



THERMO-TEK



FIRE-TEK



POWER-TEK



SEA-TEK

DEUTSCHLAND

01/2022

GÜLTIG AB 1. JANUAR 2022

PREISLISTE

TECHNISCHE ISOLIERUNG

challenge.
create.
care.

KNAUF INSULATION TECHNICAL SOLUTIONS

Als anerkannter Dämmstoffspezialist im Bereich der Prozessindustrie, Haustechnik sowie im Schiffsbau verfügt Knauf Insulation über mehr als 40 Jahre Branchenerfahrung. Zudem sind wir weltweit eines der am schnellsten wachsenden Unternehmen in der Dämmstoffindustrie. Als Teil der Knauf Insulation Gruppe haben wir uns auf den Bereich der technische Isolierung spezialisiert und stellen Dämmmaterialien speziell für die Sektoren Haustechnik, Prozessindustrie und Schiffbau her, um hervorragende Energieeinsparungen zu erzielen. Mit unserem natürlichen Bindemittel ECOSE® Technology ohne Formaldehydzusatz reduzieren wir den Energieverbrauch während der Herstellung unserer Produkte und verbessern die Energieeffizienz des Endprodukts. Daher können wir im Rahmen unserer Segmente Power-teK®, Thermo-teK und Sea-teK® für jede Anwendung innerhalb der technischen Isolierung das richtige Produkt anbieten und die bestmögliche Kombination aus Energieeffizienz, Brandschutz, Schallabsorption und Nachhaltigkeit offerieren.



Thermo-teK Nachhaltige und sichere Dämmstoffe für die Haustechnik.



Fire-teK® Optimaler passiver Brandschutz.



Power-teK® Wirtschaftliche und effiziente Dämmung für die Prozessindustrie.



Sea-teK® Marine zertifizierte Dämmstoffe für den Schiffsbau.

HINWEISE

Um eine Leistungserklärung (DoP) für ein Produkt zu erhalten, kopieren Sie einfach die auf den Produktdokumenten angegebene URL und fügen Sie diese in Ihren Web-Browser ein. Dies führt Sie direkt zu unserer Online-Datenbank der DoP unter www.dopki.com. Auf unseren Verpackungen finden Sie QR-Codes für Produktinformationen, die auch in diesem Produktkatalog enthalten sind.

IHRE ANSPRECHPARTNER

Verkaufsgebiet Nord-Ost

PLZ: 00-09, 10-19, 30-31, 38-39, 98, 99

Jarno Krell

Mobil: +49 (0) 171 8833 434

E-Mail: jarno.krell@knaufinsulation.com

Verkaufsgebiet Nord-West

PLZ: 20-29, 32-34, 37, 40-49, 50-53, 57-59

Amke Eilers

Mobil: +49 (0) 170 790 6374

E-Mail: amke.eilers@knaufinsulation.com

Verkaufsgebiet Süden

PLZ: 35, 36, 54-56, 60-69, 70-79, 80-89, 90-97

Verkaufsleiter Deutschland

Timo Bintakies

Mobil: +49 (0) 151 72708534

E-Mail: timo.bintakies@knaufinsulation.com

Innendienst Auftragsannahme

Marijan Bedeković

Telefon: +385 42 401 394

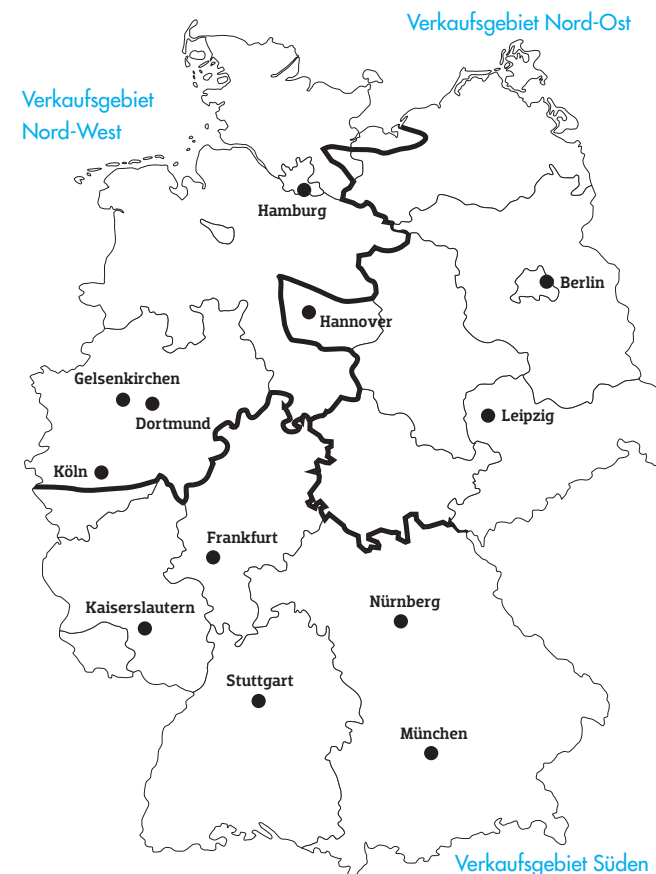
E-Mail: ts.bestellung@knaufinsulation.com

Technischer Support

Dominik Lensing

Mobil: +49 151 1856 7856

E-Mail: dominik.lensing@knaufinsulation.com



ZERTIFIKATS- UND GÜTESIEGELÜBERSICHT:

Diese gelten für alle unsere Produkte:



Recycling:



Diese nur bei einigen Produkten:



THERMO-TEK PRODUKTE (HAUS-/KLIMATECHNIK)

Rohrschale

Thermo-teK PS Pro ALU 10

Lamellenmatte

Thermo-teK LM Air ALU 13

Thermo-teK LM Eco ALU 14

Dämmplatte

Thermo-teK BD 050 VBS 15

Thermo-teK BD 050 WBS 15

Thermo-teK BD 050 ALU 16

SOUND-TEK PRODUKTE (SCHALLSCHUTZISOLIERUNG)

Schalldämpferplatte

Sound-teK BD 805 WBD 16

FIRE-TEK PRODUKTE (BRANDSCHUTZISOLIERUNG)

Weichschottplatte

Fire-teK® BD 916 19

Feuerschnur

Fire-teK® CR STD 19

Rohrschale

Thermo-teK PS Pro ALU 20

POWER-TEK PRODUKTE (INDUSTRIEISOLIERUNG)

Drahtnetzmatte

Power-teK WM 640 GGN 22

Power-teK WM 660 GGN 22

Power-teK WM 680 GGN 23

Lamellenmatte

Power-teK LM 550 ALU 24

Power-teK CM 620 ALU 25

Rohrschale

Power-teK PS 450 26

Power-teK PS 680 28

Rohrsegment

Power-teK PB 640 ALU 31

Dämmplatte

Power-teK BD 450 34

Power-teK BD 640 34

Power-teK BD 660 35

Power-teK BD 680 35

Power-teK BD 700 36

Tankdachplatte

Power-teK BD 775 36

Matte

Power-teK RL 220 37

Lose Wolle

Power-teK LW STD 38

Power-teK LW CRY 38

Power-teK LW STD (gerollt) 39

Power-teK LW (Projekt) 39

SEA-TEK® PRODUKTE (SCHIFFSBAU)

Dämmplatte

Sea-teK BD 035 - 200 42

Drahtnetzmatte

Sea-teK WM 070 - 120 42

WISSENWERTES

Auftrags- und Logistikservice 44

CE Kennzeichnung 46

KEYMARK Güteüberwachung 46

Eurofins Innenraum-Luftqualität Standard 47

Wichtige Begriffsdefinitionen nach AGI Q132 47

Marine Equipment Directive (MED) 48

ASTM Standards 48

Güteüberwachung der Fasern 48

Schalldämpfende Wirkung von Steinwolleplatten 48

Erläuterungen zur VDI 6022 49

ISO Standards 49

Leistungserklärung (DoP) 49

Sonstige Hinweise 50

ANWENDUNGSGEBIETE

HAUS- UND KLIMATECHNIK



	Wärmeleitfähigkeit	Wärmeleitfähigkeit	Obere Anwendungsgrenztemperatur	Brandverhalten	Rohdichte (ca.)	Kaschierung	Heizungs-, Kalt-, Warmwasserleitung	Luftkanal aussen rechteckig	Luftkanal aussen rund	Luftkanal innen	RLT-Anlagen / Kanal mit Innenisolierung	Einhausung von Maschinen und Anlagen teilen	Seite
	$\lambda / 10^\circ\text{C}$	$\lambda / 40^\circ\text{C}$	St (+)		-	-							
	W/mK	W/mK	°C		kg/m³	-							
Rohrschale													
Thermo-teK PS Pro ALU	0,033	0,035	500**	A2-s1, d ₀ D _O ≤ 300 mm A2-s1, d ₀ D _O > 300 mm	100-120	Alufolie							10
Lamellenmatte													
Thermo-teK LM Air ALU	0,036	0,042	250**	A2 - s1, d0	28	Alufolie							13
Thermo-teK LM Eco ALU	0,037	0,042	250**	A1 (A2 bei 20 mm)	35	Alufolie							14
Dämmplatte													
Thermo-teK BD 050 VBS*	0,037	0,039	250**	A1	50	Glasvlies schwarz							15
Thermo-teK BD 050 WBS*	0,037	0,039	250**	A1	50	Glasseidengewebe schwarz							15
Thermo-teK BD 050 ALU*	0,037	0,039	250**	A1	50	Alufolie							16

* Alufolie (ALU) / Glasseidengewebe schwarz (WBS) / Glasvlies schwarz (VBS)

** Aluseite ≤ 80°C

Diese Anwendungsauswahl ist nur eine grobe Übersicht. Bitte prüfen Sie jeweils, ob die Materialien für den tatsächlichen Einsatzbereich geeignet sind.

ANWENDUNGSGEBIETE

SCHALLSCHUTZ IN HAUS- UND KLIMATECHNIK



Wärmeleitfähigkeit	Wärmeleitfähigkeit	Obere Anwendungsgrenztemperatur	Brandverhalten	Rohdichte (ca.)	Kaschierung	Heizungs-, Kalt-, Warmwasserleitung	Luftkanal aussen rechteckig	Luftkanal aussen rund	Luftkanal innen	RLT-Anlagen / Kanal mit Innenisolierung	Einhäusung von Maschinen und Anlagen teilen	Seite
$\lambda/_{10^\circ\text{C}}$	$\lambda/_{40^\circ\text{C}}$	St (+)		-	-							
W/mK	W/mK	°C		kg/m³	-							
Schalldämpferplatte												
Sound-teK BD 805 WBD	0,035	-	150	A1	50	beidseitiges Glasseidengewebe in schwarz						16

BRANDSCHUTZ



Wärmeleitfähigkeit	Brandverhalten	Rohdichte (ca.)	Kaschierung	Wand-/Deckendurchdringungen	Unregelmässige Formen	Seite
$\lambda/_{10^\circ\text{C}}$		-	-			
W/mK		kg/m³	-			
Weichschottplatte						
Fire-teK® BD 916	0,040	A1	160	-		19
Feuerschnur						
Fire-teK® CR STD	0,40	A2	160	-		19
Rohrschale						
Thermo-teK PS Pro ALU	0,033	A2 _s -s1, d0 DO ≤ 300 mm A2 _s -s1, d0 DO > 300 mm	100-120	Alufolie		20

Diese Anwendungsauswahl ist nur eine grobe Übersicht. Bitte prüfen Sie jeweils, ob die Materialien für den tatsächlichen Einsatzbereich geeignet sind.

challenge.
create.
care.

INDUSTRIEISOLIERUNG

	Wärmeleitfähigkeit	Obere Anwendungsgrenztemperatur	Brandverhalten	Rohdichte (ca.)	Kaschierung	Rohrleitungen	Fernwärmeleitungen	Rohrisolationsbogen	Kessel (für rund und eckig)	Wärmespeicher & Tankwand	Tankdach	Öfen & andere Ausrüstungen	Kryogene Anwendungen	Unregelmäßige Formen	Seite
	$\lambda_{50^\circ\text{C}}$ W/mK	St(+) °C		kg/m³	-										
Drahtnetzmatte															
Power-teK WM 640 GGN	0,040	640	A1	80	verschiedene Ausführungen mgl. *										22
Power-teK WM 660 GGN	0,040	660	A1	100	verschiedene Ausführungen mgl. *										22
Power-teK WM 680 GGN	0,040	680	A1	120	verschiedene Ausführungen mgl. *										23
Lamellenmatte															
Power-teK LM 550 ALU	0,043	550**	A1	60	Alufolie										24
Power-teK CM 620 ALU	0,043	620**	A1	70	Alufolie										25
Rohrschale															
Power-teK PS 450	0,039	450	A1 _L	85-100	-										26
Power-teK PS 680	0,039	680	A1 _L	110-140	-										28
Rohrsegment															
Power-teK PB 640 ALU	0,039	640**	A1	80	Alufolie										31
Dämmplatte															
Power-teK BD 450	0,041	450	A1	50	-										34
Power-teK BD 640	0,040	640	A1	80	-										34
Power-teK BD 660	0,039	660	A1	100	-										35
Power-teK BD 680	0,040	680	A1 _L	120	-										35
Power-teK BD 700	0,041	700	A1	150	-										36
Tankdachplatte															
Power-teK BD 775	0,042	450	A1	150	-										36
Matte															
Power-teK RL 220	0,042	220	A1	22	-										37
Lose Wolle															
Power-teK LW STD	0,041	660	A1	-	-										38
Power-teK LW CRY	0,041	-	A1	-	-										38
Power-teK LW STD (gerollt)	0,041	660	A1	-	-										39
Power-teK LW (Projekt)	0,041	660	A1	-	-										39

* siehe Seite 23 für verschiedenen Kaschierungen

** Aluseite ≤ 80° C

Diese Anwendungsauswahl ist nur eine grobe Übersicht. Bitte prüfen Sie jeweils, ob die Materialien für den tatsächlichen Einsatzbereich geeignet sind.

BRANDSCHUTZ MARINE 	Wärmeleitfähig- keit	Wärmeleitfähig- keit	Rohdichte (ca.)	Brandverhalten	Oberflächen-Entflammbarkeit	Schott	Deck	Böden & Decken	Technische Ausrüstung, Rohrleitungen und Lüftungen	Gänge, Kabinen, Nasszellen	Seite
	$\lambda_{10^\circ\text{C}}$	$\lambda_{40^\circ\text{C}}$	-	-	-						
	W/mK	W/mK	kg/m ³	-	-						
Dämmplatte											
Sea-teK BD 035 - 090 ALU / VBS / VWS	0,034 - 0,038	0,037 - 0,044	35 - 90	Nicht brennbar	Geringe Flammenausbreitung						42
Sea-teK BD 100 ALU / VBS / VWS / WWS	0,035	0,038	100	Nicht brennbar	Geringe Flammenausbreitung						42
Sea-teK BD 110-200 ALU / VBS / VWS / WWS	0,035 - 0,039	0,038 - 0,043	110 - 200	Nicht brennbar	Geringe Flammenausbreitung						42
Drahtnetzmatte											
Sea-teK WM 070 - 100 GGN / GGA	0,034 - 0,036	0,038 - 0,039	70 - 100	Nicht brennbar	Geringe Flammenausbreitung						42
Sea-teK WM 120 GGN / GGA	0,034	0,038	120	Nicht brennbar	Geringe Flammenausbreitung						42

Diese Anwendungsauswahl ist nur eine grobe Übersicht. Bitte prüfen Sie jeweils, ob die Materialien für den tatsächlichen Einsatzbereich geeignet sind.

ERLEBEN SIE DIE NÄCHSTE DIMENSION IM BEREICH DÄMMUNG

Unsere Mineralwolle-Produkte mit ECOSE® Technology!

Nach der erfolgreichen Einführung der ECOSE® Technology in der Gebäudedämmung hat sich Knauf Insulation entschieden, die innovative Bindemittel-Technologie auf das Produktportfolio der Technischen Isolierungen auszuweiten.



BINDEMittel OHNE ZUGESetzte FORMALDEHYDE

Das Bindemittel besteht vorwiegend aus natürlich vorkommenden Rohstoffen. Während des Herstellungsverfahrens werden keine Formaldehyde zugesetzt. Produkte, die mit der ECOSE® Technology hergestellt werden, **enthalten keine Phenole**.



NATÜRLICHES AUSSEHEN

Dämmprodukte mit der ECOSE® Technology enthalten **keine Färbemittel oder künstliche Farbstoffe**.



TECHNISCHE LEISTUNG

Produkte mit der ECOSE® Technology gewährleisten eine hohe Dämmeffizienz für Wärmekomfort sowie eine Nicht-Brennbarkeit für den persönlichen Schutz und **erfüllen damit alle einschlägigen Normen**.



UMWELTFREUNDLICH

Erneuerbare Rohstoffe im Bindemittel ersetzen fast alle Materialien auf der Grundlage fossiler Brennstoffe. **Wir sparen Energie, senken Stromrechnungen und CO₂-Emissionen.**



PLANER KÖNNEN
AUF **NACHHALTIG
ENTWICKELTE PRODUKTE**
VERTRAUEN UND
VERARBEITER
PROFITIEREN VON DER
**ANWENDER-
FREUNDLICHKEIT.**

Vorteile für Verarbeiter

EUROFINS GOLD ZERTIFIZIERTE AUSWIRKUNG AUF DIE INNENRAUMLUFTQUALITÄT

- Emissionsverringern während der Installation

BENUTZERFREUNDLICHKEIT

- Einfach zu schneiden
- Geruchlos
- Passgenauigkeit
- Leichte Handhabung

ERFÜLLUNG TECHNISCHER ANFORDERUNGEN

- Produkteigenschaften erfüllen oder übertreffen die Anforderungen nach CE, AGI 132, EnEV, MED

PROFESSIONELLE LÖSUNGEN

- Unsere Haustechnik-Produktpalette bietet eine hohe thermische, mechanische und brandschutztechnische Leistung

Vorteile für Planer

EUROFINS GOLD ZERTIFIZIERTE AUSWIRKUNG AUF DIE INNENRAUMLUFTQUALITÄT

- Konformität mit allen relevanten rechtlichen und freiwilligen Europäischen Gütezeichen über Produktmissionen nachweisbar

NACHHALTIG ENTWICKELTE PRODUKTE

- Entsprechend einschlägiger, ökologischer Programmen zur Gebäudeperformance (z.B. BREEAM, LEED, HQE, DGNB, WELL)
- Erfüllung von Umweltstandards gemäß ISO 14000-Zertifizierung

VERLÄSSLICHKEIT

- Unser Produktportfolio bietet hohe thermische, mechanische und brandschutztechnische Eigenschaften
- Die CE-Kennzeichnung gewährleistet die Erfüllung von EU-Recht (CPR 305-2011)

SICHERHEIT

- Nicht brennbar (A1/A2)
- Schmelzpunkt der Fasern > 1.000°C
- Hohe Produktions- und Produktstandards gemäß ISO 9000-Zertifizierung

HAUS-/KLIMATECHNIK

KLIMAEXPERTEN FÜR DIE HAUSTECHNIK



THERMO-TEK





KNAUF INSULATION Rohrschale Thermo-teK PS Pro ALU

Die Thermo-teK PS Pro ALU sind gewickelte und geschliffene, nicht brennbare Rohrschalen aus Mineralwolle, mit einer glasfaserverstärkten Aluminiumkaschierung ummantelt. Sie sind besonders geeignet für die Ausführung thermischer Isolierungen und wirken darüber hinaus schallschutzdämmend bei unerwünschten Geräuschentwicklungen.

