

SYSTEM | TWIN-P / -PL

Konzentrische Abgassysteme für den Betrieb von Feuerstätten in raumluftunabhängiger Betriebsweise





INHALTSVERZEICHNIS

Ihr Partner Jeremias	Seite	4
Systemübersicht TWIN-P	Seite	6
Systemübersicht TWIN-PL	Seite	8
Eigenschaften	Seite	10
Klassifizierungen	Seite	12
Ausgewählte Montagevarianten	Seite	13
Montagehinweise	Seite	18
Downloads	Seite	22

WIR SIND FÜR SIE DA



HOTLINE

Tel. +49 9832 6868-50

Fax +49 9832 6868-68

E-Mail info@jeremias.de

IHR PARTNER JEREMIAS

Die Jeremias Gruppe mit Hauptsitz in Wassertrüdingen (Bayern) zählt zu den weltweit führenden Herstellern von Abgas- und Schornsteinsystemen für alle Bereiche der Wärme- und Energieerzeugung in Industrie und Wohnungsbau.

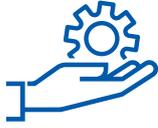
Stark, offen und international – so präsentieren wir uns seit knapp 50 Jahren. Weltweite Produktionsstandorte und Vertriebsbüros stehen für unternehmerischen Erfolg, anspruchsvolle Visionen und gesundes Wachstum.

Mit innovativen Produkten, herausragendem Service und hochqualifizierten Mitarbeitern wollen wir unsere Kunden täglich aufs Neue begeistern und das Ziel eines nachhaltigen gemeinsamen Erfolgs erreichen.

Aktuell umfasst unser Angebot mehr als 100 verschiedene CE-zertifizierte Systeme für private und gewerbliche Anwendungen sowie freistehende Stahlschornsteine mit bis zu vier Metern Durchmesser.

Die vorliegende Broschüre informiert Sie über unsere konzentrischen Abgaslösungen TWIN-P und TWIN-PL für den raumluftunabhängigen Betrieb moderner Öl- oder Gas-Feuerstätten und alles, was Sie über Systemeigenschaften, Anwendung und Montage der beiden Systeme wissen müssen.





SERVICE

- Hochflexible Fertigung
- Sonderlösungen auf Kundenwunsch
- Planungsunterstützung und Aufbauberatung
- Querschnittsberechnung
- Prüffähige Schornsteinstatik
- Länderspezifische Zulassungen
- Fachmännischer Kundendienst
- Kostenlose Softwarelösungen



