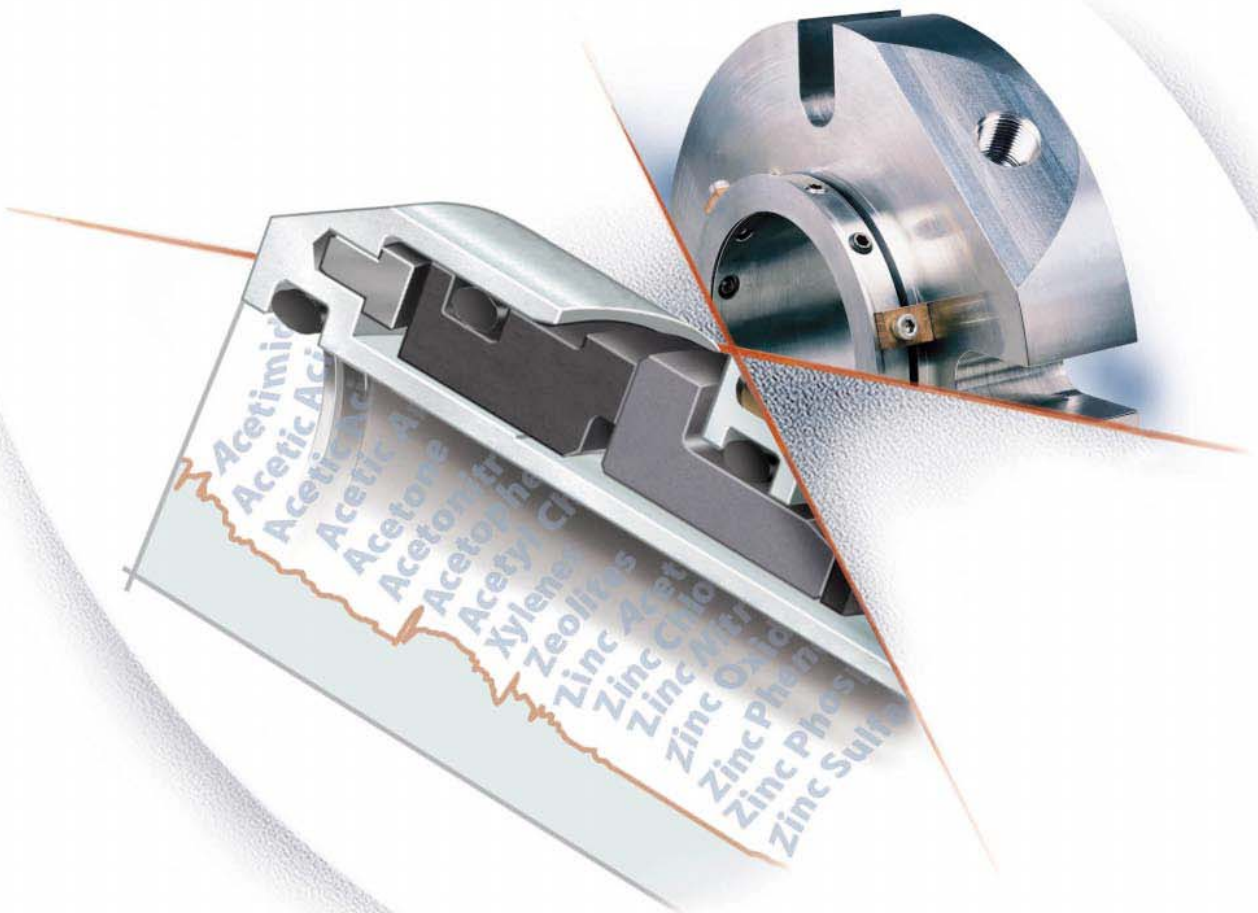




## 180 Wysoko Niezawodne Pojedyncze Uszczelnienie Kompaktowe

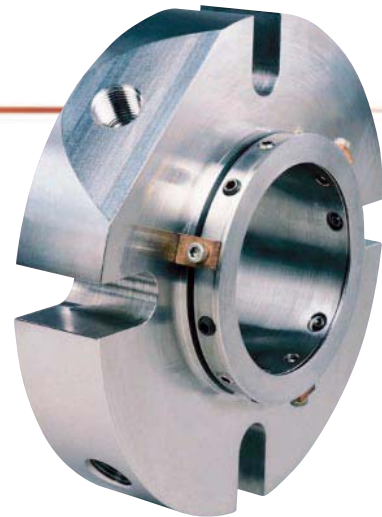
- Zaprojektowane tak, aby wyeliminować popularne przyczyny awarii uszczelnień
- Dławik z możliwością podłączenia zewnętrznych układów kontroli warunków pracy uszczelnienia
- Opatentowany mechanizm samocentryujący
- Uszczelnienie kompaktowe pasujące do pomp wykonanych zgodnie ze standardem ANSI, DIN oraz API
- Uszczelnienie dostosowane do szerokiego zakresu zastosowań



*Upgrade do nowego, wyższego  
poziomu niezawodności i wydajności*

# CHESTERTON®

## 180 Wysoko Niezawodne Uszczelnienie Kompaktowe



### Upgrade do nowego wyższego poziomu niezawodności i wydajności

Współczesne uszczelnienia nie psują się z powodu złej konstrukcji. Ich niezawodność jest kompromisem wielu zależnych czynników powodujących przedwczesną awarię. Uszczelnienie kompaktowe typu 180 zostało opracowane tak, aby te czynniki wyeliminować, a jednocześnie stworzyć konstrukcję odporną na zmiany w układzie cieczy i zły stan techniczny urządzeń.

#### Jeden krok do uniwersalnego uszczelnienia

Uszczelnienie kompaktowe typu 180 firmy CHESTERTON oferuje kompletny i zintegrowany zestaw własności technicznych gwarantujących wysoką wydajność oraz niezawodność w szerokim zakresie zastosowań takich jak:

- Pompy zasilające, obiegi wody gorącej i wody demineralizowanej
- Ścieki, lekkie węglowodory, gorące oleje
- Pompy w papierni i celulozowni oraz na oczyszczalniach
- Pompy procesowe w przemyśle chemicznym
