

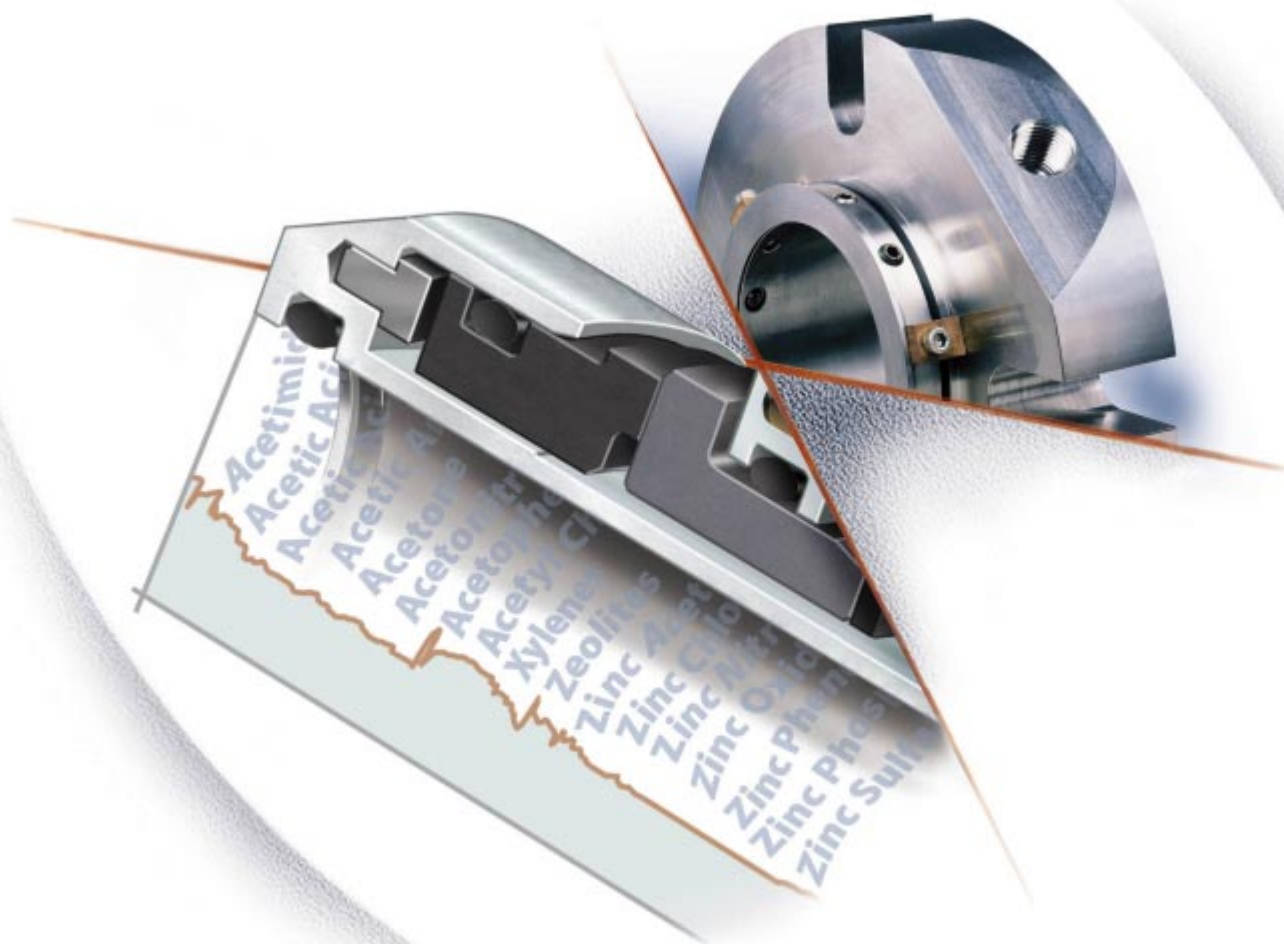
CHESTERTON®

ISO 9001
CERTIFIED

Tenuta Singola a Cartuccia ad Alta Affidabilità 180™



- Progettata per proteggersi dalle comuni cause di guasti alle tenute
- Flangia CPI multifunzionale per il controllo ambientale completo
- Meccanismo di centraggio brevettato che assicura l'allineamento delle facce
- Design compatto adatto alle pompe ANSI, DIN e API
- Adatta per la più vasta gamma di applicazioni



