



BLACKTECplus

DAS PE ROHR MIT DEM PLUS



- Bänninger Unternehmensgruppe
- Weltweit
- Made in Germany

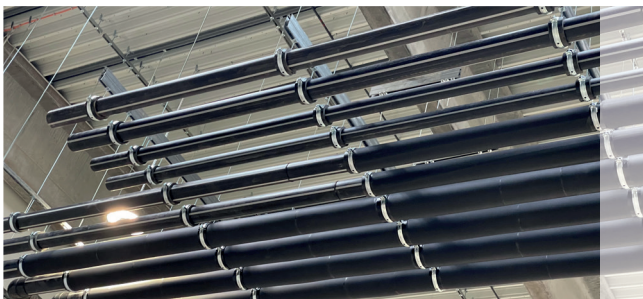


BLACKTECplus

BLACKTECplus ist das innovative Ergebnis unserer langjährigen Forschung und verringert, die Ausdehnung von PE Rohren massiv.



Anwendungsbeispiel



BLACKTECplus - Wichtigste Vorteile

- Schnelle Montage und somit Kostenersparnisse in der Bauphase
- Weniger Materialeinsatz durch die Einsparung von Ausdehnungsbögen, Kompensatoren und Festpunkten

BLACKTECplus - Zusätzliche Sicherheitsvorteile

- Geringe axiale Ausdehnungskräfte, somit Kräfteerduzierung auf die Festpunkte und das Bauwerk
- Kompensatoren unterliegen dem Verschleiß, entsprechend erhöht sich die Sicherheit beim Verzicht
- Eingesparte Schweißverbindungen aufgrund weniger Lyrabögen

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- Mehr als die Hälfte weniger Längenausdehnung im Vergleich zu PE Vollwandrohren
- Geringes Gewicht im Vergleich zu Stahlleitungen
- Schlagzäh auch bei sehr niedrigen Temperaturen
- -40°C bis +60°C für PE
- UV-beständig, geeignet für Außenverlegung
- Sehr gute chemische Widerstandsfähigkeit
- Druckbereich bis 16 bar
- Patentierte
- Getestet durch IMA-Dresden

Abmessungen und Toleranzen entsprechend DIN 8074/8075, DIN EN 12201-2 sowie ISO 4427-2

Verbindungstechnik nach DVS:

- Heizelement Stumpf-Schweißen
- Heizwendel-Muffen-Schweißen
- Vorschweißbund

Zertifiziert durch **DIN CERTCO** und überwacht durch **IMA-Dresden**.

EINSATZGEBIETE

- Kühlwasser, Kälteanlagen
- Wasseraufbereitung
- Energie, Geothermie (Thermalwasser), Nah-/Fernwärme
- Anwendungen mit Schwankungen in der Innen- und Umgebungstemperatur



Erläuterung der Pictogramme >

SCAN ME!



ZERTIFIZIERUNG

Das BLACKTECplus Druckrohr aus Polyethylen (PE) mit kurzfaserverstärkter PE-Zwischenschicht ist DINplus zertifiziert. Erhältlich in den Dimensionen d63 bis d250.



DAS PE ROHR MIT DEM PLUS

MUSTERBERECHNUNG EINSPARUNG

Beispiel: geplantes Produktionsgebäude

Verlegung PE Vollwandrohr d250, SDR11 vs. BLACKTECplus d250, SDR11 > ca. 315 Meter

MATERIALKOSTEN:

1 Lyrabogen

Mehraufwand Rohr d250, 15 m
4 x Gleitlager d250
4 x 90° Winkel d250

ca. 1750,- €

1 Festpunkt

Festpunktschelle Zn d250

ca. 320,- €

1 Gleitschelle

ca. 75,- €

LOHNKOSTEN:

1 Lyrabogen

8 x Stumpfschweißung

ca. 720,- €

Durch die Reduzierung der Bögen in einer Rohrleitung wird der Widerstand verringert, was wiederum dazu führt, dass die erforderliche Leistung der Pumpe reduziert wird. Somit kann eine kleinere Pumpe eingesetzt werden.