- Ciecze o niskiej i wysokiej lepkości

#### Uniwersalny dławik

Uszczelnienie 180 może pracować z obiegami zewnętrznymi. Wielofunkcyjne przyłącze pozwala na podanie cieczy bezpośrednio na pierścienie. Przyłącze typu "quenched" pozwala podłączyć drugi obieg zewnętrzny jeżeli jest to konieczne. Dodatkową cechą jest to, że zapobiega niszczeniu elementów uszczelnienia przy przesuwaniu wału.

#### Unikalny mechanizm samocentrujący

Dla zapewnienia właściwej pracy pierścieni zastosowano unikalny, opatentowany mechanizm samocentrujący. Pierścienie są centrowane i ustawiane prostopadłe do osi wału automatycznie co minimalizuje zjawisko oscylacji i ekscentrycznej pracy pierścieni. To ogranicza możliwość dostania się części stałych pomiędzy pierścieniami. A tym samym wydłuża ich żywotność oraz niezawodność.

#### Kompaktowa budowa zgodna z ANSI, DIN oraz API

Uszczelnienie 180 mieści się w komorze dławnicowej o przekroju 8 mm bez modyfikacji. Nie ma tu kompromisu pomiędzy funkcjonalnością uszczelnienia, a jakością jego pracy w ciasnej zabudowie. Nawet przy małych wymiarach (43 mm i mniejszych) stosuje się standardowe pary pierścieni.

#### Solidna konstrukcja na trudne warunki pracy

Uszczelnienie 180 odporne jest na efekt spowodowany wysokim momentem rozruchowym występującym w wymagających aplikacjach. Zapewniają to antyrotacyjne kołki o dużej średnicy. Monolityczne masywne pierścienie zostały zoptymalizowane tak aby zminimalizować skutki zniekształceń termicznych i spowodowanych ciśnieniem.

