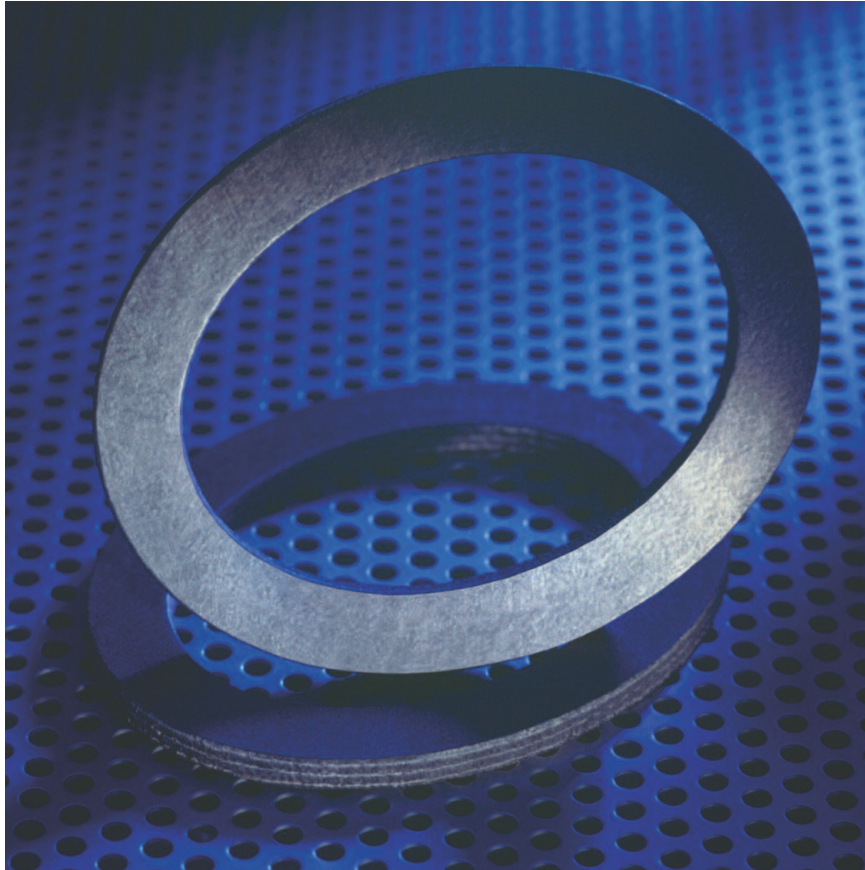


KLINGER® Mannlochdichtung

Ovale Dichtungen für Verschlußsysteme nach TRD 401



Typ KP-600/C-3 und Typ PSM-300/C-2.

Einbaufertige ovale Mannlochdichtung aus Reingraphit mit Spießblecheinlagen aus Edelstahl AISI 316 SS.

■ Basis

Expandierter und vorverdichteter Reingraphit mit hoher Anpassungsfähigkeit an die Dichtflächen, verstärkt mit 2 bzw. 3 Spießblecheinlagen aus Edelstahl AISI 316 SS.

Typische Werte		Typ	KP-600/C3	PSM-300/C2
Kompressibilität ASTM F 36 A	%		28 - 42	38 - 45
Rückfederung ASTM F 36 A	%		13 - 19	10 - 15
Druckstandfestigkeit DIN 52913	MPa		min. 48	min. 48
σ BO bei 300°C / DIN 28090	MPa		80	80
Dichte der Graphitauflage	g/cm ³		1,0	1,0
Reinheit des Graphites	%		98	98
Spießblecheinlagen	Anzahl		3	2
Dicke der Dichtung	mm		6	3

■ Für Temperaturen bis ca. 450°C und Drücke bis 60 bar geeignet / 100% dampfbeständig
Bei inerter Atmosphäre (kein Zutritt von Sauerstoff) auch für weit höhere Temperaturen geeignet.

■ Kein Aushärten

Keine aushärtenden Elastomere, keine zusätzlichen Füllstoffe, keine hydrolyse-empfindlichen Fasern.

