

## Kennwerte Statik BRAWOLINER® EP

**BRAWO** SYSTEMS

Stand: 2022-02-07

### Kennwerte zur statischen Berechnung: BRAWO® I, BRAWO® III

Umfangs-E-Modul 3-Min Kurzzeit:	DIN EN 1228	2600 N/mm <sup>2</sup>
Umfangs-E-Modul Langzeit:	DIN EN 1228	1800 N/mm <sup>2</sup>
3-Punkt-Biege E-Modul 3-Min Kurzzeit:	DIN EN ISO 178	2200 N/mm <sup>2</sup>
3-Punkt-Biege E-Modul Langzeit:	DIN EN ISO 178	1520 N/mm <sup>2</sup>
3-Punkt-Biegezugfestigkeit Kurzzeit:	DIN EN ISO 178	44,29 N/mm <sup>2</sup>
3-Punkt-Biegezugfestigkeit Langzeit:	DIN EN ISO 178	31 N/mm <sup>2</sup>
Druckfestigkeit Kurzzeit:	DIN EN ISO 604	77,5 N/mm <sup>2</sup>
Druckfestigkeit Langzeit:	DIN EN ISO 604	53,8 N/mm <sup>2</sup>
Abminderungsfaktor (50 Jahre):		1,44
Querkontraktionszahl $\mu$ :		0,20
Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_m$ :		1,35
Ringspalt (Standardwert nach DWA-A 143-2)		0,5 %
Materialkenngruppe nach DWA-M 144-3		2

### Erzielbare Wandstärken für die BRAWOLINER®-Familie

BRAWOLINER® / BRAWOLINER® HT	DN Rohr	Wandstärke <sup>1)</sup>	SN <sup>2)</sup>
BRAWOLINER® DN100 / HT DN 100	DN 100	3,5 mm	10337 N/m <sup>2</sup>
	DN 120	3,0 mm	3653 N/m <sup>2</sup>
BRAWOLINER® DN125 / HT DN 125	DN 125	3,5 mm	5179 N/m <sup>2</sup>
	DN 150	3,0 mm	1842 N/m <sup>2</sup>
BRAWOLINER® DN150 / HT DN150	DN 150	3,5 mm	2954 N/m <sup>2</sup>
	DN 175	3,0 mm	1150 N/m <sup>2</sup>
BRAWOLINER® DN200 / HT DN200	DN 200	3,5 mm	1224 N/m <sup>2</sup>
	DN 250	3,0 mm	388 N/m <sup>2</sup>

BRAWOLINER® XT/ BRAWOLINER® HT XT	DN Rohr	Wandstärke <sup>1)</sup>	SN <sup>2)</sup>
BRAWOLINER® XT DN100 / HT XT DN 100	DN 100	4,5 mm	22668 N/m <sup>2</sup>
	DN 125	4,0 mm	7827 N/m <sup>2</sup>
BRAWOLINER® XT DN125 / HT XT DN125	DN 125	4,5 mm	11284 N/m <sup>2</sup>
	DN 150	4,0 mm	4456 N/m <sup>2</sup>
BRAWOLINER® XT DN150 / HT XT DN150	DN 150	4,5 mm	6410 N/m <sup>2</sup>
	DN 175	4,0 mm	2773 N/m <sup>2</sup>
BRAWOLINER® XT DN200/250 / HT XT DN200/250	DN 200	4,5 mm	2642 N/m <sup>2</sup>
	DN 250	4,0 mm	931 N/m <sup>2</sup>

BRAWOLINER® 3D/ BRAWOLINER® HT 3D	DN Rohr	Wandstärke <sup>1)</sup>	SN <sup>2)</sup>
BRAWOLINER® 3D DN 70-100 / HT 3D DN70-100	DN 70	4,0 mm	48233 N/m <sup>2</sup>
	DN 80	3,5 mm	20750 N/m <sup>2</sup>
	DN 100	3,0 mm	6410 N/m <sup>2</sup>
BRAWOLINER® 3D DN 100-150 / HT 3D DN100-150	DN 100	4,0 mm	15673 N/m <sup>2</sup>
	DN 125	3,5 mm	5179 N/m <sup>2</sup>
	DN 150	3,0 mm	1842 N/m <sup>2</sup>
BRAWOLINER® 3D DN 150-225 / HT 3D DN150-225	DN 150	4,0 mm	4456 N/m <sup>2</sup>
	DN 200	3,5 mm	1224 N/m <sup>2</sup>
	DN 225	3,0 mm	535 N/m <sup>2</sup>
BRAWOLINER® 3D DN 200-300	DN 200	5,3 mm	4370 N/m <sup>2</sup>
	DN 250	4,8 mm	1625 N/m <sup>2</sup>
	DN 300	4,5 mm	765 N/m <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Diese Wandstärken werden bei Beachtung der empfohlenen Walzabstände mindestens erreicht.  
Eine Verschleißschicht von 0,2 mm wurde den aufgelisteten Werten bereits abgezogen.

<sup>2)</sup> Berechnung der Nennsteifigkeiten (SN) nach DIN EN 1228  
E = Umfangs-E-Modul 3-Min Kurzzeit ; e = Wandstärke ; d<sub>e</sub> = Innendurchmesser Alrohr

$$SN = \frac{E \cdot e^3}{12 \cdot (d_e - e)^3}$$