#### Specjalna ochrona pierścieni

Pierścień obrotowy jest osłonięty dla ochrony przed uderzeniami. Mechanizm napędowy pierścienia obrotowego jest amortyzowany w celu uzyskania tzw. "łagodnego startu". O-ring na średnicy zewnętrznej pierścienia dodatkowo amortyzuje przy wibracjach.

#### Wyeliminowany problem zawieszania się O-ringów

Umieszczenie O-ringów na średnicy zewnętrznej pierścienia zminimalizowało zjawisko zawieszania się elastomerów na skutek termicznej rozszerzalności części metalowych. Pierścienie są raczej ściskane niż rozszerzają się kiedy elastomer pęcznieje. O-ring przesuwa się na polerowanej powierzchni co zapewnia zapobieganie przedwczesnemu zużyciu się.

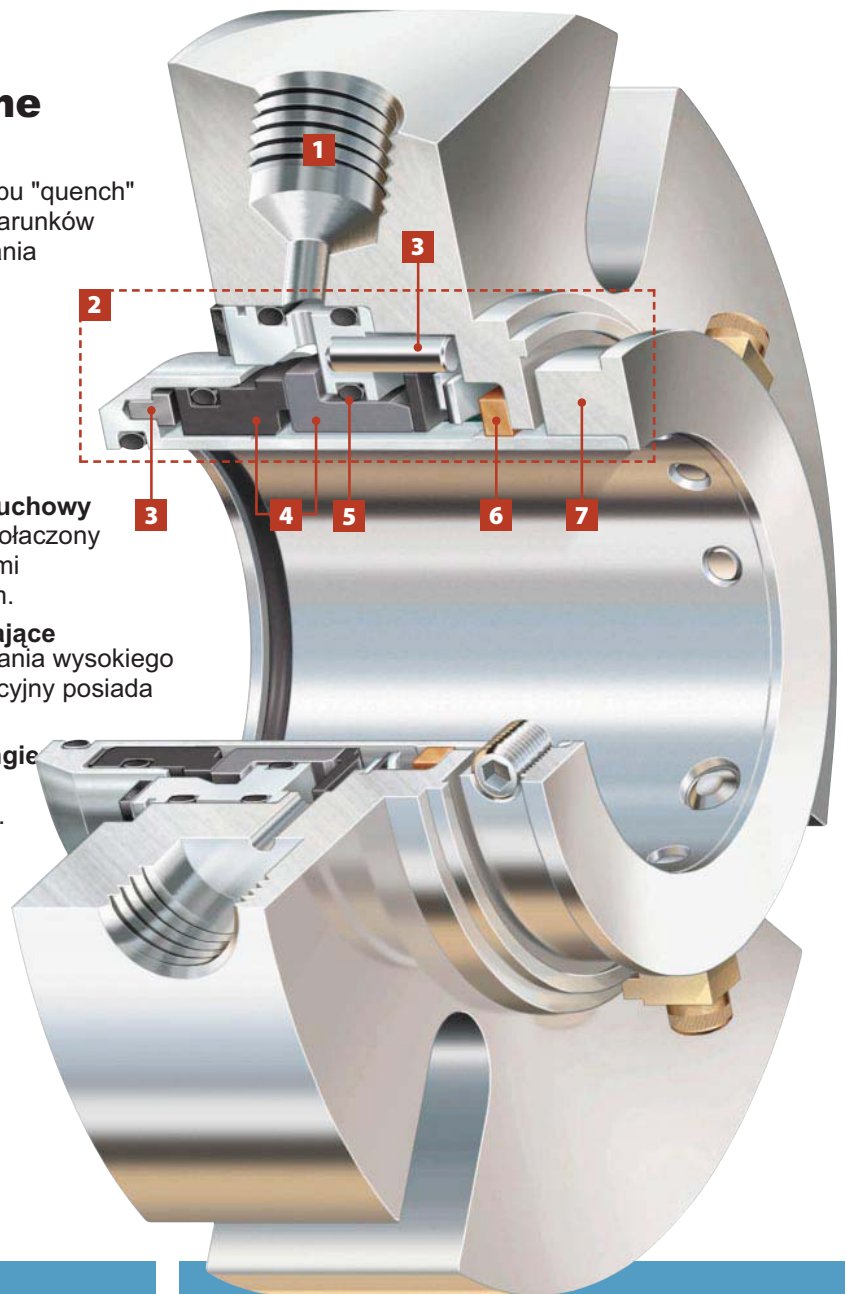
#### Szeroki zakres materiałów na specjalne aplikacje

