



FUSSBODENHEIZUNG
COSMO KLETTSYSTEM I/2014



SETZEN SIE AUF GEWOHNTE ODER „KLETTEN“ SIE SCHON?



Jeder kennt das Phänomen des „Klettens“ aus der Natur oder aus dem Alltag von Schuhen – das Besondere: die Reversibilität des Vorganges. Die Bionik hat sich dies zunutze gemacht, z.B. für das **COSMO** Klettsystem!

Die Geschichte des **COSMO** Klettsystems begann 1951 in der Schweiz mit der Patentierung des Klettverschlusses – ein innovativer Schweizer Ingenieur übertrug das Wirkprinzip der Früchte der Klette auf ein technisch nutzbares System. Seitdem wurde die Technologie enorm weiterentwickelt, um den hohen Anforderung von Raumfahrt, Bauwesen etc. zu entsprechen.

HIGHTECH-VARIANTE MIT TOPLEISTUNGEN

Die Entwicklung gipfelt in enormen Leistungen, wie sie z.B. das Patent „Metaklett“ aufweist: So hält ein Quadratmeter des Klettgewebes 35 Tonnen Zug parallel zur Fläche und immer noch 7 Tonnen senkrecht zur Fläche aus – und das auch bei Temperaturen von 800°C! Nicht umsonst gab es für diese Erfindung 2009 den Innovationspreis der Stahlindustrie.

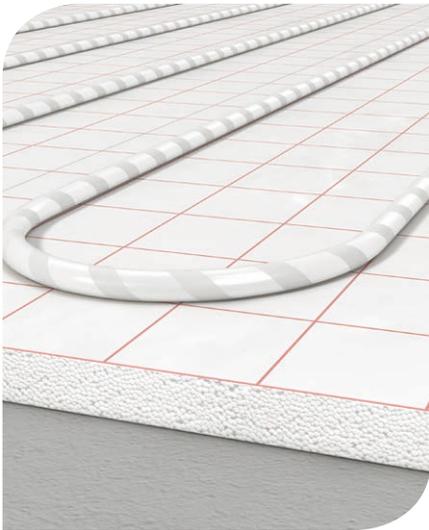
DER KLETT FÜRS COSMO KLETTSYSTEM

Im Bereich Fußbodenheizung herrschen zwar keine Schwerlast- und Hochtemperaturanforderungen, dennoch steckt auch im hierfür verwendeten Klettband sowie im dazugehörigen System jede Menge Know-how und Power, wie man sich im folgenden überzeugen kann.

➤ Auf, zu, auf, zu, auf, zu... – Klettverbindungen überzeugen mit mühelosen Öffnungs- und Schließvorgängen, wobei Hightech-Ausführungen große Haltekraft aufweisen.



GLASKLARE VORTEILE MIT DEM COSMO KLETTSYSTEM



Das neue **COSMO** Klettssystem bietet eine Vielzahl an Vorteilen, die es für fast alle Anforderungen zur ersten Wahl macht. Verschaffen Sie sich einen Überblick über alle **COSMO** Klettssystem-Features.

- › universeller, effizienter Einsatz
- › 1-Mann-Montage
- › Klettfugenband
- › einfache Korrektur der Rohrführung
- › für Kunststoff- und Kunststoff-Alu-Rohre
- › alle Teile kompatibel mit **COSMO**-Fußbodenheizungen (Systemgarantie)

VORTEILE IN EINEM SYSTEM VEREINT

Haben Sie es gewusst? Im neuen **COSMO** Klettssystem sind die verschiedenen Vorzüge von klassischen Fußbodenheizungssystemen kombiniert und gebündelt.

Das neue **COSMO** Klettssystem revolutioniert den Fußbodenheizungsbereich.

SO EINFACH GEHT'S!

Rasche 1-Mann-Verlegung mit einfachster Korrektur von Rohrführungen bei Bedarf – das **COSMO** Klettssystem ist wahrscheinlich das montageeffizienteste Fußbodenheizungssystem. In nur vier Schritten

verlegt sich das **COSMO** Klettssystem quasi von selbst. Schon nach einer kurzen Eingewöhnungsphase werden gegenüber anderen Verlegearten die überragenden Geschwindigkeitsvorteile offensichtlich.



