellung nach / manufacturing according to	Werksnorm / company standard		Werksnorm / company standard	

Beide Materialien sind frei von Blei, Cadmium und Formaldehyd. /
Both materials do not contain lead, cadmium and formaldehyde.



Materialieigenschaften / Material properties

Materialien für den Einsatz im Trinkwasserbereich

Besaplast®-Fugenbänder werden auch für den Einsatz mit Trinkwasserkontakt hergestellt. Diese werden aus einem weichen, färbarem und flexiblen thermoplastischen Elastomer hergestellt sowie aus Polyethylen.

Diese kombinieren guten Eigenschaften und Verarbeitbarkeit, zusätzlich in Übereinstimmung mit nationalen und europäischen Vorschriften für Kunststoffe mit Trinkwasserkontakt. Die Materialien sind vollständig recyclebar.

Besondere Merkmale:

- nicht hygroskopisch,
- exzellente, mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur,
- gute Beibehaltung der Eigenschaften nach der Langzeitalterung im Wasser,
- naturfarben,
- in Übereinstimmung mit der EU Richtlinie 2003/11/EC.

Materials for drinking water contact applications

Besaplast®-Waterstops are also designed and targeted for drinking water contact applications. These are extruded from a soft, colourable, flexible thermoplastic elastomere or from polyethylen.

It combines good properties and processability, in addition to compliance with national and european regulations. The materials are completely recyclable.

Key features:

- non-hygroscopic material,
- excellent mechanical properties at room temperature,
- good properties retention after long term aging in water
- natural colour,
- compliant to EU Directive 2003/11/EC.

Materialieigenschaften/ material properties	TPE	Prüfmethode / test methode	PE	Prüfmethode / test methode
Shore-Härte A / shore hardness A	62±5	ISO 868	≥ 90	ISO 868/ ASTM D 882
Zugfestigkeit / tensile strength	≥ 12 N/mm ²	ISO 37/ ASTM D 412	≥ 20 N/mm ²	ISO 527/ ASTM D 882
Bruchdehnung / elongation at break	≥ 800 %	ISO 37/ ASTM D 412	≥ 700 %	ISO 527/ ASTM D 882