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



Innendurchmesser (mm)	Dicke 20 mm				Dicke 30 mm				Dicke 40 mm			
	Artikel-Nr.	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	EUR/m	Artikel-Nr.	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	EUR/m	Artikel-Nr.	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	EUR/m
15	639935	979,20	40,80	7,20	639934	547,20	22,80	10,85				
18	639933	892,80	37,20	7,75	639930	460,80	19,20	10,95	639929	316,80	13,20	15,30
22	639921	777,60	32,40	8,00	639919	432,00	18,00	11,60	639917	259,20	10,80	16,00
28	639916	633,60	26,40	8,60	639915	374,40	15,60	12,95	243103	259,20	14,40	17,15
35	243110	540,00	30,00	9,95	243112	345,60	19,20	13,80	243113	194,40	10,80	18,20
42	243120	388,80	21,60	10,70	243122	259,20	14,40	14,85	243123	194,40	10,80	19,45
48	243131	345,60	19,20	11,60	243133	216,00	12,00	15,70	243134	194,40	10,80	20,80
54	243142	302,40	16,80	12,50	243144	172,80	9,60	16,90	243145	172,80	9,60	21,60
60	243153	259,20	14,40	13,45	243155	172,80	9,60	17,35	243156	129,60	7,20	22,45
64	243164	216,00	12,00	14,05	243166	172,80	9,60	19,25	243167	129,60	7,20	23,00
70	323892	237,60	13,20	15,35	323894	194,40	10,80	19,75	323895	108,00	6,00	24,20
76	243175	194,40	10,80	16,45	243177	151,20	8,40	20,95	243178	86,40	4,80	25,70
89	243186	194,40	10,80	18,20	243188	129,60	7,20	21,95	243189	86,40	4,80	27,75
102	243197	86,40	4,80	20,20	243199	86,40	4,80	24,80	454263	86,40	4,80	30,25
108	243208	86,40	4,80	21,25	243210	86,40	4,80	25,30	454265	86,40	4,80	31,10
114	454270	108,00	6,00	24,15	454328	86,40	4,80	26,10	454332	86,40	4,80	32,10
133					323904	86,40	4,80	27,95	323905	72,00	1,20	34,40
140					454534	79,20	1,20	31,80	454535	64,80	1,20	38,55
159					454541	62,40	1,20	35,40	454543	60,00	1,20	42,40
168					454546	60,00	1,20	41,60	243252	55,20	1,20	48,45
194					454631	48,00	1,20	45,90	243262	43,20	1,20	54,60
219					243270	38,40	1,20	53,20	243271	38,40	1,20	60,15
245					323116	33,60	1,20	57,90	323117	26,40	1,20	65,80
273					323125	26,40	1,20	67,10	323126	21,60	1,20	80,90
305					323917	21,60	1,20	77,35	323134	21,60	1,20	87,00
324					323918	21,60	1,20	79,30	323142	16,80	1,20	98,05

Verpackung:

Kartonverpackung, 18 Kartons auf einer Palette, Abmessungen Karton: H x B x T = 1200 x 400 x 400 mm

■ Kartonverpackung, 24 Kartons auf einer Palette, Abmessungen Karton: H x B x T = 1200 x 400 x 300 mm

Einzelne Rohrschalen (Verpackungsinhalt = 1,20 m) sind in Folie verpackt.

KNAUF INSULATION Rohrschale Thermo-teK PS Pro ALU

Innendurch- messer (mm)	Dicke 50 mm				Dicke 60 mm				Dicke 70 mm				Dicke 80 mm				Dicke 90 mm			
	Artikel- Nr.	Anzahl LFM je Palette	Verpa- ckungs- inhalt m	EUR/ m	Artikel- Nr.	Anzahl LFM je Palette	Verpa- ckungs- inhalt m	EUR/ m	Artikel- Nr.	Anzahl LFM je Palette	Verpa- ckungs- inhalt m	EUR/ m	Artikel- Nr.	Anzahl LFM je Palette	Verpa- ckungs- inhalt m	EUR/ m	Artikel- Nr.	Anzahl LFM je Palette	Verpa- ckungs- inhalt m	EUR/ m
18	539038	194,40	10,80	22,50																
22	243096	194,40	10,80	22,75	243097	129,60	7,20	28,95	243098	86,40	4,80	35,55								
28	243104	194,40	10,80	23,00	243105	129,60	7,20	29,60	243106	86,40	4,80	36,85								
35	243114	172,80	9,60	23,40	243115	108,00	6,00	31,40	243116	86,40	4,80	38,50	454246	86,40	4,80	46,05				
42	243124	129,60	7,20	24,95	243125	108,00	6,00	33,00	243126	86,40	4,80	40,00	454463	76,80	1,20	48,00	454465	62,40	1,20	56,35
48	243135	129,60	7,20	25,60	243136	86,40	4,80	34,10	454249	86,40	4,80	41,35	454467	72,00	1,20	49,35	454469	60,00	1,20	58,05
54	243146	108,00	6,00	25,90	243147	86,40	4,80	34,35	454252	86,40	4,80	42,75	454472	72,00	1,20	50,20	454474	60,00	1,20	59,05
60	243157	108,00	6,00	28,75	243158	86,40	4,80	34,50	454477	79,20	1,20	43,25	454479	64,80	1,20	52,05	454493	57,60	1,20	60,70
64	243168	86,40	4,80	28,95	454256	86,40	4,80	35,15	454494	74,40	1,20	43,50	454496	60,00	1,20	52,25	243172	52,80	1,20	61,60
70	323896	86,40	4,80	29,60	323897	86,40	4,80	36,50	323898	72,00	1,20	43,70	323899	60,00	1,20	53,65	323900	48,00	1,20	63,50
76	243179	86,40	4,80	30,80	454259	86,40	4,80	37,75	454497	72,00	1,20	44,75	454500	60,00	1,20	53,75	243183	48,00	1,20	62,15
89	454262	86,40	4,80	33,20	454503	72,00	1,20	40,00	454505	60,00	1,20	47,75	454509	50,40	1,20	55,50	243194	43,20	1,20	65,15
102	454511	76,80	1,20	35,55	454515	62,40	1,20	42,70	454517	55,20	1,20	50,25	243204	48,00	1,20	58,45	243205	38,40	1,20	69,70
108	454522	72,00	1,20	36,50	454525	60,00	1,20	43,70	454528	50,40	1,20	51,65	243215	48,00	1,20	60,15	243216	38,40	1,20	71,25
114	454531	72,00	1,20	37,90	454532	60,00	1,20	44,75	454533	48,00	1,20	52,75	243226	43,20	1,20	60,90	243227	38,40	1,20	72,50
133	323906	60,00	1,20	41,05	323907	48,00	1,20	48,30	323908	40,80	1,20	56,65	323909	38,40	1,20	65,15	323910	31,20	1,20	77,00
140	454536	57,60	1,20	42,80	243234	48,00	1,20	49,45	243235	43,20	1,20	58,75	243236	38,40	1,20	67,85	243237	31,20	1,20	80,10
159	243243	48,00	1,20	45,65	243244	43,20	1,20	53,60	243245	38,40	1,20	61,95	243246	31,20	1,20	71,25	243247	28,80	1,20	83,95
168	243253	48,00	1,20	59,20	243254	38,40	1,20	69,50	243255	33,60	1,20	81,50	243256	28,80	1,20	92,90	243257	24,00	1,20	104,35
194	243263	38,40	1,20	64,35	243264	31,20	1,20	76,35	243265	28,80	1,20	87,75	243266	24,00	1,20	103,40	243267	21,60	1,20	113,35
219	243272	31,20	1,20	70,40	243273	28,80	1,20	82,10	243274	24,00	1,20	94,40	243275	21,60	1,20	106,80	243276	21,60	1,20	129,05
245	323118	24,00	1,20	82,85	323119	21,60	1,20	94,55	323120	21,60	1,20	105,40	323121	19,20	1,20	117,35	323122	14,40	1,20	137,85
273	323127	21,60	1,20	92,85	323128	21,60	1,20	100,75	323129	16,80	1,20	120,70	323130	14,40	1,20	137,90	323131	12,00	1,20	146,65
305	323135	16,80	1,20	106,35	323136	14,40	1,20	119,75	323137	14,40	1,20	131,95	323138	12,00	1,20	152,35	323139	12,00	1,20	171,80
324	323143	14,40	1,20	114,65	323144	14,40	1,20	127,95	323145	12,00	1,20	141,15	323146	12,00	1,20	158,05	323147	9,60	1,20	193,40

Verpackung:
Kartonverpackung, 18 Kartons auf einer Palette, Abmessungen Karton: H x B x T = 1200 x 400 x 400 mm
Einzelne Rohrschalen (Verpackungsinhalt = 1,20 m) sind in Folie verpackt.



Leistungserklärung
www.dopki.com/T4305NP



Brandverhalten (EN 13501-1)
A2-s1, d₀ D₀ ≤ 300 mm
A2-s1, d₀ D₀ > 300 mm



Rohdichte
ca. 100-120 kg/m³



Obere Anwendungsgrenztemperatur
ST(+) 500 °C



Wärmeleitfähigkeit
0,035 W/mK bei 40° C



Wasserlösliche Chloridionen
(AS Qualität) ≤ 10 ppm

challenge.
create.
care.

KNAUF INSULATION Rohrschale Thermo-teK PS Pro ALU

Innendurchmesser (mm)	Dicke 100 mm				Dicke 120 mm			
	Artikel-Nr.	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	EUR/m	Artikel-Nr.	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	EUR/m
48	243140	52,80	1,20	64,60				
54	243151	50,40	1,20	65,75	243152	38,40	1,20	87,00
60	243162	48,00	1,20	66,95	243163	38,40	1,20	89,70
64	243173	48,00	1,20	68,20	243174	33,60	1,20	73,85
70	323901	40,80	1,20	69,75	323902	31,20	1,20	75,00
76	243184	43,20	1,20	70,90	243185	31,20	1,20	75,95
89	243195	38,40	1,20	71,90	243196	28,80	1,20	76,65
102	243206	33,60	1,20	73,55	243207	24,00	1,20	78,25
108	243217	33,60	1,20	74,55	243218	24,00	1,20	79,35
114	243228	31,20	1,20	76,35	243229	24,00	1,20	81,25
133	323911	26,40	1,20	80,65	323912	21,60	1,20	85,85
140	243238	28,80	1,20	83,70	243239	21,60	1,20	89,00
159	243248	24,00	1,20	87,55	243249	21,60	1,20	93,15
168	243258	21,60	1,20	109,45	243259	16,80	1,20	121,05
194	243268	21,60	1,20	128,45	243269	14,40	1,20	176,90
219	243277	16,80	1,20	133,05	243278	12,00	1,20	179,30
245	323123	14,40	1,20	152,15	323124	12,00	1,20	182,20
273	323132	12,00	1,20	155,30	323133	9,60	1,20	201,65
305	323140	9,60	1,20	184,95	323141	9,60	1,20	217,35
324	323148	9,60	1,20	187,10	323149	9,60	1,20	227,35

Verpackung:
Kartonverpackung, 18 Kartons auf einer Palette, Abmessungen Karton: H x B x T = 1200 x 400 x 400 mm
Einzelne Rohrschalen (Verpackungsinhalt = 1,20 m) sind in Folie verpackt.

MINDEST-DÄMMDICKEN GEMÄSS GEG (100%) FÜR GÄNGIGE ROHRTYPEN

Dämmstoffdicken (mm) ¹	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120
Rohraussendurchmesser (Nennmaß) (mm)	15	GEG 100%	GEG 200%							
	18	GEG 100%	GEG 200%							
	22	GEG 100%	GEG 200%							
	28		GEG 100% ²		GEG 200%					
	35		GEG 100%		GEG 200%					
	42			GEG 100%			GEG 200%			
	48				GEG 100%				GEG 200%	
	54				GEG 100%	GEG 100% ³			GEG 200%	
	60					GEG 100%				GEG 200%
	64					GEG 100%				GEG 200%
	70						GEG 100%			
	76						GEG 100%	GEG 100% ²		
	89							GEG 100%		
	102								GEG 100%	
	108								GEG 100%	
	114-324								GEG 100%	

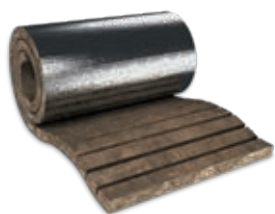
¹ Wir empfehlen bei abweichenden Rohrdurchmessern, wie z.B. bei Kunststoffrohren, die Rohrschale mit dem nächstgrößeren Innendurchmesser zu verwenden.

² Bitte beachten Sie abweichende Mindest-Dämmdicken für Kupfer- und Edelstahlrohre.

³ Bitte beachten Sie abweichende Mindest-Dämmdicken für Edelstahlrohre.

Legende: ■ Passende Mindest-Dämmschichtdicke Thermo-teK PS Pro ALU zur Erfüllung der GEG (100%)
■ Passende Mindest-Dämmschichtdicke Thermo-teK PS Pro ALU zur Erfüllung der GEG (200%)

**GEG-KONFORME
WÄRMELEITFÄHIGKEIT
0,035 FÜR ALLE
DIMENSIONEN!**



KNAUF INSULATION Lamellenmatte Thermo-teK LM Air ALU

Die Thermo-teK LM Air ALU ist eine Matte mit formaldehydfreiem ECOSE Bindemittel, bestehend aus einzelnen Mineralwolle-Streifen (Lamellen), die einseitig auf reißfeste, glasgitterverstärkte Aluminium-Folie geklebt werden und senkrecht zur Auflagefläche stehen. Dadurch ergibt sich eine gute Druckfestigkeit bei gleichzeitig angemessener Flexibilität für gute Verarbeitbarkeit. Die Thermo-teK LM AIR ALU ist nicht brennbar.

Artikel-Nr.	Länge* x Breite** x Dicke (mm)	m ² /VPE***	m ² /Palette	Preis EUR/m ²
680117	8000 x 500 x 25	8,00	112,00	14,25
680115	8000 x 500 x 30	8,00	112,00	14,45
680120	6000 x 500 x 40	6,00	84,00	17,80
680116	5000 x 500 x 50	5,00	70,00	20,20
680171	4000 x 500 x 60	4,00	56,00	22,45
680122	3000 x 500 x 80	3,00	42,00	27,70
680110	2500 x 500 x 100	2,50	35,00	33,05

** Auch in 1000 mm verfügbar

Artikel Nr.***	Länge* x Breite** x Dicke (mm)	m ² /VPE***	m ² /Palette	Preis EUR/m ²
680113	8000 x 600 x 25	9,60	115,20	14,25
680114	8000 x 600 x 30	9,60	115,20	14,45
680263	6000 x 600 x 40	7,20	86,40	17,80
680112	5000 x 600 x 50	6,00	72,00	20,20
680224	4000 x 600 x 60	4,80	57,60	22,45
680272	3000 x 600 x 80	3,60	43,20	27,70
680270	2500 x 600 x 100	3,00	36,00	33,05

** Auch in 1200mm verfügbar

* Fixlängen auf Anfrage

*** VPE = Verpackungseinheit (VPE = 1 Rolle bei Breite 1000/1200 mm oder 2 Rollen bei Breite 500/600 mm)

Verladeeinheit: 1 Palette (Abmessungen 1400x1000 mm)

Breite 1000/500 mm: 14 VPE/Palette (22 Paletten/LKW)

Breite 1200/600 mm: 12 VPE/Palette (22 Paletten/LKW)

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen





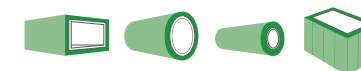
with **ECOSE** TECHNOLOGY

KNAUF INSULATION Lamellenmatte **Thermo-teK LM Eco ALU**

Artikel-Nr.	Länge* x Breite* x Dicke (mm)	m ² /VPE**	m ² /Palette	Preis EUR/m ²
551615	10000 x 500 x 20	10,00	150,00	14,15
529812	8000 x 500 x 30	8,00	120,00	16,00
529813	6000 x 500 x 40	6,00	90,00	19,55
529814	5000 x 500 x 50	5,00	75,00	22,25
529815	4000 x 500 x 60	4,00	60,00	24,85
529816	3000 x 500 x 80	3,00	45,00	30,55
529817	2500 x 500 x 100	2,50	37,50	36,45

- * **Auch in 1.000 mm verfügbar.** Weitere Varianten der Abmessungen und/oder Raumgewichte auf Anfrage.
Mindestbestellmengen sind zu beachten
- ** VPE = Verpackungseinheit (VPE = 2 Rollen bei Breite 500 mm)
Verladeeinheit: 1 Palette; Rollen/Palette: 15 Stück

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



DOP Leistungserklärung
www.dopki.com/T4305MP

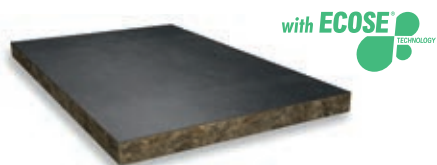
Brandverhalten
A1 (A2 bei 20 mm)
(EN 13501-1)

Rohdichte
ca. 35 kg/m³

Obere Anwendungsgrenztemperatur
ST(+) 250 °C

Wärmeleitfähigkeit
0,044 W/mK bei 50 °C

Wasserlösliche Chloridionen
(AS Qualität) ≤ 10 ppm



KNAUF INSULATION Dämmplatte Thermo-teK BD 050 VBS

Artikel-Nr.	Länge* x Breite* x Dicke* (mm)	m ² /VPE**	Platte/Palette	m ² /Palette	Preis EUR/m ²
2431567	1200 x 625 x 30***	10,50	252	189,00	15,55
2442354	1000 x 600 x 40	7,20	240	144,00	16,15
2442356	1000 x 600 x 50	6,00	200	120,00	18,55
2442352	1000 x 600 x 100	3,00	100	60,00	28,60

- * Varianten der Abmessungen und/oder Raumgewichte auf Anfrage. Mindestbestellmengen sind zu beachten.
 ** VPE = Verpackungseinheit = 1 Plattenpaket
 *** In der Dämmdicke 30 mm wird die Thermo-teK BD 050 VBS als Thermo-teK BD 060 VBS geliefert.

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



Die Thermo-teK BD 050 VBS ist eine Mineralwolle-Dämmplatte einseitig kaschiert mit Glasvlies schwarz.
 Nicht brennbar, schall- und wärmedämmend, schallschluckend, form- und alterungsbeständig und wasserabweisend.



Leistungserklärung
www.dopki.com/T4305LP



Brandverhalten
 A1 (EN 13501-1)



Rohdichte
 ca. 50 kg/m³



Obere Anwendungsgrenztemperatur
 ST(+) 250 °C



Wärmeleitfähigkeit
 0,041 W/mK bei 50 °C



KNAUF INSULATION Dämmplatte Thermo-teK BD 050 WBS

Artikel-Nr.	Länge* x Breite* x Dicke* (mm)	m ² /VPE**	Platte/Palette	m ² /Palette	Preis EUR/m ²
2431546	1200 x 625 x 30***	10,50	252	189,00	24,75
2431543	1200 x 625 x 50	7,50	150	112,50	27,75
2431542	1200 x 625 x 100	3,75	75	56,25	37,50
2431552	2000 x 1200 x 30	2,40	82	196,80	24,75
2431551	2000 x 1200 x 50	2,40	52	124,80	27,75
2431554	2000 x 1200 x 100	2,40	26	62,40	37,50

- * Varianten der Abmessungen und/oder Raumgewichte auf Anfrage. Mindestbestellmengen sind zu beachten.
 ** VPE = Verpackungseinheit = 1 Plattenpaket
 *** In der Dämmdicke 30 mm wird die Thermo-teK BD 050 WBS als Thermo-teK BD 060 WBS geliefert.