Oprócz standardowej kombinacji pierścieni i pierścieni twardych uszczelnienie 180 dostępne jest ze specjalnych materiałów na ciecze agresywne. Daje to dodatkowe oszczędności tam, gdzie stosuje się specjalne stopy. W tych aplikacjach tylko tuleje i dodatkowy adapter wykonane są ze specjalnego metalu. To rozwiązanie jest o wiele tańsze, niż wykonanie całego uszczelnienia z drogiego metalu.

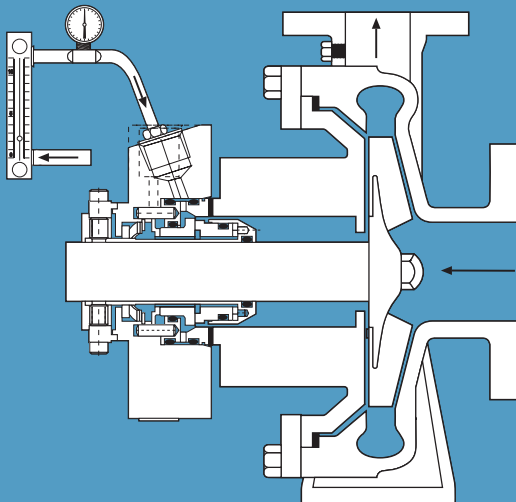
**Kiedy widzisz CHESTERTON  
widzisz przyszłość uszczelnień**

## Szczegóły konstrukcyjne

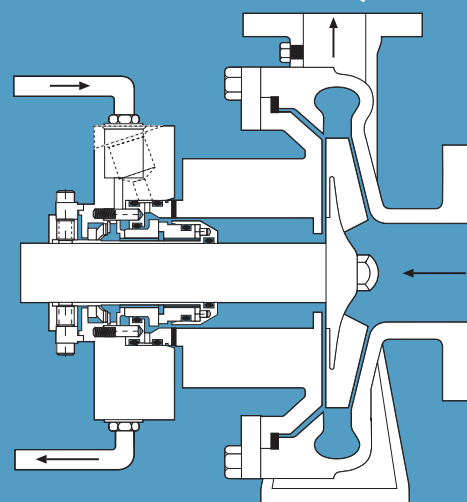
- 1 Uniwersalny dławik**  
Zawiera przyłącza do płukania oraz typu "quench" aby zapewnić maksymalną kontrolę warunków pracy. Usytuowanie połączenia płukania zwiększa efekt chłodzenia, zapobiega zatykaniu się i termicznej deformacji.
- 2 Konstrukcja typu statycznego**  
Minimalna masa w części obrotowej i brak efektu deformacji dławika przy niewspółosiowości komory dławnicowej.
- 3 Odporność na wysoki moment rozruchowy**  
Duży przekrój poprzeczny pierścieni połączony z wytrzymałymi kołkami amortyzującymi oraz mechanizmem przeciwruchowym.
- 4 Monolityczne pierścienie uszczelniające**  
Nie ulegają deformacji na skutek działania wysokiego ciśnienia i temperatury. Pierścień rotacyjny posiada dodatkową ochronę zewnętrzną.
- 5 Polerowana powierzchnia pod O-ringiem**  
Wyliminowane zjawisko zawieszania się O-ringa. Nawet w lepkich cieczach.
- 6 Tuleja dławiąca (opcja)**  
Ogranicza przepływ przy stosowaniu przyłącza typu "quench".
- 7 Pierścień samocentrujący**  
Eliminuje oscylacje pierścienia rotacyjnego, zmniejsza jego zużycie oraz polepsza własności dynamiczne.



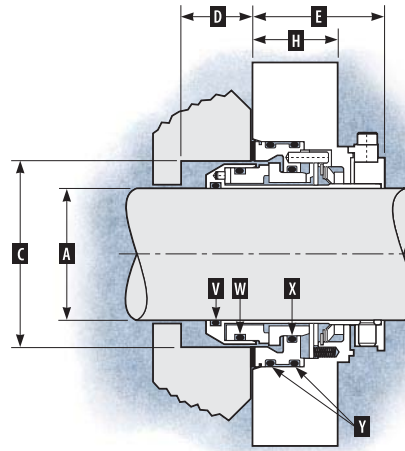
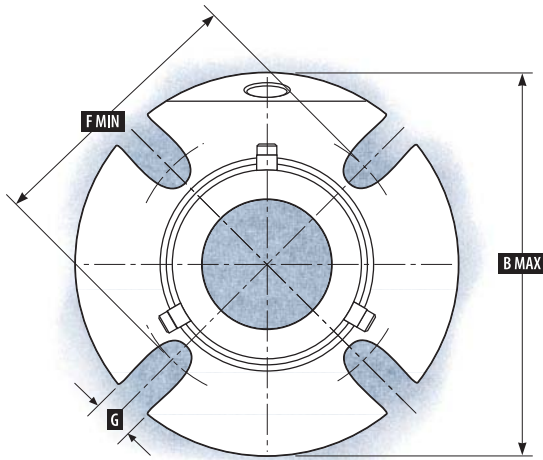
### Płukanie



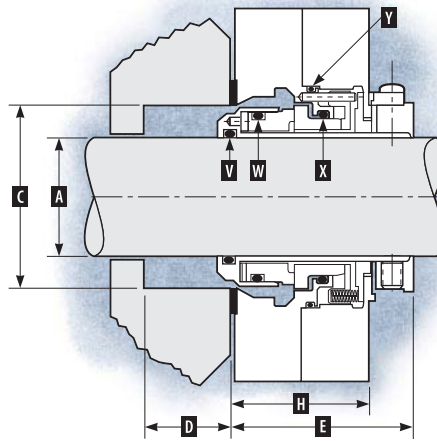
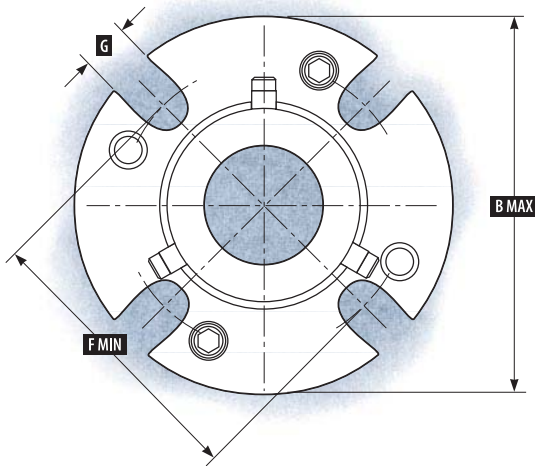
### Quench



# CHESTERTON®



180 Small and Large



180 Extra Small

## 180 Extra male – Wymiary calowe

SHAFT SIZE	GLAND OD	STUFFING BOX BORE		SB DEPTH	OB LENGTH	BOLT CIRCLE BY BOLT SIZE			SLOT WIDTH	GLAND WIDTH	O-RINGS			
		C MIN	C MAX			3/8"	F MIN 1/2"	5/8"			V	W	X	Y
A	B MAX			D MIN	E MAX				G	H MAX				
1.000	4.11	1.63	2.01	0.22	2.11	2.88			0.44	1.62	120	126	127	033
1.125	4.11	1.75	2.04	0.22	2.11	2.88			0.44	1.62	122	128	129	034
1.250	4.11	1.88	2.27	0.22	2.11	3.14			0.44	1.62	124	130	131	035
1.375	4.36	2.00	2.33	0.22	2.11	3.13	3.25*		0.57	1.62	126	132	133	036
1.500	4.49	2.13	2.44	0.22	2.11	3.33	3.45		0.57	1.62	128	134	135	037
1.625	4.99	2.25	2.69	0.22	2.11	3.52	3.65		0.57	1.62	130	136	137	038

## 180 Extra male – Wymiary metryczne

25	104	41	51	6	54	73			11	41	120	126	127	033
28	104	44	52	6	54	73			11	41	122	128	129	034
30	104	46	57	6	54	78			11	41	123	129	130	035
32	104	48	58	6	54	80			11	41	124	130	131	035
33	113	49	59	6	54	81	83		14	41	125	131	132	036
35	111	51	59	6	54	80	82*		14	41	126	132	133	036
38	114	54	61	6	54	85	87		14	41	128	134	135	037
40	127	56	68	6	54	90	92		13	41	129	135	136	038
42	127	58	66	6	54	88	90		13	41	130	136	137	039
43	127	59	69	6	54	91	93		13	41	131	137	138	039

\* Requires SHCS or D shaped washers. PIPING CONNECTIONS: 0.250" – 18 NPT

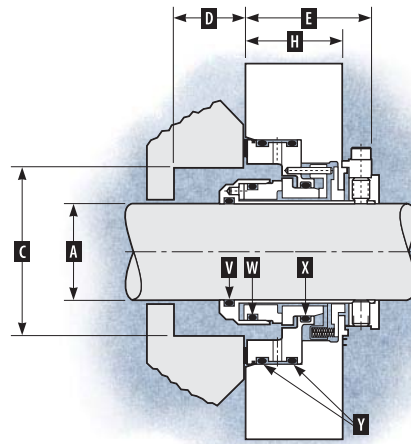
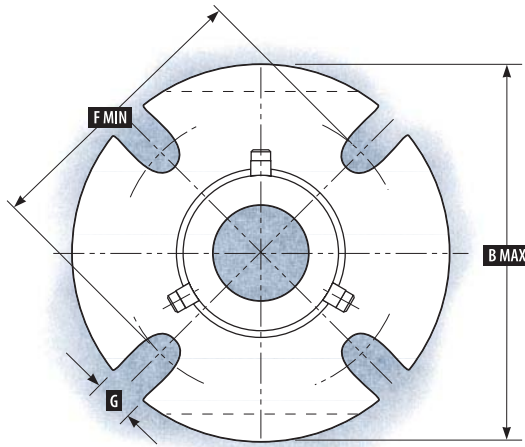
## 180 SMALL & LARGE– Dimensional Data/Inch

