

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

#### Bautechnisches Prüfamts

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

04.07.2016

Geschäftszeichen:

III 51-1.7.1-48/15

#### Zulassungsnummer:

**Z-7.1-3515**

#### Geltungsdauer

vom: **4. Juli 2016**

bis: **14. April 2020**

#### Antragsteller:

**MK Sp z o.o**  
ul. Wisniowa 24  
68-2000 Zary  
POLEN

#### Zulassungsgegenstand:

**Rußbrandbeständige Systemabgasanlage "MKS SELECT" zum Anschluss von Feuerstätten für die Brennstoffe naturbelassenes Holz, Gas und Heizöl EL, sowohl für trockene als auch feuchte Betriebsweise**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und zwölf Anlagen.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.\*
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

\* Hinweis: Mit Inkrafttreten der geplanten Novelle der Landesbauordnungen (von den Ländern wird der 16.10.2016 angestrebt) können von der Bauaufsicht für Bauprodukte mit CE Kennzeichnung nach Bauproduktenverordnung (Verordnung (EU) Nr. 305/2011) voraussichtlich keine nationalen Verwendbarkeits- und Übereinstimmungsnachweise mehr verlangt werden. Demgemäß wird voraussichtlich ab diesem Zeitpunkt bei allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für Bauprodukte mit CE-Kennzeichnung nach Bauproduktenverordnung die Funktion als Verwendbarkeitsnachweis im Sinne der Landesbauordnungen entfallen und die Verwendung des Ü-Zeichens nicht mehr zulässig sein.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

Gegenstand der Zulassung sind die rußbrandbeständigen Systemabgasanlagen "MKS SELECT" zum Anschluss von Feuerstätten für naturbelassenes Holz, Gas und Heizöl EL, sowohl für trockene als auch feuchte Betriebsweise.

Die Systemabgasanlagen bestehen im Wesentlichen aus den einwandigen Rohr- und Formstückelementen aus nichtrostendem Stahlblech mit Steck-/Klemmverbindung.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Die Systemabgasanlagen sind zur Herstellung von Abgasanlagen in oder an Gebäuden für die Brennstoffe naturbelassenes Stückholz, Hackschnitzel und Holzpellets<sup>1</sup> sowohl für trockene als auch für die feuchte Betriebsweise (Klasse W)<sup>2</sup> bestimmt. Die Systemabgasanlage darf auch nachträglich in bestehende Schornsteine eingebaut werden.

An die Systemabgasanlagen dürfen nur Feuerstätten angeschlossen werden, die keine Abgase mit höheren Temperaturen als 400 °C (Klasse T400)<sup>2</sup> erzeugen. Die Ableitung der Abgase erfolgt durch Unterdruck (Klasse N1)<sup>2</sup>. Die Systemabgasanlagen erfüllen keinen Feuerwiderstand (Klasse L00)<sup>3</sup>, dürfen aber mit einer mineralischen Außenschale versehen werden. Es ist ein Mindestabstand zu brennbaren Baustoffen von mindestens 400 mm (G400)<sup>2</sup>.

Die Anwendung insbesondere der Reinigungselemente mit rundem Deckel setzt voraus, dass die Funktionsfähigkeit der Reinigungsöffnungen nicht infolge Korrosionsschäden beeinträchtigt wird, sofern erste Anzeichen dazu erkennbar sind, sind diese Reinigungsverschlüsse sofort auszuwechseln.

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt Systemabgasanlage

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Systemabgasanlage besteht aus den Rohren und Formstücken mit Steck-/ Klemmverbindung aus nichtrostendem Stahl. Die Gasdurchlässigkeit der Systeme darf bei einem statischen Überdruck von 40 Pa an ihrer inneren Oberfläche gegenüber der äußeren, bezogen auf die innere Oberfläche 0,3 l/(s m<sup>2</sup>) nicht überschreiten. Die Rohre und Formstücke aus nicht rostendem Stahl müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften, Zusammensetzung und der Herstellung der DIN EN 1856-2<sup>4</sup> entsprechen.

2.1.1 Die abgasführenden Rohre und Formstücke bestehen aus nichtrostendem Stahl nach DIN EN 1856-2<sup>4</sup> mit der Werkstoffanforderung L70060 oder L70100. Form und Maße sowie Einzelheiten der Formgebung der Rohre und Formstücke für die Innenwandung müssen den Angaben der Anlagen 1 bis 8 entsprechen.

#### 2.1.2 Reinigungsverschlüsse

Die Reinigungsverschlüsse für die abgasführenden Rohre und Formstücke müssen den Angaben der Anlagen 4, 5 und 10 entsprechen.

1	Brennstoffspezifikation	Auswahl des Brennstoffes siehe Abschnitt 5
2	DIN EN 1443:2003-06	Abgasanlagen-Allgemeine Anforderungen
3	DIN V 18160-1:2006-01	Abgasanlagen-Teil1: Planung und Ausführung
4	DIN EN 1856-2:2009-09	Abgasanlagen; Anforderungen an Metall-Abgasanlagen; Teil 2: Innenrohre und Verbindungsstücke aus Metall

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-7.1-3515

Seite 4 von 6 | 4. Juli 2016

Die ggf. erforderlichen Reinigungsverschlüsse für Installationen in Schächten müssen hinsichtlich der Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Schornsteinreinigungsverschlüsse entsprechen und das Übereinstimmungszeichen tragen und zusätzlich zu den Reinigungsverschlüssen der Innenschale eingesetzt werden.