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



Die Thermo-teK BD 050 WBS ist eine Mineralwolle-Dämmplatte mittlerer Rohdichte, einseitig kaschiert mit schwarzem Glasseidengewebe.
 Nicht brennbar, schall- und wärmedämmend, form- und alterungsbeständig und wasserabweisend.



Leistungserklärung
www.dopki.com/T4305LP



Brandverhalten
 A1 (EN 13501-1)



Rohdichte
 ca. 50 kg/m³

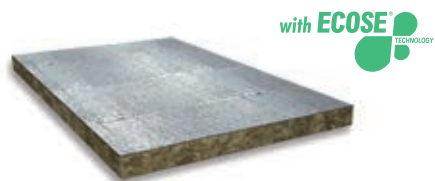


Obere Anwendungsgrenztemperatur
 ST(+) 250 °C



Wärmeleitfähigkeit
 0,041 W/mK bei 50 °C

challenge.
 create.
 care.



KNAUF INSULATION Dämmplatte Thermo-teK BD 050 ALU

Artikel-Nr.	Länge* x Breite* x Dicke* (mm)	m ² /VPE**	Platte/Palette	m ² /Palette	Preis EUR/m ²
665561	1200 x 625 x 30***	12,60	252	189,00	12,75
2431529	1000 x 625 x 50	7,50	150	112,50	20,30
2431528	1000 x 625 x 60	6,00	120	90,00	24,10
2431522	1000 x 625 x 100	3,75	75	56,25	38,50

- * Varianten der Abmessungen und/oder Raumgewichte auf Anfrage. Mindestbestellmengen sind zu beachten.
 ** VPE = Verpackungseinheit = 1 Plattenpaket
 *** In der Dämmdicke 30 mm wird die Thermo-teK BD 050 ALU als Thermo-teK BD 060 ALU geliefert.

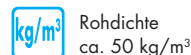
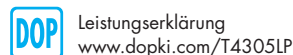
Anwendungsbereiche



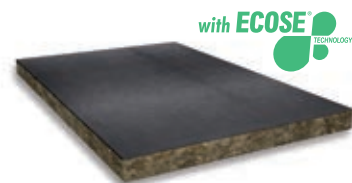
Zertifizierungen



Die Thermo-teK BD 050 ALU ist eine Mineralwolle-Dämmplatte mit mittlerer Rohdichte, einseitig kaschiert mit glasgitterverstärkter Aluminiumfolie. Sie ist nicht brennbar, schall- und wärmedämmend, form- und alterungsbeständig und wasserabweisend.



TECHNISCHE ISOLIERUNG – SOUND-TEK Schallschutz in Haus- & Klimatechnik



KNAUF INSULATION Schalldämpferplatte Sound-teK BD 805 WBD

Artikel-Nr.	Länge* x Breite* x Dicke* (mm)	Platte/Palette	m ² /Palette	Preis EUR/m ²
2431534	2000 x 1200 x 100	26	62,40	50,00
2431544	2000 x 1200 x 200	13	31,20	74,65

- * Varianten der Abmessungen und/oder Raumgewichte auf Anfrage. Mindestbestellmengen sind zu beachten.

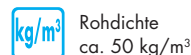
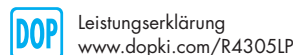
Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



Sound-teK BD 805 WBD ist eine Mineralwolle-Dämmplatte beidseitig kaschiert mit Glas-seidengewebe schwarz. Sie ist nicht brennbar, schall- und wärmedämmend, schallschluckend, form- und alterungsbeständig und wasserabweisend.



BIM - UNSERE NEUE PLANUNGSERFAHRUNG FÜR SIE



BIM
by KNAUFINSULATION



JETZT AUCH FÜR UNSERE TECHNISCHEN DÄMMPRODUKTE!

Gebäudedatenmodellierung (bzw. Building Information Modelling - BIM) ist ein digitales, zukunftsorientiertes Verfahren zur Planung, Errichtung und zum Betrieb von Gebäuden, das die Produktivität in der Bauwirtschaft fördert. Es basiert auf nutzbaren Daten, die in jeder Phase des Lebenszyklus eines Gebäudes, von der Planung bis zum Abriss, zur Verfügung stehen.

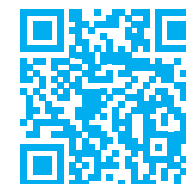
SPAREN SIE GELD UND WERTVOLLE ZEIT MIT UNSEREN BIM-INTEGRIERTEN PRODUKTEN!

Freie und gebrauchsfertige BIM-Objekte. Sparen Sie Zeit und verbessern Sie Ihre Projekte mit hochwertigen technischen Dämmprodukten! Entdecken Sie unsere ausgeklügelten Lösungen für die Produktpaletten Thermo-teK und Fire-teK, verfügbar in den Formaten Revit und Ifc.

NUTZEN SIE DIE VORTEILE

- Gebrauchsfertige BIM-Objekte für Ihre Projekte
- Verfügbar in den Formaten Revit und Ifc
- Vorschlag der am besten geeigneten Produkte mittels Dynamo
- Intuitive und einfache Video-Tutorials/ Dokumentation
- Regelmäßig freie Webinare

DISCOVER THE NEW WAY OF DESIGNING: USE BIM!



Kostenlos und online Jederzeit auf

knaufinsulation-ts.com
www.ki-ts.com

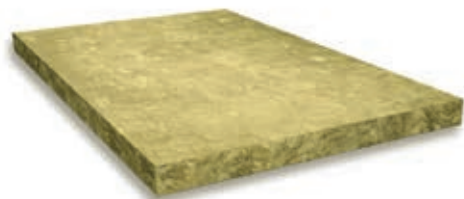


BRANDSCHUTZ

FIRE-TEK FÜR
MEHR SICHERHEIT



FIRE-TEK



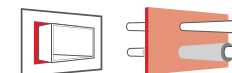
KNAUF INSULATION Weichschottplatte Fire-teK® BD 916

Artikel-Nr.	Länge* x Breite* x Dicke* (mm)	m²/VPE**	Platten/Palette	m²/Palette	Preis EUR/m²
666939	1000 x 625 x 50	2,50	104	65,00	32,90
724290	1000 x 625 x 60	2,50	64	40,00	39,65
Auf Anfrage	1000 x 625 x 80	1,88	66	41,25	52,70

* Varianten der Abmessungen und/oder Raumgewichte auf Anfrage. Mindestbestellmengen sind zu beachten.
 ** VPE = Verpackungseinheit = 1 Plattenpaket

Die Fire-teK BD 916 ist eine druckfeste Mineralwolle Platte, die sich für Weichschott-Anwendungen in Wanddurchbrüchen eignet.

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



DOP Leistungserklärung
www.dopki.com/R4305GP

Brandverhalten
 A1 (EN 13501-1)

Rohdichte
 ca. 160 kg/m³

Wärmeleitfähigkeit
 0,040 W/mK bei 10 °C

ASQ Wasserlösliche Chloridionen
 (AS Qualität) ≤ 10 ppm



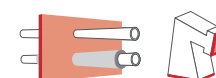
KNAUF INSULATION Feuerschnur Fire-teK® CR STD

Artikel-Nr.	Durchmesser [mm]*	Länge/Rolle* [m]	m/VPE	Preis EUR/m
2421247	20	35	70	1,94
2421248	30	45	90	2,42
2421250	40	30	60	3,01
2421251	50	25	50	3,23
2423768	60	25	25	3,82

* Weitere Abmessungen auf Anfrage.

Feuerschnur CR STD wird aus bindemittellosen Steinwollefasern hergestellt. Sie ist chemisch neutral, nicht brennbar, mit Ployamidfaden gebunden und für Betriebstemperaturen bis 700 °C geeignet.

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



Brandverhalten
 A2 (EN 13501-1)

Rohdichte
 ca. 160 kg/m³

Wärmeleitfähigkeit
 0,040 W/mK bei 10 °C

ASQ Wasserlösliche Chloridionen
 (AS Qualität) ≤ 10 ppm

challenge.
 create.
 care.

KNAUF INSULATION

Rohrschale Thermo-teK PS Pro ALU



2 in 1 : Die Thermo-teK PS Pro ALU sind auch zur Herstellung von Rohrabschottung (R120/R90) gemäß DIN 4102 geeignet und über ein AbP abgedeckt. Mehr Info: Seite 10.

BRANDSCHUTZ-KENNZEICHNUNGSSCHILD

BESCHREIBUNG

Mit dem Kennzeichnungsschild aus einer 4 mm PVC-Platte können systemrelevante Informationen vor Ort angebracht werden. Mit Hilfe der rückseitigen Klebefolie ist eine Wandmontage sehr einfach möglich.

Länge x Breite x Dicke (mm)	Artikel-Nr
150 x 100 x 4	auf Anfrage



SCHOTT.-NR.:

FEUERWIDERSTANDSDAUER:

SYSTEMBEZEICHNUNG:

☐ P-MPA-EIS-001 - Rohrleitung
☐ brennbar ☐ nicht brennbar
☐ Leitungsanlagen-Richtlinie LAR
☐ brennbar ☐ nicht brennbar

QR-CODE:

WWW.KI-TS.COM



MONTAGE DURCHGEFÜHRT VON/AM:

AUSFÜHRENDE FIRMA:

MONTEUR:

HERSTELLUNGSDATUM:

Diese Abschottung darf nicht beschädigt werden. Bei Belegungsänderung muss das Schott wieder konform den Anforderungen verschlossen werden.



Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website
<https://www.ki-ts.com/de>



POWER-TEK

INDUSTRIEISOLIERUNG

KRAFTPAKETE FÜR
DIE INDUSTRIE





with **ECOSE** TECHNOLOGY

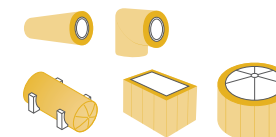
Die Power-teK WM 640 GGN ist eine Mineralwolle-Matte, die standardmäßig mit einem verzinkten Drahtgeflecht auf einer Seite und einem Strapexband als praktischer Tragehilfe geliefert wird.

KNAUF INSULATION Drahtnetzmatte Power-teK WM 640 GGN

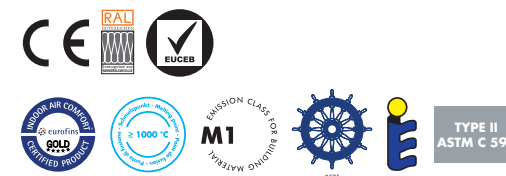
Artikel-Nr.	Länge x Breite x Dicke (mm)	m ² /Rolle	m ² /Palette	Preis EUR/m ²
415152	6000 x 500* x 30	3,00	126,00	13,60
288055	5500 x 500* x 40	2,75	115,50	16,35
433427	4000 x 500* x 50	2,00	84,00	18,30
415165	3500 x 500* x 60	1,75	73,50	20,65
415154	3500 x 500* x 70	1,75	73,50	23,20
415150	3000 x 500* x 80	1,50	63,00	24,90
458516	2500 x 500* x 90	1,25	52,50	27,65
288056	2500 x 500* x 100	1,25	52,50	29,30
415153	2000 x 500* x 120	1,00	42,00	33,65

* 1000 mm Breite auf Anfrage. Verladeeinheit: 1 Palette. Rollen/Palette: 42 Stück

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



Leistungserklärung
www.dopki.com/T4305EP



Brandverhalten
A1 (EN 13501-1)



Rohdichte
ca. 80 kg/m³



Obere Anwendungsgrenztemperatur
ST(+) 640 °C



Wärmeleitfähigkeit
0,040 W/mK bei 50 °C



Wasserlösliche Chloridionen
(AS Qualität) ≤ 10 ppm



with **ECOSE** TECHNOLOGY

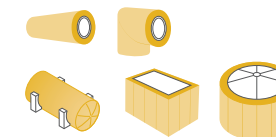
Die Power-teK WM 660 GGN ist eine Mineralwolle-Matte, die standardmäßig mit einem verzinkten Drahtgeflecht auf einer Seite und einem Strapexband als praktischer Tragehilfe geliefert wird.

KNAUF INSULATION Drahtnetzmatte Power-teK WM 660 GGN

Artikel-Nr.	Länge x Breite x Dicke (mm)	m ² /Rolle	m ² /Palette	Preis EUR/m ²
652521	6000 x 500* x 30	3,00	126,00	16,65
462425	5000 x 500* x 40	2,50	115,50	19,75
266747	4000 x 500* x 50	2,00	84,00	22,10
266748	3000 x 500* x 60	1,50	63,00	25,80
462422	2500 x 500* x 70	1,25	52,50	28,35
266749	2500 x 500* x 80	1,25	52,50	30,75
652522	2000 x 500* x 90	1,00	42,00	34,10
266750	2000 x 500* x 100	1,00	42,00	36,15
266751	2000 x 500* x 120	1,00	42,00	42,40

* 1000 mm Breite auf Anfrage. Verladeeinheit: 1 Palette. Rollen/Palette: 42 Stück

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



Leistungserklärung
www.dopki.com/T4305FP



Brandverhalten
A1 (EN 13501-1)



Rohdichte
ca. 100 kg/m³



Obere Anwendungsgrenztemperatur
ST(+) 660 °C



Wärmeleitfähigkeit
0,040 W/mK bei 50 °C



Wasserlösliche Chloridionen
(AS Qualität) ≤ 10 ppm



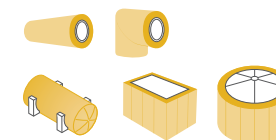
Die Power-teK WM 680 GGN ist eine Mineralwolle-Matte, die standardmäßig mit einem verzinkten Drahtgeflecht auf einer Seite und einem Strapexband als praktischer Tragehilfe geliefert wird.

KNAUF INSULATION Drahtnetzmatte **POWER-TEK WM 680 GGN**

Artikel-Nr.	Länge x Breite x Dicke (mm)	m ² /Rolle	m ² /Palette	Preis EUR/m ²
–	6000 x 500* x 30	3,00	126,00	20,50
–	5000 x 500* x 40	2,50	105,00	24,35
–	4000 x 500* x 50	2,00	84,00	27,45
–	3000 x 500* x 60	1,50	63,00	31,75
–	2500 x 500* x 70	1,25	52,50	38,10
713085	2500 x 500* x 80	1,25	52,50	38,15
–	2000 x 500* x 90	1,00	42,00	42,25
713088	2000 x 500* x 100	1,00	42,00	44,85
–	2000 x 500* x 120	1,00	42,00	52,70

* 1000 mm Breite auf Anfrage. Verladeeinheit: 1 Palette. Rollen/Palette: 42 Stück

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



DOP Leistungserklärung
www.dopki.com/T4305GP

Brandverhalten
A1 (EN 13501-1)

kg/m³ Rohdichte
ca. 120 kg/m³

MST Obere Anwendungsgrenztemperatur
ST(+) 680 °C

Wärmeleitfähigkeit
0,040 W/mK bei 50 °C

ASQ Wasserlösliche Chloridionen
(AS Qualität) ≤ 10 ppm

Power-teK WM GGN sind lieferbar auch als:

Power-teK WM GSN	wie Power-teK WM GGN, jedoch mit V2A Steppdraht auf verzinktem Drahtgeflecht versteppt
Power-teK WM SSN	wie Power-teK WM GGN, jedoch mit V2A Steppdraht auf V2A Drahtgeflecht versteppt
Power-teK WM GGA	wie Power-teK WM GGN, jedoch mit zwischenlaufender Alufolie
Power-teK WM GSA	wie Power-teK WM GSN, jedoch mit zwischenlaufender Alufolie
Power-teK WM SSA	wie Power-teK WM SSN, jedoch mit zwischenlaufender Alufolie
Power-teK WM GGV*	wie Power-teK WM GGN, jedoch mit zwischenlaufendem weißen Vlies

Preis EUR/m²

Auf Anfrage

* Nicht für Power-teK WM 680 verfügbar.



with **ECOSE**
TECHNOLOGY

Power-teK LM 550 ALU ist eine Mineralwolle-Lamellenmatte aus einseitig auf reißfeste, glasgitterverstärkte Aluminium-Folie geklebten Mineralwolle-Streifen (Lamellen) und wird für den stützkonstruktionsfreien Wärme-, Schall- und Brandschutz von betriebstechnischen Anlagen verwendet.

KNAUF INSULATION Lamellenmatte Power-teK LM 550 ALU

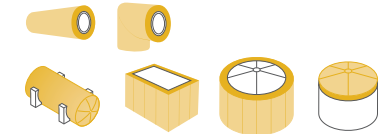
Artikel-Nr.	Länge* x Breite x Dicke (mm)	m ² /VPE**	gerollt m ² /Palette	Plattenware*** m ² /Palette	VPE /Palette	Preis EUR/m ²
286392	8000 x 500 x 30	8,00	120,00 ^A	72,00	15	24,75
286328	6000 x 500 x 40	6,00	90,00 ^A	90,00	15	30,30
2432187	5000 x 500 x 50	5,00	75,00 ^A	75,00	15	34,30
286321	4000 x 500 x 60	4,00	60,00 ^A	60,00	15	39,15
2431549	3500 x 500 x 70	3,50	52,50 ^A	52,50	15	45,35
2431305	3000 x 500 x 80	3,00	45,00 ^A	45,00	15	49,15
499662	2400 x 500 x 100	1,20	–	28,80	24	58,20
499666	2400 x 500 x 120	1,20	–	24,00	20	75,90
499667	2400 x 500 x 130	1,20	–	21,60	18	83,25
499668	2400 x 500 x 140	1,20	–	19,20	16	90,55

* Alternative Fixlängen auf Anfrage

** VPE = Verpackungseinheit (VPE = 2 Rollen bei Breite 500 mm/1 Stück nach 100 mm Dicke)
Verladeinheit: 1 Palette; Rollen/Palette: ^A = bis Dicke 80 mm 15 Stück.

*** Auch als Plattenware erhältlich.

Anwendungsbereiche



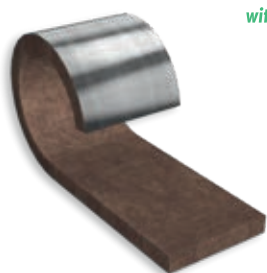
Zertifizierungen



ROHRABMESSUNG		EMPFOHLENE MAXIMAL DÄMMDICKE BEI EINLAGIGER ISOLIERUNG						
DN	oD	30	40	50	60	70	80	≥ 90
150	159	✓	✗					
200	219,1	✓	✓	✗				
250	273	✓	✓	✓	✗			
300	323,9	✓	✓	✓	✓	✗		
350	355,6	✓	✓	✓	✓	✓	✗	
400–2000	406,4–2019	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
≥ 2000		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Empfehlung für die Verwendung von Power-teK LM 550 ALU

- ✓ Möglich
- ✗ Möglich mit erhöhter Kraftaufwendung



KNAUF INSULATION Matte **Power-teK CM 620 ALU**

Artikel-Nr.	Länge x Breite* x Dicke (mm)	m ² /Palette	Stück/Palette	Preis EUR/m ²
723521	2000 x 600 x 50	115,20	96	34,30
723242	2000 x 600 x 60	96,00	80	39,15
723522	2000 x 600 x 80	76,80	64	49,15
723523	2000 x 600 x 100	62,40	52	58,20
723525	2000 x 600 x 120	50,40	42	75,90

a.A. (auf Anfrage)
 * 500 mm Breite auf Anfrage
 Verladeinheit: 1 Palette
 Palettenabmessungen 1200*2000 mm

Power-teK CM 620 ALU ist eine hochgradig flexible Mineralfasermatte, basierend auf einer speziellen Faserorientierung in Kombination mit ECOSE® Technologie. Die Mineralwolle ist einseitig auf einer reißfesten, glasgeflechtverstärkten Aluminiumfolie verklebt. Nach Formgebung und Installation besticht das Produkt durch eine sehr gute Festigkeit und straffe Oberfläche.