■ Oberflächen – Kein Kleben

Die Dichtungen sind serienmäßig so ausgerüstet, daß die Oberfläche äußerst geringe Haftung aufweist. Die Dichtungsringe können leicht wieder ausgebaut werden und die Dichtflächen sind einfach zu reinigen.

Auf Wunsch ist eine spezielle Antihafbeschichtung (A/S) möglich.

Auf diese Dichtung haben die Betreiber und Hersteller von Kesseln und Anlagen jahrelang gewartet!

Endlich eine Dichtung, die den speziellen und schwierigen Anforderungen der Hand- und Mannlochöffnungen gerecht wird.

■ Eigenschaften

- Kein zusätzliches Setzverhalten unter Druck- und Temperaturbelastung
- Ausgezeichnete Anpassungsfähigkeit an die Dichtflächen
- Hervorragendes Microsealing
- Ausgezeichnet geeignet für Dampf- und Heißwasser bei hohen Temperaturen
- Chemisch beständig gegen fast alle Medien
- Unbegrenzte Lagerfähigkeit
- Geeignet für alle Hand-, Kopf- und Mannlochverschlüsse nach TRD 401

■ Prüfungen und Zulassungen

TRD 401 Anforderungen
TÜV geprüft - Prüfklasse d
Zul. Betriebsüberdruck 40 bar
Zul. Betriebstemperatur 250°C
Bauteilekennzeichen-Nr.
TÜV.D.01-010.d

KLINGER® Mannlochdichtung

Standardabmessungen Typ KP-600/C-3

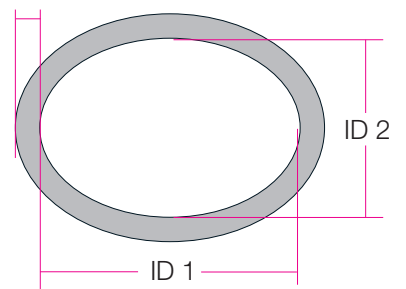
Innendurchmesser		Breite
ID 1	ID 2	
450	350	25
425	320	45
425	320	22
425	320	25
420	320	25
415	320	25
415	315	25
415	315	20
410	315	25
410	315	20
410	310	25
406	306	30
405	310	28
405	305	25
400	300	25
400	300	22
400	300	17
395	305	25
390	295	25
390	290	30
390	290	25
380	280	20
375	275	25
360	250	25
320	220	25
320	220	20
315	215	25
315	215	20
310	210	25
310	210	20
305	230	27
300	240	20
300	230	20
300	200	25
300	200	20
300	200	18
290	235	18
290	210	20
290	200	15
250	190	20
250	180	25
250	175	25
250	170	20
245	200	20
240	200	20

Innendurchmesser		Breite
ID 1	ID 2	
240	170	20
210	140	15
200	150	20
200	150	18
200	150	15
200	145	18
200	140	20
190	140	18
185	130	20
180	140	25
180	130	25
180	120	24
175	125	20
170	140	15
170	120	18
165	115	18
165	115	15
162	112	15
160	120	15
160	110	15
160	105	20
150	120	18
150	110	13
150	100	15
150	90	18
145	100	15
140	95	15
135	85	12
130	110	15
130	100	15
130	95	15
126	90	15
120	100	10
120	90	15
120	85	12
120	80	16
120	80	15
120	80	12
115	90	12
113	85	15
110	90	11
110	85	10
110	80	18
110	70	15
108	85	11

Innendurchmesser		Breite
ID 1	ID 2	
95	70	15

Maße in mm

Dichtungsbreite



■ Lieferform

Einbaufertiger Dichtungsring entsprechend unserer Maßblätter.

■ Standarddicken

KP-600/C-3 = 6 mm

Andere Abmessungen und Dichtungen Typ PSM-300/C-2 auf Anfrage.