## 2.2 Herstellung, Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

Die Rohr- und Formstückelemente sind werkmäßig herzustellen. Für das Herstellverfahren gelten die Angaben des Prüfberichtes A 2187-00/15 des TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom 10.09.2015.

### 2.2.2 Kennzeichnung

Die Systemabgasanlage, deren Verpackung, der Beipackzettel oder der Lieferschein sind vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauteile der Systemabgasanlage mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In dem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Die werkseigene Produktionskontrolle sollen mindestens die in Tabelle 1 aufgeführten Prüfungen einschließen:

Tabelle 1: Art, Umfang und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle

Abschnitt	Bauteil	Eigenschaft	Häufigkeit	Grundlage
2.1	Systemabgasanlage	Dichtheit	einmal pro Woche	Abschnitt C 2.4 von DIN EN 1856-2 <sup>4</sup>
2.1.1	Rohre und Formstücke	Güte des Blechwerkstoffes	bei jeder Lieferung	DIN EN 10088-2:2005-09 Werkszeugnis nach Abs. 9.2.2
		Kontrolle des Herstellverfahrens	einmal pro Woche	Prüfbericht A 2187-00/15 vom 10.09.2015
2.1.2	Schornsteinreinigungsverschluss	Übereinstimmungszeichen	bei jeder Lieferung	allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-7.1-3515

Seite 5 von 6 | 4. Juli 2016

- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### 2.3.3 Fremdüberwachung

In dem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen. Außerdem sind Proben für Stichprobenprüfungen zu entnehmen und an mindestens fünf Proben sind Prüfungen entsprechend Tabelle 2 durchzuführen:

Tabelle 2: Art, Umfang und Häufigkeit der Fremdüberwachung

Abschnitt	Bauteil	Eigenschaft	Häufigkeit	Grundlage
2.1	Systemabgasanlage	Gasdurchlässigkeit mit einer Steckverbindung	zweimal jährlich	Abschnitt C 2.4 von DIN EN 1856-2 <sup>4</sup>
2.1.1	Rohre und Formstücke	Güte des Blechwerkstoffes	einmal jährlich	DIN EN 10088-2:2005-09 Werkszeugnis nach Abs. 9.2.2
		Kontrolle des Herstellverfahrens	zweimal jährlich	Prüfbericht A 2187-00/15 vom 10.09.2015
2.1.2	Schornsteinreinigungsverschluss	Übereinstimmungszeichen		allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

### 3.1 Entwurf

Für die Errichtung von Systemabgasanlage in oder an Gebäuden gelten die bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt wird.

Der nachträgliche Einbau in bestehende Schornsteine (Querschnittsverminderung) setzt voraus, dass die Schornsteine mit Ausnahme der Bemessung ihrer lichten Querschnitte den baurechtlichen/bauaufsichtlichen Bestimmungen entsprechen.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-7.1-3515

Seite 6 von 6 | 4. Juli 2016

Das in der Systemabgasanlage anfallende Kondensat ist ordnungsgemäß abzuleiten. Hierfür sind die wasserrechtlichen Vorschriften der Länder und Satzungen der örtlichen Entsorgungsunternehmen maßgebend. Hinweise und Empfehlungen für die Einleitung von Kondensat in die öffentlichen Entwässerungsanlagen und Kleinkläranlagen gibt das Arbeitsblatt A 251<sup>5</sup> der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA). Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Einleitung des Kondensats in die öffentliche Kanalisation erforderliche wasserrechtliche Genehmigung. Für Entwurf, Bemessung und den Nachweis der Standsicherheit der Abgasanlagen gelten die Bestimmungen von DIN V 18160-1<sup>3</sup>, Abschnitte 6 und 11 bis 13 und die Planungsunterlagen des Antragstellers.

**4 Bestimmungen für die Ausführung**

Für die Ausführung der Systemabgasanlage gelten die Bestimmungen der DIN V 18160-13, Abschnitte 6 und 11 bis 13 sowie die Montageanleitung des Antragstellers.

Jede nach diesem Zulassungsbescheid errichtete Systemabgasanlage ist im Aufstellraum der Feuerstätte mit einem festen Schild (mindestens 52 mm x 105 mm) mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

**Rußbrandbeständige Systemabgasanlage "MKS SELECT"**

- entsprechend Zulassung Z-7.1-3515
- für Abgastemperaturen bis 400 °C (Klasse T400)
- für Unterdruck (Klasse N1)
- für die trockene als auch feuchte Betriebsweise (Klasse W)
- für die Brennstoffe naturbelassenes Stückholz, Hackschnitzel und Holzpellets, sowie Gas und Heizöl EL
- für Abgasanlagen ohne Feuerwiderstand (Klasse L00)