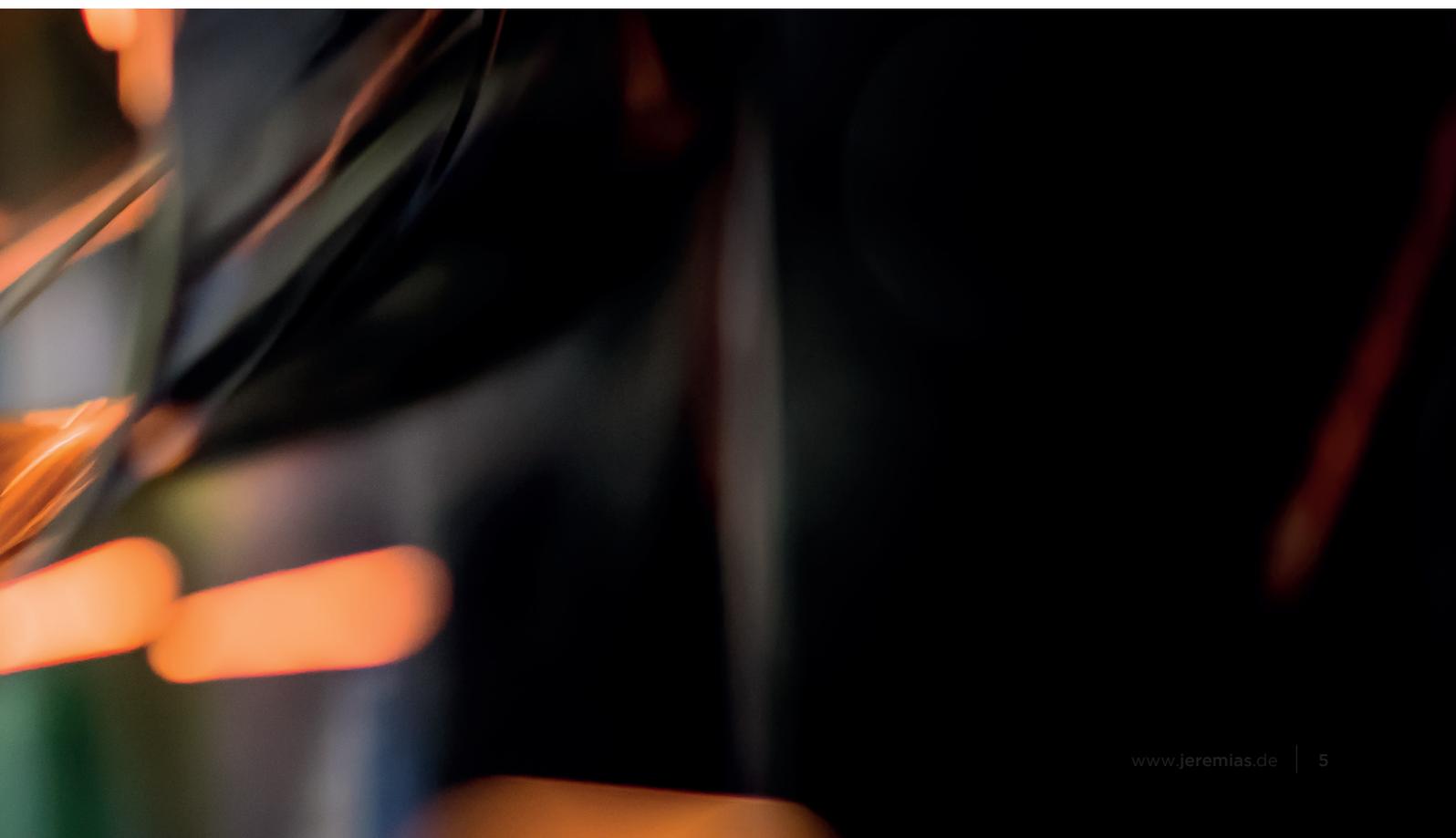
QUALITÄT

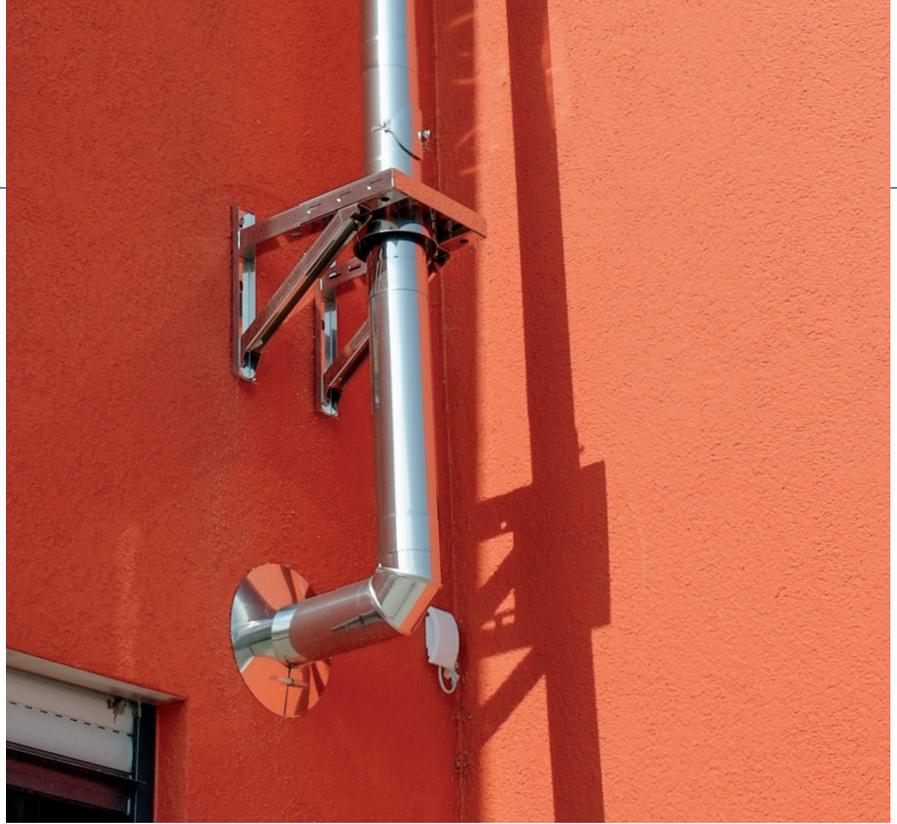
- Über 100 CE-zertifizierte Systeme
- CNC Laser- und Stanztechnologie
- Spezielle Edelstahllegierungen
- Kondensat-/ Gasdichte, polierte Schweißnähte
- 25 Jahre Garantie
- ISO 9001 zertifiziert



INNOVATION

- Größte Produktvielfalt am Markt
- Gemeinsame Systementwicklungen mit Kessel-, BHKW- und Kaminofenherstellern
- Eigene Entwicklung von Herstellungsmaschinen
- Eigener Prüfstand für Edelstahl-Schornsteinsysteme und Abgasschalldämpfer
- Computerbasierte Simulationen





SYSTEM TWIN-P

KONZENTRISCHE, DRUCKDICHTE SYSTEMABGASANLAGE

BESCHREIBUNG

Konzentrische, druckdichte Systemabgasleitung **für den Innen-/Außenbereich** mit Kunststoff-Innenrohr und Edelstahl-Außenrohr für Feuerstätten in raumluftunabhängiger Betriebsweise

MATERIAL

Innen: PP (Polypropylen)

Außen: 1.4509 (441)

OBERFLÄCHE

Hochglanz

Auf Anfrage: pulverbeschichtet (TW-P) matt, gebürstet, Kupfer (TW-PV)

WANDSTÄRKE

Innen: 2,0 mm

Außen: 0,5 mm

DURCHMESSER

60/100 mm, 80/125 mm, 100/150 mm und 110/160 mm

VERBINDUNG

Steckverbindung Muffe/Sicke mit innenliegender

Spezialdichtung im Abgasrohr, keine Sicke im Außenrohr

KLEMMBAND/DICHTRING

Dichtring für das Innenrohr ist im Standardlieferumfang enthalten. Bei Montage als Verbindungsleitung im Heizraum muss am Kesselanschluss eine außenliegende Dichtung mit Klemmband TW1490 verwendet werden!





EIGENSCHAFTEN

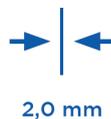
- Anbindung von Kesselsystemen in raumluftunabhängiger Betriebsweise an konzentrische oder einwandige Abgassysteme
- Kombination mit TWIN-PL, EW-PPS, EW-PP FLEX möglich
- Verwendung der Feuerstätte als Dachheizzentrale möglich
- Klemmbandlose Montage in der Steigleitung (Klemmbänder TWP45 auf Wunsch optional erhältlich)