SHAFT SIZE	GLAND OD	STUFFING BOX BORE		SB DEPTH	OB LENGTH	BOLT CIRCLE BY BOLT SIZE			SLOT WIDTH	GLAND WIDTH	O-RINGS			
											SHAFT	ROTARY	STATIONARY	GLAND
A	B MAX	C MIN	C MAX	D MIN	E MAX	3/8"	F MIN 1/2"	5/8"	G	H MAX	V	W	X	Y
1.750	5.49	2.50	2.81	0.69	1.91	3.62	3.75*		0.57	1.27	132	138	139	150
1.875	5.49	2.63	2.94	0.69	1.91	3.75	3.87*		0.57	1.27	134	140	141	151
2.000	5.49	2.75	3.19	0.69	1.91	4.00	4.13		0.57	1.27	136	142	143	152
2.125	5.99	2.88	3.44	0.69	1.91	4.25	4.38	4.50	0.69	1.27	138	144	145	153
2.250	5.99	3.00	3.56	0.69	1.91	4.37	4.50	4.62	0.69	1.27	140	146	147	153
2.375	5.99	3.13	3.59	0.69	1.91	4.43	4.56	4.68	0.69	1.27	142	148	149	153
2.500	6.49	3.25	3.81	0.69	1.91	4.62	4.75	4.87	0.69	1.27	144	150	151	154
						1/2"	5/8"	3/4"						
2.625	6.45	3.63	4.04	0.88	2.50	5.02	5.15		0.69	1.77	231	236	237	242
2.750	7.70	3.75	4.38	0.88	2.50	5.42	5.55		0.69	1.77	232	236	237	245
2.875	7.83	3.88	4.50	0.88	2.50	5.50	5.62		0.69	1.77	233	237	238	246
3.000	7.94	4.00	4.69	0.88	2.50	5.65	5.77		0.69	1.77	234	238	239	247
3.125	7.99	4.13	4.81	0.88	2.50	5.80	5.92		0.69	1.77	235	239	240	248
3.250	8.19	4.25	4.94	0.88	2.50	5.93	6.05		0.69	1.77	236	240	241	249
3.375	8.30	4.38	5.06	0.88	2.50	6.02	6.14	6.27	0.81	1.77	237	241	242	250
3.500	8.44	4.50	5.19	0.88	2.50	6.18	6.31	6.43	0.81	1.77	238	242	243	251
3.625	8.49	4.63	5.31	0.88	2.50	6.31	6.44	6.56	0.81	1.77	239	243	244	252
3.750	8.71	4.75	5.39	0.88	2.50	6.38	6.51	6.63	0.81	1.77	240	244	245	253
3.875	8.84	4.88	5.51	0.88	2.50	6.52	6.64	6.77	0.81	1.77	241	245	246	254
4.000	8.96	5.00	5.69	0.88	2.50	6.66	6.78	6.91	0.81	1.77	242	246	247	255
4.125	8.99	5.13	5.81	0.88	2.50	6.79	6.90	7.03	0.81	1.77	243	247	248	256
4.250	8.99	5.25	5.94	0.88	2.50	6.91	7.04	7.16	0.81	1.77	244	248	249	257
4.375	9.33	5.38	6.06	0.88	2.50	7.03	7.15	7.28	0.81	1.77	245	249	250	258
4.500	9.49	5.50	6.19	0.88	2.50	7.18	7.30	7.43	0.81	1.77	246	250	251	258
4.625	9.49	5.63	6.31	0.88	2.50	7.28	7.40	7.53	0.81	1.77	247	251	252	259
4.750	10.49	5.75	6.47	0.88	2.50	7.40	7.53	7.65	0.81	1.77	248	252	253	259

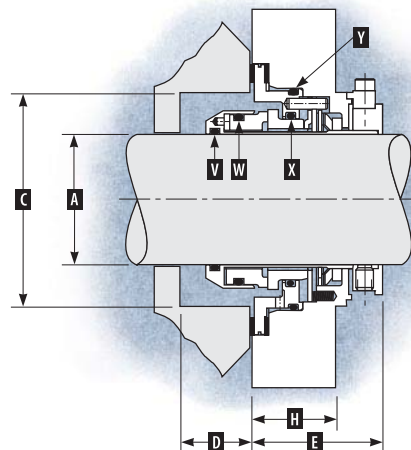
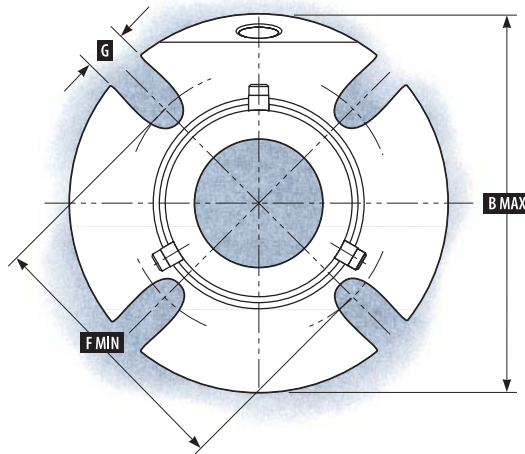
## 180 SMALL & LARGE– Dimensional Data/Metric