**Abstand zu brennbaren Baustoffen:**

Für Abgastemperaturen bis 400°C (G400)  mindestens 400 mm

**5 Betrieb der Systemabgasanlage**

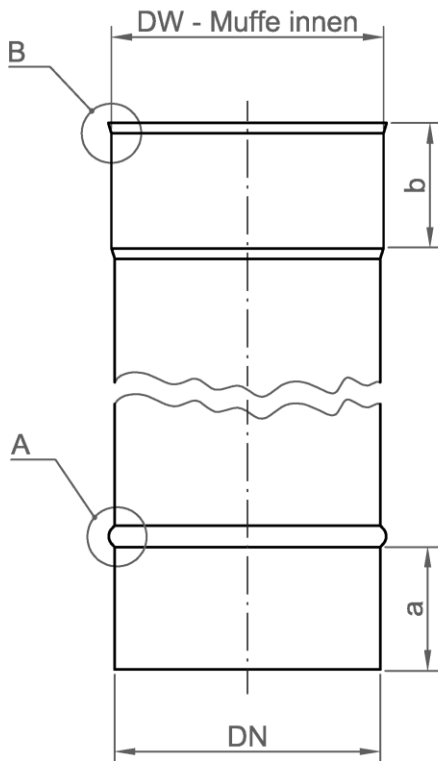
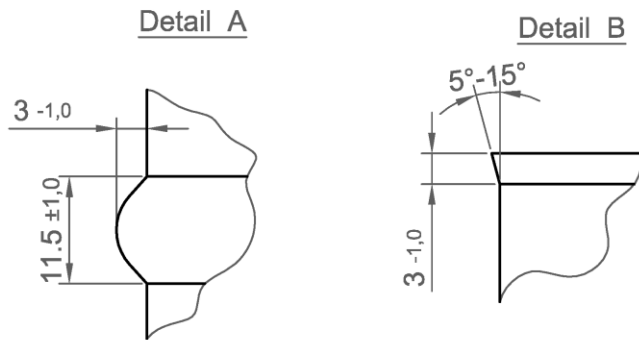
Mit der Systemabgasanlage dürfen nur Abgase aus der Verbrennung von naturbelassenem Holz abgeführt werden, die im unverbrannten Zustand keine höheren Chlorgehalte (Cl) als 60 mg/kg und Schwefelgehalte (S) als 500 mg/kg aufweisen. Die Bestimmung des Chlor- und Schwefelgehaltes erfolgt nach DIN EN 15289<sup>6</sup>. Zur Verringerung der Korrosionsneigung der metallischen Abgasanlage ist darauf zu achten, dass die Chlor- und Schwefelgehalte der Brennstoffe vom Brennstofflieferanten angegeben werden. Brennstoffe ohne entsprechende Angaben oder mit höheren Schadstoffgehalten können in der hier geregelten Abgasanlage ggf. zu vorzeitigem Versagen durch Korrosion führen. Es ist außerdem darauf zu achten, dass nur naturbelassene, trockene Holzpellets ohne Beimischungen verwendet werden.

Rudolf Kersten  
Referatsleiter

Beglaubigt

<sup>5</sup> ATV DVWK-A 251 Kondensate aus Brennwertkesseln, 08/03

<sup>6</sup> DIN EN 15289:2011-04 Feste Biobrennstoffe - Bestimmung des Gesamtgehaltes an Schwefel und Chlor




DN
mm
80
100
113
120
130
140
150
160
180
200
225
250
300
350
400
450
500
600
700
800
900
1000

$\varnothing$  bis 500     $DW=(DN+2)+0,5$   
 $\varnothing$  600 - 1000     $DW=(DN+2,8)+0,5$

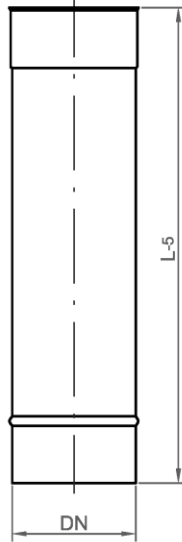
DN -  $\varnothing$  Innenrohr

	a	b
Toleranz	$\pm 2,0$	$\pm 3,0$
DN $\leq$ 300	60	63
DN $\geq$ 350	95	100

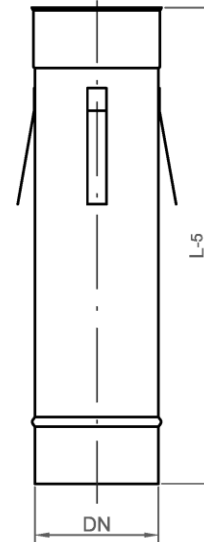
Anlage 1

Name		Datum	Bezeichnung			
Bearbeiter	Dipl.-Ing. Przemysław Dobosz	18.05.15	 <b>Rohrenden</b>			
System	Werkstoff					
MKS Select	$\neq 0,6$ 1.4539	"MK" spółka z o.o. 68-200 Żary ul. Wiśniowa 24	Code	Zeichnungsnummer	Blatt	Ausgabe
			-	MKS 01	1/1	1