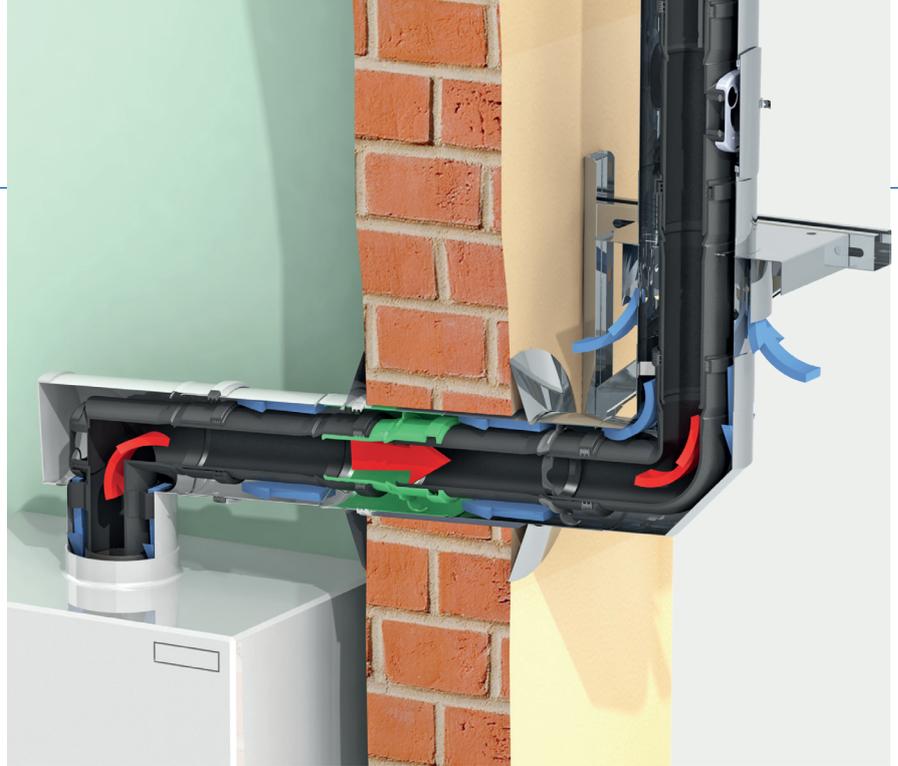
EINSATZBEREICHE

- Raumluftunabhängige Betriebsweise
- Brennwertgeräte
- BHKW
- Gasbetriebene Wärmepumpen
- Brennstoffzellen
- Einsatz innerhalb und außerhalb des Gebäudes



SYSTEMEIGENSCHAFTEN





SYSTEM TWIN-PL

KONZENTRISCHE, DRUCKDICHTE SYSTEMABGASANLAGE

BESCHREIBUNG

Konzentrische, druckdichte Abgasleitung **für den Innenbereich** mit Kunststoff-Innenrohr und eloverzinktem Außenrohr für Feuerstätten in raumluftunabhängiger Betriebsweise oder bei Verwendung der Feuerstätte als Dachheizzentrale.

MATERIAL

Innen: PP (Polypropylen)
Außen: eloverzinkt, pulverbeschichtet

OBERFLÄCHE

Weiß, pulverbeschichtet (RAL9016)

WANDSTÄRKE

Innen: 2,0 mm
Außen: 0,5 - 0,6 mm

DURCHMESSER

60/100 mm, 80/125 mm, 100/150 mm
und 110/160 mm

VERBINDUNG

Steckverbindung Muffe/Sicke mit innenliegender Spezialdichtung im Abgas- und im Außenrohr

KLEMMBAND/DICHTRING

Dichtring im Innen- und Außenrohr vormontiert. Kein Klemmband



EIGENSCHAFTEN

- Anbindung von Kesselsystemen in raumluftunabhängiger Betriebsweise an konzentrische oder einwandige Abgassysteme
- Kombination mit TWIN-P, EW-PPS, EW-PP-FLEX möglich
- Verwendung der Feuerstätte als Dachheizzentrale möglich

EINSATZBEREICHE

- Abgasleitung für raumluftunabhängige Betriebsweise
- Brennwertgeräte
- BHKW
- Gasbetriebene Wärmepumpen
- Brennstoffzellen
- Einsatz innerhalb des Gebäudes



SYSTEMEIGENSCHAFTEN



EIGENSCHAFTEN

Unsere konzentrischen Abgassysteme nutzen als Rohr-in-Rohr-System den Ringspalt zwischen Innen- und Außenrohr für die kontrollierte Zuluftversorgung von modernen raumluftunabhängig betriebenen Feuerstätten.

KONZENTRISCHE TWIN-SYSTEME

Feuerstätten benötigen für die Verbrennung Sauerstoff, den sie beim raumluftabhängigen Betrieb dem Aufstell-/Wohnraum entnehmen. Über Fugen an Fenstern und Türen bzw. spezielle Zuluftöffnungen der Außenmauer kann immer wieder neue Frischluft nachfließen.

In modernen energieeffizienten Häusern mit luftdichter Hülle wäre auf diese Weise bald nicht mehr genügend Sauerstoff für eine ordentliche Verbrennung vorhanden. Zudem bestünde ohne entsprechende Sicherungsmaßnahmen beim gleichzeitigen Betrieb einer Lüftungsanlage oder Dunstabzugshaube mit Ableitung der Abluft nach außen die Gefahr einer Sauerstoffarmut im Gebäude bis hin zum gefährlichen Austritt von Abgasen aus der Feuerstätte in den Wohnraum.

Abhilfe schaffen raumluftunabhängig betriebene Feuerstätten, die ihre Verbrennungsluft über geschlossene Luft-Abgassysteme wie unsere konzentrischen Abgassysteme TWIN-P und TWIN-PL kontrolliert von außen beziehen. Die Zuluft gelangt dabei über die Mündung bzw. Zuluftöffnungen ins System und wird über den Ringspalt zwischen Innen- und Außenrohr zur Feuerstätte geführt.



POSITIVE NEBENEFFEKTE

- Die kalte Frischluft wird im Gegenstromprinzip an der Abgasleitung vorgewärmt und erhöht dadurch den Wirkungsgrad der Brennwerttherme.
- Als geschlossenes Luft-Abgas-System benötigen die TWIN-Systeme keinen herkömmlichen Schornstein. Somit können die Feuerstätten überall im Gebäude eingebaut werden, z.B. in Nischen, Abstellräumen oder auch Einbauschränken (Brandschutzvorschriften beachten)

DICHTUNGEN UND KLEMMBÄNDER

Die Elemente der Verbindungsleitung TWIN-PL werden mit bereits vormontierten Dichtringen im Innen- und Außenrohr geliefert, für die Montage ist kein Klemmband erforderlich. Beim System TWIN-P werden die Dichtringe für das PP-Innenrohr ebenfalls vormontiert. In der Steigleitung kann auch hier auf Klemmbänder verzichtet werden, bei der Verwendung des Systems als Verbindungsleitung ist zwingend ein Klemmband mit Dichtung (TW1490) erforderlich, um eine Vermischung von Zu- und Raumluft zu verhindern!