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



Leistungserklärung
www.dopki.com/T4305BR



Brandverhalten
 A1 (EN 13501-1)



Rohdichte
 ca. | env. 70 kg/m³ (EN 1602)



Obere Anwendungsgrenztemperatur
 ST(+) 620 °C (EN 14706)



Wärmeleitfähigkeit
 0,043 W/mK bei | à 50 °C



Wasserlösliche Chloridionen (AS Qualität)
 ≤ 10 ppm



Power-teK PS450 ist ein 1200 mm lange, gewickelte und geschliffene Mineralwolle-Rohrschale mit Längsschlitzung an einer Seite (Gegenseite innen angeschlitzt) zur einfachen Montage an Rohren. Das Produkt ist nicht brennbar. Eine hochpräzise Formgebung wird durch minimale Fertigungstoleranzen sichergestellt.

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



TYPE I-A
ASTM C 547

KNAUF INSULATION Rohrschale Power-teK PS 450 (kann ersetzt werden durch: Thermo-teK PS ECO)

Innendurchmesser (mm)	Dicke 20 mm			Dicke 30 mm			Dicke 40 mm			Dicke 50 mm		
	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	Preis EUR/m	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	Preis EUR/m	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	Preis EUR/m	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	Preis EUR/m
15	1036,80	57,60	2,75	540,00	30,00	4,70						
18	907,20	50,40	3,00	540,00	30,00	4,75	302,40	16,80	6,65			
22	777,60	43,20	3,10	432,00	24,00	5,00	280,80	15,60	7,40	194,40	10,80	10,85
28	648,00	36,00	3,10	432,00	24,00	5,40	259,20	14,40	7,75	194,40	10,80	10,90
35	540,00	30,00	4,00	345,60	19,20	5,75	194,40	10,80	8,30	172,80	9,60	11,05
42	388,80	21,60	4,40	259,20	14,40	6,35	194,40	10,80	9,05	129,60	7,20	11,95
48	345,60	19,20	4,50	216,00	12,00	6,60	194,40	10,80	9,20	129,60	7,20	12,10
54	302,40	16,80	4,70	172,80	9,60	6,75	172,80	9,60	9,75	108,00	6,00	12,85
60	259,20	14,40	5,00	172,80	9,60	7,25	129,60	7,20	10,00	108,00	6,00	13,35
64	216,00	12,00	5,15	172,80	9,60	7,55	129,60	7,20	10,70	86,40	4,80	13,80
70	237,60	13,20	7,80	194,40	10,80	8,35	108,00	6,00	11,20	86,40	4,80	14,35
76	194,40	10,80	8,10	151,20	8,40	8,35	86,40	4,80	12,05	86,40	4,80	14,85
89	194,40	10,80	8,85	129,60	7,20	9,20	86,40	4,80	12,25	86,40	4,80	15,55
102	86,40	4,80	9,60	86,40	4,80	10,00	86,40	4,80	13,50	76,80	1,20	17,10
108	86,40	4,80	10,05	86,40	4,80	10,55	86,40	4,80	13,75	72,00	1,20	17,20
114	108,00	6,00	10,85	86,40	4,80	10,85	86,40	4,80	14,10	72,00	1,20	18,90
133				86,40	4,80	12,25	72,00	1,20	14,85	60,00	1,20	19,90
140				79,20	1,20	12,35	64,80	1,20	15,50	57,60	1,20	21,35
159				62,40	1,20	13,50	60,00	1,20	17,50	48,00	1,20	21,60
168				60,00	1,20	17,85	55,20	1,20	22,25	48,00	1,20	23,75
194				48,00	1,20	20,30	43,20	1,20	24,95	38,40	1,20	28,25
219				38,40	1,20	23,50	38,40	1,20	26,90	31,20	1,20	30,00
245				33,60	1,20	31,10	26,40	1,20	38,25	24,00	1,20	45,10
273				26,40	1,20	34,10	21,60	1,20	41,65	21,60	1,20	47,35
305				21,60	1,20	37,40	21,60	1,20	45,25	16,80	1,20	53,05
324				21,60	1,20	39,15	16,80	1,20	47,50	14,40	1,20	54,05

Artikel Nummer auf Anfrage

Verpackung:

Kartonverpackung, 18 Kartons auf einer Palette, Abmessungen Karton: H x B x T = 1200 x 400 x 400 mm

Einzelne Rohrschalen (Verpackungsinhalt = 1,20 m) sind in Folie verpackt.

Andere Dimensionen oder Verpackungseinheiten auf Anfrage!



Leistungserklärung
www.dopki.com/T4305ZP



Brandverhalten
A1_L (EN 13501-1)



Rohdichte
ca. 85-100 kg/m³



Obere Anwendungsgrenztemperatur
ST(+) 450 °C



Wärmeleitfähigkeit
0,039 W/mK bei 50 °C



Wasserlösliche Chloridionen
(AS Qualität) ≤ 10 ppm

KNAUF INSULATION Rohrschale Power-teK PS 450 (kann ersetzt werden durch: Thermo-teK PS ECO)

Innendurchmesser (mm)	Dicke 60 mm			Dicke 70 mm			Dicke 80 mm			Dicke 90 mm			Dicke 100 mm			Dicke 120 mm		
	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	Preis EUR/m	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	Preis EUR/m	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	Preis EUR/m	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	Preis EUR/m	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	Preis EUR/m	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	Preis EUR/m
22	129,60	7,2	15,55															
28	129,60	7,2	15,65															
35	108,00	6,0	15,85	86,40	4,80	18,65	86,40	4,80	25,95				60,00	1,20	35,25			
42	108,00	6,0	16,15	86,40	4,80	19,10	76,80	1,20	26,35	62,40	1,20	29,70	52,80	1,20	35,95			
48	86,40	4,8	16,65	86,40	4,80	19,90	72,00	1,20	26,75	60,00	1,20	30,25	52,80	1,20	37,40			
54	86,40	4,8	16,80	86,40	4,80	20,20	72,00	1,20	27,45	60,00	1,20	30,80	50,40	1,20	37,80			
60	86,40	4,8	17,10	79,20	1,20	21,05	64,80	1,20	27,95	57,60	1,20	31,40	48,00	1,20	39,20	38,40	1,20	58,80
64	86,40	4,8	17,20	74,40	1,20	21,60	60,00	1,20	28,10	52,80	1,20	31,60	48,00	1,20	39,80	33,60	1,20	59,90
70	86,40	4,8	18,65	72,00	1,20	22,80	60,00	1,20	28,80	48,00	1,20	32,20	40,80	1,20	40,80	31,20	1,20	61,15
76	86,40	4,8	19,30	72,00	1,20	22,90	60,00	1,20	29,15	48,00	1,20	32,45	43,20	1,20	41,45	31,20	1,20	62,15
89	72,00	1,2	19,80	60,00	1,20	24,40	50,40	1,20	29,30	43,20	1,20	32,70	38,40	1,20	41,70	28,80	1,20	64,90
102	62,40	1,2	20,70	55,20	1,20	25,60	48,00	1,20	30,75	38,40	1,20	33,10	33,60	1,20	42,15	24,00	1,20	66,60
108	60,00	1,2	21,60	50,40	1,20	26,35	48,00	1,20	31,35	38,40	1,20	33,60	33,60	1,20	43,10	24,00	1,20	67,30
114	60,00	1,2	23,20	48,00	1,20	28,15	43,20	1,20	32,10	38,40	1,20	34,40	31,20	1,20	44,20	24,00	1,20	68,15
133	48,00	1,2	24,65	40,80	1,20	29,60	38,40	1,20	35,55	31,20	1,20	37,80	26,40	1,20	47,80	21,60	1,20	71,05
140	48,00	1,2	24,90	43,20	1,20	29,90	38,40	1,20	35,70	31,20	1,20	37,90	28,80	1,20	49,00	21,60	1,20	73,15
159	43,20	1,2	26,35	38,40	1,20	31,50	31,20	1,20	37,35	28,80	1,20	39,60	24,00	1,20	51,55	21,60	1,20	76,00
168	38,40	1,2	29,20	33,60	1,20	34,70	28,80	1,20	40,70	24,00	1,20	43,05	21,60	1,20	56,40	16,80	1,20	72,45
194	31,20	1,2	32,45	28,80	1,20	40,05	24,00	1,20	47,10	21,60	1,20	48,15	21,60	1,20	62,60	14,40	1,20	80,30
219	28,80	1,2	35,50	24,00	1,20	41,80	21,60	1,20	48,45	21,60	1,20	50,70	16,80	1,20	63,85	12,00	1,20	81,55
245	21,60	1,2	50,90	21,60	1,20	58,20	19,20	1,20	67,30	14,40	1,20	69,55	14,40	1,20	85,60	12,00	1,20	105,45
273	21,60	1,2	53,95	16,80	1,20	61,05	14,40	1,20	70,15	12,00	1,20	71,25	12,00	1,20	89,90	9,60	1,20	112,25
305	14,40	1,2	55,70	14,40	1,20	65,80	12,00	1,20	75,85	12,00	1,20	78,10	9,60	1,20	96,05	9,60	1,20	119,15
324	14,40	1,2	62,65	12,00	1,20	68,90	12,00	1,20	79,65	9,60	1,20	81,95	9,60	1,20	100,65	9,60	1,20	124,15

Artikel Nummer auf Anfrage

Verpackung:

Kartonverpackung, 18 Kartons auf einer Palette, Abmessungen Karton: H x B x T = 1200 x 400 x 400 mm

Einzelne Rohrschalen (Verpackungsinhalt = 1,20 m) sind in Folie verpackt.

Andere Dimensionen oder Verpackungseinheiten auf Anfrage!



Leistungserklärung
www.dopki.com/T4305ZP



Brandverhalten
A1_L (EN 13501-1)



Rohdichte
ca. 85-100 kg/m³



Obere Anwendungsgrenztemperatur
ST(+) 450 °C



Wärmeleitfähigkeit
0,039 W/mK bei 50 °C



Wasserlösliche Chloridionen
(AS Qualität) ≤ 10 ppm

challenge.
create.
care.



with **ECOSE**[®] TECHNOLOGY

Power-teK PS 680 ist eine 1200mm lange gewickelte und geschliffene Mineralwolle-Rohrschale mit einseitiger Längsschlitzung (Gegenseite innen angeschlitzt) zur einfachen Endmontage am Rohr. Das Produkt ist nicht brennbar. Eine hochpräzise Formgebung wird durch minimale Fertigungstoleranzen sichergestellt.

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



KNAUF INSULATION Rohrschale Power-teK PS 680

Innendurchmesser (mm)	Dicke 20 mm				Dicke 30 mm				Dicke 40 mm			
	Artikel-Nr.	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	EUR/m	Artikel-Nr.	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	EUR/m	Artikel-Nr.	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	EUR/m
15	243279	1036,80	57,60	2,85	243281	540,00	30,00	5,00				
18	243282	907,20	50,40	3,15	243284	540,00	30,00	5,10	243285	302,40	16,80	7,05
22	243286	777,60	43,20	3,30	243288	432,00	24,00	5,25	243289	280,80	15,60	7,85
28	243294	648,00	36,00	3,30	243296	432,00	24,00	5,65	243297	259,20	14,40	8,10
35	243304	540,00	30,00	4,15	243306	345,60	19,20	6,00	243307	194,40	10,80	8,65
42	243314	388,80	21,60	4,60	243316	259,20	14,40	6,65	243317	194,40	10,80	9,50
48	243325	345,60	19,20	4,75	243327	216,00	12,00	6,95	243328	194,40	10,80	9,60
54	243336	302,40	16,80	5,00	243338	172,80	9,60	7,15	243339	172,80	9,60	10,20
60	243347	259,20	14,40	5,25	243349	172,80	9,60	7,65	243350	129,60	7,20	10,60
64	243358	216,00	12,00	5,40	243360	172,80	9,60	8,00	243361	129,60	7,20	11,25
70	323919	237,60	13,20	8,15	323921	194,40	10,80	8,70	323922	108,00	6,00	11,70
76	243369	194,40	10,80	8,50	243371	151,20	8,40	8,70	243372	86,40	4,80	12,65
89	243380	194,40	10,80	9,45	243382	129,60	7,20	9,60	243383	86,40	4,80	12,85
102	243391	86,40	4,80	10,05	243393	86,40	4,80	10,60	454400	86,40	4,80	14,15
108	243402	86,40	4,80	10,65	243404	86,40	4,80	11,05	454401	86,40	4,80	14,40
114	454402	108,00	6,00	11,45	454444	86,40	4,80	11,45	454414	86,40	4,80	14,85
133					323931	86,40	4,80	12,85	323932	72,00	1,20	15,60
140					454663	79,20	1,20	13,00	454664	64,80	1,20	16,35
159					454667	62,40	1,20	14,15	454668	60,00	1,20	18,35
168					454671	60,00	1,20	18,75	243446	55,20	1,20	23,45
194					454673	48,00	1,20	21,35	243456	43,20	1,20	26,30
219					243464	38,40	1,20	24,75	243465	38,40	1,20	28,35
245					323150	33,60	1,20	32,75	323151	26,40	1,20	40,30
273					323159	26,40	1,20	35,90	323160	21,60	1,20	43,80
305					323944	21,60	1,20	39,35	323168	21,60	1,20	47,60
324					323945	21,60	1,20	41,15	323176	16,80	1,20	50,05

Verpackung:
Kartonverpackung, 18 Kartons auf einer Palette, Abmessungen Karton: H x B x T = 1200 x 400 x 400 mm
Einzelne Rohrschalen (Verpackungsinhalt = 1,20 m) sind in Folie verpackt.
Andere Dimensionen oder Verpackungseinheiten auf Anfrage!

KNAUF INSULATION Rohrschale Power-teK PS 680

Innendurchmesser (mm)	Dicke 50 mm				Dicke 60 mm				Dicke 70 mm				Dicke 80 mm			
	Artikel-Nr.	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	EUR/m	Artikel-Nr.	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	EUR/m	Artikel-Nr.	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	EUR/m	Artikel-Nr.	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	EUR/m
22	243290	194,40	10,80	11,45	243291	129,60	7,20	16,40								
28	243298	194,40	10,80	11,50	243299	129,60	7,20	16,50								
35	243308	172,80	9,60	11,60	243309	108,00	6,00	16,70	243310	86,40	4,80	19,65	454390	86,40	1,20	27,35
42	243318	129,60	7,20	12,45	243319	108,00	6,00	16,90	243320	86,40	4,80	20,00	454634	76,80	1,20	27,75
48	243329	129,60	7,20	12,70	243330	86,40	4,80	17,65	454392	86,40	4,80	20,90	454636	72,00	1,20	28,20
54	243340	108,00	6,00	13,60	243341	86,40	4,80	17,80	454394	86,40	4,80	21,30	454639	72,00	1,20	28,85
60	243351	108,00	6,00	14,00	243352	86,40	4,80	18,00	454643	79,20	1,20	22,15	454644	64,80	1,20	29,40
64	243362	86,40	4,80	14,45	454396	86,40	4,80	18,10	454646	74,40	1,20	22,70	454647	60,00	1,20	29,60
70	323923	86,40	4,80	15,20	323924	86,40	4,80	19,65	323925	72,00	1,20	24,05	323926	60,00	1,20	30,30
76	243373	86,40	4,80	15,60	454397	86,40	4,80	20,30	454648	72,00	1,20	24,10	454649	60,00	1,20	30,60
89	454399	86,40	4,80	16,40	454650	72,00	1,20	20,80	454651	60,00	1,20	25,70	454652	50,40	1,20	30,80
102	454653	76,80	1,20	18,00	454654	62,40	1,20	21,80	454655	55,20	1,20	26,90	243398	48,00	1,20	32,35
108	454656	72,00	1,20	18,10	454657	60,00	1,20	22,70	454658	50,40	1,20	27,75	243409	48,00	1,20	32,95
114	454659	72,00	1,20	19,90	454660	60,00	1,20	24,35	454661	48,00	1,20	29,65	243420	43,20	1,20	33,75
133	323933	60,00	1,20	20,90	323934	48,00	1,20	26,00	323935	40,80	1,20	31,25	323936	38,40	1,20	37,40
140	454665	57,60	1,20	22,45	243428	48,00	1,20	26,25	243429	43,20	1,20	31,50	243430	38,40	1,20	37,50
159	243437	48,00	1,20	22,70	243438	43,20	1,20	27,75	243439	38,40	1,20	33,15	243440	31,20	1,20	39,30
168	243447	48,00	1,20	25,05	243448	38,40	1,20	30,70	243449	33,60	1,20	36,50	243450	28,80	1,20	42,90
194	243457	38,40	1,20	29,85	243458	31,20	1,20	34,30	243459	28,80	1,20	42,10	243460	24,00	1,20	49,50
219	243466	31,20	1,20	31,60	243467	28,80	1,20	37,35	243468	24,00	1,20	44,10	243469	21,60	1,20	50,90
245	323152	24,00	1,20	47,45	323153	21,60	1,20	53,65	323154	21,60	1,20	61,30	323155	19,20	1,20	70,80
273	323161	21,60	1,20	49,85	323162	21,60	1,20	56,75	323163	16,80	1,20	64,20	323164	14,40	1,20	73,80
305	323169	16,80	1,20	55,80	323170	14,40	1,20	58,60	323171	14,40	1,20	69,35	323172	12,00	1,20	79,85
324	323177	14,40	1,20	56,85	323178	14,40	1,20	66,00	323179	12,00	1,20	72,50	323180	12,00	1,20	83,85

Verpackung:
Kartonverpackung, 18 Kartons auf einer Palette, Abmessungen Karton: H x B x T = 1200 x 400 x 400 mm
Einzelne Rohrschalen (Verpackungsinhalt = 1,20 m) sind in Folie verpackt.
Andere Dimensionen oder Verpackungseinheiten auf Anfrage!



Leistungserklärung
www.dopki.com/T4305JP



Brandverhalten
A1_L (EN 13501-1)



Rohdichte
ca. 110-140 kg/m³



Obere Anwendungsgrenztemperatur
ST(+) 680 °C



Wärmeleitfähigkeit
0,039 W/mK bei 50 °C



Wasserlösliche Chloridionen
(AS Qualität) ≤ 10 ppm

challenge.
create.
care.