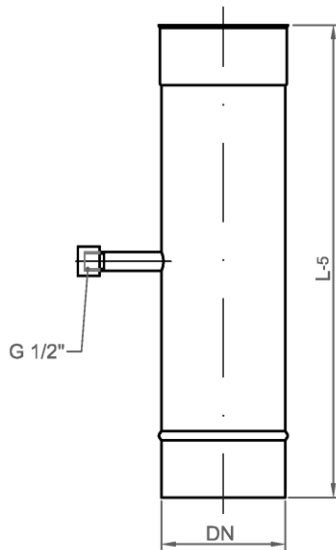
Rohr



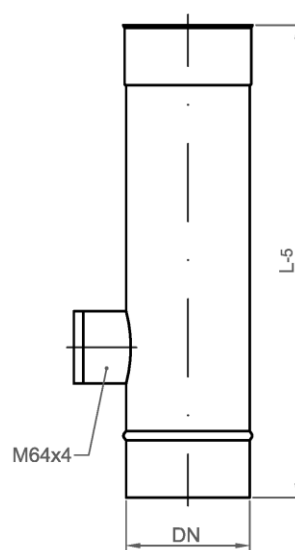
Rohr  
 mit Abstandshalter



Rohr  
 mit Messnippel 1/2"



Rohr  
 mit Messnippel M64x4



DN	L
mm	
80	1000
100	
113	
120	
130	
140	
150	
160	
180	
200	
225	330
250	
300	250
350	
400	
450	
500	
600	
700	
800	
900	
1000	

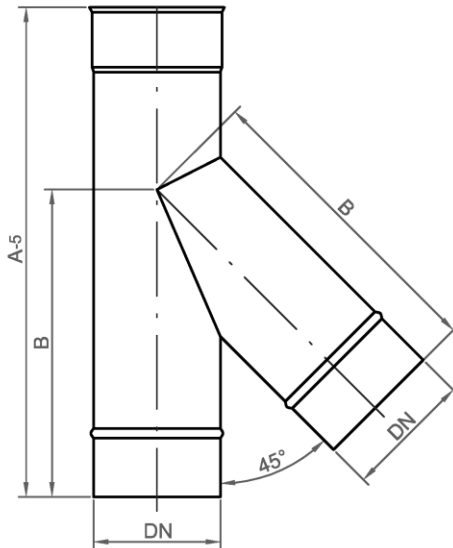
Anlage 2

Name		Datum	Bezeichnung			
Bearbeiter	Dipl.-Ing. Przemysław Dobosz	18.05.15	<b>Längenelemente</b>			
System	Werkstoff	 "MK" spółka z o.o. 68-200 Żary ul. Wiśniowa 24	Code	Zeichnungsnummer	Blatt	Ausgabe
MKS Select	∅0,6 / 0,8 / 1,0 1.4539		-	MKS02	1/1	1

elektronische Kopie der abz des dibt: z-7.1-3515

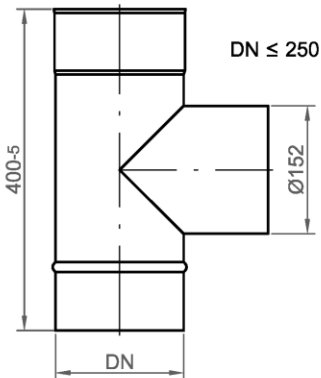


T-Stück 45°

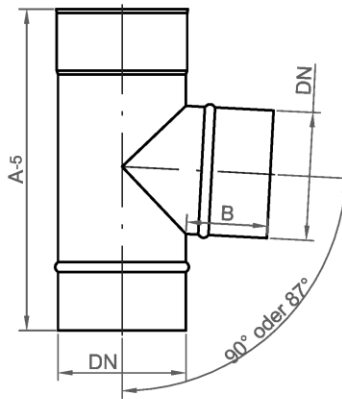


DN	A	B
mm		
80	310	198
100	340	222
113	360	238
120	370	246
130	380	258
140	400	270
150	410	283
160	430	295
180	450	319
200	480	343
225	520	373
250	560	403
300	630	464
350	790	569
400	860	629
450	930	690
500	1000	750
600	1170	886
700	1310	1008
800	1500	1045
900	1600	1248
1000	1750	1369

T-Stück 90°  
 fuer Montage eines Zugbegrenzers  
 UPMANN mit rundem  
 Anschlussstutzen



T-Stück 90°  
 oder 87°



DN	A	B
mm		
80	250	90
100	330	
113		
120		
130		
140		
150		100
160	350	
180	370	
200	400	
225	420	
250	450	
300	500	130
350	650	
400	700	145
450	750	
500	800	160
600	900	
700	1000	
800	1100	
900	1200	
1000	1300	

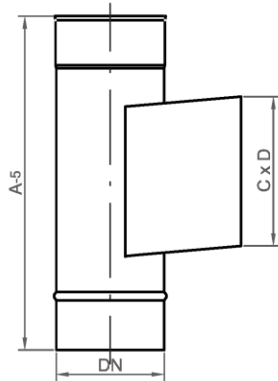
Anlage 3

Name		Datum	Bezeichnung			
Bearbeiter	Dipl.-Ing. Przemysław Dobosz	18.05.15	T-Stücke			
System	Werkstoff					
MKS Select	≠0,6 / 0,8 / 1,0 1.4539		Code	Zeichnungsnummer	Blatt	Ausgabe
			-	MKS03	1/1	1