PASSGENAUER GERÄTE-ANSCHLUSS-ADAPTER

Bei Jeremias erhalten Sie für jede Feuerstätte das passende TWIN-P/-PL-Anschlussstück. Dazu nennen Sie uns bei Ihrer Bestellung einfach den genauen Gerätetyp, daraufhin fertigen wir den Kesselanschluss individuell an.

FREI BEWEGLICHES INNENROHR

Mithilfe von speziellen Abstandshaltern wird das Innenrohr im Außenmantel zentriert und gleichzeitig die Längenausdehnung des Innenrohres gewährleistet, da keine feste Verbindung zwischen Innen- und Außenrohr besteht.

INDIVIDUELLE OPTIK

Während die Verbindungsleitung TWIN-PL sich mit einer weißen Pulverbeschichtung perfekt in jedes Gebäude einbinden lässt, wird das System TWIN-P in der Standardausführung mit einem hochglänzenden Edelstahl-Außenrohr geliefert. Auf Wunsch sind aber auch Oberflächen in matt, Kupfer oder pulverbeschichtet in nahezu jeder RAL-Farbe erhältlich.



WEITERE VORTEILE

- Kostengünstige Lösung
- Montagefreundliche Muffe/Sicke-Steckverbindung
- Hochwertige EPDM-Dichtungen im Innenrohr
- Druckdichtheit bis zu 5.000Pa
- Beliebig kürzbare Längenelemente
- Problemlose Kombination mit einwandigen Systemen EW-PPS und EW-PP FLEX möglich
- Kostenlose Dimensionierung und Planungsunterstützung durch unser Expertenteam

KLASSIFIZIERUNGEN

Auskunft über die Klassifizierung des Abgassystems gibt die sogenannte Leistungserklärung. Sie führt Produkteigenschaften und bestimmte Einbauvorschriften auf und gibt damit einen Verwendbarkeitsnachweis für das jeweilige Abgassystem.

Die Klassifizierung der Systeme TWIN-P und TWIN-PL setzt sich wie folgt zusammen:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Modell 2 TWIN-P	< DN200	T120	H1	W	2	000	LE	E	U0
	≥ DN200	T120	P1	W	2	000	LE	E	U0
Modell 2a TWIN-P (V)	DN60-110	T120	H1	W	2	000	LE	E	U0
Modell 2b TWIN-P (Cu)	DN60-110	T120	H1	W	2	000	LE	E	U0
Modell 3 TWIN-PL	< DN200	T120	H1	W	2	000	LI	E	U0
	≥ DN200	T120	P1	W	2	000	LI	E	U0

- 1 Innendurchmesser in mm
- 2 Temperaturklasse
T120: Betrieb bis 120°C Abgastemperatur
- 3 Druckklasse
H1: Hochdruck bis 5.000Pa
P1: Überdruck bis 200Pa
- 4 Kondensatbeständigkeit
W: Feuchte oder trockene Betriebsweise
- 5 Korrosionswiderstandsklasse
2: Gas und Heizöl mit bis zu 0,2% Schwefelgehalt
- 6 Rußbrandbeständigkeit /Abstand zu brennbaren Bauteilen
O: Nicht rußbrandbeständig
OO: Abstand zu brennbaren Bauteilen 0 mm
- 7 Einbauort
LE: Innerhalb & außerhalb von Gebäuden
LI: Innerhalb von Gebäuden
- 8 Brandverhalten
E: Schlechtes Brandverhalten
- 9 Ummantelung
U0: Nichtbrennbare Ummantelung



LEISTUNGSERKLÄRUNG
No. 9174 043 DOP 2020-06-17
Declaration of Performance (DOP)

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:
Systemabgasanlagen mit einer Innenschale, aus starren oder flexiblen Rohren und Formstücken aus Polypropylen-Kunststoffen nach EN 14471:2013+A1:2015 Typ Jeremias-PP

2. Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11 Absatz 4:
Systemabgasanlage mit einer Innenschale, aus starren oder flexiblen Kunststoffrohren Typ Jeremias-PP¹⁾

Modell	Innendurchmesser	Temperaturklasse	Druckklasse	Kondensatbeständigkeit	Korrosionswiderstandsklasse	Rußbrandbeständigkeit	Einbauort	Brandverhalten	Ummantelung
Modell 1 ew-pp-starr	< DN200	T120	H1 - W2 - O20	LI - E - U	2	O	LE	E	U0
Modell 2 twin-p ²⁾	< DN200	T120	H1 - W2 - O00	LI - E - U0	2	O	LE	E	U0
Modell 2a) twin-p (V) ³⁾	≥ DN200	T120	H1 - W2 - O00	LI - E - U0	2	O	LE	E	U0
Modell 2b) twin-p (Cu) ⁴⁾	DN60 - 110	T120	H1 - W2 - O00	LI - E - U0	2	O	LE	E	U0
Modell 3 twin-pl	< DN200	T120	H1 - W2 - O00	LI - E - U0	2	O	LI	E	U0
	≥ DN200	T120	H1 - W2 - O00	LI - E - U0	2	O	LI	E	U0
Modell 4 ew-pp-flex	DN60 - ≤ DN110	T120	H1 - W2 - O00	LI - E - U0	2	O	LI	E	U0
	> DN110 - DN160	T120	H1 - W2 - O00	LI - E - U0	2	O	LI	E	U0

¹⁾ weitere Angaben siehe Produktkennzeichen Jeremias-PP
²⁾ mit Edelstahl-Außenmantel, in der Oberfläche hochglanz oder lackiert
³⁾ mit Edelstahl-Außenmantel-Visiten (eingezogen), in der Oberfläche matt, gebürstet
⁴⁾ mit Kupfer-Außenmantel-Visiten (eingezogen)

3. Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anzuwendenden harmonisierten technischen Spezifikation:
Abführung der Verbrennungsprodukte von Feuerstätten in die Atmosphäre

4. Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5:
Jeremias GmbH
Offenrieder Straße 11 14
DE-91717 Wassertrüdingen
Tel.: +49 9832 68 68
Fax: +49 9832 68 68
Email: info@jeremias.de

5. Gegebenenfalls Name und Kontaktschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben gemäß Artikel 12 Absatz 2 beauftragt ist:
entfällt

6. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V der Bauproduktverordnung:
System 2* und System 3

7. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst wird:
Die notifizierte Zertifizierungsstelle für die werksigene Produktionskontrolle Nr. 0026 hat die Erstinspektion des Herstellerwerks und der werksigen Produktionskontrolle sowie die laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werksigen Produktionskontrolle durchgeführt und das Konformitätszertifikat 0026 CPR 9174 043 für die werksigene Produktionskontrolle ausgestellt.

AUSGEWÄHLTE MONTAGEVARIANTEN



AUSSENWAND-MONTAGE TWIN-P

Von der Feuerstätte wird eine TWIN-P Verbindungsleitung durch die Hauswand nach außen geführt und setzt sich dort als TWIN-P Steigleitung mit 87° Winkel, Zuluftelement sowie Reinigung bis zum Mündungsabschluss fort.



KOMBINATION TWIN-PL MIT TWIN-P

Als Verbindungsleitung wird das konzentrische System TWIN-PL eingesetzt, das durch die Hauswand nach außen geführt wird und dort mittels Adapter TWPL930 in eine TWIN-P Steigleitung übergeht. Vor einer Schrägföhrung, z.B. zur Umgehung eines Dachüberstandes, muss aufgrund der thermischen Längenausdehnung zwingend ein Telekompensator TWP1102 eingesetzt werden.

AUSGEWÄHLTE MONTAGEVARIANTEN



DACHHEIZZENTRALE MIT TWIN-PL

Die konzentrische Abgasleitung TWIN-PL wird von einem im Dachgeschoß platzierten Heizgerät senkrecht nach oben durch das Dach geführt und endet mit einem vertikalen Terminal. Das abschließende Terminal muss bei dieser Variante bereits unterhalb der Dachhaut beginnen, um das Eindringen von Regenwasser in den Ringspalt zu verhindern.



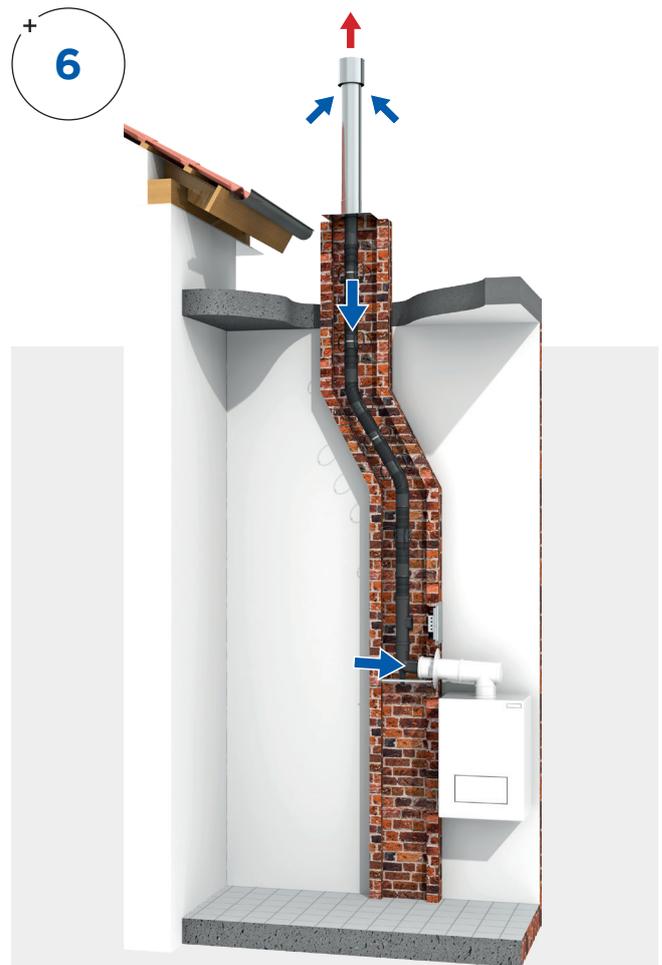
DACHHEIZZENTRALE MIT TWIN-P

Der Aufbau entspricht im Wesentlichen der Variante 3, allerdings wird hier eine konzentrische Abgasleitung TWIN-P vom Heizgerät senkrecht nach oben durch das Dach geführt. Sie ermöglicht einen höheren Aufbau über Dach, da hier die Steckrichtung des Außenrohres ein Eindringen von Regenwasser verhindert.



EW-PPS/PP FLEX IM SCHACHT

Vom Heizgerät führt eine TWIN-PL Verbindungsleitung zu einem bestehenden Schacht und geht dort mithilfe des Anschlusselements PP1760 in das Kunststoffsystem EW-PPS / EW-PP-FLEX über, die Zuluftführung wird in diesem Fall über den Schacht gewährleistet. Der Abschluss erfolgt über eine Kopfabdeckung mit einem Mündungsrohr aus witterungsbeständigem Edelstahl (PP342).



IM SCHACHT MIT KAMINERHÖHUNG TWIN-P

Der Aufbau entspricht im Wesentlichen der Variante 5, allerdings wird die Luft-Abgasleitung im Außenbereich mit dem konzentrischen System TWIN-P bis zum Erreichen der nötigen Schornsteinhöhe weitergeführt. Der Übergang vom Schacht zum System TWIN-P erfolgt mittels TWP847.

