GWK KUHLMANN
Technische Dämmsysteme

DÄMMUNGEN NACH MASS

Individuelle Dämmsysteme für Ihre Produkte

VON DER IDEE ZUM PRODUKT

VORGEHENSWEISE

DAS ERSTE GESPRÄCH

So vielfältig wie die Armaturenformen, Wärmetauschermaße oder Stations-komponenten sind die Ansprüche und Erwartungen an die Dämmung. In einem persönlichen Gespräch werden Ihre individuellen Anforderungen herausgearbeitet.

GESPRÄCHSABLAUF

Neben den grundsätzlichen Daten wie Einsatzgebieten, Mindesttemperaturen und Maximaltemperaturen sowie erwarteten Jahresstückzahlen tragen wir Ihre Ideen und Wünsche zusammen. Das reicht je nach Projekt von Formengebung über Oberflächenwünsche, Wechsellogos und -einsätze, Kombinationsmöglichkeiten bis hin zu markierten Spannbändern und der Gestaltung von Manuals für das Produkt. Auch das passende Werkzeug muss zunächst erarbeitet werden. Durch unsere eigene Konstruktionsabteilung und den eigenen Formenbau sind wir sehr flexibel, was den Ablauf Ihres Projektes betrifft.

MATERIALAUSWAHL

Je nach Einsatzgebiet, Anwendungstemperatur, Stückzahlen, etc. bieten sich unterschiedliche Materialien an. Beispielsweise muss das Material für eine Kältedämmung über andere Eigenschaften verfügen als das der Wärmedämmung. Um alle Bedürfnisse der TGA-Branche abzudecken, haben wir verschiedene Materialien im Einsatz. Im Vergleich zu anderen Unternehmen, die sich auf ein Material spezialisiert haben, sind wir deutlich flexibler, das für Ihre Bedingungen optimale Material auszuwählen. Durch unseren eigenen Formenbau können wir zudem sehr zeitnah und flexibel agieren.

ANSPRECHPARTNER

MICHAELA THOL
Vertrieb und
Assist. der Geschäftsführung
Telefon +49 (0) 52 58 / 98 36 22
E-Mail mt@gwk.de

AUFTRAGSABLAUF

- AUFGABE DEFINIEREN
- ENTWURF ERSTELLEN
- PROTOTYP ENTWICKELN
- SERIENBAU

PUR – POLYURETHAN-HARTSCHAUM

HERVORRAGENDER DÄMMWERT

GWK KUHLMANN
Technische Dämmsysteme

GEEIGNET FÜR

- Wärmedämmung
- Kältedämmung
- Fräsmuster und Prototypen
- Kleinstserien
- große Bauteile

TECHNISCHE DATEN

MATERIAL
Polyurethan-Hartschaum

FARBE
natur oder schwarz

BAUSTOFFKLASSE
B2 nach DIN 4102, E nach EN 13501-1

SPEZ. RAUMGEWICHT
55–280 kg/m³

WÄRMELEITFÄHIGKEIT
bis zu 0,025 W/mK (40 °C)

ANWENDUNGSTEMPERATUR
bis +150 °C (+170 °C in Spitzen)

VORTEILE

- Hervorragender Dämmwert
- günstige Werkzeuge bei Kleinserien
- Vielfältig einsetzbar
- Leicht zu konfektionieren
- Formstabil bis +150 °C

FORMTEILE AUS POLYURETHAN-HARTSCHAUM

Die GWK Kuhlmann entstammt der Polyurethanfertigung. Dies ist bis heute unser größter Produktionsbereich, wobei wir unterschiedliche Polyurethan-Schäume (kurz: PUR) verarbeiten. Polyurethan-Hartschaum hat von allen Dämmstoffen, die für die Serienfertigung in der TGA-Branche eingesetzt werden, den besten Dämmwert. Es gibt Schäume, die eine feste und stabile Außenhaut bilden sowie offenporige Schäume. Höher vernetzte Schäume können bis +150°C eingesetzt werden.

ANWENDUNG

Formteile aus Polyurethan haben sich in den unterschiedlichsten Branchen bewährt. Sie lassen sich sowohl im Lüftungs- als auch im Wärmebereich einsetzen. Polyurethan-Schaum verfügt über herausragende Dämmeigenschaften und wird daher gern als hochwertige Wärmedämmung verwendet. Sie können PU aber auch für die Kälte einsetzen, bspw. für das direkte Einschäumen von Plattenwärmetauschern. Wir haben bereits Tanks mit einem Fassungsvermögen von 600 Litern umschäumt. Polyurethan-Hartschaum eignet sich auch als Grundlage für Fräsmuster und Prototypen.

