

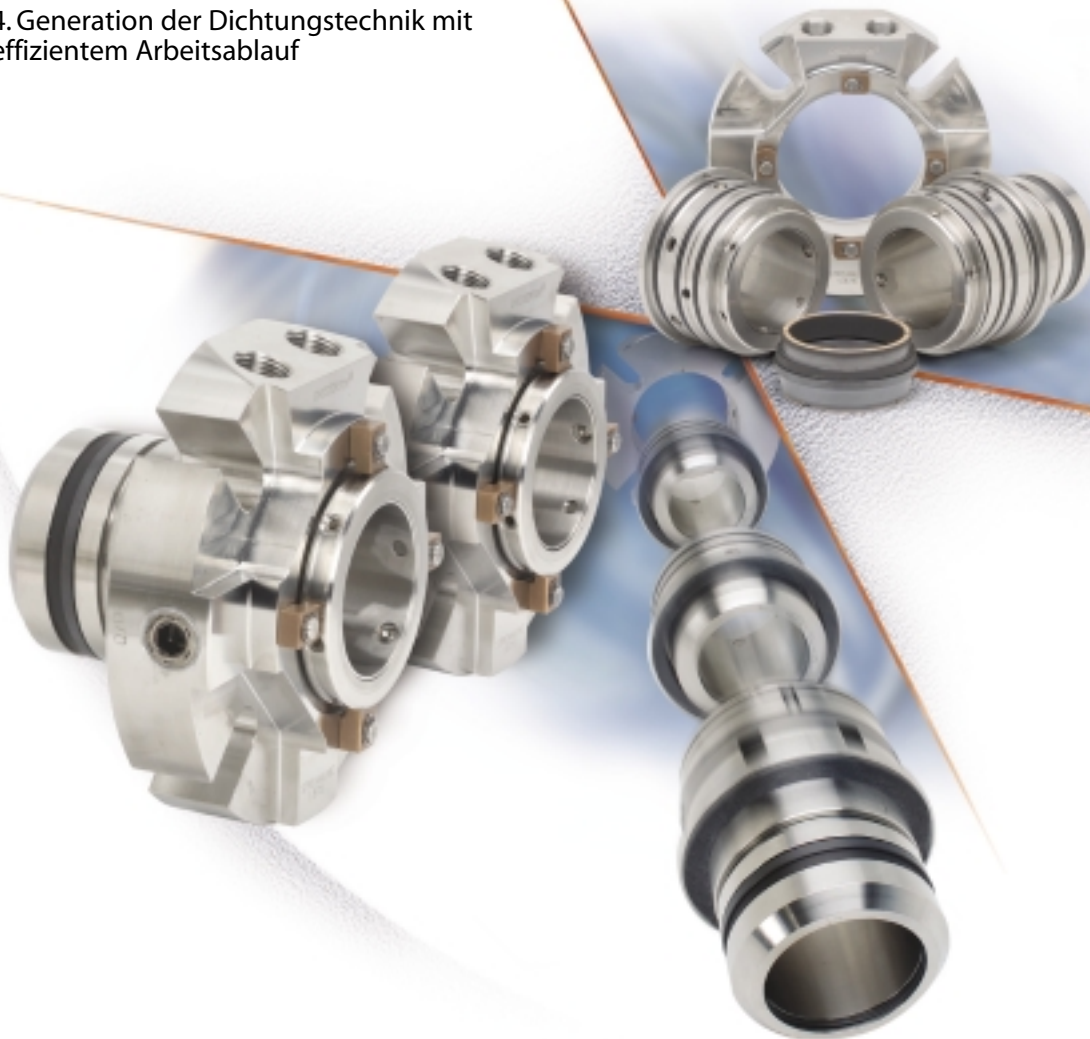
*Streamline™ S-Serie*

## **Einzeldichtungen S10 und Doppeldichtungen S20**



### **Strafft Lagerbestand, Einbau, Instandhaltung und Arbeitsablauf**

- Optimierte Dichtungsbauweise für den werksweiten Einsatz
- S-Serie mit einheitlichem Dichtungsdeckel
- Einbau in zwei Schritten "Verschrauben und fertig"
- Höhere Leistung und besserer Wert
- 4. Generation der Dichtungstechnik mit effizientem Arbeitsablauf



***In Sachen Standardisierung,  
Effizienz des Arbeitsablaufs und  
Wert einfach nicht zu schlagen***

## Streamline™ S-Serie

# Einzeldichtungen S10 und Doppeldichtungen S20

## In Sachen Standardisierung, Effizienz des Arbeitsablaufs und Wert einfach nicht zu schlagen

Die neue Streamline S-Serie von Chesterton ist für den größten Teil der werksweiten Anwendungen vorgesehen und bietet im Einsatz höchste Zuverlässigkeit. Aber die S-Serie ist mehr als nur eine Flüssigkeitsdichtung. Sie berücksichtigt den Wirkungsgrad des gesamten Dichtungsarbeitsablaufs. Die S-Serie strafft den Lagerbestand, vereinfacht die Auswahl der Dichtung, gestaltet den Einbau weniger kompliziert und verringert die Instandhaltungskosten insgesamt.

### Optimierte Bauweise für den werksweiten Einsatz

Die Einzeldichtung S10 und Doppel-Tandem-Ausführung S20 haben aufeinander abgestimmte Gleitflächenpaare, in robuster Bauweise für hohe Leistung, die gleichzeitig die Standardisierung vereinfachen. Diese ausgezeichneten Dichtungen bieten die Zuverlässigkeit, die von Chesterton erwartet wird.

### Einheitliche Bauweise mit gegenseitig austauschbaren Teilen

Die S-Serie ist ein komplettes System mit gemeinsamen Teilen, wodurch die Leistung vorhersehbar und die Lagerhaltung vereinfacht wird. Keine andere Dichtungs-Baureihe nutzt einheitliche Bauteile besser als die S-Serie. Die einzigartige Bauweise "Kassette in einer Patrone" ermöglicht dem Anwender das Austauschen einer S10 gegen eine S20 innerhalb einer Minute. Die Materialien der Gleitflächen lassen sich austauschen, um die jeweiligen Einsatzanforderungen zu erfüllen und die Anzahl der Ersatzteile gering zu halten.

### Ausgezeichnete Leistung und hohe Wertschöpfung

Die Dichtungen der S-Serie bieten eine bessere Leistung, da die Schwächen von herkömmlichen Dichtungsansammlungen eliminiert wurden. Die hohe Wertschöpfung ergibt sich aus der langfristigen Zuverlässigkeit, Einsparungen bei der Lagerhaltung und bei Arbeitsablauf-Effizienz.

### Einbau in zwei Schritten "Verschrauben und fertig"

Bei der S-Serie muss nur der Dichtungsdeckel verschraubt und die Stellschrauben festgesetzt werden, schon ist der Einbau abgeschlossen. Sicher am Deckel befestigte Zentrierbacken schwenken beim Anfahren aus dem Weg und gehen nicht verloren. Sie werden einfach wieder eingeschwenkt, wenn z.B. das Laufrad nachgestellt oder die Dichtung ausgebaut werden muss.

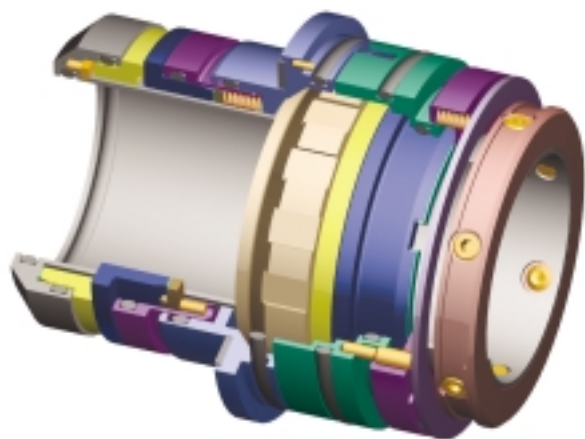
### Optionen für die Generalüberholung straffen den Arbeitsablauf

Standardoptionen für Generalüberholung im Werk oder am Einsatzort sind einfach durchzuführen und wirtschaftlich. Da vollständige Dichtkassetten zu attraktiven Preisen erhältlich sind, ist es möglich die Dichtung rasch zu regenerieren - ohne den üblichen Verwaltungsaufwand, der im allgemeinen mit Generalüberholungen verbunden ist.

**Wenn Sie CHESTERTON sehen, sehen Sie die Zukunft der Dichtungstechnik.**



Die Gleitflächengeometrie der S-Serie wurde mit Hilfe der Finiten Elemente Analyse (FEA) und Computer-Strömungsmodellen entworfen. Die Gleitflächen der S-Serie erzeugen nur wenig Wärme, damit sich die Flächen nicht verformen, und somit stabile und zuverlässige Dichtwirkung bieten.



Sowohl die S10- als auch die S20-Dichtkassetten verwenden den einheitlichen Dichtungsdeckel der S-Serie. Die einzigartige Bauweise "Kassette in einer Patrone" vereinfacht die Handhabung und beschleunigt die Dichtungsreparatur. Durch den Austausch der Kassette gegen ein Neuteil wird die Dichtung rasch erneuert, und die administrativen Kosten einer Generalüberholung werden vermieden.

# Der neue Maßstab für Dichtungsleistung und Wert

## S-Serie

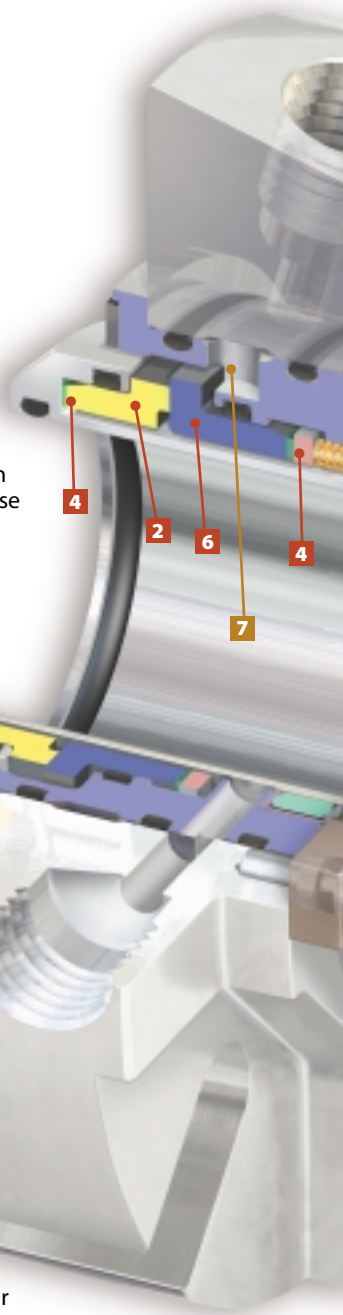
- 1 Einheitliche Teile der S-Serie** reduzieren den Lagerbestand und erweitern die Möglichkeiten. Für Einzel- und Doppeldichtungen wird der gleiche Dichtungsdeckel verwendet, damit maximale Flexibilität gewährleistet ist. Gegenseitig austauschbare Kassetten straffen die Verwaltung von Reparaturarbeiten.
- 2 Optimierte Gleitflächen** mit geringer Wärmeerzeugung und Verwerfung sind den schwierigsten Einsatzbedingungen einer Anlage gewachsen. FEA-Konstruktion und ein robustes Gehäuse halten höherem Druck und Drehmoment stand als herkömmliche Bauweisen.
- 3 Self-Centering Lock Ring™ (selbstzentrierender Klemmring)** ist ein patentierter Mechanismus, der die Konzentrität der Hülse sichert und beim Einbau den Gegenring zur Welle ausrichtet. Das verhindert ein Walgen der Gleitfläche und erhöht die Zuverlässigkeit bei schwierigen emissionssensiblen oder Schlammanwendungen.
- 4 Gedämpfte Mitnehmer mit hohem Drehmoment** eliminieren bei allen Gleitflächen der S-Serie Kontakt zwischen Metall und Gleitfläche. Gedämpfte Mitnehmer reduzieren Stoß- und Vibrationsübertragung. Hochfeste Mitnahmebacken halten auch bei schwierigsten Anwendungen den Scherbelastungen stand.
- 5 Selbsttätige Zentrierbacken** stellen automatisch die genaue Ausrichtung ein und schwenken beim Anfahren beiseite. Aus Sicherheitsgründen erzeugen sie keine Funken und können nicht abhanden kommen.
- 6 Feinpolierte Gleitflächen** reduzieren Schleifen und sorgen für höchste Reaktionsfähigkeit der Gleitflächen. Feinpolierte Oberflächen gewährleisten die Spurhaltung der Gleitflächen. Steckenbleiben der Gleitflächen wird minimiert.

## S10-Kassette

- 7 Mehrpunkt Spülanschluß** reinigt besser und verhindert örtliche thermische Gleitflächenverwerfung, die bei Systemen mit einem einzigen Spülanschlusseintritt häufig auftreten.
- 8 Schwimmende Drosselbuchse** für maximale Sicherheit ist Standardausführung. Flüssigkeiten werden durch Quench- und Drainage-Anschlüsse geleitet.

## S20-Kassette

- 9 Vollkommen entlüftender Dichtungsdeckel** stellt sicher, dass die Dichtung von Flüssigkeit umgeben ist. Er eliminiert Lufttaschen, die die Strömung der Sperrflüssigkeit verhindern und zu erhöhter Betriebstemperatur der Dichtung führen.
- 10 Ein Pumping mit hohem Strömungsvolumen** kühlt die inneren und äußeren Gleitflächen auch bei Anwendungen mit höheren Temperaturen. Effektive bidirektionale Schaufeln kombiniert mit Scheidewänden erzeugen eine große Fördermenge.
- 11 Tandem-Bauweise** dichtet jeweils am Außendurchmesser beider Gleitflächenpaare. Das ist eine bewährte Konstruktion mit höchster Zuverlässigkeit bei unterschiedlichen Betriebsbedingungen.
- 12 Druckentlastungskolben (Balance Piston™)** ermöglicht echte hydraulische Doppelentlastung ohne Verschiebung der O-Ringe, die bei Druckumkehr dabei oft hängen bleiben und ausfallen. Er eliminiert den Bedarf für breite Gleitflächen, die große Wärmemengen erzeugen und zum Ausfall der O-Ringe beitragen. Patent angemeldet.



### EINSATZGRENZEN

#### Prozessdruck für S10 und S20:

- Bis zu 31 bar (450 psi)

#### Sperrflüssigkeitsdruck, S20:

- Bis zu 31 bar (450 psi)
- Bis zu 17 bar (250 psi) Produktseitige Differenz

#### Temperatur:

- Bis zu 150° C (300° F) EPDM, PTFE
- Bis zu 205° C (400° F) FKM, AFLAS
- Bis zu 250° C (500° F) ChemLast™

#### Gleitgeschwindigkeit:

- 25 m/s (5.000 ft/min)

Bei Anwendungen mit höherem Druck und höherer Temperatur bitte bei Chesterton nachfragen.

### STANDARDMATERIALIEN

#### Gegenring (rotierend):

- Kohle, Siliziumkarbid, Wolframkarbid

#### Gleitring (stationär):

- Siliziumkarbid, Wolframkarbid

#### Elastomere:

- FKM, AFLAS\*, EP, ChemLast™, PTFE ummantelt

#### Metallteile:

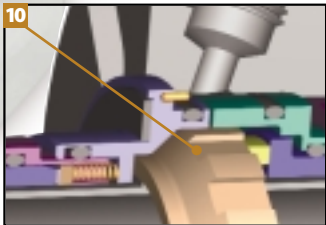
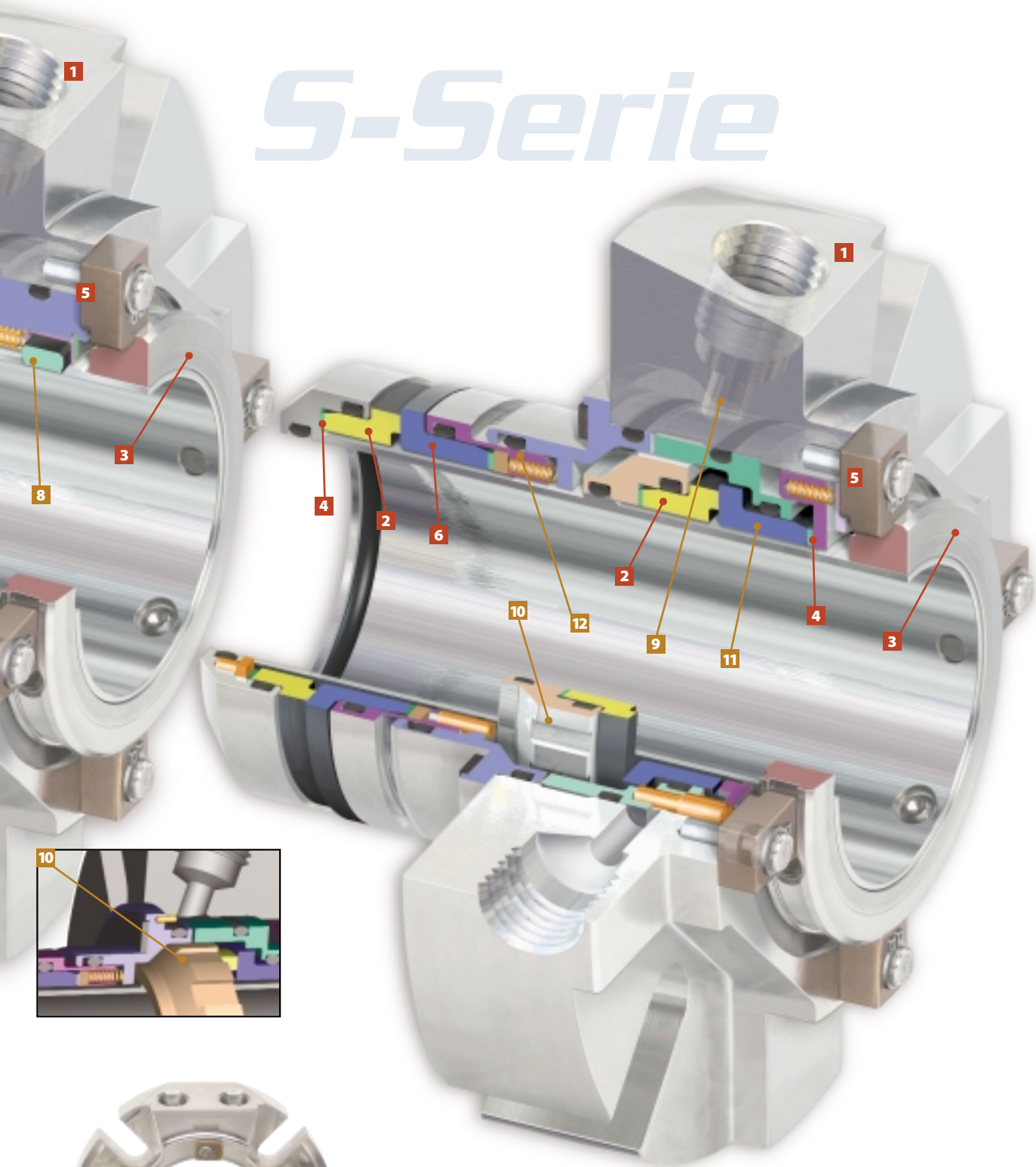
- Alle Metallteile 316SS
- Hastelloy C\* Federn

Andere Materialien auf Anfrage erhältlich.

\* Eingetragenes Warenzeichen der Asahi Glass Company Ltd.

\*\* Eingetragenes Warenzeichen der Haynes International, Inc.

# S-Serie



**Streamline™**

**Dichtungsdeckel der S-Serie  
Einzel- und Doppelkassetten  
der S-Serie**

**Gleitflächen der S-Serie**

# Wir stellen die 4. Generation der Chesterton-Innovation vor

Chesterton hat in der Dichtungsbranche eine einzigartige Stellung – mehr als ein Jahrhundert Erfahrung mit kontinuierlichen Innovationen unter einem Eigentümer und Markennamen. Das Ergebnis dieser ununterbrochenen Leistung sind eine weltweit führende Anzahl von Patenten und Innovationen. Chesterton ist stolz darauf, diese erfolgreiche Tradition durch die Einführung der Dichtungen der Streamline S-Serie fortzusetzen.

## 1. Generation: Komponentendichtungen

Chesterton führte Dichtungen ohne Reibkorrosion ein und bahnte damit den Weg für Dichtungen, die die Wellen nicht beschädigten. Andere Innovationen aus dieser Zeit sind die selbstausrichtenden Gegenringe und Universal-Brillen mit Langlöchern.

## 2. Generation: Patronendichtungen

Die Chesterton-Innovation der gebrauchsfertigen Patronendichtungen ist ein historischer Beitrag zur weltweiten Dichtungstechnik. Patronendichtungen sind seither die dominierende Bauweise geworden. Sie bieten auf Grund von Werkseinstellungen eine höhere Zuverlässigkeit der Dichtwirkung und sind schneller und einfacher zu montieren.

## 3. Generation: Fortschrittliche Technik

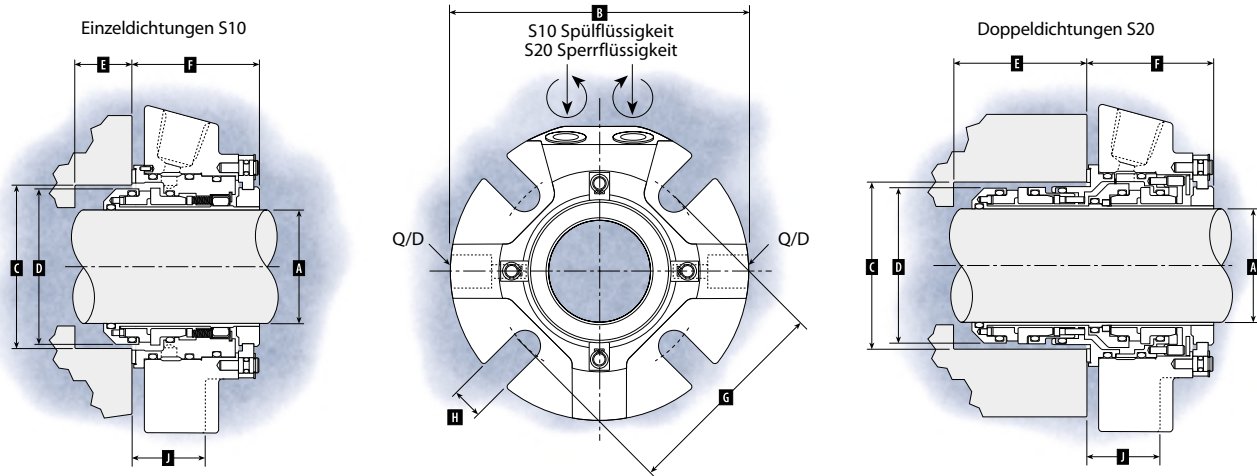
Chesterton machte bei der Computer-Revolution voll mit, und zwar durch die Einführung von Dichtungs-Produktreihen, die mit Hilfe von hochspezialisierter Software entworfen und konstruiert wurden. Dazu gehört die Finite Elemente Analyse (FEA) zur Vorherbestimmung der Ebenheit von monolithischen Gleitflächen. Diese dritte Generation zeichnet sich auch durch patentierte Innovationen wie den selbstzentrierenden Klemmring aus, der es ermöglicht, Dichtungskonzentrität zu einfacher erzielen und dadurch für größere Zuverlässigkeit sorgt.

## 4. Generation: Streamline S-Serie

Die neue Streamline S-Serie ist der Höhepunkt unserer Konstruktionsanstrengungen in der Geschäftssparte Dichtungen. Das ist die Dichtungsgeneration, die sich nicht nur mit der Abdichtung selbst, sondern auch mit dem Arbeitsablauf des Abdichtvorgangs beschäftigt. Daraus resultieren höhere Wirtschaftlichkeit durch geringere Lagerbestände, weniger Verwaltungsaufwand, erhöhte Zuverlässigkeit und flexible, kostensparende Regenerierungsoptionen. Diese vierte Generation der Chesterton-Dichtungen bietet eine noch höhere Wertschöpfung als dies bisher möglich war.



**Streamline™**  
**S-Serie**



### Dichtungen S10 und S20 – Abmessungen (Inch)

WELLEN- DURCHMESSER	DECKEL- AD	DURCHMESSER- EINBAURAUM		DICHTUNG- AD	EINBAURAUMTIEFE		DICHTUNG- ÜBERSTAND	LOCHKREIS- DURCHMESSER			LANGLOCH- BREITE	DECKEL- BREITE
		C MIN	C MAX		E (S20)	E (S10)		G MIN				
A	B MAX			D	E	E	F	3/8"	1/2"	5/8"	H	J
1.500	4.50	2.25	2.44	2.19	1.97	0.53	2.11	3.32*	3.55*	–	0.57	1.20
1.625	5.00	2.38	2.70	2.31	1.97	0.53	2.11	3.50	3.68*	–	0.57	1.20
1.750	5.50	2.50	2.81	2.44	1.97	0.53	2.11	3.62	3.80*	–	0.57	1.20
1.750OS	6.64	3.50	3.75	2.44	1.97	0.53	2.11	5.38	5.50	–	0.57	1.20
1.875	5.50	2.63	2.94	2.56	1.97	0.53	2.11	3.75	3.93*	–	0.57	1.20
1.875OS	5.99	3.56	3.81	2.56	1.97	0.53	2.11	–	5.00	–	0.57	1.20
2.000	5.50	2.75	3.19	2.69	1.97	0.53	2.11	4.00	4.12	–	0.57	1.20
2.125	6.00	2.88	3.44	2.81	1.97	0.53	2.11	4.25	4.37	4.50	0.69	1.20
2.125OS	6.99	3.88	4.25	2.81	1.66	0.22	2.42	–	5.13	5.25	0.69	1.51
2.250	6.00	3.00	3.56	2.94	1.97	0.53	2.11	4.37	4.49	4.62	0.69	1.20
2.375	6.00	3.13	3.62	3.06	1.97	0.53	2.11	4.43	4.55	4.68	0.69	1.20
2.500	6.50	3.25	3.81	3.19	1.97	0.53	2.11	4.62	4.74	4.87	0.69	1.20
2.500OS	7.77	4.50	4.75	3.19	1.97	0.53	2.11	–	6.63	6.75	0.69	1.20
2.625	6.50	3.38	3.94	3.31	1.97	0.53	2.11	4.87	4.99	5.12	0.69	1.20
2.625OS	6.99	4.55	4.88	3.31	1.97	0.53	2.11	–	5.88	6.00	0.69	1.20

### – Abmessungen (mm)

	10 mm			12 mm			16 mm					
	A	B	C	D	E	F	G	H	J			
38	114	57.2	62.0	55.6	50	13.5	54	86.8*	89.1*	13.5	30.4	
40	127	60.0	68.3	57.5	50	13.5	54	89.3	91.3	13.5	30.4	
43	127	63.0	68.8	60.5	50	13.5	54	91.7*	94.0*	13.5	30.4	
45	140	65.0	73.4	62.5	50	13.5	54	94.4	96.4	13.5	30.4	
48	140	68.0	73.8	65.5	50	13.5	54	96.7*	99.0*	13.5	30.4	
50	140	70.0	78.5	67.5	50	13.5	54	99.5	101.5	17.5	30.4	
55	153	75.0	83.6	72.5	50	13.5	54	104.6	106.6	112.9*	17.5	30.4
60	153	80.0	92.2	77.8	50	13.5	54	113.0	114.9	119.0	17.5	30.4
65	164	88.9	100.1	84.2	50	13.5	54	124.1	126.0	130.1	17.5	30.4

Streamline, selbstzentrierender Klemmring und Druckentlastungskolben sind gesetzlich geschützte Schutzmarken der A.W. Chesterton Company.

\* Der Einsatz von Innensechskantschrauben verkleinert den Lochkreis.  
Für weitere Informationen sprechen Sie Ihren Chesterton Anwendungsspezialisten an.