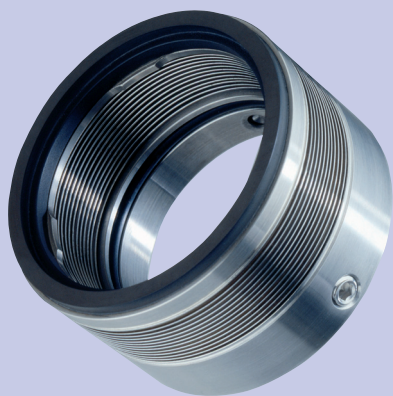


TENUTA MECCANICA TSMA

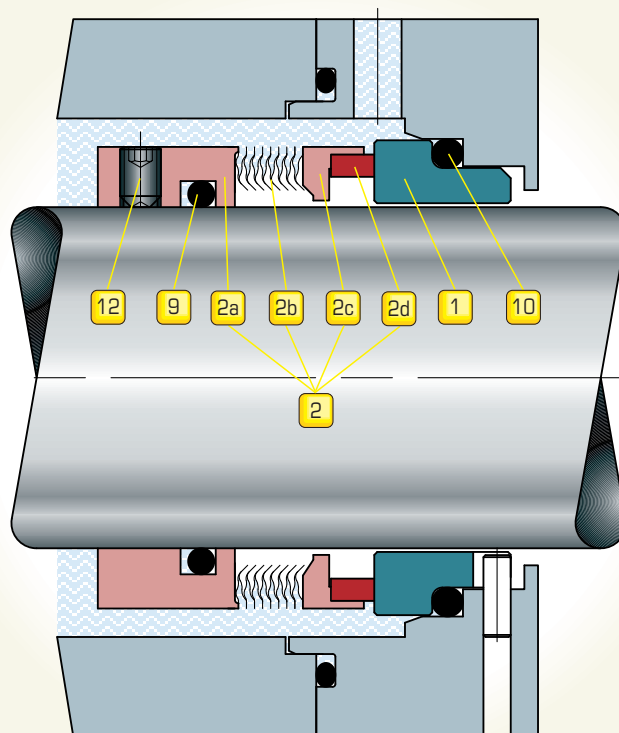


CAT020 ITA REV 12.09

Tenuta meccanica a soffietto metallico saldato caratterizzata per avere entrambe le guarnizioni secondarie ("O" Ring) statiche. L'elasticità indispensabile per tollerare i movimenti assiali e radiali dell'albero è garantita dal soffietto stesso. Per questo motivo la TSMA è particolarmente idonea per servizi a temperatura medio alta, prodotti che tendono a cristallizzare e solidificare a contatto con l'atmosfera e processi corrosivi se prevista con parti metalliche in Hastelloy. La TSMA è una tenuta singola, bilanciata, soli componenti con anello stazionario tipo A, realizzata in accordo alla norma UNI EN 12756 (ex DIN 24960), permette il doppio senso di rotazione, è disponibile anche nella versione con dimensioni in pollici. Può essere fornita corredata di camicia d'albero e flangia per il montaggio a cartuccia in accordo alla norma API 682 e API 610.



TENUTA MECCANICA TSMA



LEGENDA ELEMENTI:

- 1** ANELLO STAZIONARIO
- 2** SOFFIETTO COMPLETO
- 9** GUARNIZIONE ANELLO ROTANTE
- 10** GUARNIZIONE ANELLO STAZIONARIO
- 12** GRANO DI BLOCCAGGIO

CONDIZIONI OPERATIVE:

DIAMETRO: (mm)	VELOCITA': (m/sec)	PRESSIONE: (bar)	TEMPERATURA: (°C)
100	20	22	+300
↑	↑	↑	↑
20	0	0	-70

CARATTERISTICHE:



SINGOLA



BIDIREZIONALE



BILANCIATA



UNI EN 12756



RESISTENTE AD
ACIDI E BASI



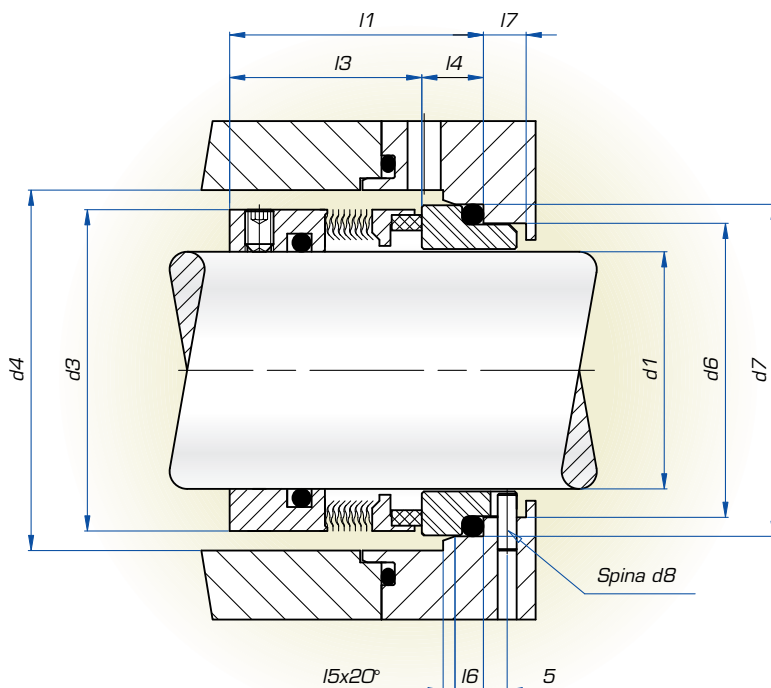
PRODOTTI CHE
CRISTALLIZZANO

ANELLO STAZIONARIO: 1

INTEGRALE TIPO A



Acciaio al Cr-Mo: **Y1**
Carburo di Silicio: **U31**



GUARNIZIONE ANELLO STAZIONARIO: 10

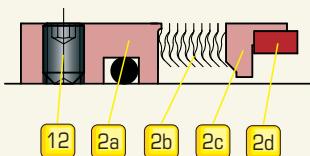
- Gomma Nitrilica: **G**
- Etilene Propilene: **D**
- Fluoroelastomero: **V**
- Perfluoroelastomero: **G711**

● PTFE: **T**

GUARNIZIONE ANELLO ROTANTE: 9

- Gomma Nitrilica: **G**
- Etilene Propilene: **D**
- Fluoroelastomero: **V**
- Perfluoroelastomero: **G711**
- PTFE: **T**

PARTE ROTANTE:



INSERTO

Inserto (Pos. 2d) in Grafite impr. con Resine: **Z32**
Inserto (Pos. 2d) in Carburo di Silicio: **U32**
Inserto (Pos. 2d) in Carburo di Tungsteno: **K22**

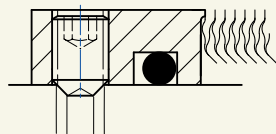
SOFFIETTO E RESTANTI PARTI

Soffietto (Pos. 2b) AM350 +
Supporto Inserto (Pos. 2c) AISI 316 +
Restanti parti (Pos. 2a/12) AISI 316: **xG**

Soffietto (Pos. 2b) Hastelloy C +
Supporto Inserto (Pos. 2c) Hastelloy C +
Restanti parti (Pos. 2a/12) Hastelloy C: **xH**

Soffietto (Pos. 2b) Hastelloy C +
Supporto Inserto (Pos. 2c) AISI 316 +
Restanti parti (Pos. 2a/12) AISI 316: **xI**

Soffietto (Pos. 2b) AM350 +
Supporto Inserto (Pos. 2c) Carpenter 42 +
Restanti parti (Pos. 2a/12) AISI 316: **xK**



Pressioni > 10 bar

Sistema di bloccaggio sull'albero
mediante grano con punta a coppa
in cava circolare ricavata sull'albero.

Per le dimensioni della cava circolare
contattare nostro ufficio Tecnico-Commerciale.