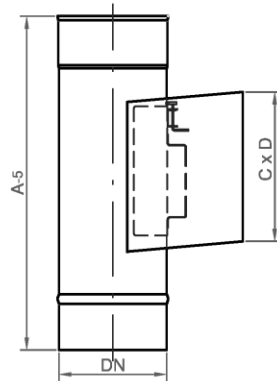


"MK" spółka z o.o.  
 68-200 Żary  
 ul. Wiśniowa 24

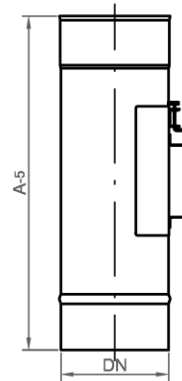
Prüföffnung  
 mit Kasten



Prüföffnung mit Kasten  
 und Innendeckel

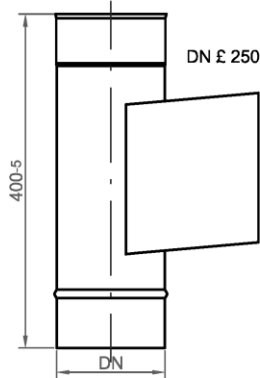


Prüföffnung  
 mit Deckel

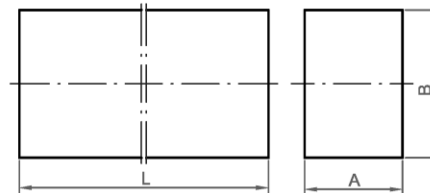


DN	A	C	D
mm			
80	400	120+3	180+3
100			
113			
120			
130			
140			
150			
160			
180			
200			
225	600	200+3	300+3
250			
300			
350			
400			
450			
500			
600			
700			
800			
900			
1000			

Prüföffnung mit Kasten  
 fuer Montage eines Zugbegrenzers  
 UPMANN Z4E



Kastenverlaengerung



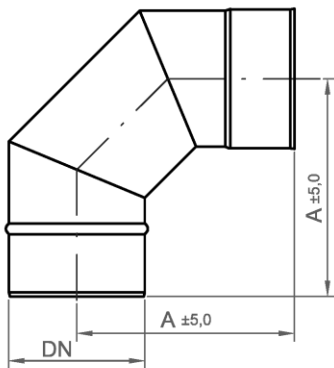
DN	A	B
mm		
80 - 250	118	178
300 - 1000	198	298

L= 200; 500; 1000

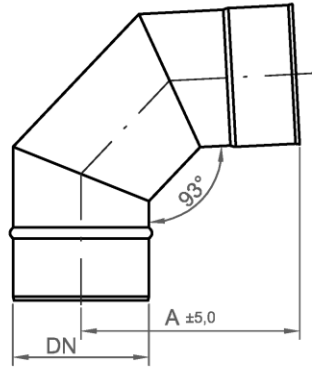
Anlage 4

Name	Datum	Bezeichnung				
Bearbeiter: Dipl.-Ing. Przemysław Dobosz	18.05.15	<b>Prüföffnungen</b>				
System: MKS Select	Werkstoff: $\neq 0,6 / 0,8 / 1,0$ 1.4539	"MK" spółka z o.o. 68-200 Żary ul. Wiśniowa 24	Code: -	Zeichnungsnummer: MKS04	Blatt: 1/1	Ausgabe: 1

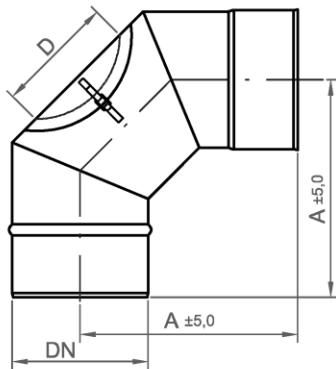
Bogen 90°



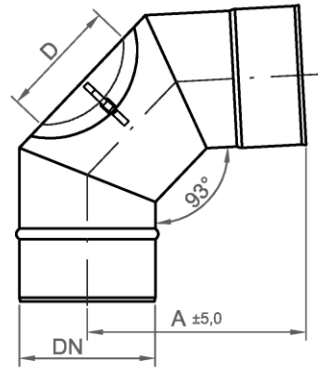
Bogen 93°



Bogen 90°  
 mit Prüföffnung



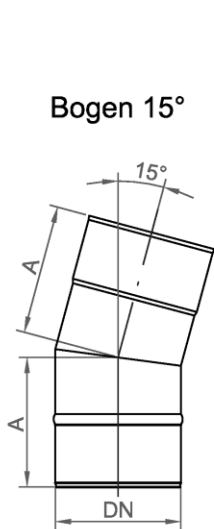
Bogen 93°  
 mit Prüföffnung



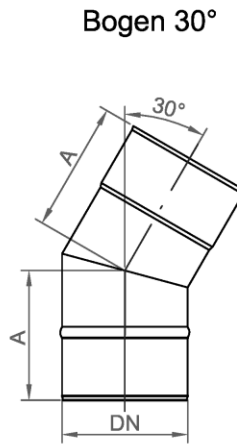
DN	A	D
mm		
80	154	80
100	164	100
113	170	115
120	174	
130	179	130
140	184	
150	189	
160	194	150
180	204	
200	214	200
225	226	
250	239	
300	264	250
350	329	
400	354	250
450	379	
500	404	250
600	473	
700	523	250
800	573	
900	623	
1000	673	