AUSGEWÄHLTE MONTAGEVARIANTEN



TWIN-P IM SCHACHT

Der Aufbau entspricht im Wesentlichen der Variante 6, allerdings werden die Abgase hier über Elemente des Systems TWIN-P im Schacht nach oben geführt. Diese Variante empfiehlt sich besonders bei verschmutzten Schächten, um eine „saubere“ Zuluft zu gewährleisten. Zur Abstützung des Systems im Schacht kann ein 87°-Bogen mit Stützfuß in Verbindung mit Elementen des Systems EW-FU verwendet werden.



MEHRFACHBELEGUNG

Beim Anschluss mehrerer Heizgeräte an eine konzentrische Abgasleitung wird jeweils eine TWIN-PL Verbindungsleitung durch die Hauswand geführt und mündet in ein außen montiertes Abgassystem vom Typ TWIN-P. Zu beachten ist hier die Verwendung von Telekompensatoren TWP1102, die jeweils unterhalb des T-Anschlusses angebracht werden müssen. Eine Rückströmsicherung der Feuerstätten ist in diesem Fall ebenso zwingend erforderlich wie eine individuelle Auslegung des Abgassystems. Bitte wenden Sie sich hierzu an die Experten der Jeremias Angebotsabteilung.



GERÄTE MIT ABGAS-/ZULUFTSTUTZEN

Für den Anschluss des konzentrischen Abgassystems TWIN-P an Heizgeräte mit getrenntem Abgas-/Zuluftstutzen wird das Zuluftelement TWP849 verwendet. Die Zuluft lässt sich über ein flexibles Kunststoffrohr vom Typ EW-PP-FLEX mit dem Zuluftstutzen der Feuerstätte verbinden. Der weitere Aufbau bis zur Schornsteinmündung kann dann je nach baulicher Situation in einer der vorab vorgestellten Varianten realisiert werden.

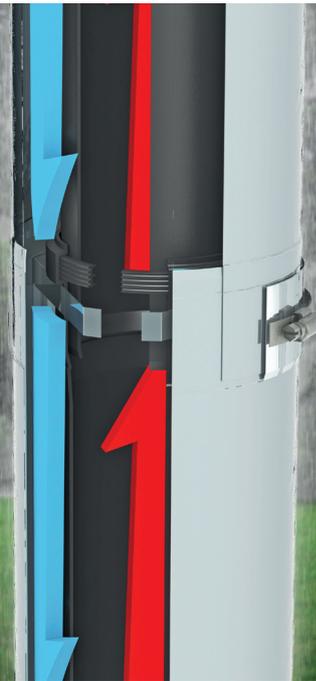
MONTAGEHINWEISE

MONTAGERICHTUNG TWIN-P

Alle Bauteile sind so zu montieren, dass die Muffe des Innenrohres in Strömungsrichtung des Abgases zeigt. Dadurch wird ein Austritt von Kondensat in den Ringspalt verhindert. Im Gegensatz dazu zeigt die Muffe des Außenrohres entgegengesetzt zur Strömungsrichtung, damit kein Regenwasser von außen in den Ringspalt eindringen kann.

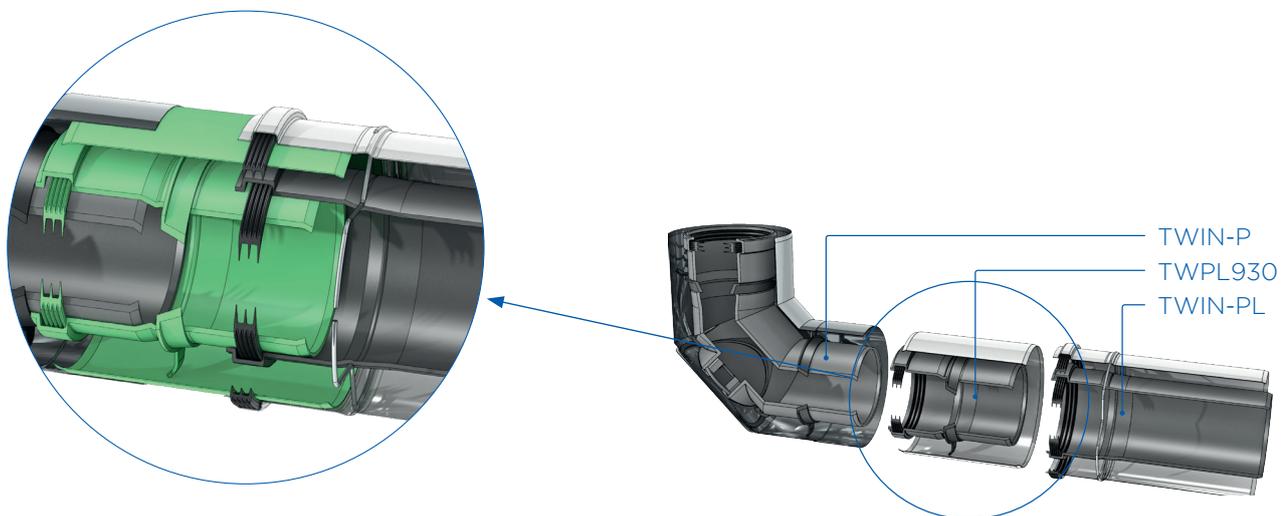
MONTAGERICHTUNG TWIN-PL

Beim System TWIN-PL ist die Steckrichtung an den Abgasstutzen der Feuerstätte angepasst und beide Muffen zeigen in Strömungsrichtung des Abgases. Das System darf deshalb nur innerhalb des Gebäudes verwendet werden.



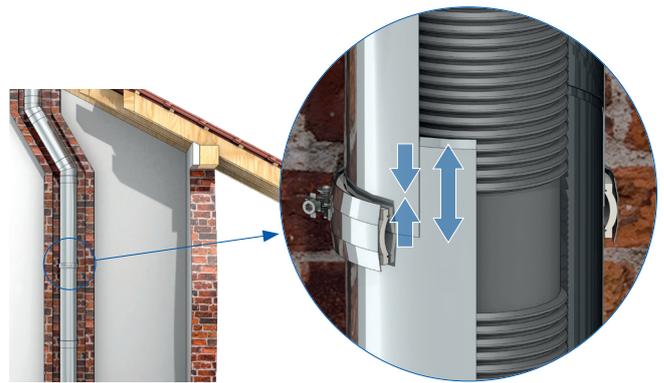
ÜBERGANG

Aufgrund der unterschiedlichen Steckrichtungen ist für den Übergang von der Verbindungsleitung TWIN-PL auf das System TWIN-P ein spezieller Adapter TWPL930 nötig.