KNAUF INSULATION Rohrschale Power-teK PS 680

Innendurchmesser (mm)	Dicke 90 mm				Dicke 100 mm				Dicke 120 mm			
	Artikel-Nr.	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	EUR/m	Artikel-Nr.	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	EUR/m	Artikel-Nr.	Anzahl LFM je Palette	Verpackungsinhalt m	EUR/m
35					243313	60,00	1,20	37,20				
42	454635	62,40	1,20	31,35	243323	52,80	1,20	37,80				
48	454638	60,00	1,20	31,85	243334	52,80	1,20	39,35				
54	454641	60,00	1,20	32,40	243345	50,40	1,20	39,80				
60	454645	57,60	1,20	33,05	243356	48,00	1,20	41,30	243357	38,40	1,20	61,95
64	243366	52,80	1,20	33,25	243367	48,00	1,20	41,85	243368	33,60	1,20	63,00
70	323927	48,00	1,20	33,85	323928	40,80	1,20	43,05	323929	31,20	1,20	64,35
76	243377	48,00	1,20	34,20	243378	43,20	1,20	43,55	243379	31,20	1,20	65,40
89	243388	43,20	1,20	34,45	243389	38,40	1,20	43,90	243390	28,80	1,20	68,30
102	243399	38,40	1,20	34,80	243400	33,60	1,20	44,40	243401	24,00	1,20	70,10
108	243410	38,40	1,20	35,30	243411	33,60	1,20	45,35	243412	24,00	1,20	70,80
114	243421	38,40	1,20	36,15	243422	31,20	1,20	46,50	243423	24,00	1,20	71,75
133	323937	31,20	1,20	39,80	323938	26,40	1,20	50,30	323939	21,60	1,20	74,70
140	243431	31,20	1,20	39,95	243432	28,80	1,20	51,60	243433	21,60	1,20	76,90
159	243441	28,80	1,20	41,70	243442	24,00	1,20	54,25	243443	21,60	1,20	80,05
168	243451	24,00	1,20	45,30	243452	21,60	1,20	59,35	243453	16,80	1,20	76,35
194	243461	21,60	1,20	50,70	243462	21,60	1,20	65,95	243463	14,40	1,20	84,50
219	243470	21,60	1,20	53,30	243471	16,80	1,20	67,20	243472	12,00	1,20	85,80
245	323156	14,40	1,20	73,20	323157	14,40	1,20	90,10	323158	12,00	1,20	111,00
273	323165	12,00	1,20	75,05	323166	12,00	1,20	94,55	323167	9,60	1,20	118,15
305	323173	12,00	1,20	82,25	323174	9,60	1,20	101,10	323175	9,60	1,20	125,45
324	323181	9,60	1,20	86,25	323182	9,60	1,20	105,95	323183	9,60	1,20	130,60

Verpackung:
 Kartonverpackung, 18 Kartons auf einer Palette, Abmessungen Karton: H x B x T = 1200 x 400 x 400 mm
 Einzelne Rohrschalen (Verpackungsinhalt = 1,20 m) sind in Folie verpackt.
 Andere Dimensionen oder Verpackungseinheiten auf Anfrage!



Leistungserklärung
www.dopki.com/T4305JP



Brandverhalten
 A1_L (EN 13501-1)



Rohdichte
 ca. 110-140 kg/m³



Obere Anwendungsgrenztemperatur
 ST(+) 680 °C



Wärmeleitfähigkeit
 0,039 W/mK bei 50 °C



Wasserlösliche Chloridionen
 (AS Qualität) ≤ 10 ppm



with **ECOSE** TECHNOLOGY

Die Rohrsegmente Power-teK PB 640 ALU sind vorkonfektionierte Rohrisolierungen aus Mineralwolle. Das Basismaterial ist PowerteK BD 640, welche über sehr gute Wärmeleitfähigkeitswerte und eine hohe maximale Anwendungsgrenztemperatur verfügt. Die Montage und Befestigung ist einfach und schnell möglich. Die PowerteK PB 640 ALU wird als Platte geliefert und lässt sich somit im Vergleich zu großdimensionierten Rohrschalen platzsparender lagern und einfacher handhaben.

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



KNAUF INSULATION Rohrsegmente Power-teK PB 640 ALU

Ø	Daten	Dicke 40	Dicke 50	Dicke 60	Dicke 70	Dicke 80	Dicke 90	Dicke 100	Dicke 120	Dicke 140	Dicke 160
356	Preis/lfd. Meter (Euro)*	54,95	67,85	71,85	82,65	88,25	92,7	106,90	117,05	141,15	144,75
	Lfd. Meter/Palette**	60	48	40	36	30	27	24	20	17	8
	Palette (mm)***	1000 x 1400	1000 x 1500	1000 x 1500	1000 x 1600	1000 x 1700	1000 x 1700	1000 x 1800	1000 x 1900	1000 x 2000	1000 x 1100
407	Preis/lfd. Meter (Euro)*	66,10	70,35	75,10	85,90	91,30	96,00	110,50	116,40	136,65	148,45
	Lfd. Meter/Palette**	60	48	40	36	30	27	24	10	9	8
	Palette (mm)***	1000 x 1600	1000 x 1600	1000 x 1700	1000 x 1800	1000 x 1800	1000 x 1900	1000 x 2000	1000 x 1100	1000 x 1100	1000 x 1200
458	Preis/lfd. Meter (Euro)*	67,90	73,00	77,45	87,85	94,35	107,45	107,45	119,35	140,10	155,65
	Lfd. Meter/Palette**	60	48	40	36	30	27	12	10	9	8
	Palette (mm)***	1000 x 1700	1000 x 1800	1000 x 1900	1000 x 1900	1000 x 2000	1000 x 2000	1000 x 1100	1000 x 1100	1000 x 1200	1000 x 1300
508	Preis/lfd. Meter (Euro)*	68,15	75,05	80,00	85,35	90,55	103,25	110,10	122,40	146,45	173,85
	Lfd. Meter/Palette**	60	48	40	18	16	14	12	10	9	8
	Palette (mm)***	1000 x 1900	1000 x 2000	1000 x 2000	1000 x 1100	1000 x 1100	1000 x 1100	1000 x 1200	1000 x 1200	1000 x 1300	1000 x 1300
559	Preis/lfd. Meter (Euro)*	65,95	71,80	82,45	87,35	92,75	105,65	115,00	137,75	151,00	178,95
	Lfd. Meter/Palette**	32	24	20	18	16	14	12	10	9	8
	Palette (mm)***	1000 x 1100	1000 x 1100	1000 x 1100	1000 x 1200	1000 x 1200	1000 x 1200	1000 x 1300	1000 x 1300	1000 x 1400	1000 x 1400
610	Preis/lfd. Meter (Euro)*	67,40	73,40	84,25	89,30	95,00	110,05	117,50	141,80	154,25	189,55
	Lfd. Meter/Palette**	32	24	20	18	16	14	12	10	9	8
	Palette (mm)***	1000 x 1100	1000 x 1200	1000 x 1200	1000 x 1200	1000 x 1200	1000 x 1300	1000 x 1300	1000 x 1400	1000 x 1400	1000 x 1500
712	Preis/lfd. Meter (Euro)*	71,15	83,05	89,80	95,45	108,70	115,65	128,25	157,05	185,70	201,90
	Lfd. Meter/Palette**	32	24	20	18	16	14	12	10	9	8
	Palette (mm)***	1000 x 1300	1000 x 1300	1000 x 1400	1000 x 1400	1000 x 1400	1000 x 1400	1000 x 1500	1000 x 1600	1000 x 1600	1000 x 1700
813	Preis/lfd. Meter (Euro)*	75,95	89,05	96,20	102,55	118,85	127,05	148,10	165,30	197,90	215,45
	Lfd. Meter/Palette**	32	24	20	18	16	14	12	10	9	8
	Palette (mm)***	1000 x 1500	1000 x 1500	1000 x 1500	1000 x 1500	1000 x 1600	1000 x 1600	1000 x 1700	1000 x 1700	1000 x 1800	1000 x 1800
915	Preis/lfd. Meter (Euro)*	85,15	93,85	108,65	115,60	123,20	145,00	155,50	173,95	204,70	226,80
	Lfd. Meter/Palette**	32	24	20	18	16	14	12	10	9	8
	Palette (mm)***	1000 x 1600	1000 x 1600	1000 x 1700	1000 x 1700	1000 x 1700	1000 x 1800	1000 x 1800	1000 x 1900	1000 x 1900	1000 x 2000
1010	Preis/lfd. Meter (Euro)*	89,60	106,00	114,70	122,35	130,70	149,85	163,20	182,90	236,95	260,10
	Lfd. Meter/Palette**	32	24	20	18	16	14	12	10	6	5
	Palette (mm)***	1000 x 1800	1000 x 1800	1000 x 1800	1000 x 1900	1000 x 1900	1000 x 1900	1000 x 2000	1000 x 2000	1000 x 1400	1000 x 1400

* Die Angabe Preis/lfd. Meter bezieht sich auf einen Meter linear zu umhüllende Rohrleitung.

** Die Angabe Lfd. Meter/ Palette bezieht sich auf die linear zu isolierende Rohrleitung. Das Streckensegment PB 640 ist in seiner Breite 500mm.

Um einen linearen Meter einer Rohrleitung zu isolieren werden zwei Streckensegmente PB 640 in der entsprechenden Länge für den Rohrdurchmesser benötigt.

*** Die Größe der Palette variiert mit der Länge der Streckensegmente in Abhängig vom Rohrdurchmesser und Dämmdicke des Streckensegmentes PB 640.

KNAUF INSULATION Rohrsegmente Power-teK PB 640 ALU

Ø	Radius	Bogenbreite	Daten	Dicke 40	Dicke 50	Dicke 60	Dicke 70	Dicke 80	Dicke 90	Dicke 100	Dicke 110	Dicke 120
356	533	910	Bogenlänge*	1420	1490	1550	1610	1680	1740	1800	1860	1930
			Paket/Palette	60	50	40	35	30	25	25	22	20
407	610	1040	Bogenlänge*	1580	1650	1710	1770	1840	1900	1960	2020	2090
			Paket/Palette	60	50	40	35	30	25	25	22	20
457	686	1170	Bogenlänge*	1750	1810	1870	1930	2000	2060	2120	2180	2250
			Paket/Palette	60	50	40	35	30	25	25	22	20
508	762	1300	Bogenlänge*	1900	1970	2030	2090	2150	2220	2280	2340	2400
			Paket/Palette	60	50	40	35	30	25	25	22	20
559	838	1430	Bogenlänge*	2060	2130	2190	2250	2310	2380	2440	2500	2570
			Paket/Palette	60	50	40	35	30	25	25	22	20
610	914	1560	Bogenlänge*	2220	2290	2350	2410	2470	2540	2600	2660	2730
			Paket/Palette	60	50	40	35	30	25	25	22	20
660	990	1690	Bogenlänge*	2380	2450	2510	2570	2630	2700	2760	2820	2890
			Paket/Palette	60	50	40	35	30	25	25	22	20
711	1067	1820	Bogenlänge*	2540	2610	2670	2730	2790	2860	2920	2980	3050
			Paket/Palette	60	50	40	35	30	25	25	22	20
762	1143	1950	Bogenlänge*	2700	2760	2830	2890	2950	3010	3080	3140	3200
			Paket/Palette	60	50	40	35	30	25	25	22	20
813	1219	2080	Bogenlänge*	2860	2920	2990	3050	3110	3170	3240	3300	3360
			Paket/Palette	60	50	40	35	30	25	25	22	20
839	1219	2210	Bogenlänge*	2940	3000	3070	3130	3190	3260	3320	3380	3440
			Paket/Palette	60	50	40	35	30	25	25	22	20
864	1296	2210	Bogenlänge*	3020	3080	3150	3210	3270	3330	3400	3460	3520
			Paket/Palette	60	50	40	35	30	25	25	22	20
914	1372	2340	Bogenlänge*	3180	3240	3310	3370	3430	3500	3560	3620	3680
			Paket/Palette	60	50	40	35	30	25	25	22	20
1016	1524	2600	Bogenlänge*	3480	3540	3600	3670	3730	3790	3860	3920	3980
			Paket/Palette	60	50	40	35	30	25	25	22	20

Preise auf Anfrage.

* Bogenlänge entspricht der Palettenbreite.



Leistungserklärung
www.dopki.com/T4305VP



Brandverhalten
A1 (EN 13501-1)



Rohdichte
ca. 80 kg/m³



Obere Anwendungsgrenztemperatur
ST(+) 640 °C



Wärmeleitfähigkeit
0,039 W/mK bei 50 °C



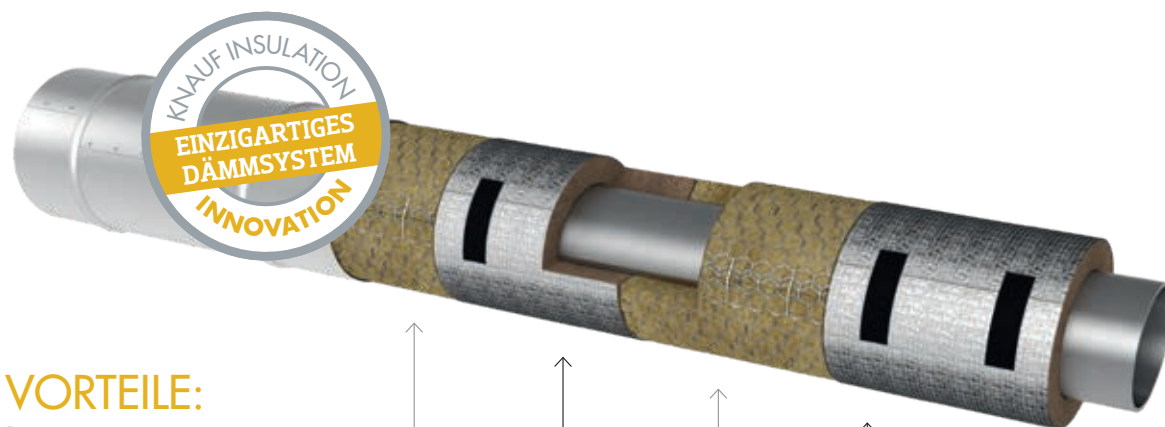
Wasserlösliche Chloridionen
(AS Qualität) ≤ 10 ppm

KNAUF INSULATION Rohrsegmente **Power-teK PB SYS WM1**

POWER-TEK PB SYS WM1 NEUES DÄMMSYSTEM OHNE UNTERKONSTRUKTION

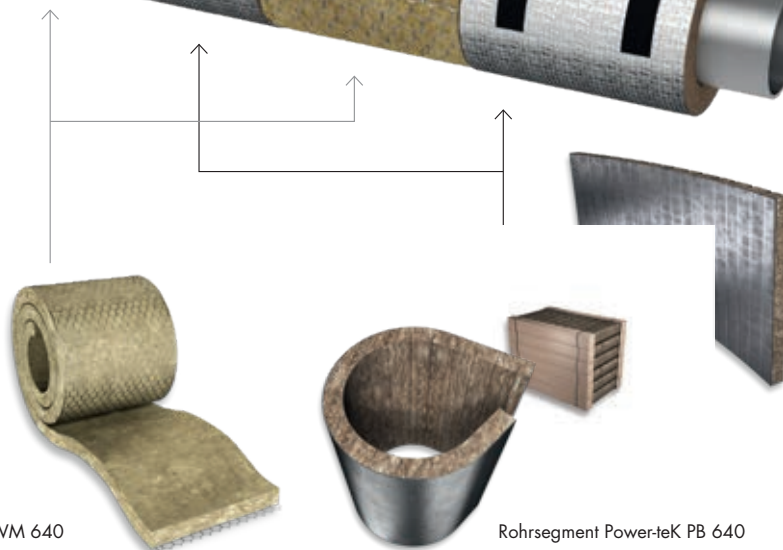
EFFIZIENT UND WIRTSCHAFTLICH

Unser einzigartiges Knauf Insulation-System, bestehend aus **Pipe Belt Power-teK PB 640** und **Wired Mat Power-teK WM 640** mit ECOSE® Technology ist so beschaffen, dass eine typische **Metall-Unterkonstruktion unnötig wird**.



VORTEILE:

- Preis ✓
- Einbauzeit ✓
- Logistik ✓
- Keine Wärmebrücke ✓
- Druckfestigkeit ✓



Drahtnetzmatte Power-teK WM 640

Rohrsegment Power-teK PB 640

WÄRMEVERLUST*
ERSPARNIS
VON BIS ZU
21 %

EINSPARUNGEN
IN DER LOGISTIK
VON BIS ZU**
80 %

EINBAUZEIT***
ERSPARNIS
VON BIS ZU
23 %

UNABHÄNGIGE LÖSUNG ZUR UMFANGREICHEN ROHRDÄMMUNG

Die stützkonstruktionsfreie Knauf Insulation Lösung stellt eine Kombination aus zwei Produkten dar, die für die Dämmung von Rohren mit großem Durchmesser geschaffen sind. Dank des innovativen Systems werden teure Metallkonstruktionen überflüssig. Darüber hinaus lässt es sich schneller installieren, wodurch weniger Arbeitsstunden anfallen und die Installationskosten insgesamt geringer ausfallen.

TYPISCHE ANWENDUNGSBEREICHE

Bei Installationen auf Rohrleitungen mit einem Durchmesser über DN 300 bedarf es häufig einer Metall-Unterkonstruktion, mit der die Kräfte der Metallverkleidung aufgenommen werden. Diese komplizierte, teure und zusätzliche Metallkonstruktion kann mit unserem innovativen System vermieden werden.



Die PowerteK BD 450 ist eine nicht brennbare Mineralwolleplatte zur Dämmung von Tankwänden und Behältern in betriebstechnischen Anlagen.

KNAUF INSULATION Dämmplatte Power-teK BD 450

Artikel-Nr.	Länge* x Breite* x Dicke* (mm)	m ² /VPE**	VPE/ Palette	m ² / Palette	Preis EUR/m ²
2431421	1200 x 625 x 50	7,50	15	112,50	12,65
2431950	1200 x 625 x 60	6,00	15	90,00	15,25
2432258	1200 x 625 x 80	4,50	15	67,50	20,50
2432040	1200 x 625 x 100	3,75	15	56,25	25,95
2431498	1200 x 625 x 120	3,00	15	45,00	30,70
425029	1200 x 625 x 130	3,00	15	45,00	33,60
255284	1200 x 625 x 140	2,25	18*	40,50	36,15

* Weitere Abmessungen sowie Sonderausführungen mit einseitiger Glasvlies-Kaschierung auf Anfrage.

** VPE = Verpackungseinheit (VPE = 1 Plattenpaket). Mindestbestellmenge 2,5 to/Dicke, jedoch nur ganze Paletten.

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



Leistungserklärung
www.dopki.com/T4305LP



Brandverhalten
A1 (EN 13501-1)



Rohdichte
ca. 50 kg/m³



Obere Anwendungsgrenztemperatur
ST(+) 450 °C



Wärmeleitfähigkeit
0,041 W/mK bei 50 °C



Wasserlösliche Chloridionen
(AS Qualität) ≤ 10 ppm



Die PowerteK BD 640 ist eine nicht brennbare Mineralwolleplatte zur Dämmung von Tankwänden und Behältern in betriebstechnischen Anlagen.