Anlage 5

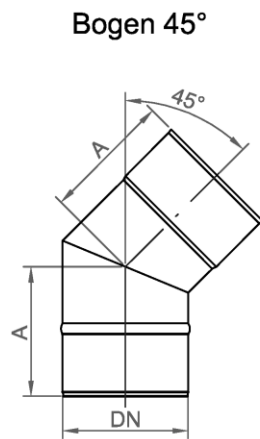
Name		Datum	Bezeichnung			
Bearbeiter	Dipl.-Ing. Przemysław Dobosz	18.05.15	<b>Bögen 90 - 93°</b>			
System	Werkstoff	 "MK" spółka z o.o. 68-200 Żary ul. Wiśniowa 24	Code	Zeichnungsnummer	Blatt	Ausgabe
MKS Select	∅0,6 / 0,8 / 1,0 1.4539		-	MKS05	1/1	1



DN	A
mm	
80	90
100	92
113	93
120	93
130	94
140	94
150	95
160	96
180	97
200	98
225	100
250	102
300	105
350	148
400	151
450	155
500	158
600	170
700	176
800	183
900	189
1000	196




DN	A
mm	
80	96
100	99
113	100
120	101
130	103
140	104
150	105
160	107
180	109
200	112
225	115
250	119
300	125
350	172
400	179
450	185
500	192
600	211
700	224
800	237
900	251
1000	264



DN	A
mm	
80	102
100	106
113	109
120	110
130	112
140	114
150	116
160	118
180	123
200	127
225	132
250	137
300	147
350	198
400	208
450	218
500	229
600	255
700	275
800	297
900	317
1000	338

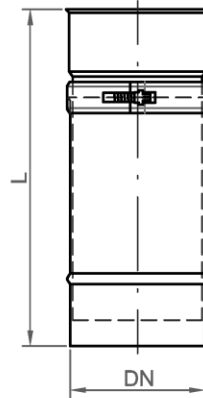
Anlage 6

Name		Datum		Bezeichnung			
Bearbeiter	Dipl.-Ing. Przemysław Dobosz	19.05.15		<b>Bögen 15° - 30° - 45°</b>			
System	Werkstoff		Code				
MKS Select	≠0,6 / 0,8 / 1,0 1.4539		"MK" spółka z o.o. 68-200 Żary ul. Wiśniowa 24	-	MKS06	1/1	1

elektronische Kopie der abz des dibt: z-7.1-3515

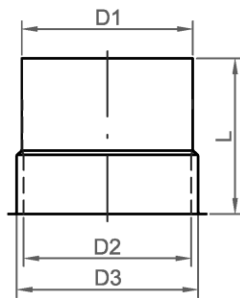
Justierelement

DN	L
mm	
≤300	300 - 500
≥350	400 - 600

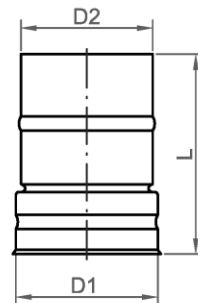


DN
mm
80
100
113
120
130
140
150
160
180
200
225
250
300
350
400
450
500
600
700
800
900
1000

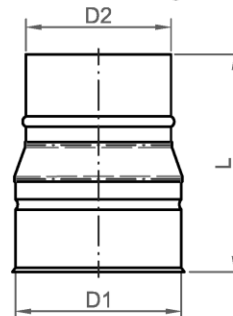
Wandfutter



Steckverbinder



Reduzierung

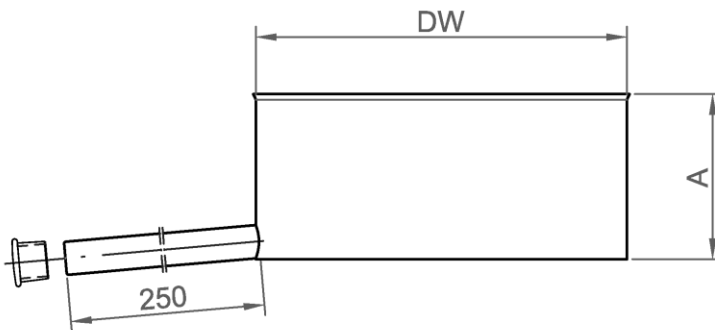
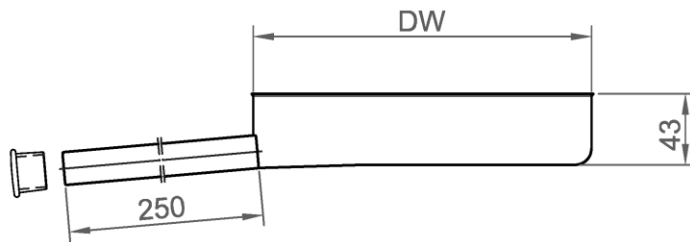


Abmessungen  
 nach Wunsch

Anlage 7


Name		Datum	Bezeichnung			
Bearbeiter	Dipl.-Ing. Przemysław Dobosz	19.05.15	 <b>Zubehörteile 1</b>			
System	Werkstoff					
MKS Select	∅0,6 / 0,8 / 1,0 1.4539	"MK" spółka z o.o. 68-200 Żary ul. Wiśniowa 24	Code	Zeichnungsnummer	Blatt	Ausgabe
			-	MKS07	1/1	1