Polyurethan kann sowohl für Kleinstserien als auch für sehr große Bauteile eingesetzt werden, die Werkzeuge können je nach Stückzahl sehr einfach bis sehr hochwertig gestaltet werden. Polyurethan ist damit ein Allrounder.

WIR VERARBEITEN

Polyurethan-Hartschaum bis +130 °C, Polyisocyanurate-Hartschaum bis +150 °C, Halbhart-Integralschaum schwarz (mit Hautbildung) und Polyurethan-Hartschaum schwarz.

GWK KUHLMANN GMBH
Franz-Kleine-Straße 16
33154 Salzkotten

Tel. +49 (0) 52 58 / 98 36 0
Fax +49 (0) 52 58 / 98 36 49

E-Mail info@gwk.de
Web www.gwk.de

Ust-IdNr. DE126 330 522
St-Nr. 339/5818/0362

EPP - EXPANDIERTES POLYPROPYLEN

GÜNSTIGE TEILEPREISE

MASSGEFERTIGTE FORMTEILE AUS EPP

Den zweitgrößten Bereich bildet die EPP-Fertigung. Wir sind spezialisiert auf kleine Losgrößen und eine große Vielfalt. Das Material zeichnet sich durch Rückstellfähigkeit und automatisierbare Fertigungsprozesse aus und bietet dadurch ab einer gewissen Jahresstückzahl eine interessante Alternative zu Polyurethan. Häufig bieten wir beide Materialien an, damit Werkzeugkosten und Stückpreise einfach verglichen werden können.

ANWENDUNG

Formteile aus EPP eignen sich sehr gut als Wärmedämmung. Auch Kombinationen, bei denen die Dämmung gleich als Versandverpackung mit genutzt werden kann, sind möglich.

Das Material kann bis zu einer Einsatztemperatur von +110 °C verwendet werden. Als Kältedämmung ist EPP ungeeignet, da es sich nur sehr schwer verkleben lässt. Das Material an sich ist nahezu diffusionsdicht. EPP ist absolut 100 % schadstofffrei und recycelfähig.

EPP-Blockware eignet sich sehr gut zur Erstellung von Fräsmustern. Allerdings ist hierbei zu beachten, dass einige Merkmale wie z. B. die Klemmung durch Rückstellfähigkeit oder die maschinenglatte Oberfläche nicht realisiert werden können.

GEEIGNET FÜR

- Armaturen und Ventile
- Plattenwärmetauscher
- Kesselsicherheitsgruppen
- Pumpengruppen
- kompakte Frischwasserstationen

TECHNISCHE DATEN

MATERIAL
EPP (expandiertes Polypropylen)

FARBE
anthrazit oder silbergrau

BAUSTOFFKLASSE
B2 nach DIN 4102, E nach EN 13501-1

SPEZ. RAUMGEWICHT
45–55 kg/m³

WÄRMELEITFÄHIGKEIT
0,035 W/mK (10 °C)

ANWENDUNGSTEMPERATUR
bis 110 °C

VORTEILE

- leicht zu installieren
- recycelfähig
- unempfindliche Oberfläche
- integrierte Verschlusssysteme möglich
- günstige Teilepreise

XPE - EXTRUDIERTES POLYETHYLEN

DIFFUSIONSDICHT

GWK KUHLMANN
Technische Dämmsysteme

GEEIGNET FÜR

- Kältedämmung
- Schwitzwasserdämmung

TECHNISCHE DATEN

MATERIAL
extrudiertes Polyethylen

SPEZ. RAUMGEWICHT
30–60 kg/m³

FARBE
schwarz

μ-WERT
3.500

ANWENDUNGSTEMPERATUR
- 40 °C bis + 80 °C

BRANDSCHUTZKLASSE
B2 nach DIN 4102

VORTEILE

- abnehmbar
- wiederverwendbar
- Installation ohne Werkzeug und Kleber

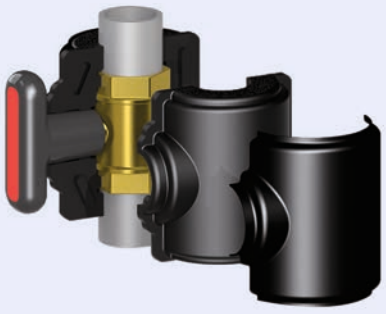
EIN MATERIAL FÜR DIE KÄLTE

Kältedämmungen sind eine Herausforderung: die Dämmung muss exakt an die Form der Armatur angepasst sein, um eine Eisbildung zwischen Armaturenoberfläche und Dämmungsinnenseite zu verhindern. Sie muss diffusionsdicht verschlossen werden, um Kälte-/Wärmebrücken zu vermeiden. Und sie muss die Armatur komplett und vollständig umschließen und eine Wandstärke aufweisen, die in einem entsprechenden Verhältnis zur Temperatur des Mediums und der Umgebung steht. Kurz – sie muss maßgefertigt sein.

ANWENDUNG

XPE-Material eignet sich hervorragend, um Armaturen im Kältebereich effizient zu dämmen und Schwitzwasser-, bzw. Eisbildung zu vermeiden.

Unsere patentierte Kältedämmung macht das übliche Verkleben überflüssig. Sie ist abnehmbar, wiederverwendbar und leicht zu installieren. Darüber hinaus bleiben die gedämmten Ventile stellbar. Durch formgepresstes extrudiertes Polyethylen wird ein diffusionsdichtes Material an die Formengebung der Armatur angepasst. Diese Weichschaum-Halbschalen werden mittels linearer Presspunkte durch übergreifende Polyethylen-Halbschalen dicht verschlossen. Der Verschluss wird abhängig vom Armaturentyp über Spannbänder aus verzinktem Stahl oder hochwertige wiederlösbare Spannbänder aus Kunststoff realisiert.



GWK KUHLMANN GMBH
Franz-Kleine-Straße 16
33154 Salzkotten

Tel. +49 (0) 52 58 / 98 36 0
Fax +49 (0) 52 58 / 98 36 49

E-Mail info@gwk.de
Web www.gwk.de

Ust-IdNr. DE126 330 522
St-Nr. 339/5818/0362

THERMOFORMING

ANSPRECHENDE OPTIK

THERMOFORMING

Beim Thermoforming werden thermoplastische Kunststoffe erhitzt und durch Ansaugen auf ein Werkzeug in eine vorbestimmte Form gebracht, welche nach dem Erkalten beibehalten wird. Im Gegensatz zum Spritzguss-verfahren eignet sich Thermoforming auch für die Herstellung kleiner Serien und großflächiger Teile.

ANWENDUNG

In unserer Tiefziehabteilung ziehen wir die Polystyrolschalen für unsere Handelsware. Hier können wir Halbschalen, Hauben und Verkleidungen realisieren und verschiedenste Kunststoffe verarbeiten. Tiefgezogene Hauben sind in Kombination mit einem Innenkern eine interessante Option für Stationsdämmungen.

Unsere Maschinen erlauben uns die Verarbeitung von Platten bis zu einer Größe von 1000 x 1500 x 500 mm. Beschnittfräsen erfolgt auf unserer 5-Achs-Fräsmaschine. Alle Kunststoffe sind in verschiedenen Farben erhältlich und lassen sich durch Zusätze wie Brandschutz oder Stabilisatoren wie Schlagzähmacher und Witterungsbeständigkeit auch an spezielle Anforderungen anpassen.

WIR VERARBEITEN FOLGENDE THERMOPLASTISCHE KUNSTSTOFFE

- POLYSTYROL (PS)
- ACRYL-NITRIL-BUTADIEN-STYROL (ABS)
- POLYETHYLEN (PE)
- POLYPROPYLEN (PP)
- POLYVINYLCHLORID (PVC)
- POLYETHYLENTEREPHTHALAT (PET)

GEEIGNET FÜR

- kleine Serien
- großflächige Teile

VORTEILE

- Farben nach RAL
- kleine Serien
- große Bauteile
- ansprechende Optik
- verschiedene Oberflächen

GANZHEITLICHE UND LANGFRISTIGE BETREUUNG

TESTLABORS

- Diffusionsdichtigkeit
- Kältedämmungen
- Wärmedämmungen
- Wärmeverlust

WIR DENKEN HEUTE SCHON AN MORGEN

Unsere Leistung beinhaltet viel mehr als nur Dämmung. Wir bieten Lösungen.

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

Wir forschen und entwickeln stetig. Dies macht es uns möglich, neue Materialien zu finden und unsere Produktion auf die Ansprüche der TGA-Branche anzupassen. Viele unserer Maschinen und Anlagen werden eigens von uns entwickelt und gebaut. Die Energieeffizienz dieser Maschinen und Anlagen steht dabei im Vordergrund. Denn unsere Dämmungen können keinen Beitrag zur Energieeffizienz leisten, wenn bei ihrer Produktion keinen Wert auf eben diese gelegt wird. Beispielsweise sind unsere EPP-Maschinen so effizient, dass sie mit einem Drittel des Energieverbrauchs normaler EPP-Maschinen auskommen. Produkt- und Materialforschung wird sowohl im Kundenauftrag als auch im Eigenzug betrieben und bezieht sich auf die Felder „Energieeffizienz", „Thermodynamisches Verhalten" und „Materialbeschaffenheit". Für diesen Bereich haben wir ein Versuchslabor entwickelt und aufgebaut, in dem wir Kälte- und Wärmeanwendungen simulieren können. Beispielsweise entwickeln wir Verhautungs- und Beschichtungssysteme für die Kälteanwendung.

NORMEN UND VORSCHRIFTEN

DIN-Normen, EN-Normen, Baustoffklassen, Bauvorschriften, etc. - hier kennen wir uns aus. Durch unsere Spezialisierung auf die TGA-Branche haben Sie die Sicherheit, dass Ihre von uns entwickelten Dämmungen den geltenden Vorschriften entsprechen. Als Mitglied in diversen Gremien und Ausschüssen helfen wir, neue Richtlinien praxisnah umzusetzen, und können zukünftige Normen in unsere neuen Entwicklungen sofort mit einfließen lassen.

GWK KUHLMANN GMBH
Franz-Kleine-Straße 16
33154 Salzkotten

Tel. +49 (0) 52 58 / 98 36 0
Fax +49 (0) 52 58 / 98 36 49

E-Mail info@gwk.de
Web www.gwk.de

Ust-IdNr. DE126 330 522
St-Nr. 339/5818/0362

WEITERE INFOS

GWK KUHLMANN
Technische Dämmsysteme

AUF DER SICHEREN SEITE

Alle von uns verarbeiteten Materialien verfügen über ein Materialprüfzeugnis. Unsere über den Großhandel vertriebenen Dämmungen sind zusätzlich als eigenständige Baugruppe vom Materialprüfamt geprüft und zertifiziert.

HANDELSWARE

Unsere Handelsware umfasst Armaturendämmungen, Dämmsysteme für den Stations- und Anlagenbau sowie Wärmetauscherdämmungen. Vorgefertigte Armaturendämmungen können über spezielle Passlisten ganz einfach der jeweiligen Armatur zugeordnet werden. Informieren Sie sich auf www.gwk.de/standard-produkte/

KONFEKTIONSSERVICE

Benötigen Sie eine Dämmung für ein Bauteil, das etwas „speziell“ ist? Für das keine existierende Dämmform passt? Für diese Bedürfnisse haben wir unseren GWK Konfektionsservice ins Leben gerufen. Sei es eine Kombination von Flanscharmaturen, Pumpengruppen, Röhrenwärmetauscher oder andere Komponenten– wir machen vieles möglich. Und das ohne Werkzeugkosten für Sie. Konfektionierungen werden von uns häufig aus EPP, noch häufiger aus Polyurethan-Hartschaum gefertigt. Besonders aus unserem modularen AL-System mit Aluminium-Grobkorn-Kaschierung können wir mit wenig Aufwand sehr viel realisieren. Da sich der Konfektionsservice um Anfertigungen handelt, bei denen keine Werkzeuge gefertigt werden müssen, eignet sich diese Art der passgenauen Dämmung für sehr kleine Losgrößen bis hin zu Einzelanfertigungen.

Unser Team steht für Ihre Fragen und neue Herausforderungen zur Verfügung.

Testen Sie uns!
Ihr GWK Kuhlmann Team

WIR LIEBEN DIE HERAUSFORDERUNG.

ANSPRECHPARTNER

FRED KUHLMANN
Geschäftsführung
Telefon +49 (0)5258 / 98360
E-Mail fk@gwk.de

GWK KUHLMANN GMBH
Franz-Kleine-Straße 16
33154 Salzkotten

Tel. +49 (0) 52 58 / 98 36 0
Fax +49 (0) 52 58 / 98 36 49

E-Mail info@gwk.de
Web www.gwk.de

Ust-IdNr. DE126 330 522
St-Nr. 339/5818/0362