KNAUF INSULATION Dämmplatte Power-teK BD 640

Artikel-Nr.	Länge* x Breite* x Dicke* (mm)	m ² /VPE**	VPE/ Palette	m ² / Palette	Preis EUR/m ²
431749	1000 x 600 x 30	6,00	16	96,00	33,55
426587	1000 x 600 x 40	4,80	14	67,20	44,40
2428269	1000 x 600 x 50	4,80	12	57,60	55,90
2435065	1000 x 600 x 60	3,00	16	48,00	67,30
2425519	1000 x 600 x 80	3,00	12	36,00	89,00
284433	1000 x 600 x 100	2,40	12	28,80	111,50

* Weitere Abmessungen auf Anfrage

** VPE = Verpackungseinheit = 1 Plattenpaket
Verladeinheit: 1 Palette

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



Leistungserklärung
www.dopki.com/T4305PP



Brandverhalten
A1 (EN 13501-1)



Rohdichte
ca. 80 kg/m³



Obere Anwendungsgrenztemperatur
ST(+) 640 °C



Wärmeleitfähigkeit
0,040 W/mK bei 50 °C



Wasserlösliche Chloridionen
(AS Qualität) ≤ 10 ppm

challenge.
create.
care.



Die Power-teK BD 660 ist eine nicht brennbare Mineralwolleplatte zur Dämmung von Tankwänden und Behältern in betriebstechnischen Anlagen.

KNAUF INSULATION Dämmplatte **Power-teK BD 660**

Artikel-Nr.	Länge* x Breite* x Dicke* (mm)	m ² /VPE**	VPE/ Palette	m ² / Palette	Preis EUR/m ²
714771	1000 x 600 x 30	8,40	12	100,80	37,65
454213	1000 x 600 x 40	4,80	16	76,80	49,85
454205	1000 x 600 x 50	4,20	14	58,80	62,80
2427554	1000 x 600 x 60	4,20	12	50,40	75,45
2427553	1000 x 600 x 80	2,40	16	38,40	99,85
2427555	1000 x 600 x 100	2,40	12	28,80	125,00

* Weitere Abmessungen auf Anfrage

** VPE = Verpackungseinheit = 1 Plattenpaket
Verladeinheit: 1 Palette

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



Leistungserklärung
www.dopki.com/T4305QP



Brandverhalten
A1 (EN 13501-1)



Rohdichte
ca. 100 kg/m³



Obere Anwendungsgrenztemperatur
ST(+) 660 °C



Wärmeleitfähigkeit
0,039 W/mK bei 50 °C



Wasserlösliche Chloridionen
(AS Qualität) ≤ 10 ppm



Die Power-teK BD 680 ist eine nicht brennbare Mineralwolleplatte zur Dämmung von Tankwänden und Behältern in betriebstechnischen Anlagen.

KNAUF INSULATION Dämmplatte **Power-teK BD 680**

Artikel-Nr.	Länge* x Breite* x Dicke* (mm)	m ² /VPE**	VPE/ Palette	m ² / Palette	Preis EUR/m ²
467077	1000 x 600 x 30	4,80	20	96,00	49,65
2410260	1000 x 600 x 40	4,20	18	75,60	66,45
2419286	1000 x 600 x 50	3,60	18	64,80	82,45
434578	1000 x 600 x 60	2,40	20	48,00	99,80
283177	1000 x 600 x 80	2,40	16	38,40	131,70
456011	1000 x 600 x 100	1,80	16	28,80	165,85

* Weitere Abmessungen auf Anfrage

** VPE = Verpackungseinheit = 1 Plattenpaket
Verladeinheit: 1 Palette

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



Leistungserklärung
www.dopki.com/T4305BP



Brandverhalten
A1 (EN 13501-1)



Rohdichte
ca. 120 kg/m³



Obere Anwendungsgrenztemperatur
ST(+) 680 °C



Wärmeleitfähigkeit
0,040 W/mK bei 50 °C



Wasserlösliche Chloridionen
(AS Qualität) ≤ 10 ppm



Die Power-teK BD 700 ist eine nicht brennbare Mineralwolleplatte zur Dämmung von Tankwänden und Behältern in betriebstechnischen Anlagen.

KNAUF INSULATION Dämmplatte Power-teK BD 700

Artikel-Nr.	Länge* x Breite** x Dicke* (mm)	m ² /VPE**	VPE/ Palette	m ² / Palette	Preis EUR/m ²
2426385	1000 x 600 x 30	4,80	20	96,00	61,35
422729	1000 x 600 x 40	4,50	16	72,00	82,15
2422543	1000 x 600 x 50	2,88	20	57,60	102,00
454735	1000 x 600 x 60	3,00	16	48,00	122,45
454736	1000 x 600 x 80	1,80	20	36,00	163,45
426378	1000 x 600 x 100	1,20	26	31,20	203,95

* Weitere Abmessungen auf Anfrage
 ** VPE = Verpackungseinheit = 1 Plattenpaket
 Verladeinheit: 1 Palette

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



Leistungserklärung
www.dopki.com/T4305CP



Brandverhalten
 A1 (EN 13501-1)



Rohdichte
 ca. 150 kg/m³



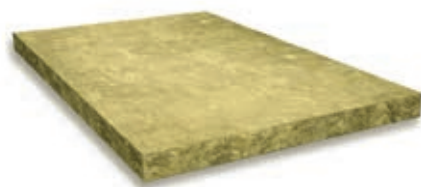
Obere Anwendungsgrenztemperatur
 ST(+) 700 °C



Wärmeleitfähigkeit
 0,041 W/mK bei 50 °C



Wasserlösliche Chloridionen
 (AS Qualität) ≤ 10 ppm



Die Power-teK BD 775 ist eine Mineralwolle-Platte mit spezieller Faserorientierung für eine hohe Druckbelastung. Sie dient der Wärme- und Schalldämmung von Behälterdächern in betriebstechnischen Anlagen.

KNAUF INSULATION Tankdachplatte Power-teK BD 775

Artikel-Nr.	Länge* x Breite** x Dicke* (mm)	m ² /VPE**	VPE/ Palette	m ² / Palette	Preis EUR/m ²
286461	1000 x 600 x 50	3,00	18	54,00	103,05
286460	1000 x 600 x 60	2,40	20	48,00	123,65
454024	1000 x 600 x 80	1,80	20	36,00	165,05
286462	1000 x 600 x 100	1,20	24	28,80	205,85
524747	1000 x 600 x 120	1,20	20	24,00	246,50

* Weitere Abmessungen sowie Sonderausführungen auf Anfrage.
 ** VPE = Verpackungseinheit (VPE = 1 Plattenpaket).
 Mindestbestellmenge 5 to/Dicke, jedoch nur ganze Paletten.

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



Leistungserklärung
www.dopki.com/T4309YP



Brandverhalten
 A1 (EN 13501-1)



Rohdichte
 ca. 150 kg/m³



Obere Anwendungsgrenztemperatur
 ST(+) 450 °C



Wärmeleitfähigkeit
 0,042 W/mK bei 50 °C



Wasserlösliche Chloridionen
 (AS Qualität) ≤ 10 ppm

challenge.
 create.
 care.



KNAUF INSULATION Matte **Power-teK RL 220**

Artikel-Nr.	Länge* x Breite* x Dicke* (mm)	m ² /VPE**	VPE/Palette	m ² /Palette	Preis EUR/VPE
721427	3600 x 1200 x 150	4,32	24	103,68	11,45
721429	2700 x 1200 x 200	3,24	24	77,76	15,05
721431	2900 x 1200 x 250	3,48	18	62,64	19,35
721433	2400 x 1200 x 300	2,88	18	51,84	25,75

Power-teK RL 220 ist eine leichte Mineralwolle-Matte die für die Anwendung bei hydrophobierende Wärmespeicher mit optimierter Dämmdicke und einer effizienten Installation gedacht ist.

- * Weitere Abmessungen auf Anfrage.
- ** VPE = Verpackungseinheit (VPE = 1 Bund)

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



DOP Leistungserklärung
www.dopki.com/T4222MP

 Brandverhalten
A1 (EN 13501-1)

 Rohdichte
ca. 22 kg/m³

MST Obere Anwendungsgrenztemperatur
ST(+) 220 °C

 Wärmeleitfähigkeit
0,042 W/mK bei 50 °C



KNAUF INSULATION Lose Wolle **Power-teK LW STD**

Artikel-Nr.	kg/VPE*	Sack/Palette	Preis EUR /VPE
630151	10	40	86,35**

* VPE = Verpackungseinheit (VPE = 1 Foliensack, andere Gebindegrößen auf Anfrage)

** nur bei ganzen Zügen

Power-teK LW STD ist lose Mineralwolle ohne Bindemittel, nichtbrennbar, schall- und wärmedämmend, alterungsbeständig, wasserabweisend. Für jede Art von Stopfdämmung, z.B. in schwer zugänglichen Hohlräumen im Anlagen- und Industriebau geeignet sowie für den Hochtemperaturbereich bis ca. 800 °C (abhängig von der Stopfdichte).

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



Leistungserklärung
www.dopki.com/T4309XP



Brandverhalten
A1 (EN 13501-1)



Obere Anwendungsgrenztemperatur
ST(+) 660 °C



Wärmeleitfähigkeit
0,041 W/mK bei 50 °C



Wasserlösliche Chloridionen
(AS Qualität) ≤ 10 ppm



KNAUF INSULATION Lose Wolle **Power-teK LW CRY**

Artikel-Nr.	kg/VPE*	Sack/Palette	Preis EUR/VPE
2422534	10	35	101,75**

* VPE = Verpackungseinheit (VPE = 1 Foliensack, andere Gebindegrößen auf Anfrage)

** nur bei ganzen Zügen

Power-teK LW CRY ist lose Steinwolle ohne Bindemittel, besonders ölfest, nichtbrennbar, schall- und wärmedämmend, alterungsbeständig, wasserabweisend. Entsprechend den Anforderungen des AGI-Arbeitsblattes Q 118 für Dämmarbeiten an Luftzerlegungsanlagen hergestellt und erfüllt die Anforderungen des Werkstandards 152-1 der Linde AG. Es hat einen besonders niedrigen organischen Anteil (<0,3 Gew.-%).

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



Leistungserklärung
www.dopki.com/T4309WP



Brandverhalten
A1 (EN 13501-1)



Wärmeleitfähigkeit
0,041 W/mK bei 50 °C



Wasserlösliche Chloridionen
(AS Qualität) ≤ 10 ppm

challenge.
create.
care.



KNAUF INSULATION Lose Wolle **Power-teK LW STD (gerollt)**

Artikel-Nr.	kg/VPE*	Sack/Palette	Preis EUR /VPE
499280	15	24	125,60
617480	10	36	86,35

* VPE = Verpackungseinheit (VPE = 1 Foliensack, andere Gebindegrößen auf Anfrage)

Power-teK LW STD ist lose Mineralwolle ohne Bindemittel, nichtbrennbar, schall- und wärmedämmend, alterungsbeständig, wasserabweisend. Für jede Art von Stopfdämmung, z.B. in schwer zugänglichen Hohlräumen im Anlagen- und Industriebau geeignet sowie für den Hochtemperaturbereich bis ca. 800 °C (abhängig von der Stopfdichte).

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



Leistungserklärung
www.dopki.com/T4309XP



Brandverhalten
A1 (EN 13501-1)



Obere Anwendungsgrenztemperatur
ST(+) 660 °C



Wärmeleitfähigkeit
0,041 W/mK bei 50 °C



Wasserlösliche Chloridionen
(AS Qualität) ≤ 10 ppm



KNAUF INSULATION Lose Wolle **Power-teK LW (Projekt)**

Artikel-Nr.	kg/VPE*	Sack/Palette	Preis EUR/VPE
735665	15	48	125,60
735664	15	28	125,60

* VPE = Verpackungseinheit (VPE = 1 Foliensack, andere Gebindegrößen auf Anfrage)

Power-teK LW STD ist lose Mineralwolle ohne Bindemittel, nichtbrennbar, schall- und wärmedämmend, alterungsbeständig, wasserabweisend. Für jede Art von Stopfdämmung, z.B. in schwer zugänglichen Hohlräumen im Anlagen- und Industriebau geeignet sowie für den Hochtemperaturbereich bis ca. 800 °C (abhängig von der Stopfdichte).

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



Leistungserklärung
www.dopki.com/T4309XP



Brandverhalten
A1 (EN 13501-1)



Obere Anwendungsgrenztemperatur
ST(+) 660 °C



Wärmeleitfähigkeit
0,041 W/mK bei 50 °C



Wasserlösliche Chloridionen
(AS Qualität) ≤ 10 ppm

BERECHNUNG VON WÄRMEVERLUSTEN, ENERGIEKOSTEN – EINFACH UND INTUITIV!

Die intuitive und leicht verständliche Benutzerführung ermöglicht Ihnen eine unkomplizierte Berechnung von Dämmdicken, Wärmeverlusten, Energiekosten und Energieeinsparungen. In nur 5 Schritten kommen Sie ans Ziel und haben aufgrund VDI-zertifizierter Berechnungsmethoden zuverlässige Ergebnisse.

Für Schulungen zu diesem Programm nehmen Sie gerne mit uns Kontakt auf.



VORTEILE

- ⤵ Kostenlose Nutzung mit Knauf Insulation Materialien
- ⤵ Jederzeit online zugänglich unter www.exper-tek.online
- ⤵ Nutzbar auch auf Tablet und Smartphones
- ⤵ Keine Installation erforderlich
- ⤵ VDI 2055 zertifizierte Berechnungen
- ⤵ Berechnung auch nach ISO 12241 möglich
- ⤵ Vielfältige Berechnungsmethoden
- ⤵ Verfügbar in zahlreichen Sprachen
- ⤵ Speicherung von Projekten im Login-Bereich



SCHIFFBAU

KOMFORTPROFIS
AUF SICHEREM KURS



SEA-TEK





KNAUF INSULATION Dämmplatte Sea-teK® BD 035 - 200

Artikel-Nr.	Länge* × Breite* × Dicke* (mm)	m²/VPE**	Stk./Palette	m²/Palette	Preis EUR/m²
-	1200 × 600 × 30	7,20	160	115,20	a. A.
-	1200 × 600 × 50	3,60	100	72,00	a. A.
-	1200 × 600 × 75	2,88	75	46,08	a. A.

Die Sea-teK® BD ist eine Mineralwolle-Dämmplatte, die für Marineanwendungen optimiert ist und ausgezeichnete thermische und akustische Eigenschaften besitzt. Sea-teK BD 100 ist mit A-12, A-30 und A-60 für Stahldeck- und Schottkonstruktionen nach IMO 2010 FTP-Code zertifiziert.

- a. A. = Verfügbarkeit und Preise auf Anfrage.
 * Varianten der Abmessungen auf Anfrage. Mindestbestellmengen sind zu beachten
 Verfügbare Dämmdicken: 15-200 mm (Abhängig vom Raumgewicht)
 ** VPE = Verpackungseinheit = 1 Plattenpaket

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



Brandverhalten
IMO 2010 FTPC, Deel 1

Rohdichte
ca. 35-200 kg/m³

Wärmeleitfähigkeit
0,034-0,038 W/mK bei 10 °C

Wasserlösliche Chloridionen
(AS Qualität) ≤ 10 ppm



KNAUF INSULATION Drahtnetzmatte Sea-teK® WM 070 - 120

Artikel-Nr.	Länge* × Breite* × Dicke* (mm)	m²/Roll	m²/pallet	Preis EUR/m²
-	6000 × 900* × 30	5,40	145,80	a. A.
-	4000 × 900* × 50	3,60	97,20	a. A.
-	3000 × 900* × 80	2,70	72,90	a. A.

Sea-teK®-Drahtnetzmatte mit dauerhafter Produktkennzeichnung sind kompakte, elastische Mineralwollmatten, einseitig mit verzinktem Draht auf verzinktes Drahtgeflecht gesteppt. Nicht brennbar, hochtemperaturbeständig, wasserabweisend und alterungsbeständig. Sea-teK WM 100 kann in A-30-zertifizierten und A-60-zertifizierten Stahldeck- und Schottkonstruktionen nach IMO 2010 FTP-Code eingesetzt werden.

- a. A. = Verfügbarkeit und Preise auf Anfrage.
 1000 oder 500 mm Breite auf Anfrage
 Verladeeinheit: 1 Palette; Rollen / Palette: 27 Stück
 Die Drahtnetzmatteverpackung hat eine Perforation zum schnellen und sicheren Öffnen, sowie ein spezielles Trageband zum sicheren leichten Transport.

Anwendungsbereiche



Zertifizierungen



Brandverhalten
IMO 2010 FTPC, Deel 1

Rohdichte
ca. 70-120 kg/m³

Wärmeleitfähigkeit
0,034-0,036 W/mK bei 10 °C

Wasserlösliche Chloridionen
(AS Qualität) ≤ 10 ppm



AUSSCHREIBUNGSTEXTE SPAREN WERTVOLLE ZEIT

VERWENDEN SIE UNSERE KNAUF INSULATION SPEZIFIKATIONSTEXTE IM .DOC-FORMAT!

Frei zugängliche und gebrauchsfertige Ausschreibungstexte für die Produktpalette von Knauf Insulation Technical Solutions: Sparen Sie Zeit durch ihre Verwendung für Ihre Projekte und Ausschreibungen.

VORTEILE

- ✓ Ausschreibungstexte in .doc-Format, zum einfachen Kopieren und Einfügen in Ausschreibungen
- ✓ Kostenlos und jederzeit online auf www.ki-ts.com
- ✓ Neutrale Formulierung zur Verwendung in öffentlichen Ausschreibungen ohne direkte Erwähnung der Marke Knauf Insulation
- ✓ In mehreren Sprachen verfügbar

DRAHTNETZMATTE KNAUF INSULATION POWER-TEK WM 640 GGA

Art der Isolierung:
Drahtnetzmatte für die Isolierung von Rohrleitungen, Bögen und anderen Rohreinbauelementen und Tanks, Kessel, Boiler und Öfen, Kamine und Schächte.
Die Drahtnetzmatte muss über eine Zertifizierung und CE-Kennzeichnung gemäß EN 14303 verfügen.

Kaschierung:
Die Drahtnetzmatte soll eine Aluminium-Folie zwischen der Mineralwolle und dem Drahtgeflecht haben.

Beschreibung des Materials:
Drahtnetzmatte mit verzinktem Stoppfaden und Drahtgeflecht sowie einer Aluminium-Folie zwischen der Mineralwolle und dem Drahtgeflecht. Die Drahtnetzmatte soll ein überwiegend biologisches Bindemittel, z.B. Ecosse Technology haben, ohne die Zugabe von Formaldehyd, und nach Eurofins Gold Indoor Air Comfort quality oder ähnlich zertifiziert sein.

Eigenschaften:

1. Eurofins
Certification Indoor Air Comfort: Gold Standard
2. Brandverhalten
Die Drahtnetzmatte muss nicht brennbar sein, mit der folgenden Klassifizierung nach EN 13501-1: A1
3. Wärmeleitfähigkeit und oberer Anwendungsgrenzttemperatur
Die Wärmeleitfähigkeit λ soll die folgenden Werte gemäß EN 12667 nicht überschreiten:
0,040 W/(mK) bei 50 °C
0,048 W/(mK) bei 100 °C
0,063 W/(mK) bei 200 °C
0,085 W/(mK) bei 300 °C
0,112 W/(mK) bei 400 °C
0,146 W/(mK) bei 500 °C
0,192 W/(mK) bei 600 °C
Die obere Anwendungsgrenzttemperatur nach EN 14706 soll mindestens 640 °C betragen.

4. Chemische Eigenschaften
Die Drahtnetzmatte soll AS Qualität haben, der Chlorid-Ionen Gehalt soll gemäß EN 13468 kleiner gleich 10 ppm sein.