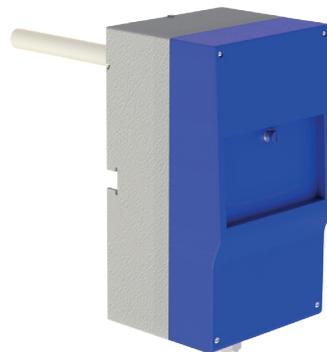
THERMISCHE LÄNGENAUSDEHNUNG

Die thermische Längenausdehnung von Innenrohren aus Polypropylen (PP) beträgt bei einer durchschnittlichen Abgastemperatur von 80 °C ungefähr 8 mm pro Meter. Bei einer konzentrischen Abgasleitung von 5 m sind das somit bereits 40 mm Ausdehnung, welche problemlos über den Mündungsabschluss aufgenommen werden. Vor Verzügen (Umlenkungen) oder T-Stücken bei Mehrfachbelegung muss dagegen zwingend ein Teleskopkompensator TWP1102/ TWPL1102 eingebaut werden.



SICHERHEITSTEMPERATURBEGRENZER

Anders als Brennwertthermen sind Gaswärmepumpen, BHKW oder Brennstoffzellen auf Dauerbetrieb ausgelegt. Das angeschlossene Abgassystem kann somit kaum auskühlen und ist zudem höheren Überdrücken und Abgasgeschwindigkeiten ausgesetzt. Um Schäden an den PP-Innenrohren zu verhindern, empfehlen wir daher den Einbau eines Sicherheitstemperaturbegrenzers (PP423), der werkseitig auf 110 °C eingestellt ist.



WEITERE EINBAUHINWEISE

Bitte überprüfen Sie vor dem Einbau das Vorliegen einer gerätegebundenen Systemzertifizierung für den Einzelfall und setzen sich bei Bedarf mit dem Gerätehersteller in Verbindung. Der Einbau muss fachmännisch entsprechend der Montageanleitung bzw. den geltenden nationalen Vorschriften erfolgen (in Deutschland insbesondere der DIN V 18160-1 und der geltenden LBauO (Landesbauordnung), FeuVo (Feuerungsverordnung), den einschlägigen DIN-Normen und allen weiteren bau- und sicherheitsrechtlichen Vorschriften).

Vor der Montage ist die Ausführung der Anlage mit dem/der zuständigen bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger/in abzuklären. Für eine einfache Montage und einen perfekten Sitz der Elemente sind die jeweiligen Sickenseiten vorab mit einem Gleitmittel einzufetten, damit sich diese einfacher über die EPDM-Dichtung schieben lassen. Für den Anschluss an die Feuerstätte ist immer ein Anschlussadapter notwendig, den wir Ihnen gerne abgestimmt auf den jeweiligen Kesseltyp anbieten. Zuluftelemente sind mit ausreichend Bodenabstand einzubauen, um Verschmutzungen des Luftkanals durch Sediment oder Insekten vorzubeugen.

MONTAGEHINWEISE

KÜRZEN EINES LÄNGENELEMENTS

+
1

Rohrteile wie abgebildet auseinander schieben (Innenrohr an der Sicken-
seite herausziehen, damit sich Rohre
nicht verhaken)



+
2

Gewünschte Länge antragen (die je-
weils aufgemufften Rohrenden wer-
den benötigt!)



+
3

Rohrteile durchtrennen



HINWEIS:

Das Entfernen der Abstandshalter beim Kürzen ist unproblematisch, da das Innenrohr beim Zusammenstecken mit dem nächsten Element automatisch wieder zentriert wird.



+
4

Schnittflächen entgraten



+
5

Rohrteile zusammenfügen



+
6

Ergebnis

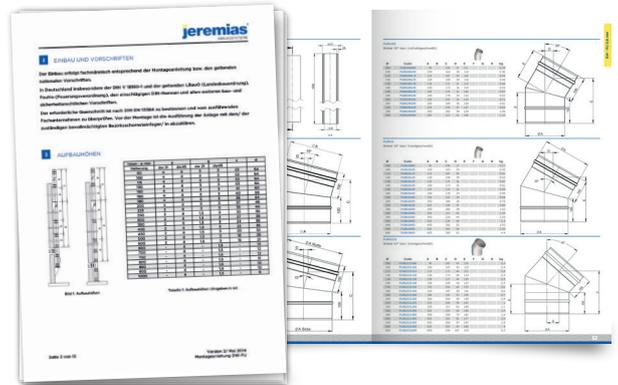
DOWNLOADS

Für die Systeme TWIN-P und TWIN-PL finden Sie eine Vielzahl laufend aktualisierter Dokumente und Tools auf unserer Internetseite. Klicken Sie doch mal rein!