*Elevatevi ad un superiore e nuovo
livello di affidabilità e rendimento*

CHESTERTON®

Tenuta Singola a Cartuccia ad Alta Affidabilità 180™



Elevatevi ad un superiore e nuovo livello di affidabilità e rendimento

Le tenute moderne non si guastano a causa di ovvii difetti di progetto. L'affidabilità viene invece compromessa da una moltitudine di piccoli fattori che si combinano per portare ad un guasto prematuro. La nuova Tenuta Singola ad Alta Affidabilità 180 è stata progettata per eliminare tutti i piccoli difetti comuni alle tenute moderne e per tollerare problemi del sistema ed imperfezioni della macchina.

Un Passo in più verso una Tenuta Universale

La Tenuta Singola ad Alta Affidabilità 180 della CHESTERTON fornisce un insieme di caratteristiche tecniche completo ed integrato per garantire un eccellente rendimento ed una elevata affidabilità per tutta una vasta gamma di impieghi quali:

- Acqua di alimentazione caldaie • Acqua calda
- Acqua deionizzata • Slurries • Idrocarburi leggeri ed Oli caldi
- Cellulosa & Pasta di Carta • Trattamento delle acque di scarico
- Lavorazione dei cereali • Sostanze chimiche
- Prodotti ad alta ed a bassa viscosità, ecc.

Flangia CPI Multifunzionale

La tenuta meccanica 180 consente il controllo ambientale totale sia mediante un flussaggio con anello ad ingresso multiplo che garantisce una azione di flussaggio uniforme su tutta la circonferenza delle facce di tenuta, sia attraverso il convenzionale sistema "Quench & Drain" che consente una azione di sbarramento e di drenaggio quando è necessario. La Bussola di restrizione Flottante opzionale "galleggia" con il movimento dell'albero per prevenire danni ad entrambi i componenti.

Meccanismo di centraggio unico e brevettato

La cartuccia su cui vengono montate le facce di tenuta utilizza un meccanismo brevettato che assicura il funzionamento corretto della tenuta, dato che le facce sono posizionate e mantenute sia concentriche che perpendicolari all'asse di rotazione, minimizzando così le oscillazioni delle facce, limitando la possibilità che particelle pesanti presenti si introducano tra le facce della tenuta. È così assicurata una durata maggiore ed una tenuta più affidabile.

Il design compatto si adatta alle pompe ANSI, DIN ed API

La 180 si adatta a casse stoppa da 8 mm di sezione senza modifiche. Non devono esserci compromessi tra la robustezza e la funzionalità della tenuta nell'adattarla a spazi ristretti. Anche per le dimensioni al di sotto dei 43 mm vengono utilizzate facce standard.

Il design robusto sopporta impieghi difficili

La Tenuta Singola 180 resiste agli effetti del forte momento torcente comune nelle applicazioni impegnative. I perni anti-rotazione a largo diametro resistono al taglio. Le facce monolitiche, a sezione trasversale per impieghi pesanti, sono eccezionalmente resistenti e sono state ottimizzate per minimizzare gli effetti della distorsione termica e della pressione.

Le facce protette in modo speciale resistono agli abusi

L'anello della tenuta rotante viene protetto dagli impatti. Il meccanismo di trasmissione dell'anello di tenuta rotante viene ammortizzato per ottenere "avvii morbidi". Gli O-ring sono posizionati sul diametro esterno dell'anello di tenuta per un ammortizzamento addizionale in condizioni di vibrazioni elevate.

I problemi di bloccaggio per attrito dell'O-ring sono risolti

Posizionando gli O-ring sul diametro esterno della faccia di tenuta, viene minimizzato il blocco per attrito dell'elastomero a causa dell'espansione termica delle parti metalliche. Se gli elastomeri si gonfiano, gli anelli di tenuta vengono compressi invece di espandersi. Inoltre, l'O-ring dinamico scorre su una superficie micro-levigata per assicurare l'allineamento delle facce e per prevenire i guasti prematuri.

Una gamma più vasta di materiali da scegliere per impieghi speciali

Oltre alle combinazioni di faccia dura e standard, la Tenuta 180 offre delle opzioni di materiali speciali per le applicazioni con sostanze chimiche aggressive. Offre anche dei grossi risparmi di costo in impieghi che richiedono metalli speciali. In queste applicazioni, solo la bussola e la parte dell'adattatore della tenuta devono essere fabbricati in metalli speciali. Naturalmente questo viene a costare molto meno del costo di lavorazione dell'intera tenuta con metallurgie speciali.