5. Dickentoleranz
Die Klasse für die Dickentoleranz soll T2 gemäß EN 14303 betragen.

6. weitere Anforderungen
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl nach EN 14303: $\mu = 1$
Hydrophobierung / Wasseraufnahme gemäß EN 1562: maximal 1 kg / m²
Schmelzpunkt der Fasern, nach DIN 4102-17: ≥ 1000 °C
Leitfähigkeit des Stromwiderstand gemäß EN 29553: ≥ 40 kPa · s / m²

Basel:
60-WS1-CL10

1000, 5500, 6000 mm.
100, 120 mm.

ROHRSCHALEN KNAUF INSULATION THERMO-TEK PS PRO ALU

Art der Isolierung:
Gewickelte Mineralwolle Rohrschale für die Isolierung von Rohrleitungen.
Die Rohrschale muss über eine Zertifizierung und CE-Kennzeichnung gemäß EN 14303 verfügen.

Kaschierung:
Die Rohrschale soll eine einseitige reißfeste, glasfaserverstärkte Aluminiumfolie haben.

Beschreibung des Materials:
Gewickelte und geschliffene Mineralwolle Rohrschale mit perfekter Passform. Die Rohrschale soll ein überwiegend biologisches Bindemittel, z.B. Ecosse Technology haben, ohne die Zugabe von Formaldehyd, und nach Eurofins Gold Indoor Air Comfort quality oder ähnlich zertifiziert sein. Um die Installation auf dem Rohr zu erleichtern, muss die Rohrschale auf der gegenüberliegenden Seite der Längsoffnung einen leichten Schlitz haben.

Eigenschaften:

1. Eurofins
Certification Indoor Air Comfort: Gold Standard
2. Brandverhalten
Die Rohrschale muss nicht brennbar sein, mit der folgenden Klassifizierung nach EN 13501-1: A2-s1, d0 für Außendurchmesser ≤ 300 mm
A2-s1, d0 für Außendurchmesser > 300 mm
Die Feuerwiderstandsfähigkeit für Wand-/Deckendurchdringungen muss gemäß EN 13501-2 bis zu EI 120 betragen.
3. Wärmeleitfähigkeit und oberer Anwendungsgrenzttemperatur
Die Wärmeleitfähigkeit λ bei der Mitteltemperatur soll die folgenden Werte gemäß EN ISO 8497 nicht überschreiten:
0,033 W/(mK) bei 10 °C
0,037 W/(mK) bei 50 °C
0,044 W/(mK) bei 100 °C
0,052 W/(mK) bei 150 °C
0,063 W/(mK) bei 200 °C
0,073 W/(mK) bei 250 °C
Die obere Anwendungsgrenzttemperatur nach EN 14707 soll mindestens 500 °C betragen.

4. Chemische Eigenschaften
Die Rohrschale soll AS Qualität haben, der Chlorid-Ionen Gehalt soll gemäß EN 13468 kleiner gleich 10 ppm sein.

5. Dickentoleranz
Die Klasse für die Dickentoleranz soll T8 für Rohrleitungen < 150 und T9 für Rohrleitungen ≥ 150 mm äußerer Durchmesser gemäß EN 14303 betragen.

6. zusätzliche Zertifikate
RAL, M1 Klassifizierung

7. weitere Anforderungen
Wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke gemäß EN 12096: $S_e > 100$ m.
Hydrophobierung / Wasseraufnahme gemäß EN 13472: maximal 1 kg / m².
Schmelzpunkt der Fasern, nach DIN 4102-17: ≥ 1000 °C.

EN Bezeichnungsschlüssel:
MW-EN14303-T8-ST1(+500-WS1-CL10 (äußerer Durchmesser < 150 mm))
MW-EN14303-T9-ST1(+500-WS1-CL10 (äußerer Durchmesser ≥ 150 mm))

Standard Dimensionen:
Länge: 1200 mm.
Innendurchmesser der Rohrschale zwischen 15 und 324 mm in Abhängigkeit von dem Außendurchmesser der Rohrleitung.

Isolierdicke: 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120 mm.

AUFTRAGS- UND LOGISTIKSERVICE

WICHTIG: Eine Auftragsbearbeitung kann erst erfolgen, wenn alle unten aufgeführten Informationen vorliegen.

BITTE BEACHTEN SIE DIE MINDESTVORAUSSETZUNGEN

- Der Untergrund muss fest, befahrbar und ebenerdig sein. Auf frisch geteerten Flächen oder frisch verlegten Platten kann nicht angeliefert werden.
- Unsere Liefer-LKW's sind grundsätzlich nicht geländetauglich
- Durchfahrtsbreite LKW: mindestens 3,50 m, Durchfahrtshöhe LKW: mindestens 4,20 m
- Für die Entladung muss ein Stapler oder eine Entlademöglichkeit am Empfangsort zur Verfügung stehen und innerhalb von 2 Stunden abgeladen werden. Nach Ablauf dieser Zeit wird dem Kunden ein Standgeld in Höhe von 50 EUR je angebrochener Stunde berechnet. Nach Ablauf von 4 Stunden werden dem Kunden sämtliche durch die Standzeit verursachten Zusatzkosten in Rechnung gestellt.

1. LIEFERORT

- Lieferort eindeutig benennen: z.B. Lager Händler, Lager Verarbeiter oder Baustelle
- Name Bauvorhaben (BV)
- Name Verarbeiter/Subunternehmer
- Straße, Haus-Nr. oder Kreuzung
- Postleitzahl, Ort und ggf. Ortsteil
- Ansprechpartner und Telefonnummer
- Gibt es einen namentlich „Berechtigten“ für die Warenannahme?
- Anlieferhinweise die das Auffinden des Lieferorts vereinfachen (wichtig in Neubaugebieten)
- Teil-Avis (1 Tag vor Lieferung) oder Fahreravis (1-2 Std. vorab) gewünscht?

2. ENTLADUNG

- Zufahrten: Durchfahrtshöhe und -breite
- Ist Wendemöglichkeit für LKW vorhanden?
- Anlieferzeiten
- Beschaffenheit des Untergrundes
- Sind Einfahrtsgenehmigungen notwendig und vorhanden?
- Gibt es weitere Einschränkungen für eine planmäßige Entladung?

3. PRODUKTE UND MINDESTBESTELLMENGE

- Produktbezeichnung (mit Artikelnummer) gemäß Preisliste/Produktkatalog/Angebot angeben.
- Grundsätzlich ist die Mindestabnahmemenge eine volle LKW Ladung (siehe Übersicht aus Seite 39). Teillieferungen, abweichend von der Mindestbestellmenge, sind auf Anfrage möglich. Die Lieferzeiten können sich bei Teilpartien allerdings erhöhen.
- Es können unterschiedliche Produkte auf einem LKW kombiniert werden, insofern die Produkte aus einem Werk kommen.
- Bitte beachten Sie, dass Dämmstoffe in der Regel nur palettenweise erhältlich sind. Mit Ausnahme von gewickelten Rohrschalen, welche kommissioniert werden und je Verpackungseinheit (Karton/Stück) bestellt werden können.
- Die aktuell erhältlichen Produkte sind in unserer Preisliste aufgeführt. Andere Maße sind auf Anfrage möglich. Bei Sonderprodukten beträgt die Mindestmenge 2,5 Tonnen je Produkt. Da diese nur auf Bestellung hergestellt werden, sind diese abzunehmen und können nicht zurückgegeben werden.

4. PREISE

- Preise in ganzen Zahlen und Preiseinheiten angeben. Bei Unklarheiten ist die Bestellung mit einem entsprechenden Vermerk zu versehen.
- Bei Sondervereinbarungen bitte den Objektnamen oder Verarbeiternamen angeben, ansonsten kann die Bestellung keinem Sonderpreis zugeordnet werden.

5. AUFTRAGSBESTÄTIGUNG

- Für jeden angenommenen Auftrag erhalten Sie schnellstmöglich eine schriftliche Bestätigung von uns, sofern alle benötigten Details (Produktion, LKW-Ausladung, Lieferadresse, usw.) vollständig sind.
- Bitte kontrollieren Sie unbedingt jede Auftragsbestätigung. Spätere Beanstandungen können wir nicht akzeptieren.

6. ALLGEMEINE GESCHAFTSBEDINGUNGEN (AGB)



CUSTOMER SERVICE:

Bei Fragen erreichen Sie unseren Customer Service unter Telefonnummer +385 42 401 394 oder per E-Mail marijan.bedekovic@knaufinsulation.com

Montag bis Freitag: 7.30 bis 16.00 Uhr

WIR LIEFERN MIZ FOLGENDEN LKW-TYPEN BEI IHNEN AN

- Der Untergrund muss fest, befahrbar und ebenerdig sein. Auf frisch geteerten Flächen oder frisch verlegten Platten kann nicht angeliefert werden.
- Für die Entladung muss ein Stapler oder eine Entlademöglichkeit am Empfangsort zur Verfügung stehen und innerhalb von 2

Stunden abgeladen werden. Nach Ablauf dieser Zeit wird dem Kunden ein Standgeld in Höhe von 50 EUR je angebrochener Stunde berechnet. Nach Ablauf von 4 Stunden werden dem Kunden sämtliche durch die Standzeit verursachten Zusatzkosten in Rechnung gestellt.

- Unsere Liefer-LKW's sind grundsätzlich nicht geländetauglich
- Durchfahrtsbreite LKW: mindestens 3,50 m, Durchfahrtshöhe LKW: mindestens 4,20 m



Jumbotrailer

(7,3 x 2,48 x 2,95 m und
und 8,2 x 2,48 x 3 m)
Volumen 110 m³



Semitrailer

(13,6 x 2,45 x 2,65 m)
Volumen 80 m³



Megatrailer

(13,6 x 2,45 x 3,05 m)
Volumen 100 m³

Produkte	LKW-Typ		Produktionswerk
	Megatrailer/ Semitrailer	Jumbotrailer	
Power-teK WM 640, 660, 680, Thermo-teK LM Eco ALU, Thermo-teK PS Pro ALU, Power-teK PS 680, Power-teK CM 620 ALU, Power-teK LM 550 ALU (30-80 mm)	22 PAL	24 PAL	Novi Marof
Power-teK LM 550 ALU (100-140 mm), Power-teK BD 680, Power-teK BD 700, Power-teK LW STD (gerollt)	26 PAL	30 PAL	Novi Marof
Thermo-teK BD 050 VBS, Thermo-teK BD 050 WBS, Thermo-teK BD 050 ALU, Sound-teK BD 805 WBD, Power-teK BD 450, 640, 660, 680, 700	13 PAL	15 PAL	Novi Marof
Thermo-teK LM Air ALU	22 PAL	24 PAL	Most
Thermo-teK RL 220	24 PAL	24 PAL	Krupka
Power-teK BD 775, Fire-teK BD 916	26 PAL	30 PAL	Škofja Loka
Power-teK LW STD Power-teK LW CRY, Power-teK LW (Projekt)	22 PAL	24 PAL	Škofja Loka

HANDHABUNG UND LAGERUNG

Die hohe Qualität unserer Produkte bleibt gewährleistet, wenn Sie die nachfolgenden Hinweise bezüglich Handhabung und Lagerung beachten.

HANDHABUNG

Die Produkte von Knauf Insulation sind einfach in der Handhabung und in der Verarbeitung. Sie werden in geeigneter Verpackung geliefert, die den Transportschutz sicherstellt und ein fachgerechtes Recycling ermöglicht.

Die Verpackung ist jedoch nicht darauf ausgelegt, Produkte langfristig zu lagern und der Witterung auszusetzen. Weitere Produktinformationen finden Sie auf jeder Verpackung.

LAGERUNG

Für die Zwischenlagerung vor Ort empfehlen wir das Produkt entweder in einem Gebäude oder alternativ unter einem Dach und nicht direkt am Boden liegend zu lagern. Produkte im Freien sollten nicht länger als 6 Monate ab Lieferdatum auf Paletten gelagert und wetterfest abgedeckt werden. Die Lagerung im Freien wird insbesondere in feuchten Monaten mit großen Temperaturschwankungen nicht empfohlen.

CE KENNZEICHNUNG



WAS IST DIE CE-KENNZEICHNUNG?

Der europäische Binnenmarkt (die 27 Mitgliedsstaaten der EU und die EFTA-Mitgliedsländer Island, Norwegen und Liechtenstein) bietet enorme Vorteile für Verbraucher. Das breite und vielfältige Produktangebot in Europa ist für uns bereits zur Selbstverständlichkeit geworden. Als Verbraucher erwartet man natürlich auch, dass die gekauften Produkte sicher sind.

Mit der Schaffung des europäischen Binnenmarktes hat die Europäische Union (EU) für bestimmte Produktkategorien auf dem Markt besondere Sicherheitsvorschriften festgelegt. Diese Vorschriften gehen viel weiter, als die allgemeinen Sicherheitsanforderungen, die jedes Produkt erfüllen muss.

Gemäß diesen Vorschriften muss der Hersteller eine ausdrückliche Erklärung darüber abgeben, dass seine Produkte sicher sind. Gemeinsam mit dieser Erklärung wird auch die CE-Kennzeichnung an dem Produkt angebracht. Importeure müssen sicherstellen, dass der Hersteller die notwendigen Schritte unternommen hat, um der Erklärung gerecht zu werden. Großhändler sind dazu verpflichtet, mit der erforderlichen Sorgfalt vorzugehen, und müssen unsichere Produkte erkennen und aus dem Vertrieb zu ziehen.

Wie funktioniert das System?

Wie oben erwähnt, müssen Hersteller sicherstellen, dass ihr Produkt die relevanten Sicherheitsanforderungen erfüllt. Dies geschieht beispielsweise, indem mögliche Risiken analysiert werden und das Erzeugnis stichprobenartig überprüft wird. Nach Abschluss dieses Verfahrens muss die CE-Kennzeichnung an dem Produkt angebracht werden. Bei bestimmten Produktkategorien, wie z. B. Gasheizkesseln oder Ketten-sägen, kann die Sicherheit des Produkts aufgrund der höheren Sicherheitsrisiken nicht ausschließlich durch den Hersteller geprüft werden. In diesen Fällen wird die Sicherheitsprüfung von einer unabhängigen

Organisation durchgeführt, welche von den nationalen Behörden benannt wird. Erst nachdem dieser Vorgang abgeschlossen ist, kann der Hersteller die CE-Kennzeichnung an dem Produkt anbringen.

Die CE-Kennzeichnung ist für viele Produkte verpflichtend. Sie ist ein Hinweis darauf, dass das Produkt geprüft wurde und es den gesetzlichen Anforderungen der EU zur Gewährleistung von Gesundheitsschutz, Sicherheit und Umweltschutz entspricht, bevor es in Verkehr gebracht wurde. Die CE-Kennzeichnung ermöglicht den freien Warenverkehr innerhalb des Europäischen Marktes von Produkten, die den Anforderungen der EU-Gesetzgebung (z. B. zur Gewährleistung von Gesundheitsschutz, Sicherheit und Umweltschutz) entsprechen. Sie ist ein Garant für die Konformität eines Produkts mit den geltenden rechtlichen Bestimmungen. Die CE-Kennzeichnung wird vom Hersteller am Produkt angebracht. Durch die Anbringung der CE-Kennzeichnung bestätigt der Hersteller in eigener Verantwortung, dass das Produkt alle geltenden rechtlichen Anforderungen der EU erfüllt. Es liegt in der Verantwortung des Herstellers, zu gewährleisten, dass die verkauften Waren mit der einschlägigen Gesetzgebung übereinstimmen und gegebenenfalls sicherzustellen, dass das Produkt durch eine benannte Stelle einer Konformitätsbewertung unterzogen wird.

Das CE-Zeichen ist kein Qualitäts- oder Gütesiegel; es weist auch weder eine bestimmte Leistungsfähigkeit noch Eignung für bestimmte Anwendungsfälle nach. Die Überprüfung der Eignung von Bauprodukten und ggf. deren Auslegung und Dimensionierung hat stets mit Bezug auf die spezifische Anwendung durch den Endanwender zu erfolgen.

Weitere Informationen
zum CE-Zeichen:



KEYMARK GÜTEÜBERWACHUNG



GÜTEÜBERWACHUNG DER PRODUKTE

Während für den Nachweis der Gebrauchstauglichkeit von Bau- und Dämmstoffen für Gebäude vom Gesetzgeber entsprechende Verordnungen geschaffen wurden, fehlen solche gesetzlichen Regelungen für die Dämmstoffe zur Dämmung betriebstechnischer Anlagen bisher.

Vor dem Hintergrund einer gleichbleibenden Produktqualität sowie gesicherter Produkt-Kennwerte hat sich die deutsche Dämmstoffindustrie daher vor Jahren in Kooperation mit dem vdi auf freiwilliger Basis ein eigenes Gütesicherungssystem geschaffen.

Folgende Haupteigenschaften sind Gegenstand der Prüfung und Überwachung:

- die Wärmeleitfähigkeit
- die obere Anwendungsgrenztemperatur
- die Maße

Als Sondereigenschaften können darüber hinaus überwacht und angegeben werden:

- die AS-Qualität
- die Rohdichte
- die Wasseraufnahme
- der längenbezogener Strömungswiderstand
- die Druckfestigkeit
- das Brandverhalten und
- Sonstige (z. B. -Wert)

Nur diejenigen werksgefertigten Dämmstoffe erhalten das „KEY-MARK-Zeichen“, die ihre Übereinstimmung mit den VDI 2055-Regularen durch eine erfolgreich bestandene Prüfung in einem anerkannten Prüflaboratorium und anschließender neutraler Bewertung unter Beweis gestellt haben.

ZERTIFIKAT

Nach positivem Bewertungsergebnis erteilt eine registrierte Zertifizierungsstelle ein Zertifikat, das eine Gültigkeit von 2 Jahren besitzt - verbunden mit einem Nutzungsrecht für das „KEYMARK-Logo“. Das Verfahren zur Produktüberwachung (mit jährlicher Kontrollprüfung und Überwachung des QS-Systems) stellt sicher, dass die Konformi-

tät mit den oben genannten Anforderungen auch nach der Prüfung aufrechterhalten wird. Alle Zertifikatinhaber werden in einer öffentlichen Liste geführt, die online bei 'CEN KEYMARK' einsehbar ist (Zugang über <https://keymark.eu/>); dort können letztlich auch die produktbezogenen Zertifikate als pdf kostenlos bezogen werden.

Weitere Informationen zum dincerto-Gütezeichen:



EUROFINS INNENRAUM-LUFTQUALITÄT STANDARD



Eurofins Scientific ist ein international operierendes Life-Sciences-Unternehmen, das Kunden aus den verschiedensten Industriebereichen, einschließlich dem Pharma-, Nahrungsmittel- und Umweltbereich, umfassende Analyse- und Testdienstleistungen anbietet. Als einer der innovativsten und stark qualitätsorientierten internationalen Anbietern der Branche ist Eurofins ideal positioniert, Herstellern bei der Einhaltung ihrer immer strikteren Qualitäts- und Sicherheitsstandards und bei der Erfüllung der behördlichen Anforderungen weltweit zu unterstützen. Das Indoor Air Comfort Gold- Zertifikat von Eurofins erfüllt verschiedene Anforderungen, wie zum Beispiel die Anforderungen der finnischen M1-Zertifizierung, die Anforderungen des deutschen Gütesiegels Der Blaue Engel für emissionsarme Wärmedämmstoffe und Unterdecken für die Verwendung in Gebäuden oder auch die Anforderungen des französischen AFSSET-Programms. Da der Zertifizierungsvorgang auf fortlaufenden Tests, Überprüfungen und Audits beruht, vermittelt das Ergebnis nicht nur den augenblicklichen Status sondern gewährleistet auch die künftige Einhaltung der Anforderungen.