EINSPARUNG GESAMT:

STAND 2023

6 Lyrabogen

ca. 10.500,- €

6 Festpunkte

ca. 1.920,- €

4 Gleitschellen

ca. 300,- €

Lohn

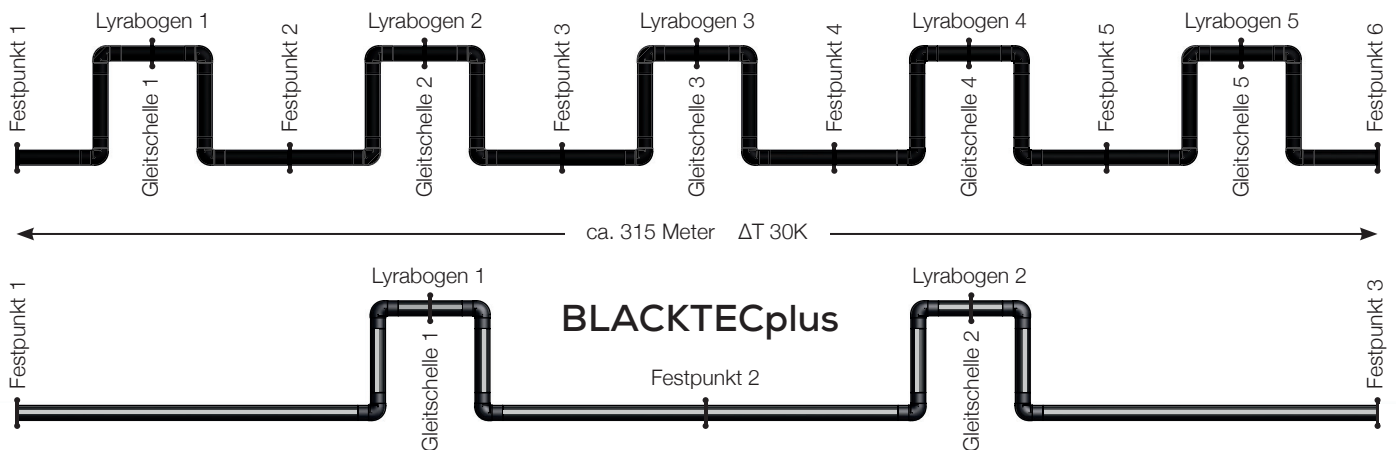
ca. 4.320,- €

Gesamt =

ca. 16.320,- €

Video zur Längenausdehnung >

SCAN ME!



LÄNGENAUSDEHNUNG IM VERGLEICH

Rohrlänge Meter	Temperaturdifferenz ΔT in K									
	10 K		20 K		30 K		40 K		50 K	
	BLACKTECplus	PE Vollwand	BLACKTECplus	PE Vollwand	BLACKTECplus	PE Vollwand	BLACKTECplus	PE Vollwand	BLACKTECplus	PE Vollwand
1	0,9	2	1,8	4	2,7	6	3,6	8	4,5	10
5	4,5	10	9	20	13,5	30	18	40	22,5	50
10	9	20	18	40	27	60	36	80	45	100
20	18	40	36	80	54	120	72	160	90	200
30	27	60	54	120	81	180	108	240	135	300
40	36	80	72	160	108	240	144	320	180	400
50	45	100	90	200	135	300	180	400	225	500
60	54	120	108	240	162	360	216	480	270	600
70	63	140	126	280	189	420	252	560	315	700
80	72	160	144	320	216	480	288	640	360	800
90	81	180	162	360	243	540	324	720	405	900
100	90	200	180	400	270	600	360	800	450	1000
150	135	300	270	600	405	900	540	1200	675	1500
200	180	400	360	800	540	1200	720	1600	900	2000
250	225	500	450	1000	675	1500	900	2000	1125	2500
300	270	600	540	1200	810	1800	1080	2400	1350	3000

Längenänderung ΔL in mm





■ WELTWEIT BEWÄHRTER PARTNER...



BÄNNINGER UNTERNEHMENSGRUPPE

Bänninger Kunststoff-Produkte GmbH

Bänningerstraße 1
35447 Reiskirchen
Germany

☎ +49 6408 89-0
☎ +49 6408 6756
✉ info@baenninger.de
🌐 www.baenninger.de

Bänninger Rohrleitungssysteme GmbH

Athenslebener Weg 21
39418 Staßfurt
Germany

☎ +49 3925 96236-60
☎ +49 3925 96236-89
✉ info.stassfurt@baenninger.de
🌐 www.baenninger.de

Baenninger Formtechnik Sp.z o.o

ul. Wojciecha Korfantego 11
42-202 Częstochowa
Poland

☎ +48 3432 31218
✉ biuro@formtechnik.pl
🌐 www.formtechnik.pl

Baenninger Trading LLC

P.O. Box 474150
Dubai Investment Park 2
Dubai – United Arab Emirates

☎ +971 48857 955
☎ +971 48857 765
✉ info@baenninger.ae
🌐 www.baenninger.ae

Baenninger, Inc.

1500 Broadway, Suite 1902
New York, NY 10036
United States of America

✉ sales@baenninger-inc.com