

# Packungen

## RivaLon-Packung K36

PTFE-Multifilament, mit PTFE-Dispersion



### Mechanische Eigenschaften:

Maximaler Druck	[bar]	<b>200</b>
Maximale Geschwindigkeit	[m/s] rotierend	<b>0,5</b>
	oszillierend	<b>2</b>
Temperatur-Beständigkeit	[°C] von	<b>-200</b>
	bis	<b>+280</b>

Standard-Querschnitte ca. mm:

3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	25
16	29	45	65	115	180	260	353	405	460	583	720	871	--

Metergewicht in g

Bemerkungen:  
**K36S** bei Sauerstoffeinsatz (Garne BAM-zugelassen)  
**K 39** für Pumpen (mit Siliconölimprägnierung)

- im statischen Bereich
- für Pumpen
- für Armaturen

### Anwendung

Trinkwasser, Lebensmittel	○
Wasser, Abwasser, Kesselspeisewasser	●
Gase, Luft, Stickstoff	●
Säuren verdünnt, anorg./org. Salzlös.	●
Säuren konzentriert	●
Laugen verdünnt	●
Laugen konzentriert	●
Öle, Fette	●
Wärmeträgermedien	●
Lösungsmittel	●
organische Verbindungen	●
Kleber, Bitumen	●
abrasive Medien	X
Farben, Lacke	●

● = geeignet ○ = bedingt geeignet X = nicht geeignet

## RivaFlex-Packung K 40

PTFE-Garn mit inkorporiertem Graphit und Siliconöl (100 % Gore GFO®)



### Mechanische Eigenschaften:

Maximaler Druck	[bar]	<b>30</b>
Maximale Geschwindigkeit	[m/s] rotierend	<b>20</b>
	oszillierend	<b>5</b>
Temperatur-Beständigkeit	[°C] von	<b>-100</b>
	bis	<b>+280</b>

Standard-Querschnitte ca. mm:

4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25
26	40	58	102	160	230	325	360	410	518	640	774	920	1000

Metergewicht in g

Bemerkungen:  
**K40E** PTFE-Garn mit inkorporiertem Graphit, ohne Schmiermittel, für den Armaturenbereich (100% Gore G4®)

- im statischen Bereich
- für Pumpen
- für Armaturen

### Anwendung

Trinkwasser, Lebensmittel	○
Wasser, Abwasser, Kesselspeisewasser	●
Gase, Luft, Stickstoff	●
Säuren verdünnt, anorg./org. Salzlös.	●
Säuren konzentriert	○
Laugen verdünnt	●
Laugen konzentriert	○
Öle, Fette	●
Wärmeträgermedien	●
Lösungsmittel	○
organische Verbindungen	○
Kleber, Bitumen	X
abrasive Medien	X
Farben, Lacke	X

● = geeignet ○ = bedingt geeignet X = nicht geeignet

# Packungen

## RamiVal-Packung K41

Ramie-Garn mit PTFE-Dispersion und Silikonöl imprägniert



### Mechanische Eigenschaften:

Maximaler Druck	[bar]	<b>60</b>
Maximale Geschwindigkeit	[m/s] rotierend	<b>10</b>
	oszillierend	<b>4</b>
Temperatur-Beständigkeit	[°C] von	<b>-20</b>
	bis	<b>+120</b>

Standard-Querschnitte ca. mm:															
3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	
13	23	36	52	93	145	209	284	326	371	470	580	702	835	906	
Metergewicht in g															

Bemerkungen:  
**K41P** mit Paraffinöl

- im statischen Bereich
- für Pumpen
- für Armaturen

### Anwendung

Trinkwasser, Lebensmittel	○
Wasser, Abwasser, Kesselspeisewasser	●
Gase, Luft, Stickstoff	●
Säuren verdünnt, anorg./org. Salzlös.	○
Säuren konzentriert	X
Laugen verdünnt	○
Laugen konzentriert	X
Öle, Fette	●
Wärmeträgermedien	X
Lösungsmittel	○
organische Verbindungen	○
Kleber, Bitumen	X
abrasive Medien	○
Farben, Lacke	X

● = geeignet ○ = bedingt geeignet X = nicht geeignet

## RivaStat-Packung K68

Calcium-Silicat-Faser



### Mechanische Eigenschaften:

Maximaler Druck	[bar]	<b>2</b>
Maximale Geschwindigkeit	[m/s] rotierend	-
	oszillierend	-
Temperatur-Beständigkeit	[°C] von	<b>-200</b>
	bis	<b>+550</b>

Standard-Querschnitte ca. mm:															
3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	
--	18	29	41	74	115	166	225	259	295	373	460	557	662	719	
Metergewicht in g															

Bemerkungen:  
**K68G** mit spezial Graphit-Imprägnierung.  
**K68C** mit spezial CKP-Imprägnierung.

- im statischen Bereich
- für Pumpen
- für Armaturen

### Anwendung

Trinkwasser, Lebensmittel	X
Wasser, Abwasser, Kesselspeisewasser	X
Gase, Luft, Stickstoff	○
Säuren verdünnt, anorg./org. Salzlös.	X
Säuren konzentriert	X
Laugen verdünnt	X
Laugen konzentriert	X
Öle, Fette	○
Wärmeträgermedien	○
Lösungsmittel	○
organische Verbindungen	○
Kleber, Bitumen	○
abrasive Medien	○
Farben, Lacke	○

● = geeignet ○ = bedingt geeignet X = nicht geeignet

## Packungen

### RivaNorm-Packung K75 Calcium-Silicat-Faser intensiv mit PTFE-Dispersion imprägniert



#### Mechanische Eigenschaften:

Maximaler Druck	[bar]	<b>200</b>
Maximale Geschwindigkeit	rotierend	<b>8</b>
	oszillierend	<b>6</b>
Temperatur-Beständigkeit	von	<b>-200</b>
	bis	<b>+260</b>

Standard-Querschnitte ca. mm:															
3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	
--	22	33	49	86	135	195	265	304	346	438	540	653	775	844	
Metergewicht in g															

Bemerkungen:  
**K75Ö** für Pumpen (mit PTFE-Dispersion und Schmiermittel)

- im statischen Bereich
- für Pumpen
- für Armaturen

#### Anwendung

Trinkwasser, Lebensmittel	X
Wasser, Abwasser, Kesselspeisewasser	●
Gase, Luft, Stickstoff	●
Säuren verdünnt, anorg./org. Salzlös.	●
Säuren konzentriert	X
Laugen verdünnt	●
Laugen konzentriert	X
Öle, Fette	●
Wärmeträgermedien	●
Lösungsmittel	●
organische Verbindungen	●
Kleber, Bitumen	●
abrasive Medien	X
Farben, Lacke	●

● = geeignet ○ = bedingt geeignet X = nicht geeignet

### RivaTherm-Packung K 80 Packungsring aus flexibler Graphitfolie gewickelt und in Formen gepreßt



#### Mechanische Eigenschaften:

Maximaler Druck	[bar]	<b>300</b>
Maximale Geschwindigkeit	rotierend	<b>5</b>
	oszillierend	<b>2</b>
Temperatur-Beständigkeit	von	<b>-200</b>
	bis	<b>+550</b>

Preßpackungsring nahtlos, geschlitzt oder geteilt
--

Bemerkungen:  
 In Verbindung mit K80S Druckbelastung bis 1500 bar.

- im statischen Bereich
- für Pumpen
- für Armaturen

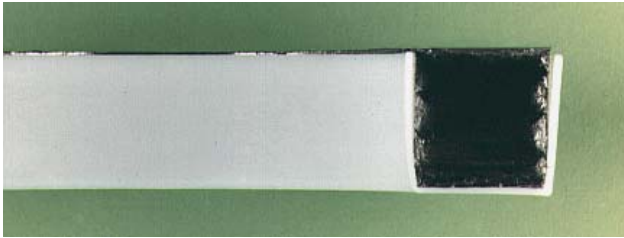
#### Anwendung

Trinkwasser, Lebensmittel	●
Wasser, Abwasser, Kesselspeisewasser	●
Gase, Luft, Stickstoff	●
Säuren verdünnt, anorg./org. Salzlös.	●
Säuren konzentriert	○
Laugen verdünnt	●
Laugen konzentriert	●
Öle, Fette	●
Wärmeträgermedien	●
Lösungsmittel	●
organische Verbindungen	●
Kleber, Bitumen	○
abrasive Medien	○
Farben, Lacke	●

● = geeignet ○ = bedingt geeignet X = nicht geeignet

## Packungen

**RivaTherm K 80 C** Graphitfolie gewickelt und in Formen gepreßt, U-förmiger Mantel aus gesintertem PTFE



### Mechanische Eigenschaften:

Maximaler Druck	[bar]		<b>300</b>
Maximale Geschwindigkeit	[m/s]	rotierend	<b>5</b>
		oszillierend	<b>2</b>
Temperatur-Beständigkeit	[°C]	von	<b>-200</b>
		bis	<b>+280</b>

Preßpackungsring  
nahtlos

#### Bemerkungen:

Für Anwendungen gemäß TA-Luft. Wenn Graphit zulässig ist werden K80S-Ringe als Kammerungsringe empfohlen.

- im statischen Bereich
- für Pumpen
- für Armaturen

### Anwendung

Trinkwasser, Lebensmittel	●
Wasser, Abwasser, Kesselspeisewasser	●
Gase, Luft, Stickstoff	●
Säuren verdünnt, anorg./org. Salzlös.	●
Säuren konzentriert	●
Laugen verdünnt	●
Laugen konzentriert	●
Öle, Fette	●
Wärmeträgermedien	●
Lösungsmittel	●
organische Verbindungen	●
Kleber, Bitumen	●
abrasive Medien	○
Farben, Lacke	●

● = geeignet ○ = bedingt geeignet X = nicht geeignet

**RivaTherm K 80 S** RivaTherm-Packungsring aus Edelstahl-Graphit-Laminat geschichtet und in Formen gepreßt.



### Mechanische Eigenschaften:

Maximaler Druck	[bar]		<b>1500</b>
Maximale Geschwindigkeit	[m/s]	rotierend	<b>0,2</b>
		oszillierend	<b>2</b>
Temperatur-Beständigkeit	[°C]	von	<b>-200</b>
		bis	<b>+550</b>

Preßpackungsring  
nahtlos oder geteilt

#### Bemerkungen:

Bei Dampf bis maximal 650°C. Nur als Kammerungsring geeignet.

- im statischen Bereich
- für Pumpen
- für Armaturen

### Anwendung

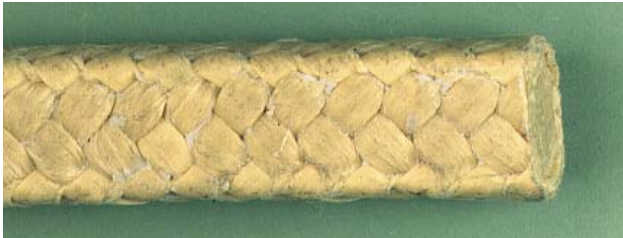
Trinkwasser, Lebensmittel	●
Wasser, Abwasser, Kesselspeisewasser	●
Gase, Luft, Stickstoff	●
Säuren verdünnt, anorg./org. Salzlös.	○
Säuren konzentriert	○
Laugen verdünnt	○
Laugen konzentriert	○
Öle, Fette	●
Wärmeträgermedien	●
Lösungsmittel	●
organische Verbindungen	●
Kleber, Bitumen	●
abrasive Medien	●
Farben, Lacke	●

● = geeignet ○ = bedingt geeignet X = nicht geeignet

## Packungen

### RivaMid-Packung K81 Aramid Endlosfaser

(TWARON®) mit PTFE-Dispersion und Siliconöl



#### Mechanische Eigenschaften:

Maximaler Druck	[bar]	<b>100</b>
Maximale Geschwindigkeit	[m/s] rotierend	<b>20</b>
	oszillierend	<b>3</b>
Temperatur-Beständigkeit	[°C] von	<b>-100</b>
	bis	<b>+280</b>

Standard-Querschnitte ca. mm:

3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25
--	23	36	52	93	145	209	284	326	371	470	580	702	835	906

Metergewicht in g

Bemerkungen:

**K81P** Aramidfaser-Endlosfaser (TWARON®) mit PTFE-Dispersion und Paraffinöl

- im statischen Bereich
- für Pumpen
- für Armaturen

#### Anwendung

Trinkwasser, Lebensmittel	X
Wasser, Abwasser, Kesselspeisewasser	●
Gase, Luft, Stickstoff	●
Säuren verdünnt, anorg./org. Salzlös.	●
Säuren konzentriert	X
Laugen verdünnt	●
Laugen konzentriert	X
Öle, Fette	●
Wärmeträgermedien	●
Lösungsmittel	●
organische Verbindungen	●
Kleber, Bitumen	●
abrasive Medien	●
Farben, Lacke	X

● = geeignet ○ = bedingt geeignet X = nicht geeignet

### RivaMid-Packung K83

Aramid-Stapelfaser mit PTFE-Dispersion und Siliconöl



#### Mechanische Eigenschaften:

Maximaler Druck	[bar]	<b>100</b>
Maximale Geschwindigkeit	[m/s] rotierend	<b>15</b>
	oszillierend	<b>2</b>
Temperatur-Beständigkeit	[°C] von	<b>-100</b>
	bis	<b>+250</b>

Standard-Querschnitte ca. mm:

3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25
14	23	36	52	93	145	209	284	326	371	470	580	702	835	906

Metergewicht in g

Bemerkungen:

**K 83P** aus Aramid-Stapelfaser mit siliconölfreiem Schmiermittel.

- im statischen Bereich
- für Pumpen
- für Armaturen

#### Anwendung

Trinkwasser, Lebensmittel	X
Wasser, Abwasser, Kesselspeisewasser	●
Gase, Luft, Stickstoff	●
Säuren verdünnt, anorg./org. Salzlös.	●
Säuren konzentriert	X
Laugen verdünnt	●
Laugen konzentriert	X
Öle, Fette	●
Wärmeträgermedien	●
Lösungsmittel	●
organische Verbindungen	●
Kleber, Bitumen	●
abrasive Medien	●
Farben, Lacke	X

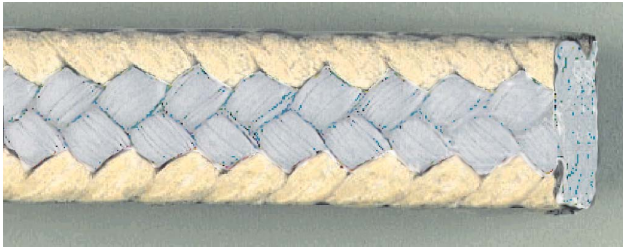
● = geeignet ○ = bedingt geeignet X = nicht geeignet



# Packungen

## RivaKomb-Packung K89 PTFE-Multifilament-

Garn mit aramidverstärkten Kanten und Schmiermittel



### Mechanische Eigenschaften:

Maximaler Druck	[bar]	<b>50</b>
Maximale Geschwindigkeit	[m/s] rotierend	<b>15</b>
	oszillierend	<b>15</b>
Temperatur-Beständigkeit	[°C] von	<b>-100</b>
	bis	<b>+280</b>

Standard-Querschnitte ca. mm:														
3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25
--	26	40	58	102	160	230	314	360	410	518	640	774	922	1000
Metergewicht in g														

Bemerkungen:  
Vorwiegend für Kolbenpumpen geeignet.  
**K86** ohne Schmiermittel.

- im statischen Bereich
- für Pumpen
- für Armaturen

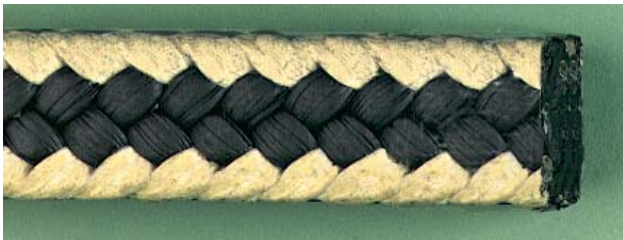
### Anwendung

Trinkwasser, Lebensmittel	○
Wasser, Abwasser, Kesselspeisewasser	●
Gase, Luft, Stickstoff	●
Säuren verdünnt, anorg./org. Salzlös.	○
Säuren konzentriert	X
Laugen verdünnt	○
Laugen konzentriert	X
Öle, Fette	●
Wärmeträgermedien	●
Lösungsmittel	●
organische Verbindungen	●
Kleber, Bitumen	●
abrasive Medien	●
Farben, Lacke	X

● = geeignet ○ = bedingt geeignet X = nicht geeignet

## RivaKomb-Packung K90 PTFE mit inkorporier-

tem Graphit, Gleitmittel und aramidverstärkten Kanten



### Mechanische Eigenschaften:

Maximaler Druck	[bar]	<b>200</b>
Maximale Geschwindigkeit	[m/s] rotierend	<b>10</b>
	oszillierend	<b>10</b>
Temperatur-Beständigkeit	[°C] von	<b>-200</b>
	bis	<b>+280</b>

Standard-Querschnitte ca. mm:														
3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25
--	25	40	58	102	160	230	313	360	409	518	640	774	920	1000
Metergewicht in g														

Bemerkungen:  
Vorwiegend für Kolbenpumpen geeignet.  
**K90E** ohne Gleitmittel

- im statischen Bereich
- für Pumpen
- für Armaturen

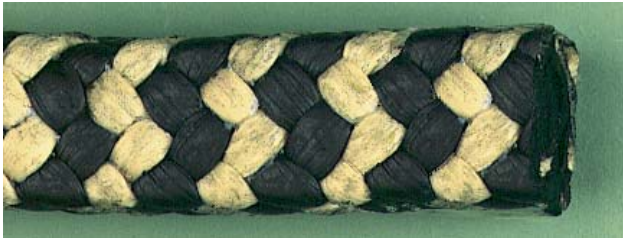
### Anwendung

Trinkwasser, Lebensmittel	○
Wasser, Abwasser, Kesselspeisewasser	●
Gase, Luft, Stickstoff	●
Säuren verdünnt, anorg./org. Salzlös.	○
Säuren konzentriert	X
Laugen verdünnt	○
Laugen konzentriert	X
Öle, Fette	●
Wärmeträgermedien	●
Lösungsmittel	●
organische Verbindungen	●
Kleber, Bitumen	●
abrasive Medien	●
Farben, Lacke	X

● = geeignet ○ = bedingt geeignet X = nicht geeignet

## Packungen

### RivaBrid-Packung K91 TWARON®- und GFO®-Garn in Hybrid-Flechtung gefertigt



#### Mechanische Eigenschaften:

Maximaler Druck	[bar]	<b>200</b>
Maximale Geschwindigkeit	[m/s] rotierend	<b>20</b>
	oszillierend	<b>3</b>
Temperatur-Beständigkeit	[°C] von	<b>-200</b>
	bis	<b>+280</b>

Standard-Querschnitte ca. mm:															
3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	
--	25	40	58	102	160	230	313	360	409	518	640	774	920	1000	
Metergewicht in g															

Bemerkungen:  
Andere Werkstoffkombinationen sind als Hybrid-Flechtung lieferbar: **K92** aus PTFE-Multifilamet- GFO-Garn; **K93** aus PTFE-Multifilamet-Garn und TWARON-Garn.

- im statischen Bereich
- für Pumpen
- für Armaturen

#### Anwendung

Trinkwasser, Lebensmittel	○
Wasser, Abwasser, Kesselspeisewasser	●
Gase, Luft, Stickstoff	●
Säuren verdünnt, anorg./org. Salzlös.	●
Säuren konzentriert	X
Laugen verdünnt	●
Laugen konzentriert	X
Öle, Fette	●
Wärmeträgermedien	●
Lösungsmittel	●
organische Verbindungen	●
Kleber, Bitumen	●
abrasive Medien	○
Farben, Lacke	●

● = geeignet ○ = bedingt geeignet X = nicht geeignet

### RivaTherm Packng K 95

aus flexiblem Graphit



#### Mechanische Eigenschaften:

Maximaler Druck	[bar]	<b>300</b>
Maximale Geschwindigkeit	[m/s] rotierend	<b>30</b>
	oszillierend	<b>10</b>
Temperatur-Beständigkeit	[°C] von	<b>-200</b>
	bis	<b>+450</b>

Standard-Querschnitte ca. mm:															
3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	
--	16	25	36	64	100	144	196	225	256	324	400	484	576	625	
Metergewicht in g															

Bemerkungen:  
Bei Dampf bis max. 650°C. Entsprechend der Druckbelastung wird die Anordnung von Kammerungsringen aus **K99**, **K100** oder **K80S** empfohlen. **K95i** mit Chrom-Nickel-Trägerfaden.

- im statischen Bereich
- für Pumpen
- für Armaturen

#### Anwendung

Trinkwasser, Lebensmittel	●
Wasser, Abwasser, Kesselspeisewasser	●
Gase, Luft, Stickstoff	●
Säuren verdünnt, anorg./org. Salzlös.	●
Säuren konzentriert	○
Laugen verdünnt	●
Laugen konzentriert	●
Öle, Fette	●
Wärmeträgermedien	●
Lösungsmittel	●
organische Verbindungen	●
Kleber, Bitumen	○
abrasive Medien	○
Farben, Lacke	●

● = geeignet ○ = bedingt geeignet X = nicht geeignet

## Packungen

### RivaTherm-Packung K99 flexibler Graphit mit hochtemperaturbeständiger Metallverstärkung



#### Mechanische Eigenschaften:

Maximaler Druck	[bar]	<b>500</b>
Maximale Geschwindigkeit	[m/s] rotierend	<b>5</b>
	oszillierend	<b>2</b>
Temperatur-Beständigkeit	[°C] von	<b>-200</b>
	bis	<b>+450</b>

Standard-Querschnitte ca. mm:															
3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	
--	19	30	43	77	120	173	235	270	307	389	480	580	690	750	
Metergewicht in g															

Bemerkungen:  
Bei Dampf bis max. 650°C.  
Speziell als Kammerungsring geeignet.

- im statischen Bereich
- für Pumpen
- für Armaturen

#### Anwendung

Trinkwasser, Lebensmittel	●
Wasser, Abwasser, Kesselspeisewasser	●
Gase, Luft, Stickstoff	●
Säuren verdünnt, anorg./org. Salzlös.	○
Säuren konzentriert	○
Laugen verdünnt	●
Laugen konzentriert	○
Öle, Fette	●
Wärmeträgermedien	●
Lösungsmittel	●
organische Verbindungen	●
Kleber, Bitumen	●
abrasive Medien	○
Farben, Lacke	●

● = geeignet ○ = bedingt geeignet X = nicht geeignet

### RivaTherm Packung K 100 flexibler Graphit mit hochtemperaturbeständiger Metallverstärkung



#### Mechanische Eigenschaften:

Maximaler Druck	[bar]	<b>500</b>
Maximale Geschwindigkeit	[m/s] rotierend	<b>5</b>
	oszillierend	<b>2</b>
Temperatur-Beständigkeit	[°C] von	<b>-200</b>
	bis	<b>+550</b>

Standard-Querschnitte ca. mm:															
3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	
--	19	30	43	77	120	173	235	270	307	389	480	580	690	750	
Metergewicht in g															

Bemerkungen:  
Bei Dampf bis max. 650°C.  
Speziell als Kammerungsring geeignet.

- im statischen Bereich
- für Pumpen
- für Armaturen

#### Anwendung

Trinkwasser, Lebensmittel	●
Wasser, Abwasser, Kesselspeisewasser	●
Gase, Luft, Stickstoff	●
Säuren verdünnt, anorg./org. Salzlös.	○
Säuren konzentriert	○
Laugen verdünnt	●
Laugen konzentriert	○
Öle, Fette	●
Wärmeträgermedien	●
Lösungsmittel	●
organische Verbindungen	●
Kleber, Bitumen	●
abrasive Medien	○
Farben, Lacke	●

● = geeignet ○ = bedingt geeignet X = nicht geeignet



## Packungen

### RivaGlas-Packung K450G

Glas-Faser mit einer spezial Graphit-Imprägnierung



#### Mechanische Eigenschaften:

Maximaler Druck	[bar]	<b>20</b>
Maximale Geschwindigkeit	[m/s] rotierend	-
	oszillierend	-
Temperatur-Beständigkeit	[°C] von	<b>-40</b>
	bis	<b>+450</b>

Standard-Querschnitte ca. mm:

3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25
--	22	33	49	86	135	195	265	305	346	438	540	653	775	844

Metergewicht in g

Bemerkungen:

**K550** mit einer speziellen Glasfaser und Chrom-Nickel-Seele, bis 550°C. Auch graphitiert lieferbar als **K550G**.

**K1000** aus speziellem Glas-Silicat-Garn, bis 1000°C

im statischen Bereich

für Pumpen

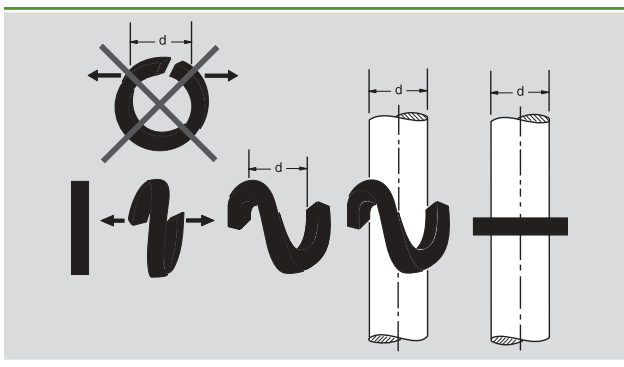
für Armaturen

#### Anwendung

Trinkwasser, Lebensmittel	X
Wasser, Abwasser, Kesselspeisewasser	○
Gase, Luft, Stickstoff	○
Säuren verdünnt, anorg./org. Salzlös.	○
Säuren konzentriert	X
Laugen verdünnt	○
Laugen konzentriert	X
Öle, Fette	●
Wärmeträgermedien	○
Lösungsmittel	●
organische Verbindungen	●
Kleber, Bitumen	○
abrasive Medien	○
Farben, Lacke	X

● = geeignet ○ = bedingt geeignet X = nicht geeignet

### Geflecht-Packungsringe



Formgepreßte Packungsringe stellen die technisch beste Lösung dar und sind außerdem kostengünstig. Durch unsere Preßautomaten wird jeder Ring je nach Betriebsbedingungen optimal vorverdichtet.

Es stehen mehrere tausend Formen in Abstufungen von wenigen Zehntel eines Millimeters zur Verfügung, so daß auch für Packungsringe für aufgearbeitete Spindeln, Stangen oder Wellen in der Regel ein passendes Werkzeug vorhanden ist.

Vorteile der formgepreßten Packungsringe

- Materialersparnis; Vermeidung von Fehlern beim Zuschneiden, kein Abfall gegenüber der Meterware
- kleine Brillenkräfte mit geringer Reibung und langer Lebensdauer
- schneller Einbau: daher geringere Montagekosten und kürzere Stillstandzeiten
- Höchstmögliche Maßgenauigkeit

Bei der Montage von vorgepreßten, geschlitzten Packungsringen ist darauf zu achten, daß der Ring niemals aufgebogen wird. Er ist in axialer Richtung um das Maß des Wellendurchmessers zu öffnen.