Diam. Tenuta	d1	d3 ⁽⁴⁾	d4	d6	d7	d8	l1	l3	l4	l5	l6	l7
	h6		min	H11	H8		± 0,5	± 0,5				
20	20	37*	39*	29	35	3	37,5	27,5	10	2	5	9
22	22	37*	39*	31	37	3	37,5	27,5	10	2	5	9
24	24	37	40	33	39	3	40	30	10	2	5	9
25	25	37	41	34	40	3	40	30	10	2	5	9
28	28	42,8*	44	37	43	3	42,5	32,5	10	2	5	9
30	30	43	46	39	45	3	42,5	32,5	10	2	5	9
32	32	43	48	42	48	3	42,5	32,5	10	2	5	9
33	33	49,2*	51*	42	48	3	42,5	32,5	10	2	5	9
35	35	49,2*	51	44	50	3	42,5	32,5	10	2	5	9
38	38	49,4	58	49	56	4	45	34	11	2	6	9
40	40	55,5	60	51	58	4	45	34	11	2	6	9
43	43	58,7	63	54	61	4	45	34	11	2	6	9
45	45	58,7	65	56	63	4	45	34	11	2	6	9
48	48	61,9	68	59	66	4	45	34	11	2	6	9
50	50	65,1	70	62	70	4	47,5	34,5	13	2,5	6	9
53	53	68,2	73	65	73	4	47,5	34,5	13	2,5	6	9
55	55	71,4*	75	67	75	4	47,5	34,5	13	2,5	6	9
58	58	74,6	83	70	78	4	52,5	39,5	13	2,5	6	9
60	60	74,6	85	72	80	4	52,5	39,5	13	2,5	6	9
63	63	80,9	88	75	83	4	52,5	39,5	13	2,5	6	9
65	65	84,1	90	77	85	4	52,5	39,5	13	2,5	6	9
68	68	87,3	93	81	90	4	52,5	37,5	15	2,5	7	9
70	70	87,3	95	83	92	4	60	45	15	2,5	7	9
75	75	92,1	104	88	97	4	60	45	15	2,5	7	9
80	80	98,4	109	95	105	4	60	44,5	15,5	3	7	9
85	85	104,8	114	100	110	4	60	44,5	15,5	3	7	9
90	90	108	119	105	115	4	65	49,5	15,5	3	7	9
95	95	114,3	124	110	120	4	65	49,5	15,5	3	7	9
100	100	120,7	129	115	125	4	65	49,5	15,5	3	7	9

Dimensioni soggette a variazioni.

Esempio di designazione:

Per ordinare una tenuta del tipo illustrato su questa pagina per albero da 70 mm di diametro e materiali indicati nella seguente tabella:

2 (Inserto)	1	9	10	2 12 (Soffietto e restanti parti)
U32	U31	V	V	xH

Si scriverà: T SMA070 - U32U31VxH⁽³⁾

NOTE:

- 1) I materiali indicati in questa pagina sono solo una parte di quelli disponibili, per altre soluzioni e per disponibilità pronta consegna rivolgersi al nostro ufficio Tecnico-Commerciale.
- 2) La corretta selezione dei materiali deve essere fatta in funzione delle condizioni di funzionamento. In caso di dubbio contattare il nostro ufficio Tecnico-Commerciale.
- 3) Quando il materiale della guarnizione dell'anello stazionario è lo stesso della guarnizione dell'anello rotante, la sigla del materiale non viene ripetuta.
- 4) Le dimensioni contrassegnate con l'asterisco sono maggiori rispetto alle quote secondo la norma UNI EN 12756.

TENUTA MECCANICA TSMAP

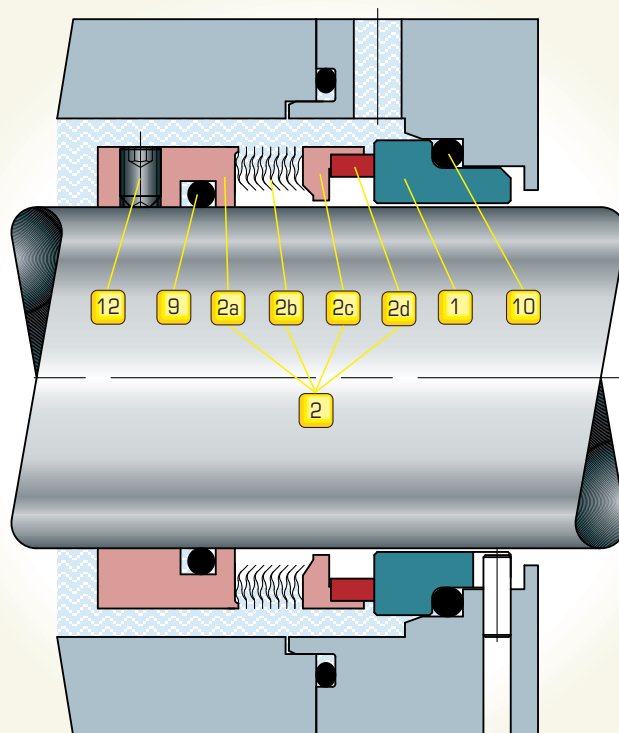


CAT023 ITA REV 12.09

Tenuta meccanica a soffietto metallico saldato caratterizzata per avere entrambe le guarnizioni secondarie ("O" Ring) statiche. L'elasticità indispensabile per tollerare i movimenti assiali e radiali dell'albero è garantita dal soffietto stesso. Per questo motivo la TSMAP è particolarmente idonea per servizi a temperatura medio alta, prodotti che tendono a cristallizzare e solidificare a contatto con l'atmosfera e processi corrosivi se prevista con parti metalliche in Hastelloy. La TSMAP è una tenuta singola, bilanciata, soli componenti con anello stazionario tipo A, realizzata con dimensioni in pollici e permette il doppio senso di rotazione. Può essere fornita corredata di camicia d'albero e flangia per il montaggio a cartuccia in accordo alla norma API 682 e API 610.