UNTERLAGEN FÜR PLANUNG UND AUFBAU

Technische Planungsunterlagen mit Zeichnungen und Produktabmessungen, Montageanleitungen und Anwendungshinweise

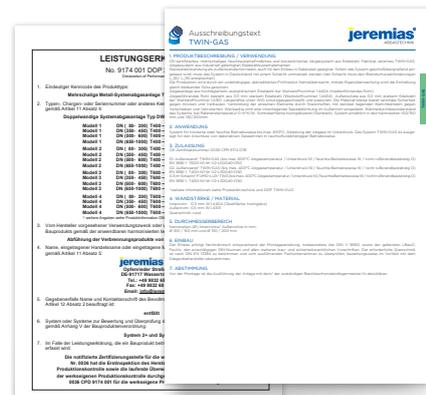
www.jeremias.de/planung-aufbau



ZULASSUNGEN UND AUSSCHREIBUNGSTEXTE

Ausschreibungstexte, Leistungserklärungen, Zulassungen und Zertifikate

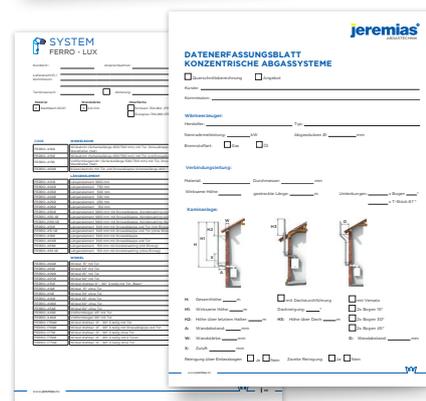
www.jeremias.de/zulassungen-ausschreibungstexte

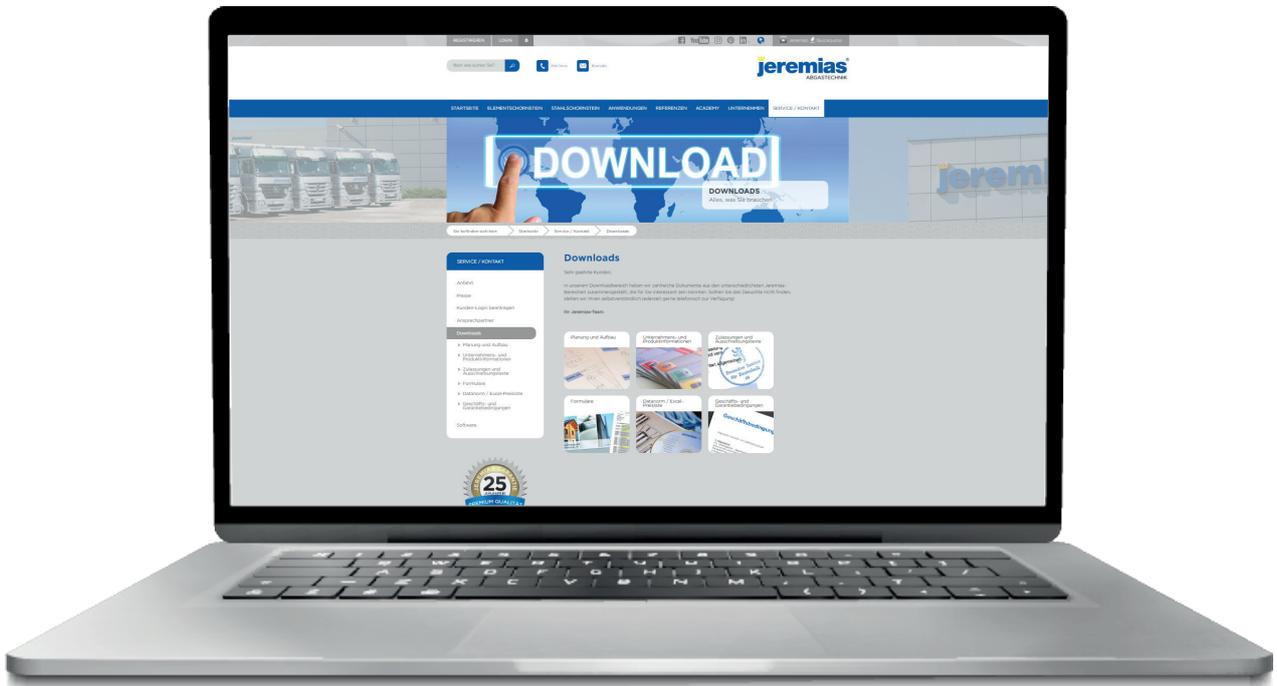


FORMULARE

Interaktive Auftragsformulare für Ihre Bestellung sowie Anfrage- und Datenerfassungsformulare

www.jeremias.de/formulare

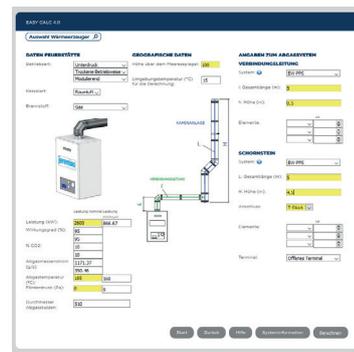




SOFTWARE

Programme zur einfachen Querschnittsberechnung sowie zu einfachen Berechnung von Versatzmaßen, Datennorm-Daten und die aktuelle Preisliste als Exceldatei

www.jeremias.de/software



PREISLISTEN UND BROSCHÜREN

Aktuelle Jeremias Gesamtpreisliste, Systempreislisten, Produktübersichten, Broschüren als pdf zum Download oder als eBook

www.jeremias.de/informationen



DEUTSCHLAND

Jeremias Abgastechnik GmbH
Opfenrieder Str. 12
91717 Wassertrüdingen
Telefon: +49 9832 6868-50
E-Mail: info@jeremias.de
www.jeremias.de

POLEN

www.jeremias.pl

USA

www.jeremiasinc.com

SPANIEN

www.jeremias.com.es

RUSSLAND

www.jeremias.ru

ITALIEN

www.jeremias.it

TSCHECHISCHE REPUBLIK

www.jeremias.cz

KROATIEN

www.jeremias.hr

FRANKREICH

www.jeremias-france.fr

FINNLAND

www.jeremias.fi

VEREINIGTES KÖNIGREICH

www.jeremias.uk

Österreich | Belarus | Belgien | Bulgarien | Bulgarien | Brasilien | Dänemark | Estland | Hongkong | Irland | Kasachstan | Lettland | Litauen | Luxemburg | Malta | Niederlande | Norwegen | Portugal | Rumänien | Saudi-Arabien | Serbien | Schweiz | Singapur | Slowakei | Slowenien | Südafrika | Schweden | Tunesien | Ukraine | Vereinigte Arabische Emirate

Qualitätsprodukte von Jeremias werden nur von ausgewählten Fachbetrieben installiert.

Der Fachbetrieb in Ihrer Nähe: