

# FILTON

## ROHRDREHGELENKE technisches handbuch





## Was sind Rohrdrehgelenke?

Rohrdrehgelenke sind komplette, selbsttragende Dichtelemente zur leckfreien Übertragung von gasförmigen oder flüssigen Medien in und aus intermittierend und langsam drehenden Maschinen.

Diese Produkte werden für den Einsatz an Produktionsanlagen gebaut. Fragen Sie an, wenn der Einsatz in extremen Umgebungsbedingungen, wie z.B. Hitze, Kälte, Seeatmosphäre, staubige Atmosphäre usw., erfolgt.

Einige typische Einsatzfälle sind auf Seite 3 gezeigt.

Alle Medien sollen frei von Verunreinigungen und abrasiven Teilchen sein, ggf. müssen Filter eingesetzt oder andere Maßnahmen getroffen werden.

In der Mehrzahl der FILTON Rohrdrehgelenke sind Standard Kugellager eingesetzt. Diese haben den großen Vorteil, daß Ersatzlager weltweit verfügbar sind. Bei diesen Standard Kugellagern können Gehäuse und Hohlwelle bei einer Reparatur wiederverwendet werden, was bei Ausführungen, in denen die Kugeln direkt in Welle und Gehäuse laufen, nicht möglich ist.

Seite Nr.	4	5	6	7	8	9
Medium	NHP	LD	XP	XP/RS	XP/MT	XP/MO
Luft	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gas *		✓	✓			
Schmieröi	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hydrauliköl	✓		✓	✓	✓	✓
Vide	✓	✓				
Wasser	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ - Geeignet, aber die Betriebsbedingungen überprüfen

\* - Abhängig von der Art des Gases und den Betriebsbedingungen

## Wer ist FILTON LTD?

FILTON LTD ist eine reine Privatfirma, die im Jahre 2002 ihr 60-jähriges Bestehen feiern konnte. Gegründet wurde die Firma von Herrn William Murray, um konventionelle Öldichtungen aus Leder für rotierende Wellen zu fertigen. Heute ist FILTON weltweit bekannt als einer der führenden Hersteller von Rohrdrehgelenken verschiedenster Ausführungen, wie auf den folgenden Seiten beschrieben. Die Haupttätigkeit des Unternehmens sind nach wie vor Rotationsdichtungen nach dem neuesten Stand der Technik und soweit erforderlich unter Einsatz neuer hochentwickelter Dichtungsmaterialien. So ist uns auch die Lösung schwieriger Dichtprobleme möglich. Mehrwege-Rohrdrehgelenke sind heute üblich und sollte einmal eine passende Ausführung nicht vorliegen, wird unsere Konstruktionsabteilung diese entsprechend ihren Anforderungen schaffen. **Qualität ist oberstes Gebot.** Alle Teile werden während des Produktionsprozesses konsequent kontrolliert, und jedes Rohrdrehgelenk wird vor Versand einer Druckprüfung unterzogen, um sicherzustellen, daß es einwandfrei arbeitet, wenn Einbau und Wartung entsprechend unseren Empfehlungen vorgenommen werden.

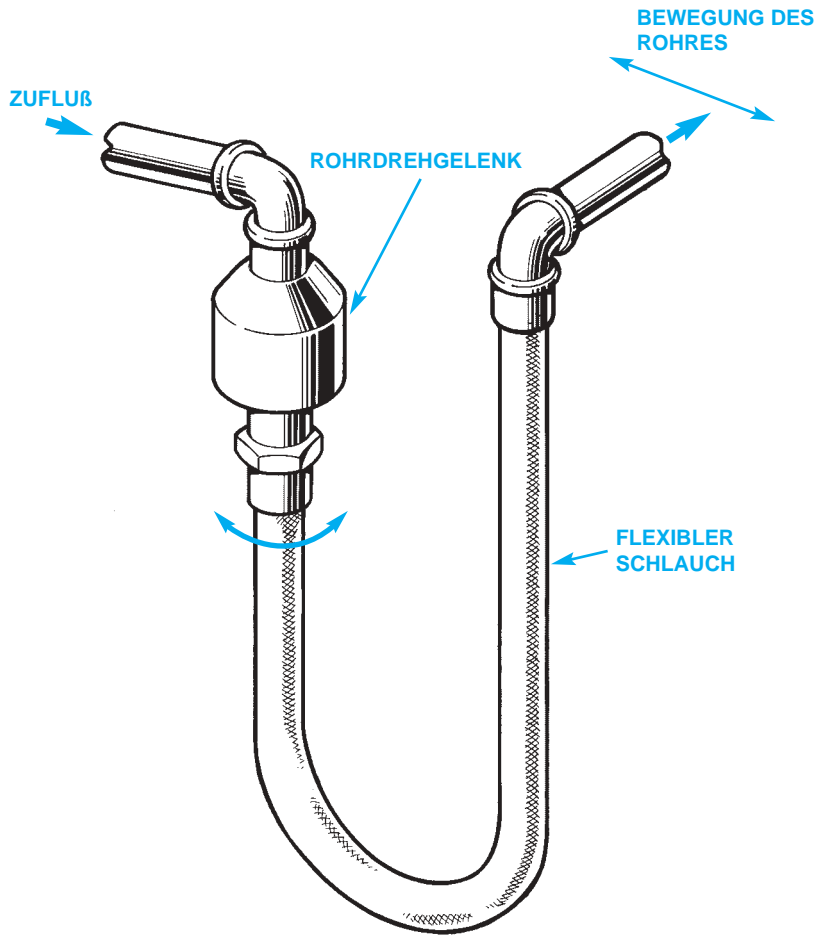
## Sicherheitsvorkehrungen

Von den in diesem Handbuch beschriebenen FILTON Rohrdrehgelenken geht keine Gefahr aus, wenn sie entsprechend den Betriebsbedingungen ausgewählt, bei der Montage die Hinweise und Vorschriften beachtet werden und eine regelmäßige Wartung erfolgt.

**Um einen einwandfreien Einsatz sicherzustellen, wird jedes Rohrdrehgelenk vor Verlassen des Werkes druckgeprüft.**

Die Dichtung in den Rohrdrehgelenken ist ein Verschleißteil, wird also irgendwann undicht. Deshalb ist eine regelmäßige Kontrolle erforderlich. Es ist sicherzustellen, daß mögliche Leckagen weder Personal noch Maschine gefährden. Im Falle einer Leckage ist das Rohrdrehgelenk sofort von der Maschine zu nehmen und zu reparieren. Geschieht dies nicht, können die Lager blockieren und in der Folge eine massive gefährliche Leckage auftreten. Bei Einsatz mit heißen und/oder gefährlichen Medien sind entsprechende Schutzvorrichtungen anzubringen, die verhindern, daß durch Berührung oder eine mögliche Leckage Personal und/oder Maschine gefährdet werden.

Bei Einsatz für Öl wird entsprechend den Eigenschaften des Öles immer eine geringe tröpfchenweise Leckage auftreten.

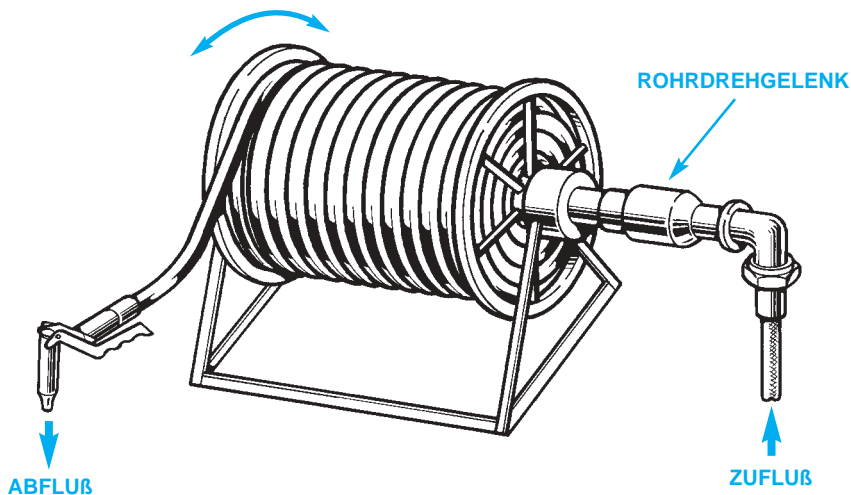
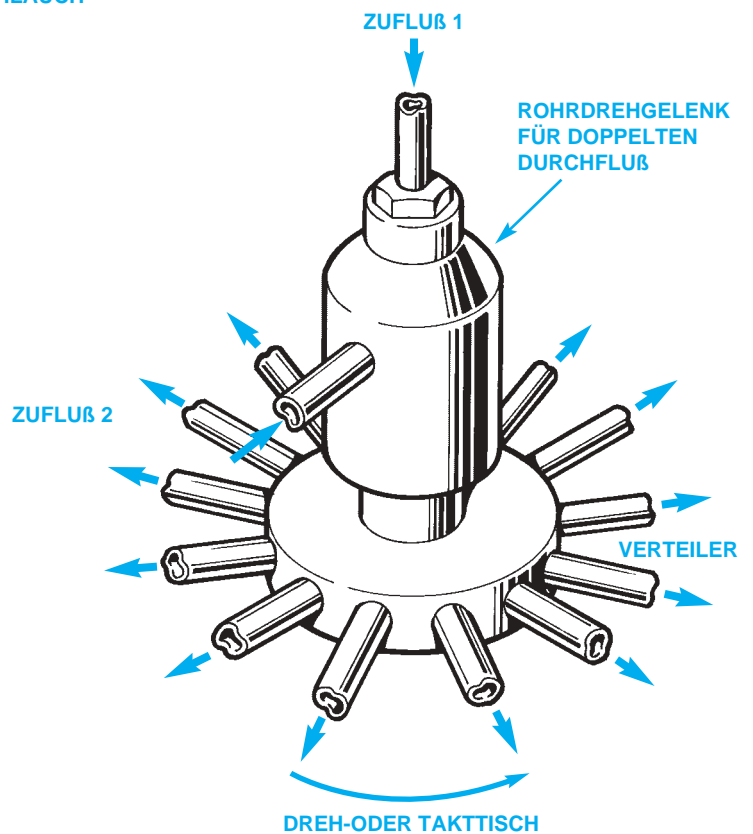


## FLEXIBLER SCHLAUCH

Werden Rohrleitungen mittels flexibler Schläuche angeschlossen, um Bewegungen auszugleichen, haben die Schläuche in der Regel eine kurze Lebensdauer. Entlasten Sie die Schläuche durch Einsatz eines FILTON Rohrdrehgelenks.

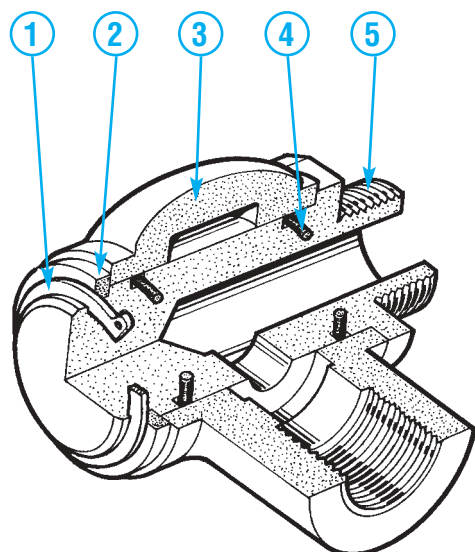
## TAKT-MASCHINEN

Ein FILTON Rohrdrehgelenk mit doppeltem Durchfluß kann eingesetzt werden, um Druckluft oder Hydraulik als Arbeits- oder Meßmedium an Dreh- und Taktischen zuzuführen.



## SCHLAUCHAUFROLLER

Ein FILTON Rohrdrehgelenk ermöglicht die leckfreie Übertragung von Tank- oder Rohrleitung auf einen Schlauchaufroller.



## Teile - Werkstoff

1. Sicherungsring - Federstahl
2. Scheibe - Stahl, verzinkt
3. Gehäuse - Kugelgrafitguß
4. O-Ringe - Nitrilkautschuk
5. Hohlwelle - Stahl, chemisch vernickelt

SONDERAUSFÜHRUNGEN S. SEITE 10

Die Rohrdrehgelenke der Bauart NHP sind die einfachste Form eines Rohrdrehgelenks und werden hauptsächlich für sehr langsame gelegentliche Drehbewegungen eingesetzt.

## Betriebsbedingungen

### MEDIEN

Wasser, Mineralöle und geschmierte Druckluft.

Alle Medien müssen sauber und frei von abrasiven oder korrosiven Teilchen sein.

### DRUCK

max 85 bar. (Für die Größen 40 (1 1/2") und 50 (2") ist der max. Druck bei Einsatz für Druckluft 20 bar.)

### VAKUUM

max 985 mbar

### TEMPERATUR

max 100°C

### DREHZAHL

Langsame intermittierende Drehbewegungen.

## DURCHFLUSS

Nenngröße	Flüssigkeiten *		Luft ▲
	m³/h	l/min	m³/h
8 (1/4")	0.3	5	10
10 (3/8")	0.8	14	30
15 (1/2")	1.2	20	42
20 (3/4")	2.4	41	85
25 (1")	4.1	68	142
32 (1 1/4")	7.6	127	264
40 (1 1/2")	11.0	183	380
50 (2")	17.2	283	594

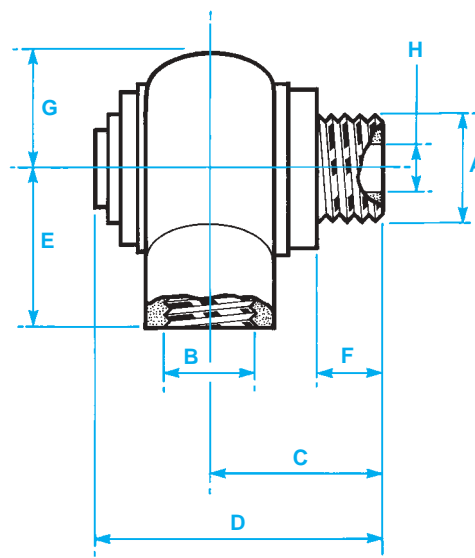
\* Durchfluß bei einer Geschwindigkeit von 3 m/s  
▲ Durchfluß freie Luft bei 15 m/s und 6 bar

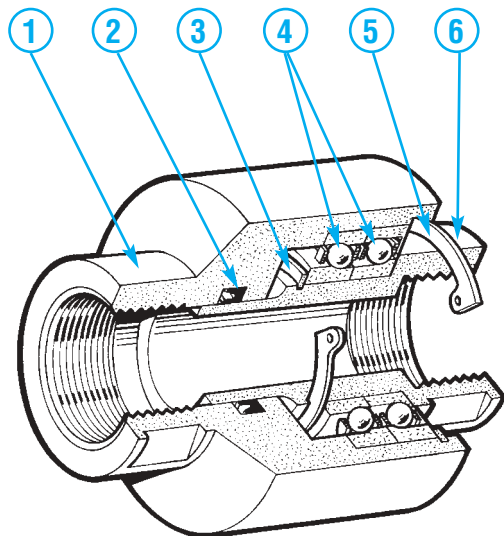
## ABMESSUNGEN

Nenngröße	Artikel-Nr.	A	B	C	D	E	F	G	H
8 (1/4")	16899	G. 1/4"	G. 1/4"	29	48	35	8	18	6
8 (1/4")	16899BOS	G. 1/4"	G. 3/8"	29	48	35	8	18	6
10 (3/8")	16900	G. 3/8"	G. 3/8"	30	49	35	10	18	10
15 (1/2")	16901	G. 1/2"	G. 1/2"	49	84	57	16	32	12
20 (3/4")	16902	G. 3/4"	G. 3/4"	56	90	57	19	32	17
25 (1")	16903	G. 1"	G. 1"	70	116	76	22	43	22
32 (1 1/4")	16904	G. 1 1/4"	G. 1 1/4"	76	122	76	25	43	30
40 (1 1/2")	16905	G. 1 1/2"	G. 1 1/2"	87	149	95	25	64	36
50 (2")	16906	G. 2"	G. 2"	94	156	95	32	64	45

Abmessungen in mm

'G' bezeichnet parallele Rohrgewinde nach DIN ISO 228/1





## Teile - Werkstoff

1. Gehäuse - Stahl
2. Dichtung - Nitrilkautschuk
3. Sicherungsring - Federstahl
4. Kugellager
5. Sicherungsring - Federstahl
6. Hohlwelle - Chemisch vernickelt

SONDERAUSFÜHRUNGEN S. SEITE 10

Die Rohrdrehgeelenke der Bauart LD werden überwiegend für niedrige Drehzahlen und intermittierende Winkelbewegungen bei niedrigen Drücken eingesetzt.

## Betriebsbedingungen

### MEDIEN

Wasser, Mineralöle, aufbereitete und geschmierte Druckluft und Erdgas (ist eine Gasüberwachung erforderlich, eine Ausführung gem. Seite 11 unten wählen). Größen 32 (1 1/4") bis 50 (2") sowie für Erdgas auf Anfrage.

Alle Medien müssen sauber und frei von abrasiven oder korrosiven Teilchen sein.

### DRUCK

max. 10 bar

### VAKUUM

max. 985 mbar (Zusatz "VAC" zur Artikel-Nr.)

### TEMPERATUR

max. 100°C

### DREHZAHL

5 min<sup>-1</sup> - Intermittierende.

## DURCHFLUSS

Nenngröße	Flüssigkeiten *		Luft ▲
	m³/h	l/min	m³/h
20 (3/4")	3.06	51	106
25 (1")	5.48	91	189
32 (1 1/4")	8.68	145	300
40 (1 1/2")	12.25	204	424
50 (2")	21.89	365	757

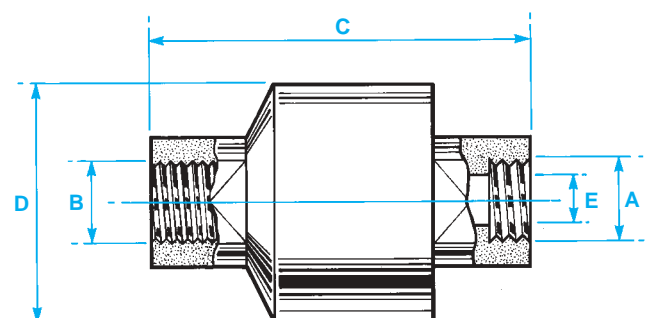
\* Durchfluß bei einer Geschwindigkeit von 3 m/s

▲ Durchfluß freie Luft bei 15 m/s und 6 bar

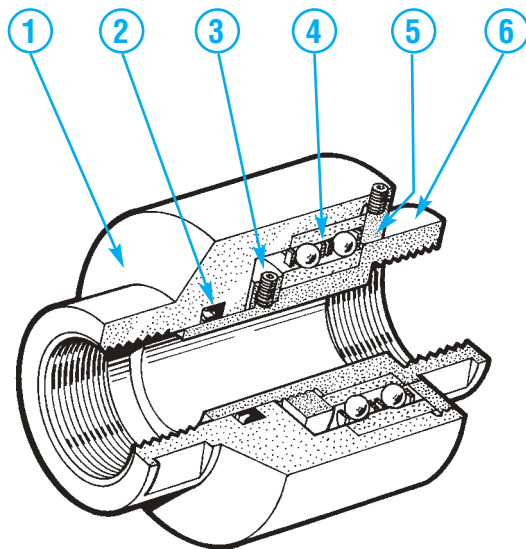
## ABMESSUNGEN

Nenngröße	Artikel-Nr.	A & B	C	D	E
20 (3/4")	18216	G.3/4"	96	65	19
25 (1")	18217	G.1"	106	76	25
32 (1 1/4")	18218	G.1 1/4"	114	85	32
40 (1 1/2")	18158	G.1 1/2"	127	90	38
50 (2")	18159	G.2"	155	110	51

Abmessungen in mm



'G' bezeichnet parallele Rohrgewinde nach DIN ISO 228/1



## Teile - Werkstoff

1. Gehäuse - Stahl
2. Dichtring - Polyurethan
3. Sicherungsring - Stahl
4. 2-reihiges Schrägkugellager
5. Sicherungsring - Stahl
6. Hohlwelle - Stahl, Dichtfläche hartverchromt

SONDERAUSFÜHRUNGEN S. SEITE 10

Die Rohrdrehgelenke der Bauart XP werden überwiegend eingesetzt für langsame Drehbewegungen und intermittierende Winkelbewegungen bei hohen Drücken.

## Betriebsbedingungen

### MEDIEN

Wasser, Mineralöle und Druckluft.

Alle Medien müssen sauber und frei von abrasiven oder korrosiven Teilchen sein.

### DRUCK

max. 200/400 bar abhängig von der Anschlußgröße - wie in untenstehender Tabelle angegeben. Für die Größen 40 (1 1/2") und 50 (2") ist der max. Druck bei Einsatz für Druckluft 20 bar.

### TEMPERATUR

max. 80°C

### DREHZAHL

5 min<sup>-1</sup> - Intermittierende.

## DURCHFLUß

Nenn-Größe	Flüssigkeiten *		Luft ▲
	m³/h	l/min	m³/h
6 (1/4")	0.35	5.8	12
10 (3/8")	0.77	12.8	27
15 (1/2")	1.37	22.8	47
20 (3/4")	3.06	51	106
25 (1")	5.48	91	189
32 (1 1/4")	8.68	145	300
40 (1 1/2")	12.25	204	424
50 (2")	21.89	365	757

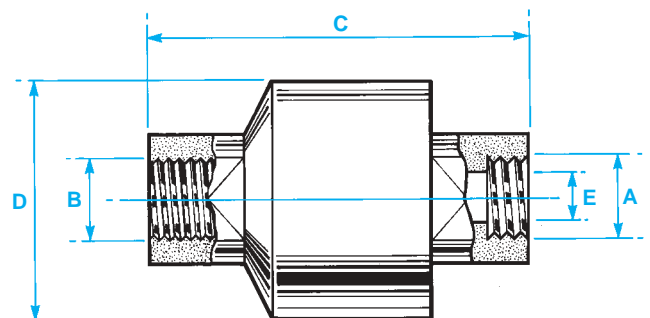
\* Durchfluß bei einer Geschwindigkeit von 3 m/s

▲ Durchfluß freie Luft bei 15 m/s und 6 bar

## ABMESSUNGEN

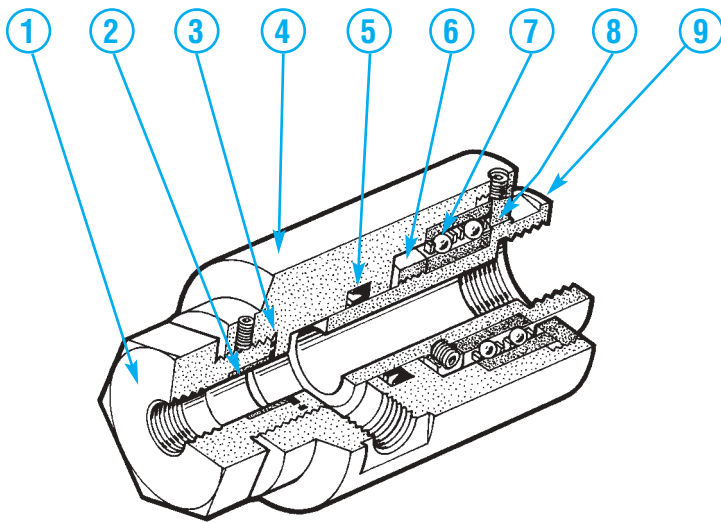
Nenngröße	Artikel-Nr.	A & B	C	D	E	Max Druck
6 (1/4")	17699	G. 1/4"	86	65	6.4	400
10 (3/8")	17681	G. 3/8"	86	65	9.5	400
15 (1/2")	17682	G. 1/2"	90	65	12.7	400
20 (3/4")	17683	G. 3/4"	100	75	19.0	400
25 (1")	17684	G. 1"	110	85	25.0	400
32 (1 1/4")	17685	G. 1 1/4"	125	100	32.0	300
40 (1 1/2")	16545	G. 1 1/2"	120	100	38.0	200
50 (2")	16473	G. 2"	135	155	51.0	200

Abmessungen in mm



'G' bezeichnet parallele Rohrgewinde nach DIN ISO 228/1





## Teile - Werkstoff

1. Anschlußstück - Stahl
2. Innenrohrlager
3. Innenrohrdichtung - PTFE und Nitrilkautschuk
4. Gehäuse - Stahl
5. Dichtring - Polyurethan
6. Gewinding - Stahl
7. 2-reihiges Schrägkugellager
8. Gewinding - Stahl
9. Hohlwelle - Stahl, Dichtungssitz hartverchromt

SONDERAUSFÜHRUNGEN S. SEITE 10

Die Rohrdrehgelenke der Bauart XP/RS sind eine Ausführung für 2 Wege und werden überwiegend eingesetzt für niedrige Drehzahlen und intermittierende Winkelbewegungen.

## Betriebsbedingungen

### MEDIEN

Wasser, Mineralöle und geschmierte Druckluft.

Alle Medien müssen sauber und frei von abrasiven oder korrosiven Teilchen sein.

### DRUCK

max. 300/400 bar abhängig von der Größe - entsprechend untenstehender Tabelle.

### TEMPERATUR

max 80°C

### DREHZAHL

5 min<sup>-1</sup> - Intermittierende.

## DURCHFLUSS

Nenn-Größe	Flüssigkeiten * m³/h	l/min	Luft ▲ m³/h
2x6 (1/4")	0.25	4	9
2x10 (3/8")	0.56	9	19
2x15 (1/2")	1.61	27	56
2x20 (3/4")	2.65	44	92

\* Durchfluß bei einer Geschwindigkeit von 3 m/s

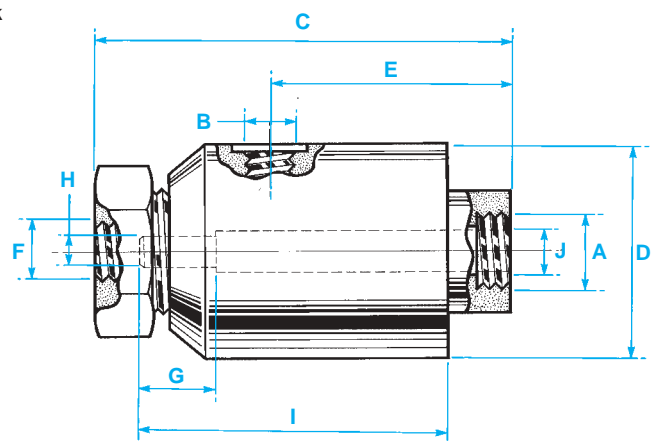
▲ Durchfluß freie Luft bei 15 m/s und 6 bar

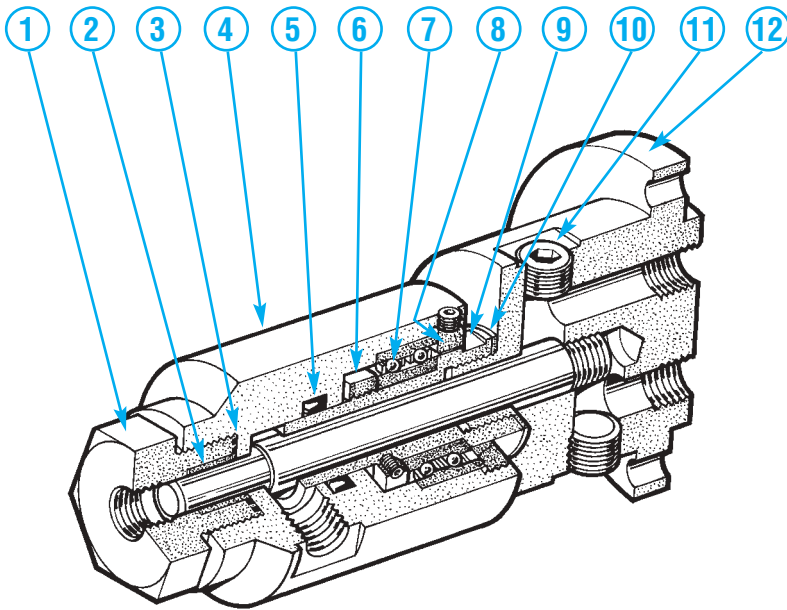
## ABMESSUNGEN

Nenn-Größe	Artikel-Nr.	A	B & F	C	D	E	G	H	I	J	Max Druck
2x6 (1/4")	17690	G.1/2"	G.1/4"	118	65	73	25	10	100	13	400 bar
2x10 (3/8")	17691	G.3/4"	G.3/8"	138	75	85	30	16	120	19	
2x15 (1/2")	17692	G.1"	G.1/2"	150	85	90	30	20	130	25	300 bar
2x20 (3/4")	17693	G.1 1/4"	G.3/4"	168	100	105	30	25	140	32	

Abmessungen in mm

'G' bezeichnet parallele Rohrgewinde nach DIN ISO 228/1





## Teile - Werkstoff

1. Anschlußstück - Stahl
2. Innenrohrlager
3. Innenrohrdichtung - PTFE und Nitrilkautschuk
4. Gehäuse - Stahl
5. Dichtring - Polyurethan
6. Sicherungsring - Stahl
7. 2-reihiges Schrägkugellager
8. Sicherungsring - Stahl
9. Hohlwelle - Stahl, Dichtfläche hartverchromt
10. Dichtung - Stahl und Nitrilkautschuk
11. Stopfen - Stahl (kann entsprechend der gewünschten Anschlußposition in den alternativen Anschluß umgesetzt werden)
12. Verteiler - Stahl, Rohr aus Edelstahl

SONDERAUSFÜHRUNGEN S. SEITE 10

Die Rohrdrehgeelenke der Bauart XP/MT sind eine 2-Wege Ausführung mit einem Verteiler mit Gewindeanschlüssen, eingesetzt für niedrige Drehzahlen und intermittierende Winkelbewegungen.

## Betriebsbedingungen

### MEDIEN

Wasser, Mineralöle und Druckluft.

Alle Medien müssen sauber und frei von abrasiven oder korrosiven Teilchen sein.

### DRUCK

max. 300/400 bar abhängig von der Anschlußgröße - wie in untenstehender Tabelle angegeben.

### TEMPERATUR

max 80°C

### DREHZAHL

5 min<sup>-1</sup> - Intermittierende.

## DURCHFLUSS

Nenn-Größe	Flüssigkeiten *		Luft ▲
	m <sup>3</sup> /h	l/min	m <sup>3</sup> /h
2x6 (1/4")	0.25	4	9
2x10 (3/8")	0.56	9	19
2x15 (1/2")	1.61	27	56
2x20 (3/4")	2.65	44	92

\* Durchfluß bei einer Geschwindigkeit von 3 m/s

▲ Durchfluß freie Luft bei 15 m/s und 6 bar

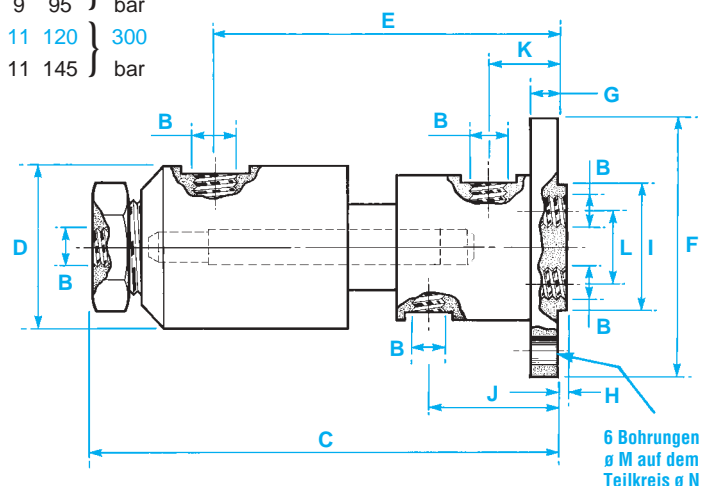
## ABMESSUNGEN

Nenn-Größe	Artikel-Nr.	B	C	D	E	F	G	H	I†	J	K	L	M	N	Max Druck
2x6 (1/4")	17703	G. 1/4"	180	65	135	95	10	6	50	45	24	28	9	80	400 bar
2x10 (3/8")	17704	G. 3/8"	215	75	163	115	12	8	65	60	30	40	9	95	
2x15 (1/2")	17705	G. 1/2"	238	85	178	140	12	8	80	65	32	45	11	120	300 bar
2x20 (3/4")	17706	G. 3/4"	280	100	217	165	12	8	100	88	45	60	11	145	

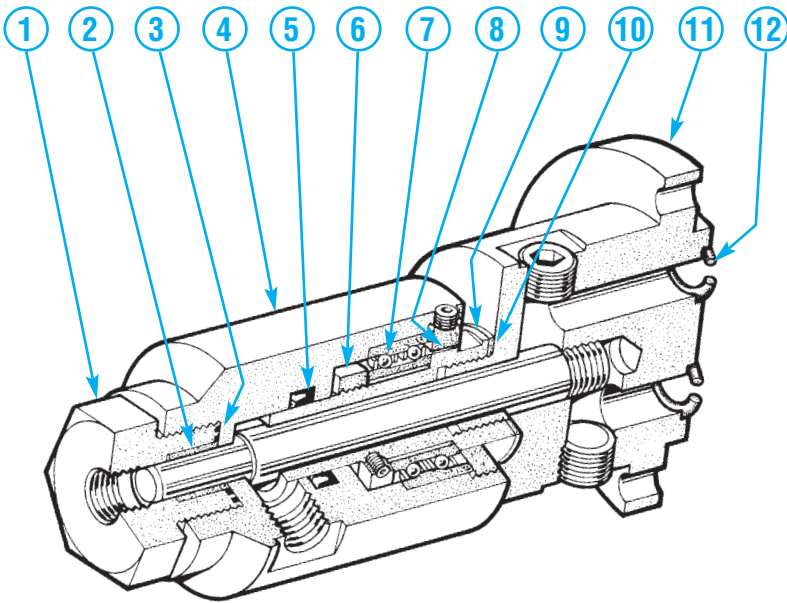
### Abmessungen in mm

'G' bezeichnet parallele Rohrgewinde nach DIN ISO 228/1

† Die Toleranz für den Rücksprung in der Maschinenwelle soll H8 nach ISO R286 sein.







## Teile - Werkstoff

1. Anschlußstück - Stahl
2. Innenrohrlager
3. Innenrohrdichtung - PTFE und Nitrilkautschuk
4. Gehäuse - Stahl
5. Dichtring - Polyurethan
6. Sicherungsring - Stahl
7. 2-reihiges Schrägkugellager
8. Gewinding - Stahl
9. Hohlwelle - Stahl, Dichtungssitz hartverchromt
10. Dichtung - Stahl und Nitrilkautschuk
11. Verteiler - Stahl, Rohr aus Edelstahl
12. O-Ringe - Nitrilkautschuk

SONDERAUSFÜHRUNGEN S. SEITE 10

Die Rohrdrehgelenke der Bauart XP/MO sind für 2 Wege mit einem Verteiler zum direkten Anflanschen und O-Ring Dichtung ausgeführt. Eingesetzt werden sie für niedrige Drehzahlen und intermittierende Winkelbewegungen.

## Betriebsbedingungen

### MEDIEN

Wasser, Mineralöle und Druckluft.

Alle Medien müssen sauber und frei von abrasiven oder korrosiven Teilchen sein.

### DRUCK

max. 300/400 bar abhängig von der Anschlußgröße - wie in untenstehender Tabelle angegeben.

### TEMPERATUR

max 80°C

### DREHZAHL

5 min<sup>-1</sup> - Intermittierende.

## DURCHFLUSS

Nenn-Größe	Flüssigkeiten *		Luft ▲
	m³/h	l/min	m³/h
2x6 (1/4")	0.25	4	9
2x10 (3/8")	0.56	9	19
2x15 (1/2")	1.61	27	56
2x20 (3/4")	2.65	44	92

\* Durchfluß bei einer Geschwindigkeit von 3 m/s

▲ Durchfluß freie Luft bei 15 m/s und 6 bar

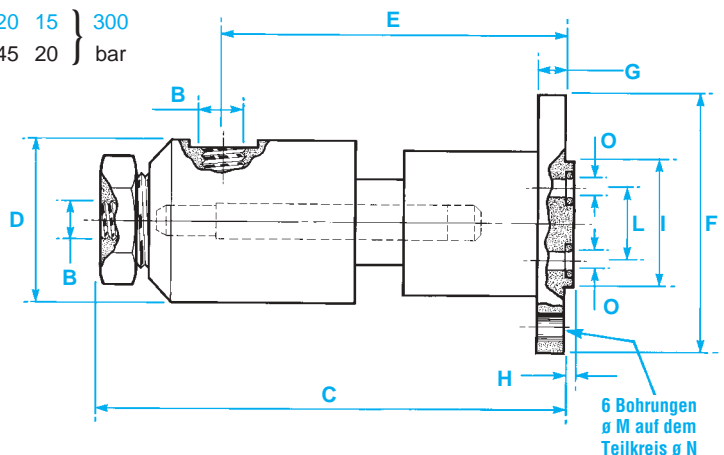
## ABMESSUNGEN

Nenn-Größe	Artikel-Nr.	B	C	D	E	F	G	H	I†	L	M	N	O	Max Druck
2x6 (1/4")	18700	G. 1/4"	180	65	135	95	10	6	50	28	9	80	6	400 bar
2x10 (3/8")	18701	G. 3/8"	215	75	163	115	12	8	65	40	9	95	10	
2x15 (1/2")	18702	G. 1/2"	238	85	178	140	12	8	80	45	11	120	15	300 bar
2x20 (3/4")	18703	G. 3/4"	280	100	217	165	12	8	100	60	11	145	20	

### Abmessungen in mm

'G' bezeichnet parallele Rohrgewinde nach DIN ISO 228/1

† Die Toleranz für den Rücksprung in der Maschinenwelle soll H8 nach ISO R286 sein.