$113 \leq DN \leq 200$

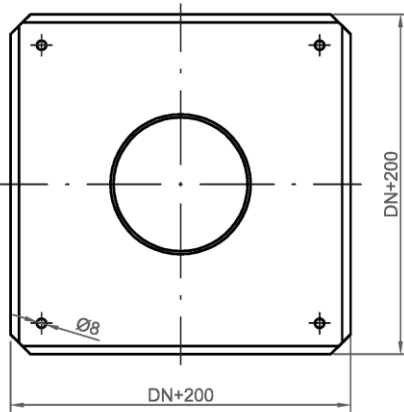
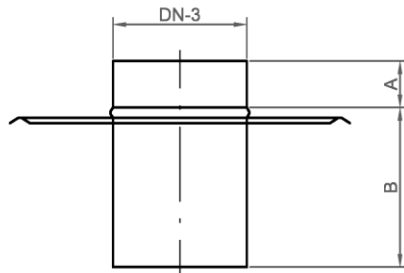


DN	80	100	225	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
A	100					125								

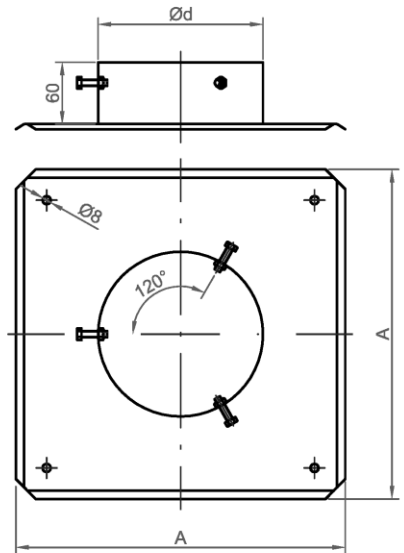
Anlage 8

	Name	Datum		Bezeichnung			
Bearbeiter	Dipl.-Ing. Przemysław Dobosz	19.05.15		Kondensatschale mit Ablauf			
System	Werkstoff	"MK" spółka z o.o. 68-200 Żary ul. Wiśniowa 24		Code	Zeichnungsnummer	Blatt	Ausgabe
MKS Select	≠0,6 / 0,8 / 1,0 1.4539			-	MKS08	1/1	1

elektronische Kopie der abz des dibt: z-7.1-3515



DN	DH		DH-FU	
	A	B	A	B
mm				
≤180	50	150	DN+250	250
200-300	80			
350-500		200		




mit Hinterlüftung

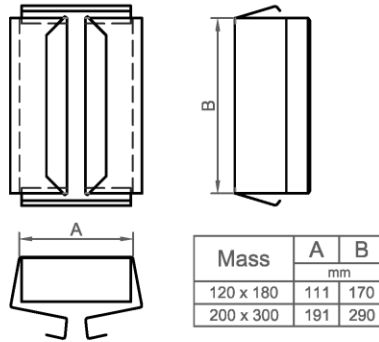
DN	60	80	100	113	120	130	140	150	160	180	200	225	250
Ød	100	130	160	180	200	210	220	230	240	260	280	305	330

≠0,6 1.4509

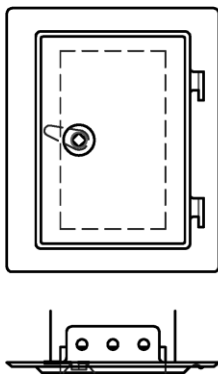
Anlage 9

Name		Datum	Bezeichnung			
Bearbeiter	Dipl.-Ing. Przemysław Dobosz	19.05.15	Schachtabdeckungen			
System	Werkstoff	 "MK" spółka z o.o. 68-200 Żary ul. Wiśniowa 24	Code	Zeichnungsnummer	Blatt	Ausgabe
MKS Select	≠0,6 / 0,8 / 1,0 1.4539		-	MKS09	1/1	1

Kondensatsperre



Kamintueren

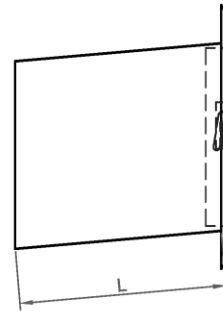


1.4509


Kamintueren  
 mit Kastenverlaengerung

Mass
120 x 180
200 x 300

L=100-1000

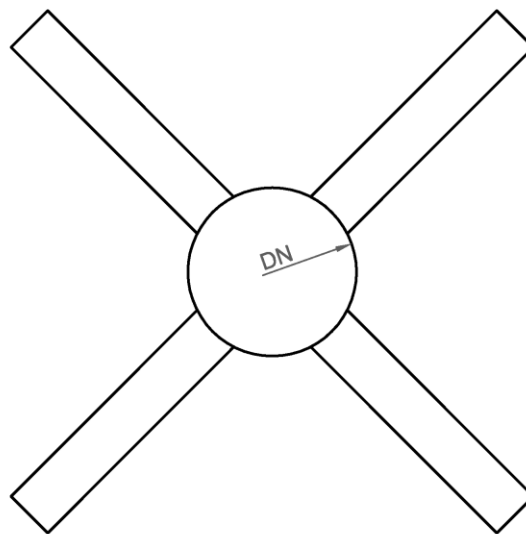
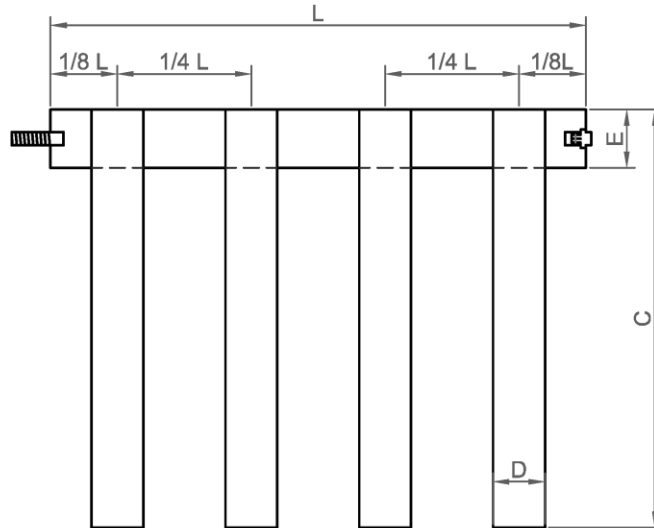