1

VERLEGUNG DES RANDDÄMMSTREIFENS

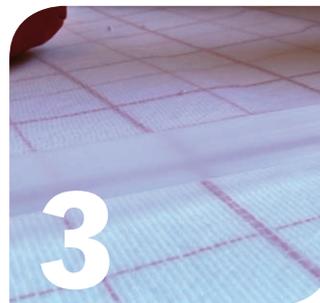
Zuerst wird zum Wandabschluss der **COSMO** Randdämmstreifen einmal um den Raum herum mit dem Selbstklebeband an den unteren Rand der Wand geklebt.



2

DÄMMPLATTEN AUSROLLEN

Die speziellen **COSMO** Klettssystem-Dämmplatten mit Haftfolie werden in Abstimmung mit dem Grundriss ausgerollt.



3

FUGENBAND AUFBRINGEN

Um eine nahtlose Verbindung am Rand und zwischen den Dämmplatten zu gewährleisten, setzt man anschließend das Klettfugenband ein.



4

ROHRE AUSLEGEN

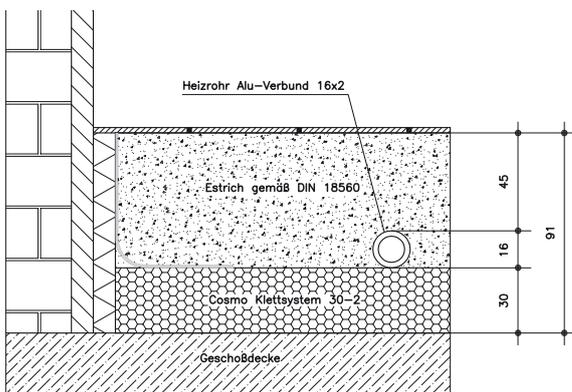
Nun werden die mit einem Klettstreifen spiralförmig umwickelten Rohre direkt von der Rolle komfortabel auf die Dämmplatten aufgedrückt.

Fertig – die Rohrführung kann nun jederzeit nachträglich bis zum Estrich korrigiert werden!

LEISTUNGSTABELLE

KLETTSYSTEM 16 X 2 OHNE OBERBELAG IN BÄDERN

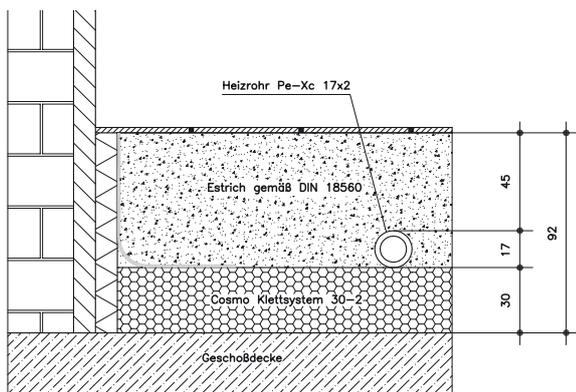
HEIZ- MITTEL- TEMPE- RATUR	RAUM- TEM- PE- RATUR	WÄRMESTROMDICHTHE Q UND MAXIMALE OBERFLÄCHENTEMPERATUR ϑ_F MAX. DES BODENBELAGES BEI DEN VERLEGEABSTÄNDEN											
		T = 300 MM		T = 250 MM		T = 200 MM		T = 150 MM		T = 100 MM		T = 50 MM	
		q	ϑ_F	q	ϑ_F	q	ϑ_F	q	ϑ_F	q	ϑ_F	q	ϑ_F
°C	°C	W / m ²	°C	W / m ²	°C	W / m ²	°C	W / m ²	°C	W / m ²	°C	W / m ²	°C
30	15	53	20	62	21	71	22	82	23	96	24	112	25
	18	43	22	49	23	57	23	66	24	76	25	89	26
	20	36	24	41	24	47	25	55	25	64	26	75	27
	22	29	25	33	25	38	26	44	26	51	27	60	28
	24	21	26	25	27	28	27	33	27	38	28	45	28
35	15	71	22	82	23	95	24	110	25	127	26	149	28
	18	61	24	70	24	81	25	93	26	108	28	127	29
	20	53	25	62	26	71	27	82	28	96	29	112	30
	22	46	26	53	27	62	28	71	29	83	30	97	31
	24	39	28	45	28	52	29	60	30	70	31	82	32
40	15	89	23	103	24	118	25	137	27	159	29	186	31
	18	78	25	90	26	104	27	121	29	140	30	164	32
	20	71	27	82	28	95	29	110	30	127	31	149	33
	22	64	28	74	29	85	30	99	31	115	32	134	34
	24	57	29	66	30	76	31	88	32	102	33	119	35
45	15	107	25	123	26	142	27	164	29	191	31	224	34
	18	96	27	111	28	128	29	148	31	172	33	201	35
	20	89	28	103	29	118	30	137	32	159	34	186	36
	22	82	30	94	31	109	32	126	33	147	35	171	37
	24	75	31	86	32	99	33	115	34	134	36	157	38
50	15	125	26	144	27	166	29	192	31	223	34	261	37
	18	114	28	131	30	152	31	175	33	204	35	239	38
	20	107	30	123	31	142	32	164	34	191	36	224	39
	22	107	32	123	33	142	34	164	36	191	38	224	41
	24	93	32	107	34	123	35	142	36	166	38	194	40
55	15	143	27	164	29	189	31	219	33	255	36	298	39
	18	132	30	152	31	175	33	203	35	236	38	276	41
	20	125	31	144	32	166	34	192	36	223	39	261	42
	22	118	32	135	34	156	36	181	37	210	40	246	42
	24	110	34	127	35	147	37	170	39	198	41	231	43