Die in diesem Handbuch beschriebenen Standard-Rohrdrehgeelenke werden nicht allen Einsatzfällen gerecht. Deshalb fertigen wir auch Sonderausführungen.

Oft genügt eine kleine Variation zum Standard-Produkt, um gestellten Forderungen gerecht zu werden. Solch einfache Variationen können durch einen Zusatz zur Artikel-Nr., wie im folgenden angegeben, spezifiziert werden.

Darüber hinaus haben wir viele, auf die Anforderungen des Kunden zugeschnittene Rohrdrehgeelenke gebaut. Die folgenden Beispiele sollen Ihnen einen kleinen Teil unserer Möglichkeiten aufzeigen.

## SEMI - STANDARD

### Anschlüsse:-

- NPT = konisches amerikanisches Rohrgewinde
- T = kegelige Whitworth-Rohrgewinde nach DIN 2999
- WN = Anschweißenden

### Metallteile:-

- DS = Entlüftungs-/Leckagebohrung und Doppeldichtung
- RA = 90° Ausführung - Gehäuse aus einem Teil
- RAW = 90° Ausführung - geschweißt
- S = Edelstahl Typ 316

### Dichtungswerkstoffe:-

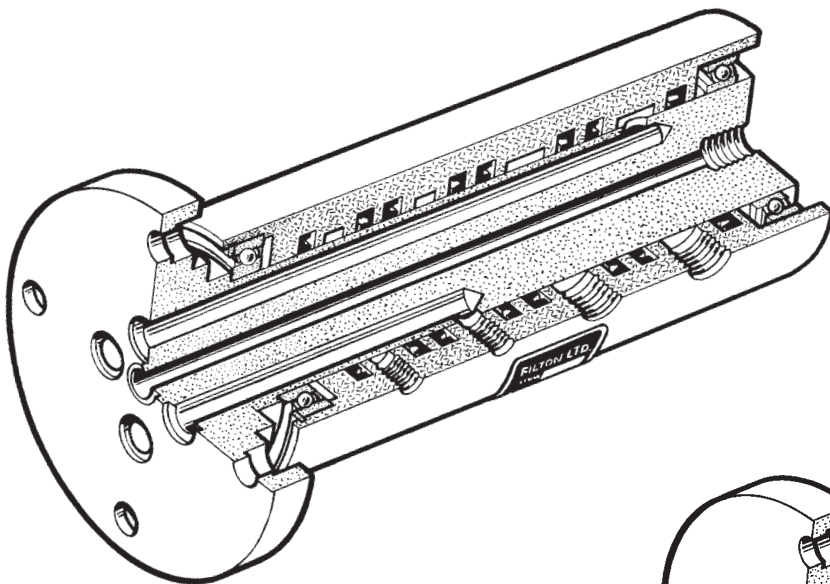
- EP = Äthylen Propylen
- N = Nitril
- PU = Polyurethan
- TF = PTFE-Basis
- V = Fluor-Kautschuk

### Allgemeine Bedingungen:-

- FQ = Kontaktteile nicht toxisch
- VAC = Einsatz für Vakuum

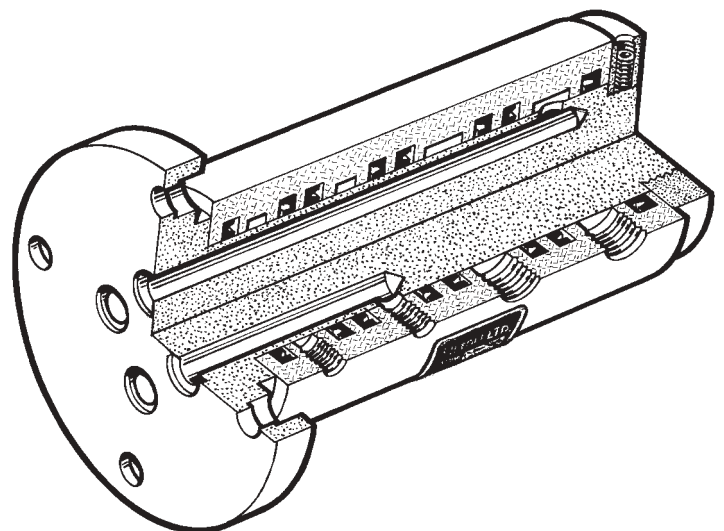
Lieferung auch mit Flanschanschlüssen, bitte geben Sie die gewünschte Ausführung an.

## MEHRWEGE ROHRDREHGELENKE



Die obenstehende Abbildung zeigt ein 4-Wege Rohrdrehgeelenk mit einer freien, durchgehenden zentralen Bohrung. Durch diese Bohrung können elektrische Kabel zu einer am Ende des Rohrdrehgeelenks montierten Schleifringeinheit geführt werden. Es kann aber auch ein zusätzliches Rohrdrehgeelenk für besondere Medien dort montiert werden.

Diese selbsttragende Einheit ist mit Kugellagern ausgerüstet.



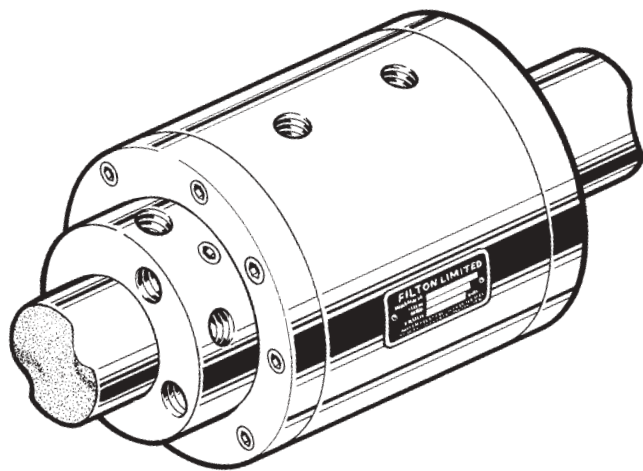
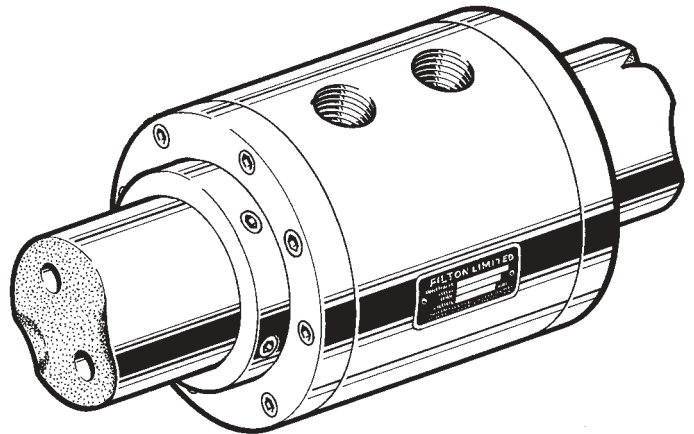
Das untenstehende Bild zeigt ein 4-Wege Rohrdrehgeelenk für Hydraulik. Die hier gewählte Gleitlagerung stellt die einfachste Form dar.