**Quando si vede CHESTERTON,
si vede il futuro delle tenute.**

Particolari di costruzione

1 Flangia Premistoppa Multifunzionale

Comprende gli attacchi per il flussaggio ed il "Quench and Drain" per il massimo controllo ambientale. La configurazione di distribuzione del flussaggio massimizza l'effetto di raffreddamento, previene l'intasamento e riduce la distorsione termica.

2 Tenuta tipo Stazionaria

Minimizza la massa rotante e gli effetti della distorsione del premistoppa compensando il disallineamento della cassa stoppa e permettendo un design compatto.

3 Capacità di momento torcente elevato

Faccia a sezione trasversale robusta e trasmissione forte ed ammortizzata combinata ad un meccanismo anti-rotazione.

4 Anelli di Tenuta Monolitici

Permettono un miglior controllo degli effetti termici e della pressione. La faccia rotante ha una protezione addizionale.

5 Superficie di Scorrimento dell'O-ring Micro-levigata

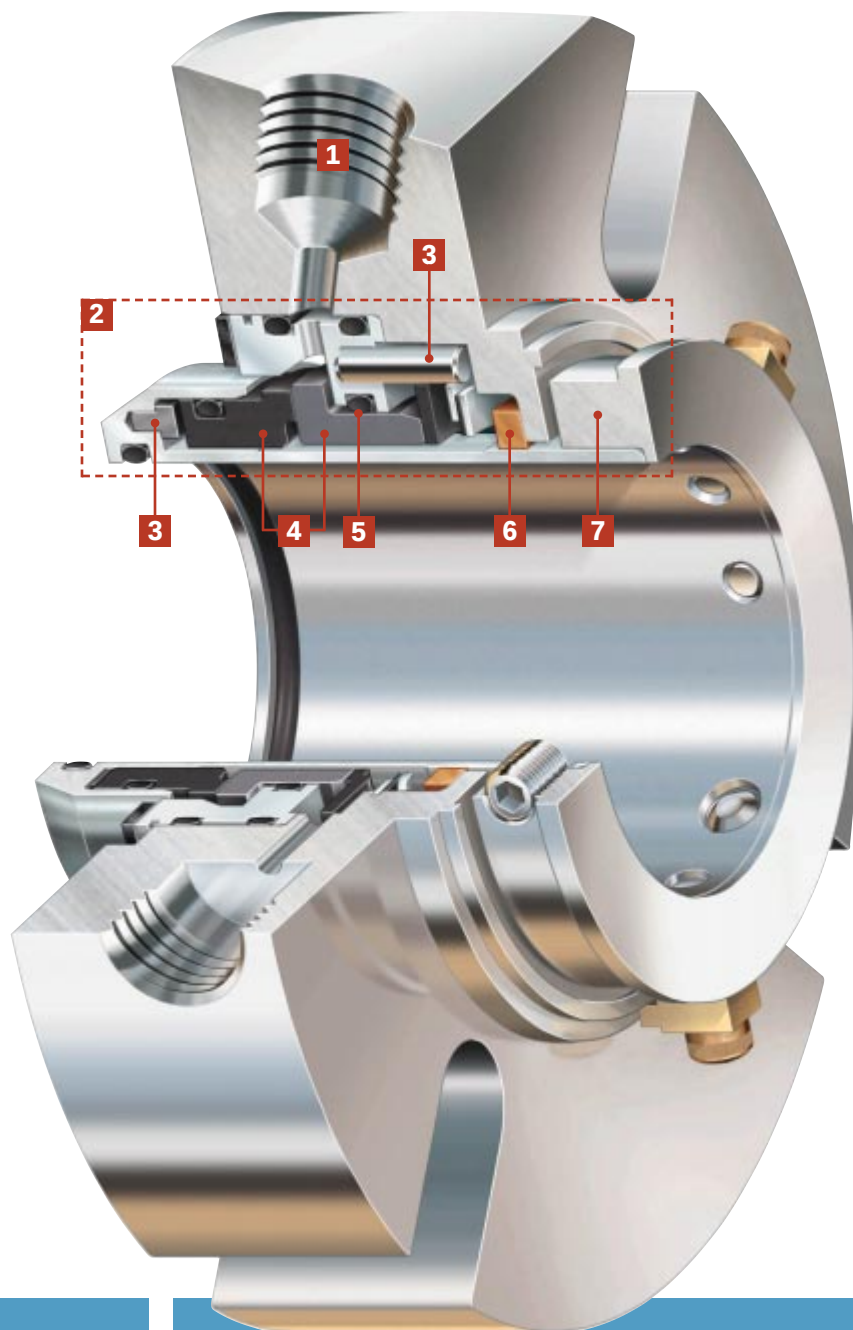
Elimina la possibilità di blocco per attrito dell'O-ring... anche in impieghi appiccicosi.

