



Beschaffenheit, Einsatzbereich & Einbauparameter Liner / Texture, operating & parameter for installing of liner

Linertyp / Type of liner Eigenschaften / Characteristics	BRAWOLINER	BRAWOLINER XT	BRAWOLINER 3D	BRAWOLINER HT	BRAWOLINER HT XT	BRAWOLINER HT 3D
Material / Material	PU, rundgestr. / PU, circle knitted	PU, rundgestr. verstärkt/ PU, circle knitt. reinforced	PU, rundgestr. / PU, circle knitted	PU, rundgestr. / PU, circle knitted	PU, rundgestr. verstärkt/ PU, circle knitt. reinforced	PU, rundgestr. / PU, circle knitted
Spezielle Anwendung / Special application	1 DN-Wechsel / 1 DN-change	1 DN-Wechsel / 1 DN-change	2 DN-Wechsel / 2 DN-changes	1 DN-Wechsel / 1 DN-change	1 DN-Wechsel / 1 DN-change	2 DN-Wechsel / 2 DN-changes
Verfügbarkeit / Operating range	DN 50 - 250 -- --	DN 100 - 250 -- --	DN 70/100 DN 100/150 DN 150/225	DN 50 - 250 -- --	DN 100 - 250 -- --	DN 70/100 DN 100/150 DN 150/225
Temperatur Aushärtung max. / Curing temperature max	50 °C	50 °C	50 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Bogengängigkeit / Bend ability	90°	90°	90°	90°	90°	90°
Wanddicke / Wall thickness	≥ 4.0 mm	≥ 5.0 mm	≥ 5.0 mm	≥ 4.0 mm	≥ 5.0 mm	≥ 5.0 mm
Endwanddicke (ca.-Werte) / Final wall thickness (approx. values)	≥ 3.0 mm	≥ 4.0 mm	≥ 4.0 mm	≥ 3.0 mm	≥ 4.0 mm	≥ 4.0 mm
Vakuum (bar) / Vacuum (bar)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Inversionsdruck (bar) / Inversion pressure (bar)	0.3 - 0.6	0.3 - 0.6	0.3 - 0.6	0.3 - 0.6	0.3 - 0.6	0.3 - 0.6
Aushärtedruck (bar) / Pressure curing process (bar)	0.3 - 0.5	0.3 - 0.5	0.3 - 0.5	0.3 - 0.5	0.3 - 0.5	0.3 - 0.5
Anwendung mit Kalibrier- schlauch / Application with calibration hose:	- Kalt (Umgebungstemp.) / Cold (ambient curing)	--	--	--	--	--
	- Warmwasser / Hot water curing	--	--	--	--	--
	- Warmluft / Hot air curing	--	--	--	--	--
	- Dampf / Steam curing	X	X	X	--	--

Hinweise / Notes:

- Nennweitenänderungen: Naht immer unten in der Sohle, immer Kalibrierschlauch verwenden, Wärmezugabe bei Kaltaushärtung empfohlen. / Nominal size changes: seam always down in the sole, always use a calibration hose, additional heat at cold curing recommended.
- Anzahl machbare Bögen: massgebend hierfür sind der DN, die Haltungslänge sowie Muffenversätze im Bogenbereich. Je nach Linertyp sind 1 - 5 Bögen machbar. / Feasibility of bends, influencing facts: diameter, distance from manhole to manhole or sleeve misalignments in the bends area. Depending on the liner type there are 1 to 5 bends possible.
- Faltenbildung: massgebend hierfür sind der DN, die Haltungslänge sowie Muffenversätze im Bogenbereich. Je nach Linertyp bis zu ca. 6 % vom Leitungsquerschnitt. / Determinative influences for possible creasing: diameter, distance from manhole to manhole or sleeve misalignments in the bend area. Up to 6% of the pipe cross section, depending on the liner type.
- Die hier angegebenen Endwanddicken sind ca.-Werte. / The above stated values of the final wall thickness after curing are approximate values.
- Die Endwanddicke wird nur mit den hier angegebenen Vakuum-, Inversions- und Aushärtedrüken und mit der Verwendung der korrekten Harzgemischmenge erreicht. / The final wall thickness after curing can only be achieved at the above stated pressures for vacuum, inversion and curing process and at the use of the correct amount of resin mixture.
- Walzenabstand der Imprägnieranlage für BRAWOLINER und HT DN 50: ca. 6.5 mm - für BRAWOLINER und HT > DN 50: ca. 8.5 mm - für BRAWOLINER XT, HT XT, 3D und HT 3D: ca. 11 mm. / Roller gap for BRAWOLINER and HT DN 50: approx. 6.5 mm - for BRAWOLINER and HT > DN 50: approx. 8.5 mm - for BRAWOLINER XT, HT XT, 3D and HT 3D: approx. 11 mm.
- Die Endwanddicke hängt ebenfalls vom Lieferzustand des Liners ab, insbesondere von den Toleranzen der Wanddicken. / Also, the final wall thickness after curing depends on the delivery conditions of the liner, particularly on the tolerances of wall thickness.
- Beim Einbauen von Linern sind die Verfahrensvorschriften der bodus gmbh zu beachten. / Always pay attention of the standard operating procedures of bodus gmbh.

Vor dem Einsatz den Liner auf Beschädigungen überprüfen. / Before application inspect the liner for damages.

Liner vor UV-Licht, Feuchtigkeit, chemischen und mechanischen Einflüssen schützen. / Protect the liner against UV-light, humidity, chemical and mechanical influences.

Vor dem Einsatz das "Technische Datenblatt" lesen. / Read the "Technical data sheet" before use.