 $R_{\lambda B} = 0,00 \text{ m}^2 \times \text{k/W}$



LEISTUNGSTABELLE KLETTSYSTEM 17 X 2 OHNE OBERBELAG IN BÄDERN

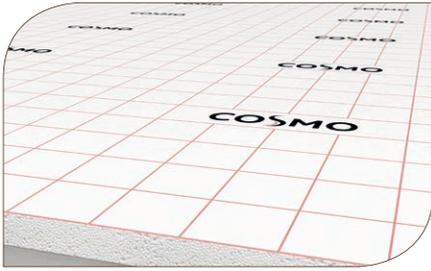
HEIZ- MITTEL- TEMPE- RATUR	RAUM- TEM- PE- RATUR	WÄRMESTROMDICHTHE Q UND MAXIMALE OBERFLÄCHENTEMPERATUR uF MAX. DES BODENBELAGES BEI DEN VERLEGEABSTÄNDEN											
		T = 300 MM		T = 250 MM		T = 200 MM		T = 150 MM		T = 100 MM		T = 50 MM	
°C	°C	q W / m ²	uF °C	q W / m ²	uF °C	q W / m ²	uF °C	q W / m ²	uF °C	q W / m ²	uF °C	q W / m ²	uF °C
30	15	53	20	62	21	71	22	82	23	95	24	112	25
	18	43	22	49	23	57	23	66	24	76	25	89	26
	20	36	24	41	24	47	25	55	25	64	26	74	27
	22	29	25	33	25	38	26	44	26	51	27	60	28
	24	21	26	25	27	28	27	33	27	38	28	45	28
35	15	71	22	82	23	95	24	110	25	127	26	149	28
	18	61	24	70	24	80	25	93	26	108	28	127	29
	20	53	25	62	26	71	27	82	28	95	29	112	30
	22	46	26	53	27	62	28	71	29	83	30	97	31
	24	39	28	45	28	52	29	60	30	70	31	82	32
40	15	89	23	103	24	118	25	137	27	159	29	186	31
	18	78	25	90	26	104	27	120	29	140	30	164	32
	20	71	27	82	28	95	29	110	30	127	31	149	33
	22	64	28	74	29	85	30	99	31	115	32	134	34
	24	57	29	66	30	76	31	88	32	102	33	119	35
45	15	107	25	123	26	142	27	164	29	191	31	223	34
	18	96	27	111	28	128	29	148	31	172	33	201	35
	20	89	28	103	29	118	30	137	32	159	34	186	36
	22	82	30	94	31	109	32	126	33	146	35	171	37
	24	75	31	86	32	99	33	115	34	134	36	156	38
50	15	125	26	144	27	166	29	192	31	223	34	261	36
	18	114	28	131	30	151	31	175	33	204	35	238	38
	20	107	30	123	31	142	32	164	34	191	36	223	39
	22	107	32	123	33	142	34	164	36	191	38	223	41
	24	93	32	107	34	123	35	142	36	166	38	194	40
55	15	143	27	164	29	189	31	219	33	255	36	298	39
	18	132	30	152	31	175	33	203	35	236	38	275	41
	20	125	31	144	32	166	34	192	36	223	39	261	41
	22	118	32	135	34	156	35	181	37	210	40	246	42
	24	110	34	127	35	147	37	170	39	197	41	231	43