6 Bussola di restrizione Flottante (opzionale)

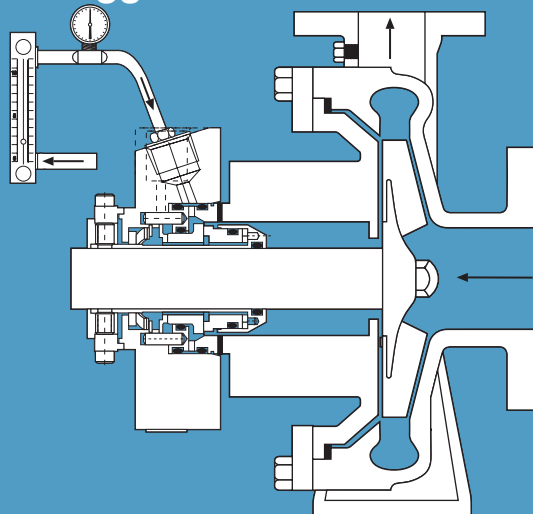
Permette il controllo del flusso durante la operazione di "Quench and Drain"

7 Self-Centering Lock Ring™ (Anello di Blocco Auto-Centrante)

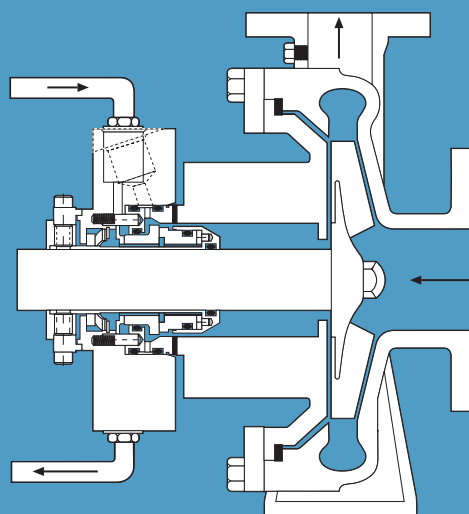
Elimina le oscillazioni della tenuta rotante, riduce l'usura della tenuta secondaria e migliora l'allineamento dinamico.



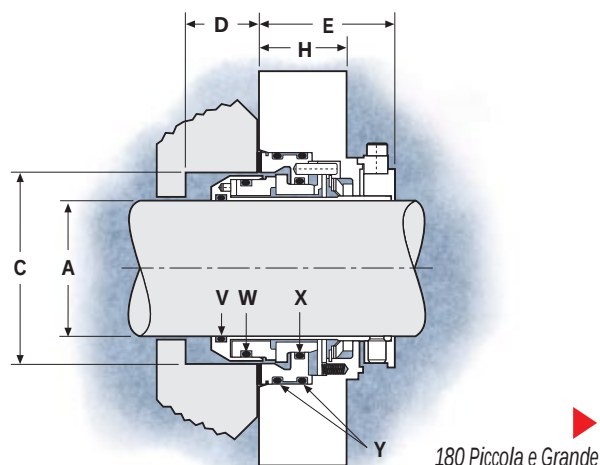
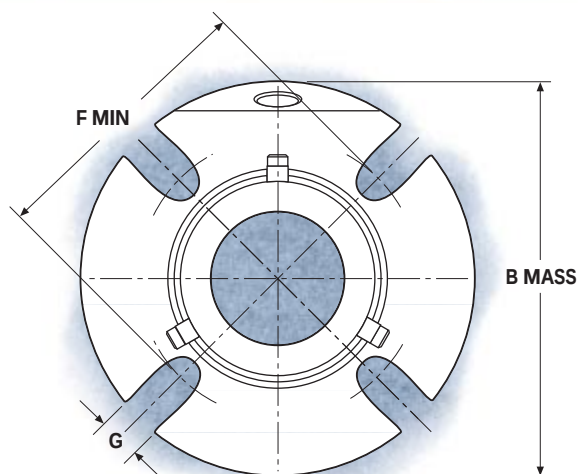
Flussaggio



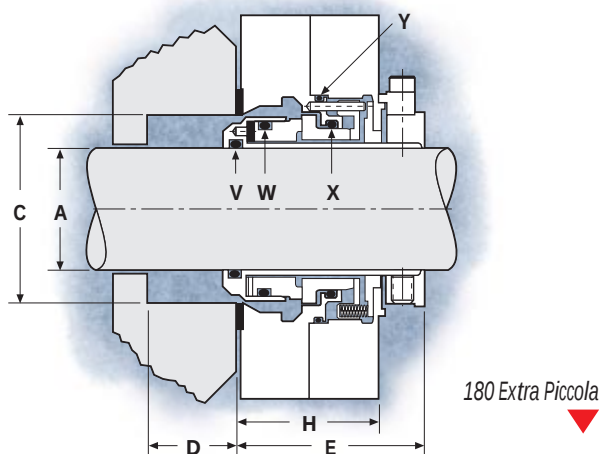
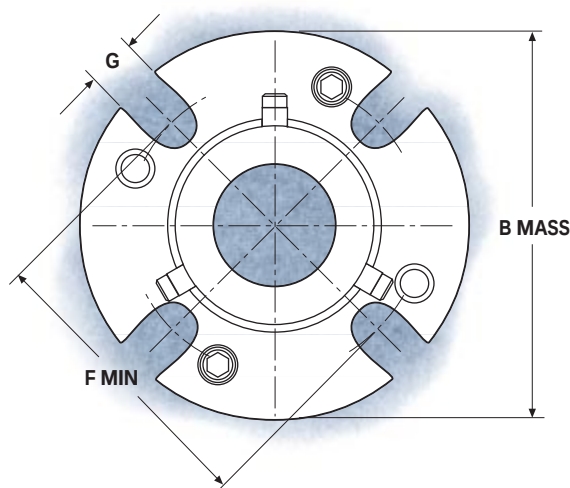
Quench



Specifiche della Tenuta Extra Piccola, Piccola e Grande



180 Piccola e Grande



180 Extra Piccola

DATI DIMENSIONALI DELLA 180 EXTRA PICCOLA

DIMENSIONI IN POLLICI											O-RING			
DIAMETRO ALBERO	DIAMETRO EST. FLANGIA	DIAMETRO TENUTA IN CASSA STOPPA		PROFOND. MIN. CASSA STOPPA	SPORGENZA EST. TENUTA	INTERASSE MIN. PER DIAMETRO DI PRIGIONIERO			LARGH. ASOLA	LARGH. DELLA FLANGIA	ALBERO	ROTANTE	STAZIONARIA	FLANGIA
A	B	C		D	E	F MIN			G	H	V	W	X	Y
	MASS	MIN	MASS	MIN	MASS	3/8"	1/2"	5/8"		MASS				
1.000	4.11	1.63	2.01	0.22	2.11	2.88			0.44	1.44	120	126	127	033
1.125	4.11	1.75	2.04	0.22	2.11	2.88			0.44	1.44	122	128	129	034
1.250	4.11	1.88	2.27	0.22	2.11	3.14			0.44	1.44	124	130	131	035
1.375	4.36	2.00	2.33	0.22	2.11	3.13	3.25*		0.57	1.44	126	132	133	036
1.500	4.49	2.13	2.44	0.22	2.11	3.33	3.45		0.57	1.44	128	134	135	037
1.625	4.99	2.25	2.69	0.22	2.11	3.52	3.65		0.57	1.44	130	136	137	038
DIMENSIONI METRICHE														
						10 mm	12 mm	16 mm						
25	104	41	51	6	54	73			11	37	120	126	127	033
28	104	44	52	6	54	73			11	37	122	128	129	034
30	104	46	57	6	54	78			11	37	123	129	130	035
32	104	48	58	6	54	80			11	37	124	130	131	035
33	113	49	59	6	54	81	83		14	37	125	131	132	036
35	111	51	59	6	54	80	82*		14	37	126	132	133	036
38	114	54	61	6	54	85	87		14	37	128	134	135	037
40	127	56	68	6	54	90	92		13	37	129	135	136	038
42	127	58	66	6	54	88	90		13	37	130	136	137	039
43	127	59	69	6	54	91	93		13	37	131	137	138	039