KLINGER® Mannlochdichtung

Montageanleitung/Einbauhinweise Typ KP-600/C-3 und PSM-300/C-2

■ Montageanleitung und Einbauhinweise der Dichtung nach TRD 401

Die metallischen Verschlusssteile müssen entsprechend TRD 401 Anlage 1 ausgeführt sein.

Der Verschlusssteil darf nicht klemmen. Die Dichtung muß auf der Dichtfläche einwandfrei aufliegen.

Die Dichtflächen müssen parallel, metallisch sauber und trocken sein. Grobe radialverlaufende Oberflächenfehler (z.B. Korrosionsnarben, mechanische Beschädigungen, Auswaschungen) sind nicht zulässig.

Die Dichtungen müssen zentrisch eingebaut werden. Es ist zu überprüfen, ob der Deckel beim Einbau noch 1- 2 mm seitlich in beide Richtungen verschoben werden kann.

Die Dichtung muß auf einwandfreien Zustand und ihre Eignung für den Einsatz überprüft werden.

Der Einbau hat grundsätzlich trocken und ohne Zusatz von fett- oder ölhaltigen Trenn-/Dichthilfsmitteln zu erfolgen.

Die in der TRD 401 genannten maximal zulässigen Abweichungen von der Planparallelität der metallischen Dichtflächen (1 mm bei Mannlochverschlüssen, 0,5 mm bei Hand- und Kopföchern) sollte aus Sicherheitsgründen nicht ganz ausgenutzt werden, da sonst die erforderliche Mindestflächenpressung der Dichtung möglicherweise nicht erreicht wird.

■ Anzugsmoment

Dichtungen vom Typ KLINGER® KP-600/C-3 und KLINGER®PSM-300/C-2 sind immer mit dem vom Verschlusshersteller angegebenen maximalen Anzugsmoment für die metallischen Verschlusssteile anzuziehen.

Mit diesem Anzugsmoment wird die erforderliche Mindestflächenpressung der Dichtung bei parallelen Dichtflächen erreicht.

Große Abweichungen der Planparallelität könnte zur Unterschreitung der erforderlichen Mindestflächenpressung führen und ist zu vermeiden.

Die Muttern sind gleichmäßig mit dem vom Verschlusshersteller genannten Anzugsmoment anzuziehen.

Die Schrauben sollten geschmiert werden. Wir empfehlen für die Montage die Verwendung einer Schraubenmontagepaste mit der Gewindereibbeiwerte von 0,10 bis 0,14 eingestellt werden können.

■ Richtwerte für Anzugsmomente der Schraubenqualität 5.6

M 16	100 Nm
M 20	200 Nm
M 24	350 Nm
M 30	650 Nm

Nach jedem Öffnen des Verschlusses ist eine neue Dichtung einzubauen. Von einer Mehrfachverwendung von Dichtungen ist aus sicherheitstechnischen Gründen generell abzuraten.

Beim Hochfahren des Kessels sind bei beginnendem Druckanstieg die Muttern laufend nachzuziehen.

Nach Erreichen des Betriebszustandes sind die Muttern zu kontrollieren und gegebenenfalls nachzuziehen.

Dichtungen vom Typ KLINGER® PSM-300/C-2 und KLINGER® KP-600/C-3 sind unbegrenzt lagerfähig.

Die Dichtungen müssen trocken bei Raumtemperatur gelagert werden. Keinesfalls dürfen feuchte oder nasse Dichtungen eingebaut werden.

■ Funktion und Haltbarkeit

Die Funktion und Haltbarkeit von KLINGER Dichtungen hängt weitgehend von den Einbaubedingungen ab, auf die wir als Hersteller keinen Einfluss haben.

Wir gewährleisten daher nur eine einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials.

Zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001:2008

Technische Änderungen vorbehalten.
Stand: September 2015

KLINGER GmbH
Rich.-Klinger-Straße 37
D-65510 Idstein
Tel (06126) 4016-0
Fax (06126) 4016-11/-22
e-mail: mail@klinger.de
http://www.klinger.de



Partner der Nachhaltigkeitsinitiative des Maschinen- und Anlagenbaus