R AB = 0,00 m² x k/W

SYSTEMTEILE DES COSMO KLETTSYSTEMS

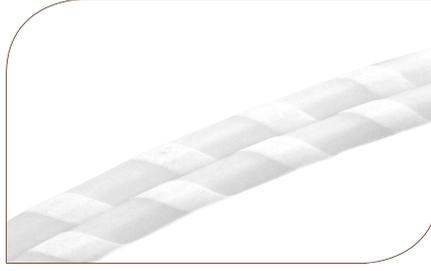
Aufeinander abgestimmte Systembauteile garantieren 100%ige Kompatibilität und flexible Planung, einfache Verlegung sowie höchste Sicherheit.



COSMO
Klettsystem-Dämmplatte

30-2 WLG040

KBN: CKSWD302WLG04
12,50 Euro / m²



COSMO
Klettsystem-Rohr Kunststoff

Pe-X Dim. 17 x 2 mm

KBN: CKSPEX17200 (Ring 200 m)
KBN: CKSPEX17600 (Ring 600 m)
2,15 Euro / Meter



COSMO
Klettsystem-Rohr Kunststoff-Alu

Pe-RT/AL/Pe-RT Dim. 16 x 2 mm

KBN: CKSMSVR16200 (Ring 200 m)
KBN: CKSMSVR16400 (Ring 400 m)
2,15 Euro / Meter



COSMO
Klettsystem-Randdämmstreifen

8 x 160 mm

KBN: CKSRD
3,00 Euro / Meter



COSMO
Klettsystem-Fugenband

50 mm breit, Rolle à 100 m

KBN: CKSFB100
1,35 Euro / Meter



COSMO
Klettsystem Rohr Abrollhilfe

KBN: CKSARH
175,00 Euro



COSMO
Klettsystem Fugenbandabroller

KBN: CKSFBAR
144,00 Euro



COSMO
Klettsystem Handschuhe

KBN: CKSHS
12,50 Euro

FRAGEN & ANTWORTEN

Hier sind die häufigsten Fragen zum **COSMO** Klettsystem beantwortet.

WIE HOCH IST DIE HALTEKRAFT DES COSMO KLETTSYSTEMS?

Die ausgelegten **COSMO** Klettsystem-Rohre verzahnen sich mit der Haftfolie der **COSMO** Klettsystem-Dämmplatten mit so hoher Haltekraft, dass die Norm DIN 4726 problemlos erfüllt wird (keinerlei Höhenabweichungen).

Auch die normale Schmutzentwicklung einer Baustelle stellt keine Beeinträchtigung dar.

WODURCH GELINGT DIE GLEICHMÄSSIGE VERLEGUNG?

Die **COSMO** Klettsystem-Dämmplatten weisen als Orientierungshilfe aufgedruckte Verlegeraster auf, die eine einheitliche Verlegung ermöglichen.

WELCHE FLEXIBILITÄT BIETET DAS COSMO KLETTSYSTEM?

Prinzipiell sind die **COSMO** Klettsystem-Rohre jedoch auch völlig frei verlegbar, was das Eingehen auf die individuelle Raumgeometrie maßgeblich erleichtert.

WAS PASSIERT BEI EINER KORREKTUR DER ROHRFÜHRUNG?

Ein wesentlicher Vorteil des **COSMO** Klettsystems gegenüber anderen Systemen ist das einfache Ablösen der **COSMO** Klettsystem-Rohre vom Haftgrund, wobei dieser weder beschädigt, noch in seiner erneuten Haftfähigkeit beeinträchtigt wird.





COSMO GMBH
Brandstücken 31 · 22549 Hamburg

info@cosmo-info.de
www.cosmo-info.de