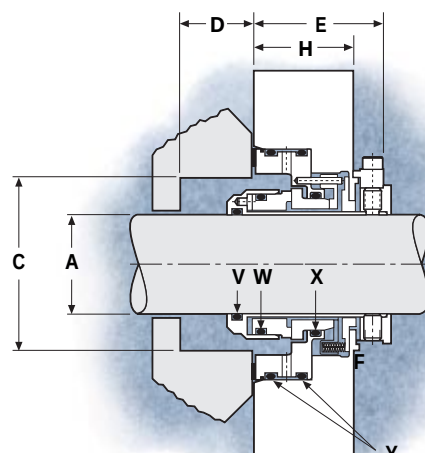
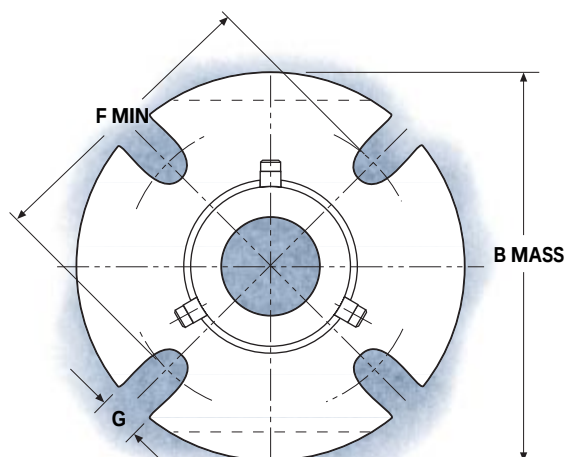
* Sono necessarie rondelle per viti ad esagono incassato o rondelle a forma di D.

DATI DIMENSIONALI DELLA 180 PICCOLA E GRANDE

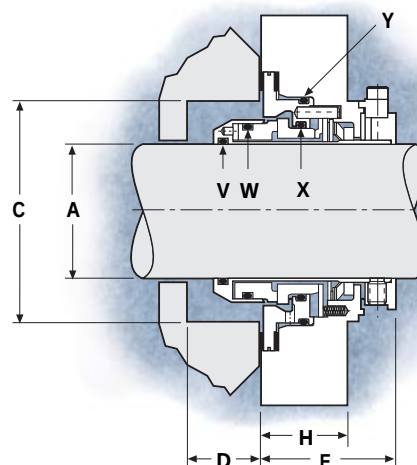
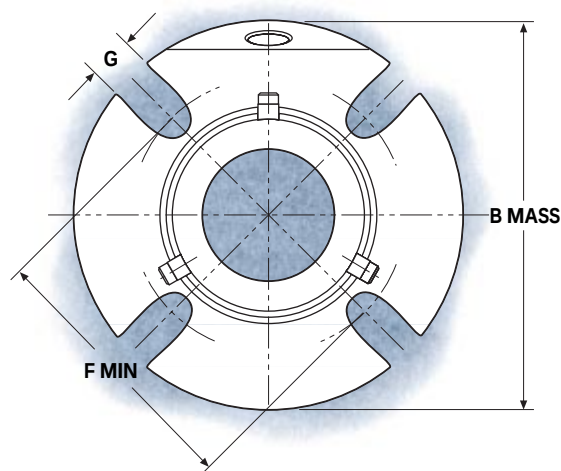
DIMENSIONI IN POLLICI														
											O-RING			
DIAMETRO ALBERO	DIAMETRO EST.FLANGIA	DIAMETRO TENUTA IN CASSA STOPPA		PROFOND.MIN. CASSA STOPPA	SPORGENZA EST. TENUTA	INTERASSE MIN. PER DIAMETRO DI PRIGIONIERO			LARGH. ASOLA	LARGH. DELLA FLANGIA	ALBERO	ROTANTE	STAZIONARIA	ADATTATORE
A	B MASS	C		D MIN	E MASS	F MIN			G	H MASS	V	W	X	Y
		MIN	MASS			3/8"	1/2"	5/8"						
1.750	5.49	2.50	2.81	0.69	1.91	3.62	3.75*		0.57	1.44	132	138	139	150
1.875	5.49	2.63	2.94	0.69	1.91	3.75	3.87*		0.57	1.44	134	140	141	151
2.000	5.49	2.75	3.19	0.69	1.91	4.00	4.13		0.57	1.44	136	142	143	152
2.125	5.99	2.88	3.44	0.69	1.91	4.25	4.38	4.50	0.69	1.44	138	144	145	153
2.250	5.99	3.00	3.56	0.69	1.91	4.37	4.50	4.62	0.69	1.44	140	146	147	153
2.375	5.99	3.13	3.59	0.69	1.91	4.43	4.56	4.68	0.69	1.44	142	148	149	153
2.500	6.49	3.25	3.81	0.69	1.91	4.62	4.75	4.87	0.69	1.44	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
DIMENSIONI METRICHE														
						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	250	258
120	266	146	164	22	64	187	191	195	20	45	248	252	253	259

* Sono necessarie rondelle per viti ad esagono incassato o rondelle a forma di D.

Specifiche della Tenuta Sovradimensionata



180 Extra Piccola



180 Piccola e Grande

DATI DIMENSIONALI DELLA 180 SOVRADIMENSIONATA

SOVRADIMENSIONATA EXTRA PICCOLA											O-RING			
DIAMETRO ALBERO	DIAMETRO EST. FLANGIA	DIAMETRO TENUTA IN CASSA STOPPA		PROFOND. MIN. CASSA STOPPA	SPORGENZA EST. TENUTA	INTERASSE MIN. PER DIAMETRO DI PRIGIONIERO			LARGH. ASOLA	LARGH. DELLA FLANGIA	ALBERO	ROTANTE	STAZIONARIA	ADATTATORE
A	B	C		D	E	F MIN			G	H	V	W	X	Y
	MASS	MIN	MASS	MIN	MASS	3/8"	1/2"	5/8"		MASS				
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
SOVRADIMENSIONATA PICCOLA E GRANDE														
						3/8"	1/2"	5/8"						
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
						5/8"	3/4"	7/8"						
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		0.88	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

Applicabilità Universale con un Disegno Compatto ad Alta Affidabilità

La Tenuta Singola 180 offre la massima affidabilità in una vasta gamma di impieghi. La struttura compatta è progettata per essere installata su pompe ANSI, DIN e API senza che siano necessarie modifiche per facilitarne l'utilizzo. Le caratteristiche di design avanzato combinate con una serie rigorosa di test hanno prodotto questa nuova tecnologia per tenuta singola. Impiegate oggi la 180 nel vostro stabilimento per ottenere la massima affidabilità da una tenuta singola.



Specifiche

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Limiti di Velocità:

- Massimo 25 m/sec 5000 fpm

Limiti di Temperatura:

- A 150°C Etilene Propilene
- A 205°C Fluorocarburo/AFLAS[†]
- A 260°C Perfluoroelastomero

Limiti di Pressione:

- Dimensioni Extra Piccole
25 mm a 43 mm
40 bar g*
Per pressioni superiori a 26 bar g, consultare l'Ufficio Tecnico delle Tenute Meccaniche CHESTERTON.
- Dimensioni Piccole
45 mm a 60 mm
40 bar g*
Consultare l'Ufficio Tecnico delle Tenute Meccaniche CHESTERTON per impieghi superiori a questi limiti.
- Dimensioni Grandi
65 mm a 120 mm
mass. 40 bar g**

MATERIALI STANDARD

Facce:

- Carbonio
- Carburo di Silicio Sinterizzato
- Carburo di Tungsteno
- Consultare la fabbrica per la disponibilità di materiali addizionali.

Elastomeri:

- Fluorocarburo, EP, AFLAS[†] standard

Parti metalliche:

- Componenti principali Acciaio Inossidabile 316
- Molle Alloy C-276
- Perni anti-rotazione temprati
- Consultare la fabbrica per la disponibilità di materiali addizionali.