						10 mm	12 mm	16 mm						
45	139	64	73	18	49	95	97		13	43	133	139	140	150
48	139	67	73	18	49	95*	97*		13	43	134	141	142	151
50	139	69	78	18	49	100	102		13	43	136	142	143	151
53	152	73	87	18	49	109	111	115	17	43	137	144	145	153
55	152	74	83	18	49	105	107	111	17	43	139	145	146	152
58	152	80	91	18	49	114	116	120	17	43	140	148	149	153
60	152	80	91	18	49	114	116	120	17	43	142	148	149	153
						12 mm	16 mm	20 mm						
65	164	92	103	22	64	127	131		17	45	231	235	236	242
70	196	96	111	22	64	137	141		17	45	232	236	237	245
75	202	102	119	22	64	143	147		17	45	234	238	239	247
80	203	106	122	22	64	150	154		17	45	236	239	240	248
85	211	111	128	22	64	152	156	161	20	45	237	241	242	250
90	214	116	132	22	64	160	164	168	20	45	239	242	243	251
95	221	121	137	22	64	161	165	170	20	45	240	244	245	253
100	228	127	144	22	64	168	172	177	20	45	242	246	247	255
110	237	137	154	22	64	178	182	186	20	45	245	249	244	258
120	266	146	164	22	64	187	191	195	20	45	248	252	253	259

\* Requires SHCS or D shaped washers. PIPING CONNECTIONS: Small 0.375" – 18 NPT Large 0.500" – 14 NPT



180 Extra Small



180 Small and Large

## 180 EXTRA SMALL OVERSIZE – Dimensional Data

SHAFT SIZE	GLAND OD	STUFFING BOX BORE		SB DEPTH	OB LENGTH	BOLT CIRCLE BY BOLT SIZE			SLOT WIDTH	GLAND WIDTH	O-RINGS			
		C MIN	C MAX			3/8"	F MIN 1/2"	5/8"			V	W	X	Y
A	B MAX			D MIN	E MAX				G	H MAX				
1.125	4.48	2.50	2.75	0.40	1.93	3.71			0.44	1.44	122	128	129	150
1.375	5.40	2.68	3.00	0.40	1.93	4.03			0.44	1.44	126	132	133	151

## 180 SMALL & LARGE OVERSIZE – Dimensional Data

SHAFT SIZE	GLAND OD	STUFFING BOX BORE		SB DEPTH	OB LENGTH	BOLT CIRCLE BY BOLT SIZE			SLOT WIDTH	GLAND WIDTH	O-RINGS			
		C MIN	C MAX			3/8"	F MIN 1/2"	5/8"			V	W	X	Y
1.750	6.64	3.50	3.75	0.69	1.91	5.21	5.33	5.46	0.57	1.44	132	138	139	151
1.875	5.99	3.56	3.81	0.69	1.91		5.00		0.57	1.44	134	140	141	152
2.125	6.99	3.88	4.25	0.69	1.91			5.95	0.69	1.44	138	144	145	153
2.375	8.40	4.13	4.50	0.69	1.91			7.00	0.69	1.44	142	148	149	154
2.500	7.77	4.50	4.75	0.69	1.91			6.75	0.69	1.44	144	150	151	154
2.625	6.98	4.55	4.78	0.88	2.50	6.00			0.69	1.77	231	235	236	242
2.750	7.89	4.45	4.78	0.88	2.50		6.38		0.81	1.77	232	236	237	243
3.000	8.64	4.93	5.39	0.88	2.50	7.00	7.13	7.25	0.94	1.77	234	238	239	246
3.375	8.39	4.95	5.27	0.88	2.50		6.88		0.82	1.77	237	241	242	248
3.750	9.76	5.08	6.40	0.88	2.50	8.25			0.82	1.77	240	244	245	252
4.125	9.76	5.95	6.27	0.88	2.50			8.00	0.82	1.77	243	247	248	255
4.500	12.49	6.75	7.49	0.88	2.50			10.76	0.82	1.77	246	250	251	258
4.750	11.39	7.20	7.65	0.88	2.50	9.88	10.00		0.82	1.77	248	252	253	259