

PRODUKTDATENBLATT

 Nr. der Zertifizierungsstelle: 0679
 Jahr der ersten CE-Markierung: 2007

FORCE 4000 D

BESCHREIBUNG

FORCE 4000 D ist eine besonders robuste hochelastische und extrem dehnfähige Abdichtungsbahn aus Bitumen, vergütet mit Kunststoffzusätzen aus Styrol-Butadien-Styrol, für einlagige Verlegung.
 Diese Zusammensetzung bietet optimale Eigenschaften. Sie gibt dem Produkt einen hohen Plastizitätsbereich (bis +110°C/-30°C), außergewöhnlich sichere Verschweißbarkeit, maximale Adhäsion im Nahtbereich und hervorragende Haftung.

ANWENDUNG

Als Abdichtungen im Hoch-, Tief- und Ingenieurbau mit höchster Beanspruchung und besonders geeignet bei:

- Neuverlegung auf in Leichtbauweise erstellten Objekten, Sanierung von Leichtdächern (Unterkonstruktion profilierte Bleche, Holz, Holzwerkstoffe und Leichtbeton),
- Einlagige Abdichtung mit loser Verlegung und mechanischer Befestigung in der Längsnaht (Nähte verschweißt), oder im punkweisen oder vollflächigen Schweißverfahren.
- Wärmedämmung aus Mineralfaser-Dachdämmplatten unkaschiert, EPS-Dämmung (bei Verlegung im Flämmverfahren oberseitig mit Rohglasvlies 120 g/m² kaschiert bzw. abgedeckt),
- Einsatz als einlagige Abdichtung bei Dachneigungen > 2% gemäß DIN 18531, Abdichtungen mit hohen Temperatur-, Umwelt- und mechanischen Beanspruchungen.
- Ausführung nach gültiger DIN 18531, den Technischen Regeln für die Planung und Ausführung von Abdichtungen (abc der Bitumenbahnen) und den Flachdachrichtlinien (ZVdH).

VERARBEITUNG

Lose Verlegung: FORCE 4000 D ist lose auszulegen und im Bereich der Längsnaht mit trittsicheren Dachbauschrauben mechanisch zu befestigen. Die Anzahl der Befestigungspunkte je m² entsprechen der DIN 1055 und den Angaben des Schraubenherstellers. Anschließend ist die Längsnaht von 12 cm vollflächig zu verschweißen. Im Bereich der Quernähte ist die Oberseite der Bahn zu erwärmen und die Bestreung einzudrücken um eine homogene Verbindung durch vollflächige Verschweißung zu gewährleisten. Quernahtüberdeckung: 15 cm.
Schweißverfahren: FORCE 4000 D wird entweder punktweise (hauptsächlich bei Sanierung) oder vollflächig im Schweißverfahren auf den vorbereiteten Untergrund aufgebracht. Längsnaht und Quernahtüberdeckungen (mind. 12 und 15 cm) sind ebenfalls vollflächig zu verschweißen. Im Bereich der Quernähte ist die Oberseite der Bahn zu erwärmen und mit der Kelle die Bestreung einzudrücken, um eine homogene Verschweißung zu gewährleisten.

LAGERUNG

Kühl, trocken und stehend auf waagrechttem Untergrund lagern. Vor Feuchtigkeit sowie vor Hitze (wie z.B. Sonneneinstrahlung) schützen. Während der kalten Jahreszeit, vor der Verarbeitung mind. 12 Stunden bei +5°C lagern. Die Paletten dürfen nicht übereinander gestapelt werden.

ZUSAMMENSETZUNG

(unverbindlich)

Trägereinlage (g/m ²) :	Kombinationsträger KTP	250
Deckschicht (g/m ²) :	SBS-Elastomerbitumen	4000
Oberseite (g/m ²) :	Schiefersplitt	1000
Unterseite (g/m ²) :	Kunststoff-Folie	10

Anwendungstypen und nationale Bezeichnung gem. DIN V 20000-201 und DIN 18531-2 DE/E1 PYE-KTP 4,5
--

EIGENSCHAFTEN

		NORMEN	EINHEIT	Anforderungen Grenzwerte	WPK *) Werte
Dimensionen	Länge	EN 1848-1	m	8	-0 %
	Breite		m	1	-1 %
	Geradheit		mm/10m	≤ 20	≤ 20
Dicke der Bahn	Flächenbezogene Masse	EN 1849-1	kg/m ²	KLF	KLF
	Dicke	EN 1849-1	mm	4,5	4,5
Sichtbare Mängel		EN 1850-1	-	keine	bestanden
Bestreungshaftung		EN 12039	%	≤ 30	≤ 15
Widerstand gegen Weiterreißen	längs	EN 12310-1	N	200	366
	quer			200	396
Zugverhalten: Höchstzugkraft	längs	EN 12311-1	N/50 mm	800	1092
	quer			800	875
Zugverhalten: Dehnung bei Höchstzugkraft	längs	EN 12311-1	%	15	48
	quer			15	59
Schälwiderstand der Fügenähte	Max.	EN 12316-1	N/50mm	KLF	243
				KLF	189
Scherwiderstand der Fügenähte	Max.	EN 12317-1	N/50mm	800	911
				800	911
Kaltbiegeverhalten	Oberseite und Unterseite Nach Alterung gem. EN 1296	EN 1109	°C	-30	≤ -30
				-10	≤ -15
Wärmestandfestigkeit	Vor Alterung Nach Alterung gem. EN 1296	EN 1110	°C	110	≥ +110
				100	≥ +110
Widerstand gegen stoßartige Belastung		EN 12691	mm	KLF	2000
Widerstand gegen statische Belastung		EN 12730 (A)	kg	15	≥ 20
Maßhaltigkeit		EN 1107-1	%	0.3	≤ 0.3
Formstabilität bei zyklischer Temperaturänderung		EN 1108	%	KLF	-
Wasserdampfdurchlässigkeit	Vor Alterung Nach Alterung gem. EN 1296	EN 1931	-	KLF	μ= 20.000
			-	KLF	-
Wasserdichtheit	Vor Alterung Nach Alterung gem. EN 1296	EN 1928	-	400 kPa/24h	400 kPa/24h
			-	KLF	-
Wasserdichtheit nach Dehnung bei niedriger Temperatur		EN 13897	%	KLF	-
Brandverhalten		DIN V EN V 1187	-	Systemprüfung	B _{roof} (t1)
Klassifizierung zum Brandverhalten		EN 13501-1	-	E	E
Widerstand gegen Durchwurzelung		EN 13948	-	KLF	-

KLF= keine Leistung festgestellt (keine Produktanforderung)

*) WPK: werkseigene Produktionskontrolle, Prüfergebnisse der labortechnischen Untersuchung