Anlage 10

Name		Datum		Bezeichnung			
Bearbeiter	Dipl.-Ing. Przemyslaw Dobosz	19.05.15		<b>Zubehörteile 2</b>			
System	Werkstoff						
MKS Solid	1.4539		"MK" spółka z o.o. 68-200 Żary ul. Wiśniowa 24	Code	Zeichnungsnummer	Blatt	Ausgabe
				-	MKS10	1/1	1


elektronische Kopie der abz des dibt: z-7.1-3515

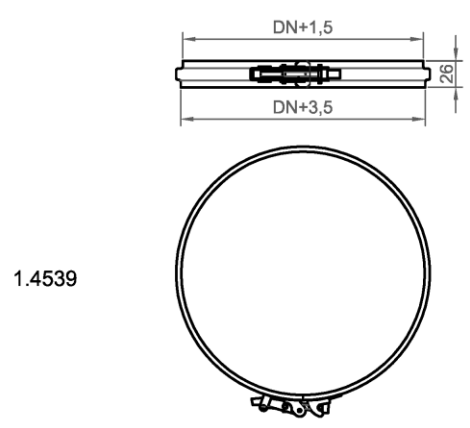
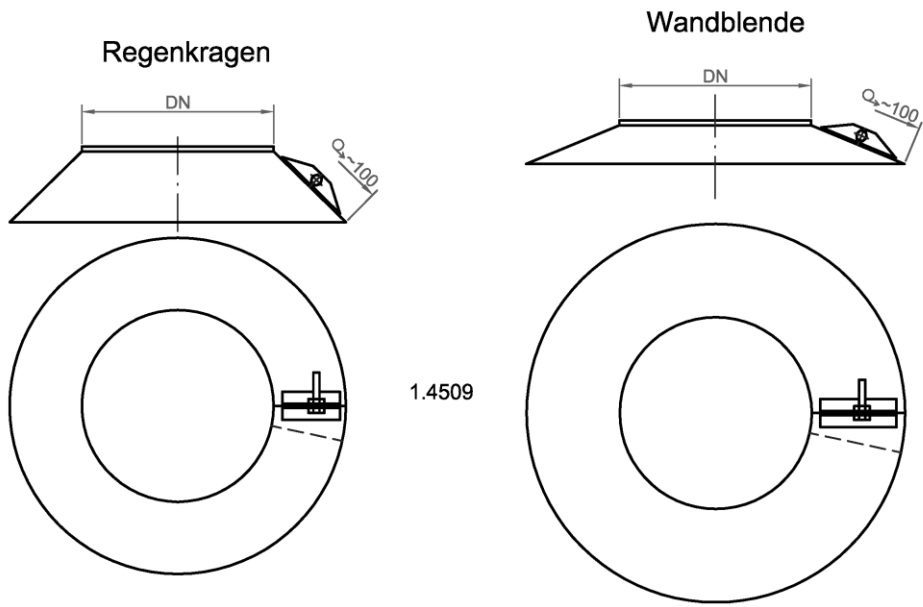




DN	60	80	100	113	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	
≠	0,6												0,8						
L	190	253	316	357	379	410	442	472	504	567	630	709	788	942	1102	1259	1416	1573	
C	235	250	300																
D	10	20	30	40															
E	15	20	30	40															


Anlage 11

	Name	Datum		Bezeichnung			
Bearbeiter	Dipl.-Ing. Przemysław Dobosz	19.05.15		Abstandshalter			
System	Werkstoff		"MK" spółka z o.o. 68-200 Żary ul. Wiśniowa 24	Code	Zeichnungsnummer	Blatt	Ausgabe
MKS Select	1.4539			-	MKS11	1/1	1



DN
mm
80
100
113
120
130
140
150
160
180
200
225
250
300
350
400
450
500
600
700
800
900
1000

Anlage 12

	Name	Datum		Bezeichnung			
Bearbeiter	Dipl.-Ing. Przemysław Dobosz	19.05.15		Zubehörteile 3			
System	Werkstoff		"MK" spółka z o.o. 68-200 Żary ul. Wiśniowa 24	Code	Zeichnungsnummer	Blatt	Ausgabe
MKS Solid	-			-	MKS12	1/1	1

elektronische Kopie der abz des dibt: z-7.1-3515