Entwickelt und hergestellt haben wir Mehrwege-Rohrdrehgeelenke bis zu einem Gewicht von 1250kg.

## ROHRDREHGELENKE MIT DURCHGEHENDER HOHLWELLE FÜR RADIALEN ANSCHLUß

Das nebenstehende Bild zeigt ein 2-Wege Rohrdrehgelenk zur Montage auf einer durchgehenden Welle. Das Medium wird durch radiale Bohrungen direkt in die rotierende Welle übertragen.

Ausführungen für 1 und mehr als 2 Wege nach dem gleichen Prinzip werden hergestellt.

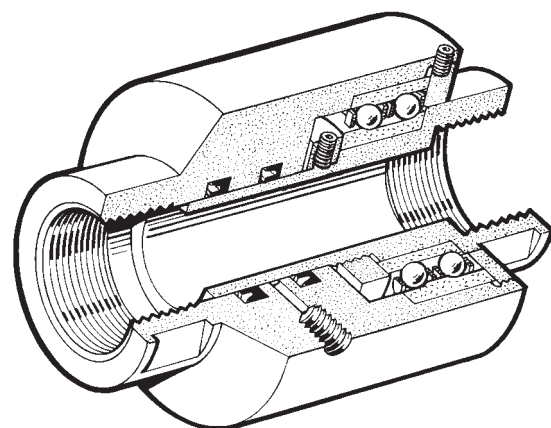
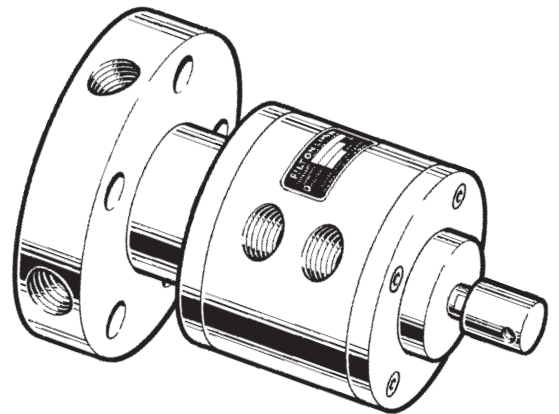


## FÜR AXIALEN ANSCHLUß

Das nebenstehende Bild zeigt ein 2-Wege Rohrdrehgelenk zur Montage auf einer Welle. Das Medium wird hier durch axiale Bohrungen in der Buchse des Rohrdrehgelenks, die mit der Maschinenwelle rotiert, geführt. Die Anschlüsse in der Buchse können alternativ radial oder axial angeordnet sein.

## HUCKEPACK-ROHRDREHGELENKE

Bei bestimmten Einsatzfällen ist es zweckmäßig, die Wege für unterschiedliche Medien absolut zu trennen. Das nebenstehende Bild zeigt ein solches Rohrdrehgelenk, bestehend aus einem 2-Wege Rohrdrehgelenk für Hydrauliköl und einem Einwege Rohrdrehgelenk für Druckluft.



## ROHRDREHGELENKE MIT ANSCHLUß ZUR LECKAGEÜBERWACHUNG

Das nebenstehende Bild zeigt ein Rohrdrehgelenk mit einer Doppeldichtung und einem Kontroll-Leckageanschluß dazwischen.

Diese Ausführung ist typisch für den Einsatz mit brennbaren Gasen, bei denen ein Sensor in der Leckagebohrung angebracht wird, um den Verschleiß der Hauptdichtung zu überwachen

Eine andere Ausführung ist für Medien, die eine mit einem kompatiblen Medium gesperre Dichtung erfordern.



## MECHANISCHE GLEITRINGDICHTUNG

Unsere Reihe der ROLTAC®, mechanischen Gleitringdichtung umfaßt entlastete, innenmontierte Gleitringdichtungen nach DIN 24960 für Wellendurchmesser von 25-100mm. Eine zweite Baureihe beinhaltet außenmontierte Gleitringdichtungen für Wellendurchmesser von 19-75mm.

Beide Bauereihen sind auch in Zollabmessungen lieferbar.

## BELÜFTUNGSSTUTZEN

Die Belüftungsstutzen dienen zum Druckausgleich und Schutz vor Verunreinigungen von geschlossenen Kammern, wie Getriebegehäuse oder Hydraulikeinheiten. Die Standardausführungen reichen von R<sup>1/8</sup>" bis 1<sup>1/4</sup>" bei wahlweise 4 verschiedenen Feinheiten der Filterelemente, von 5-65 Mikron Feinheit.



## ROTO-SPEISEKÖPFE

Roto-Speiseköpfe sind selbsttragende Drehdurchführungen zur Übertragung gasförmiger oder flüssiger Medien, wie Dampf, Wasser, Luft oder Öl in und aus rotierenden Maschinenteilen.

Das Standardprogramm reicht von G<sup>1/4</sup>" bis G6" für einfachen oder doppelten Durchfluß. Wahlweise sind Ausführungen mit Kugellagern für Temperaturen bis 160°C und mit wartungsfreien Kohlegleitlagern für Temperaturen bis 300°C lieferbar. Der Druckbereich geht von 740mm Hg Vakuum bis zu 70 bar bei Drehzahlen bis 3000 min<sup>-1</sup>. Liegen die Betriebsbedingungen außerhalb der genannten Werte, fragen Sie bitte an.

FILTON konstruiert und fertigt Roto-Speiseköpfe in Sonderkonstruktion.



## SONDERDICHTUNGEN

Sollte die Aufgabenstellung für eine Drehdurchführung nicht mit einem unserer Standardprodukte gelöst werden können, untersuchen wir den Einsatzfall und bieten ggf. eine Sonderausführung an. Aufgrund unserer großen Erfahrung und unseres guten Services haben wir eine beachtliche Datenbank, auf die wir zurückgreifen können, auch, um ungewöhnliche Einsatzfälle zu lösen.