WICHTIGE BEGRIFFSDEFINITIONEN NACH AGI Q132

OBERE ANWENDUNGSGRENZ- TEMPERATUR

Anhand der oberen Anwendungsgrenztemperatur werden Dämmstoffe hinsichtlich ihres Verhaltens bei höheren Temperaturen eingestuft. Die Temperatur wird im Labor unter, nach DIN EN 14706 und DIN EN 14707, festgelegten und von der Lieferform abhängigen Bedingungen ermittelt und regelmäßig in unabhängigen Prüfinstituten geprüft.

OBERE ANWENDUNGSTEMPERATUR

Die Obere Anwendungstemperatur liegt im Allgemeinen unter der oberen Anwendungsgrenztemperatur. Sie beschreibt die Temperaturbeständigkeit unter Einsatzbedingungen, d.h. dass der Dämmstoff auch unter statischen oder dynamischen Belastungen der Temperatur dauerhaft ausgesetzt werden kann, ohne dass seine Eigenschaften beeinträchtigt werden. Der Abminderungsfaktor f_a zur Ermittlung der Anwendungstemperatur kann aus der AGI Q132 ermittelt werden.

AS-QUALITÄT

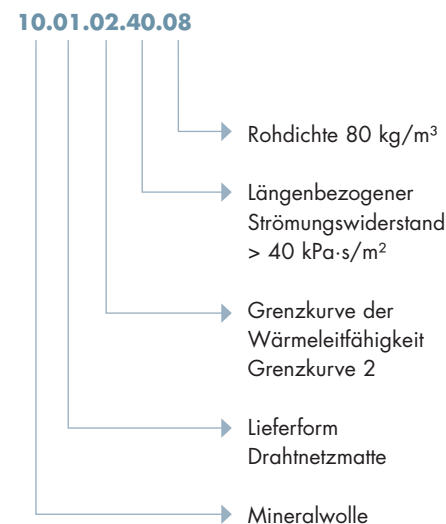
An nichtrostenden austenitischen Stählen kann es unter bestimmten Bedingungen durch Chloridionen zu Spannungsrisskorrosionen kommen. Deshalb dürfen ausschließlich Dämmstoffe mit AS-Qualität an diesen Objekten verwendet werden. Der Anteil an Chloridionen in diesen Dämmstoffen darf bei der Prüfung im Werk im Mittelwert 10 ppm Dämmstoff nicht überschreiten. Um nicht Chloridionen aus der Umwelt aufzunehmen, müssen die Dämmstoffe witterungsgeschützt gelagert werden.

WÄRMELEITFÄHIGKEIT

Die Wärmeleitfähigkeit beschreibt die Dämmwirkung eines Dämmstoffes und wird mit dem Buchstaben λ bezeichnet. Je niedriger der Wert desto besser die Dämmwirkung. Die in dieser Preisliste und in den Datenblättern angegebenen Wärmeleitfähigkeiten sind Nennwerte. Die Werte werden entweder in Abhängigkeit von der Temperatur angegeben oder, wenn nur eine Wärmeleitfähigkeit angegeben ist, wird diese bei einer Temperatur von 10 °C gemessen. Aus den angegebenen Nennwerten ist die Betriebswärmeleitfähigkeit nach VDI 2055 zu ermitteln.

DÄMMSTOFFKENNZIFFER

Die Dämmstoffkennziffer besteht aus 5 Zahlenpaaren. Jedes Zahlenpaar beschreibt eine andere Produkteigenschaft. Als Beispiel hier die Dämmstoffkennziffer der Knauf Insulation Drahtnetzmatte Power-teK WM 640.



Stand: April 2017

STRÖMUNGSWIDERSTAND

Mineralwolle ist ein luftdurchlässiger Dämmstoff. Der längenbezogene Strömungswiderstand gibt den Widerstand gegen strömende Luft an. Er wird nach EN 29053 – Methode A bestimmt. Die Messrichtung ist dabei in Dickenrichtung. Der Widerstand wird in kPa·s/m² angegeben. Ein hoher Strömungswiderstand mindert die Konvektion, was vor allem bei vertikalen Isolieraufbauten von Bedeutung ist. Die Konvektion wird nach VDI 2055-1 fast völlig unterbunden, wenn der längenbezogene Strömungswiderstand größer als 50 kPa·s/m² ist. Der Strömungswiderstand ist darüber hinaus auch ein nützlicher Parameter für die Abschätzung der Schall-absorption. Zur Schalldämmung sind nur solche Dämmstoffe zu verwenden, deren längenbezogener Strömungswiderstand > 5 kPa·s/m² ist.

MARINE EQUIPMENT DIRECTIVE (MED)



KONFORMITÄT MIT MARITIMEN SICHERHEITS- UND UMWELTVOR- SCHRIFTEN

Zielsetzung der Marine Equipment Directive ist:

- Sicherstellen und Verbessern der Sicherheit auf See und Vermeidung maritimer Verschmutzungen durch einheitliche Anwendung internationaler Vorschriften (IMO Konventionen und Beschlüssen sowie relevante internationale Test- und Produkt-Standards) in Bezug auf die zu betrachtenden Produkte.
- Sicherstellung des freien Handels und der uneingeschränkten Nutzung innerhalb der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG/EEA), bestehend aus der EU und den EFTA-Mitgliedsstaaten.

Die Richtlinie erfordert die Zertifizierung bestimmter Ausrüstungsgegenstände und Bauteile, die an Bord von Schiffen genutzt werden. Grundsätzliche Anforderungen werden ebenso bezüglich der Produkte wie bezüglich der Herstellungsbetrieb spezifiziert. Die Konformitätsüberwachung umfasst sowohl die Bauweise als auch den Herstellungsprozess.

ASTM STANDARDS



Die American Society for Testing and Materials ist eine internationale Standardisierungsorganisation mit Sitz in den USA. Sie veröffentlicht technische Standards für Waren und Dienstleistungen und gilt als international anerkannte Prüf- und Standardisierungsorganisation. Der Schwerpunkt der Arbeit liegt in der Entwicklung von standardisierten Prüf- und Analyseverfahren.

ASTM-Nachweise werden insbesondere im Exportgeschäft oder bei internationalen Investitionsprojekten unter amerikanischer Planungs- und Durchführungshoheit gefordert.

Weitere Informationen zu unseren Prüfnachweisen auf www.ki-ts.com

GÜTEÜBERWACHUNG DER FASERN



EUCB ZERTIFIZIERUNG

Das European Certification Board for Mineral Wool Products ist ein unabhängige Institution und prüft und zertifiziert fortlaufend die Konformität von Mineral-faserprodukten mit der „Anmerkung Q“ der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates. Damit wird sichergestellt, dass die Produkte nicht als karzinogen deklariert werden müssen. Knauf Insulation hat ausnahmslos alle Mineralwollprodukte durch EUCB zertifiziert.

Weitere Informationen:
www.euceb.org



RAL GÜTEZEICHEN

- sind sichtbare, interessenneutrale und objektive Ausweise der besonderen Güte von Produkten und Dienstleistungen. Das bedeutet, dass sie für besonders hohe Qualität stehen und aufgrund ihrer Neutralität besonders vertrauenswürdig sind.
- zeigen an, dass das Produkt oder die Dienstleistung alle wesentlichen Anforderungen an die besonders hohen Qualitätseigenschaften erfüllen. Verbraucher können deshalb sicher sein, dass die strengen Bestimmungen die wesentlichen Eigenschaften umfassen, die für die Nutzung eines Produkts oder einer Dienstleistung wichtig sind.
- stehen für die zuverlässige Einhaltung dieses hohen Qualitätsanspruchs durch stetige Eigen- und neutrale Fremdüberwachung, dem sich die Hersteller und Anbieter freiwillig unterwerfen. Das stellt die Zuverlässigkeit der RAL Gütezeichen sicher.

Weitere Informationen
zum RAL-Gütezeichen:



SCHALLDÄMPFENDE WIRKUNG VON STEINWOLLEPLATTEN

Steinwolleplatten weisen aufgrund Ihrer faserig-offenen Struktur generell gute schall-absorbierende Eigenschaften auf. Schallabsorption bezeichnet das Vermögen eines Werkstoffs oder Bauteils, die Schallintensität auftreffenden Schalls zu verringern und ihn nicht in die Umgebung zurückzuwerfen; man spricht dabei auch von einem schall-schluckenden Verhalten.

Die spezifische Auslegung im Einzelfall unter Berücksichtigung von Materialstärke (Dicke), Rohgewicht und ggf. Oberflächenkaschierung ist für den Verarbeiter aufgrund der grundsätzlichen Komplexität bei akustischen Anwendungsbereichen oftmals eine große Herausforderung.

Die Wirksamkeit eines Bauteils als Schalldämpfer wird durch den Schallabsorptionsgrad (α) angegeben; der sogenannte „praktische Schallabsorptionsgrad (α_p)“ gibt die Dämpfungswirkung eines Bauteils bei sechs Frequenzen im Oktavabstand an. Die Werte liegen dabei üblicherweise zwischen 0,0 und 1,0; wobei 1,0 einer totalen Auslöschung des auftreffenden Schalls im jeweils betrachteten Frequenzbereich entspricht.

Die bezüglich der Schallabsorptionswirkung bestimmenden Einflussgrößen einer Steinwolleplatte sind

1. das Raumgewicht
2. die Oberflächenbeschaffenheit kaschiert oder unkaschiert
3. die Dicke des Materials

Erstaunlicherweise sind jedoch die beiden erstgenannten Parameter bei Steinwolleplatten nahezu vernachlässigbar, sofern man ausschließlich die Absorptionsleistung betrachtet.

Sie wird somit im Wesentlichen von der Dicke der Steinwolleplatte bestimmt. Eine Zunahme der Materialstärke geht mit einer Verbesserung der Absorptionswirkung im unteren Frequenzbereich einher.

Dies gilt jedoch nur, sofern als Kaschierung eine Material mit einer „offenen Struktur“ wie zum Beispiel Glasvlies (GVB) oder Glas-seidengewebe (GW) gewählt wird. Kaschierungen mit Folien, insbesondere Aluminiumfolie (Alu, AluR), sind dagegen hinsichtlich einer gewünschten Schallabsorption nicht verwendbar.

SCHALLABSORPTIONSWERTE UND KLASSIFIZIERUNG VON STEINWOLLEPLATTEN

Die folgende Tabelle zeigt die α_p -Werte sowie Klassifizierungsergebnisse verschieden dicker Steinwollplatten (Raumgewicht 50kg/cbm; naturbelassene, unkaschierte Oberfläche).

	Praktischer Schallabsorptionsgrad (α_p)	Frequenzbereich [Hz]						Klassifizierung			
		125	250	500	1000	2000	4000	Bewerteter Schallabsorptionsgrad (α_p)	Klassifizierung der Schallabsorption	Verbale Bewertung	Noice Reduction Coefficient
Dicke (mm)	20	0,05	0,20	0,50	0,75	0,85	0,90	0,50 (MH)	D	absorbierend	0,55
	50	0,25	0,70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00 (MH)	A	höchst-absorbierend	0,95
	100	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00 (MH)	A	höchst-absorbierend	1,05
	200	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00 (MH)	A	höchst-absorbierend	1,05

Bei der tatsächlichen Auswahl eines Bauteils zur Schalldämpfung gehen neben der reinen Absorptionswirkung noch andere Faktoren in die Überlegung ein. Bezüglich der konstruktiven Ausgestaltung muss so z.B. auch die Produktfestigkeit, abgeleitet vom Raumgewicht beachtet, werden. Die Wahl der Kaschierung hängt maßgeblich von der mechanischen Beanspruchung der Oberfläche bzw. den hygienischen Erfordernissen im jeweiligen Anwendungsfall ab.

ERLÄUTERUNGEN ZUR VDI 6022

BEDEUTUNG DER VDI 6022 BEI KONZEPTIONIERUNG UND BAU RAUMLUFTTECHNISCHER ANLAGEN (RLT-ANLAGEN)

Die VDI 6022 ist eine europaweit angewandte technische Richtlinie mit normativem Charakter. Es handelt sich nicht um eine Produktnorm, welche Anforderungen an einzelne Komponenten regelt. Somit können Steinwolle-Produkte nach dieser Norm weder geprüft noch eingestuft werden.

Die VDI 6022 regelt vielmehr die Hygieneanforderungen an RLT-Anlagen und -Geräte als Ganzes, wobei u.a. auch die jeweilige strömungstechnische Auslegung Berücksichtigung findet.

Die von Knauf Insulation angebotenen Produkte mit Glasgewebekaschierung sind in der Regel gut geeignet, den Anforderungen dieser Richtlinie als Teil des Gesamtsystems zu genügen.

ISO-STANDARDS – DIE MACHT DER EFFIZIENZ



Als verantwortungsbewusster Hersteller lassen wir alle unsere Standorte nach vier von den wichtigsten internationalen Managementstandards für Nachhaltigkeit zertifizieren. ISO 9001 (Qualitätsmanagement), ISO 14001 (Umweltmanagement), ISO 50001 (Energiemanagement) und ISO 45001 (Gesundheitsund Sicherheitsmanagement). Die Standards werden freiwillig durchgeführt, sind jedoch international anerkannt,

da sie die Leistungsansprüche eines Unternehmens als unabhängige Einheit bestätigt. Im Jahr 2010 haben wir als eines der ersten Unternehmen in unserer Branche, alle vier ISO - Standards für unser Unternehmen sowie allen unseren Werken in Europa, Nordamerika, Russland und CI erfüllt.

Wir haben auch begonnen sicherzustellen, dass unsere Lieferanten ebenfalls nach ISO 14001 zertifiziert sind und unterstützen diese, sofern sie Hilfe benötigen, um die Nachhaltigkeitsstandards nach ISO 14001 zu erreichen. Dabei führen eine Datenbank mit Lieferanten, die uns informiert, wenn ihre ISO abgelaufen ist. Wir pflegen gute Beziehungen zu unseren Lieferanten und bieten die beste Qualität von Materialien aus nachhaltigen Quellen. Die Zertifizierung nach ISO 14001 wird nun zu einer Voraussetzung bei der Auswahl von Lieferanten extrahierter Rohstoffe, die wir in unsere Rohmaterial einfließen lassen. Unsere ISO-Standards sind vom TÜV Nord zertifiziert.

LEISTUNGSERKLÄRUNG (DoP)

Die Leistungserklärung (DoP) ist ein wesentlicher Bestandteil der Bauprodukteverordnung. Jedes Bauprodukt, das von einer harmonisierten europäischen Norm (hEN) abgedeckt wird oder für das eine Europäische Technische Bewertung (ETB) ausgestellt wurde, benötigt eine Leistungserklärung und muss mit einer CE-Kennzeichnung versehen werden. Dies trägt zur Erhöhung der Transparenz bei und verbessert die Handhabung im Binnenmarkt. Die Leistungserklärung liefert Informationen über die Leistung eines Produkts und ist eine offizielle Erklärung, die vom Hersteller des Produkts ausgestellt wird. In unserem Katalog finden Sie hauptsächlich DoP's von Produkten, die aus unserem Produktionswerk Knauf Insulation d.o.o., Kroatien, stammen, obwohl einige von ihnen auch in anderen Werken hergestellt werden können. Detaillierte Informationen über den Hersteller und der DoP entnehmen Sie der Etikette auf der Palette.

SONSTIGE HINWEISE

ENTSORGUNG VON PRODUKTRESTSTOFFEN

Generell sind für alle unsere Produkte entsprechende Sicherheitsdatenblätter verfügbar. Diese können jederzeit angefordert werden. Grundsätzlich sollte aber für alle Fragen der Entsorgung die Angabe der Abfallschlüsselnummer für die zu entsorgenden Produkte ausreichend sein.

Sie finden diese Schlüsselnummern ebenfalls in unseren Sicherheitsdatenblättern wieder. Diese finden Sie auf unserer Website www.ki-ts.com



Bezüglich der Entsorgung von Verpackungsmaterialien vertraut Knauf Insulation auf die Unterstützung des etablierten Dienstleisters Interseroh (www.interseroh.de). Dieser organisiert und koordiniert die Abholung von Transportverpackungen in Handel, Industrie und Gewerbe und führt diese einer umweltgerechten Verwertung zu. Wir kommen somit den Anforderungen der Verpackungsverordnung nach und dokumentieren dies auf unseren Verpackungen durch das Interseroh-Logo.

WEITERE HINWEISE

Allen Vereinbarungen und Angeboten liegen unsere Allgemeinen Verkaufs-, Liefer- und Zahlungsbedingungen zugrunde, (siehe Preisliste).

Bitte beachten Sie die Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen und Regeln der Technik. Bitte beachten Sie des Weiteren, dass die Verantwortung für den sach- und fachgerechten Einbau und das Einhalten der relevanten Bauvorschriften dem Planer und den Bauausführenden obliegen. Weitere Informationen zu den Produkten und umfassenden Service von Knauf Insulation finden Sie unter www.ki-ts.com.





**CREATE
BETTER
BUILDINGS**

Bessere Gebäude schaffen



**DELIVER A
CIRCULAR
ECONOMY**

Eine Kreislaufwirtschaft ermöglichen



**PUT
PEOPLE
FIRST**

Die Menschen in den Mittelpunkt stellen



**ACHIEVE
ZERO
CARBON**

Null CO₂-Emissionen erreichen

UNTERNEHMENSPROFIL

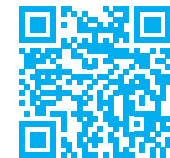
Knauf Insulation ist mit 40 Jahren Erfahrung einer der renommiertesten Namen in der Dämmstoff-Industrie und wächst stetig und rasch. Zum Unternehmen gehören 5.500 Mitarbeiter in 35 Ländern und mit 38 Produktionsstätten. Als Teil der sich im Familienbesitz befindenden Knauf-Gruppe bietet Knauf Insulation Technical Solutions Lösungen für die Kundenbedürfnisse in der Industrie, in Marineanwendungen und im Bereich Heizung, Lüftung und Klimatechnik. Durch unser profoundes Marktverständnis und das Fachwissen bei Dämmstoffen verfügen wir über ein breites Produktportfolio für Ihre besonderen Anforderungen.

Knauf Insulation d.o.o.

Varaždinska 140
42220 Novi Marof
ts@knaufinsulation.com

WEITERE INFORMATIONEN UNTER:

www.knaufinsulation-ts.com/de
www.ki-ts.com/de



KNAUFINSULATION
Technical Solutions

Alle Rechte vorbehalten, einschließlich der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien. Bei der Zusammenstellung und Bearbeitung der Informationen, Texte und Abbildungen in diesem Dokument haben wir größte Sorgfalt walten lassen. Fehler können jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Der Herausgeber und die Redakteure können keine rechtliche Verantwortung oder Haftung für fehlerhafte Informationen und daraus folgernde Konsequenzen übernehmen. Der Herausgeber und die Redakteure sind dankbar für Verbesserungsvorschläge und/oder die Hinweise auf mögliche Fehler.