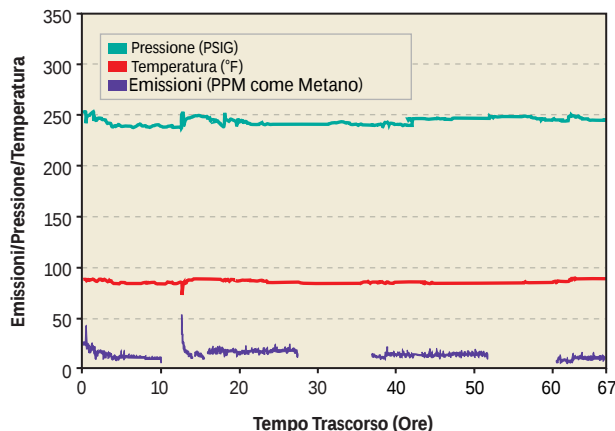
[†] Marchio Registrato Asahi Glass Co.

* Utilizzare 4 prigionieri per pressioni sopra a 26 bar g

** Si consigliano 4 prigionieri e controlli ambientali con pressioni sopra a 19,5 bar g

Controllo affidabile delle emissioni con una tenuta singola

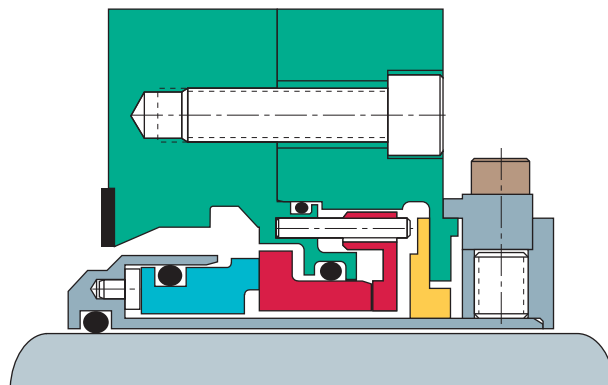
Una serie di test intensivi hanno dimostrato che la 180 è una tenuta singola per il controllo delle emissioni con prestazioni superiori. Il test secondo gli standard API 682 con propano indica che le emissioni dinamiche sono di molto al di sotto degli standard federali Statunitensi. Stante la richiesta sempre più pressante in materia di normative, una tenuta singola altamente affidabile che è conforme o che supera questi standard è di grande valore.



Il test con propano dimostra la eccellente capacità di controllo delle emissioni.

Pompe di piccole dimensioni a tenuta senza compromessi

Gli spazi ristretti della cassa stoppa delle pompe piccole spesso forzano i progettisti ad effettuare dei compromessi relativi al design o al rendimento della tenuta per far sì che la tenuta stia in queste dimensioni ridotte. I tecnici della CHESTERTON hanno progettato una tenuta che si adatti alle pompe piccole senza sacrificare le caratteristiche o l'integrità globale della tenuta. La Tenuta 180 extra piccola è una tenuta multifunzionale che si adatta a casse stoppa a sezione trasversale da 8 mm, senza che siano necessarie modifiche alla pompa.



La sezione trasversale della 180 extra piccola.

Applicabilità universale

La Tenuta 180 è stata progettata per essere una tenuta robusta, a rendimento costante, in applicazioni di tenuta in tutti i segmenti dell'industria. Essendo stata sottoposta ad un rigoroso programma di test, in fabbrica e sul campo, la 180 ha provato se stessa in applicazioni che vanno da impieghi con idrocarburi leggeri a torbide sabbiose e molti altri. Una tenuta con prestazioni sicure, progettata per la standardizzazione di tutto lo stabilimento. La Tenuta Singola 180 e la Tenuta Doppia 280 sono la combinazione perfetta per la soluzione degli attuali problemi di tenuta.



Tenuta Singola a Cartuccia 180™



Tenuta Doppia a Cartuccia 280™

I seguenti sono marchi della A.W. CHESTERTON Company:
Self-Centering Lock Ring, 180.

A.W. CHESTERTON CO.

Middlesex Industrial Park, 225 Fallon Road
Stoneham, Massachusetts 02180-9101 USA
Telefono: 781-438-7000
Fax: 781-438-2930
Web Address: www.chesterton.com

© A.W. CHESTERTON CO., 1999. Tutti i diritti riservati.
® Marchio di fabbrica registrato di proprietà e concesso su licenza della A.W. CHESTERTON CO., negli USA e in altri paesi.

DISTRIBUITA DA:

FORM NO. 170612

180 HIGH RELIABILITY CARTRIDGE SINGLE SEAL – ITALIAN

PRINTED IN USA 2/99