TENUTA MECCANICA TSMAP



LEGENDA ELEMENTI:

- 1** ANELLO STAZIONARIO
- 2** SOFFIETTO COMPLETO
- 9** GUARNIZIONE ANELLO ROTANTE
- 10** GUARNIZIONE ANELLO STAZIONARIO
- 12** GRANO DI BLOCCAGGIO

CONDIZIONI OPERATIVE:

DIAMETRO: (pollici)	VELOCITA': (m/sec)	PRESSIONE: (bar)	TEMPERATURA: (°C)
4.3/4"	20	22	+205
1"	0	0	-70

CARATTERISTICHE:



SINGOLA



BIDIREZIONALE



BILANCIATA



DIMENSIONI
IN POLLICI



RESISTENTE AD
ACIDI E BASI



PRODOTTI CHE
CRISTALLIZZANO

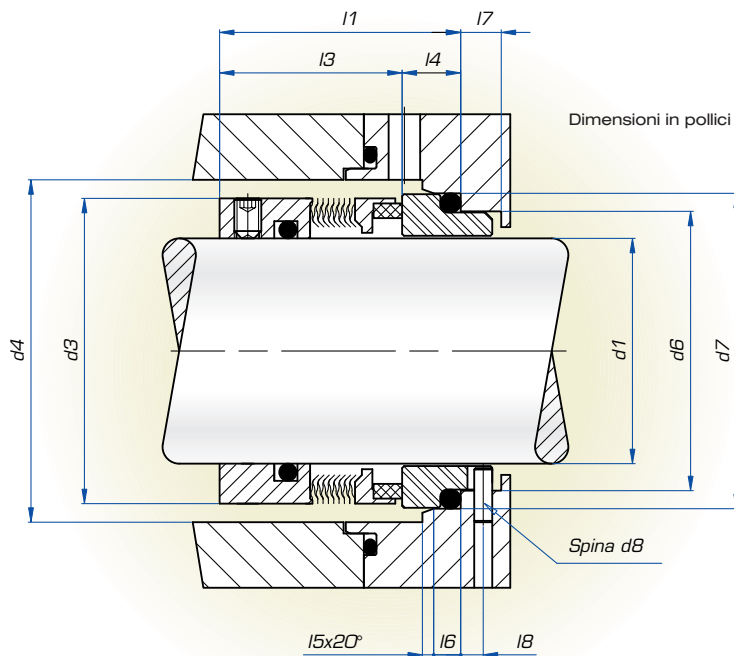
TSMAP

ANELLO STAZIONARIO: 1

INTEGRALE TIPO A



Acciaio al Cr-Mo: **Y1**
Carburo di Silicio: **U31**



GUARNIZIONE ANELLO STAZIONARIO: 10

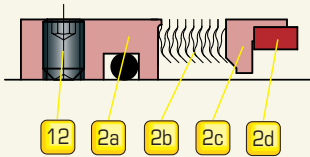
- Gomma Nitrilica: **G**
- Etilene Propilene: **D**
- Fluoroelastomero: **V**
- Perfluoroelastomero: **G711**

● PTFE: **T**

GUARNIZIONE ANELLO ROTANTE: 9

- Gomma Nitrilica: **G**
- Etilene Propilene: **D**
- Fluoroelastomero: **V**
- Perfluoroelastomero: **G711**
- PTFE: **T**

PARTE ROTANTE:



INSERTO

Inserto (Pos. 2d) in Grafite impr. con Resine: **Z32**
Inserto (Pos. 2d) in Carburo di Silicio: **U32**
Inserto (Pos. 2d) in Carburo di Tungsteno: **K22**

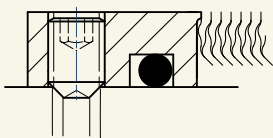
SOFFIETTO E RESTANTI PARTI

Soffietto (Pos. 2b) AM350 +
Supporto Inserto (Pos. 2c) AISI 316 +
Restanti parti (Pos. 2a/12) AISI 316: **xG**

Soffietto (Pos. 2b) Hastelloy C +
Supporto Inserto (Pos. 2c) Hastelloy C +
Restanti parti (Pos. 2a/12) Hastelloy C: **xH**

Soffietto (Pos. 2b) Hastelloy C +
Supporto Inserto (Pos. 2c) AISI 316 +
Restanti parti (Pos. 2a/12) AISI 316: **xI**

Soffietto (Pos. 2b) AM350 +
Supporto Inserto (Pos. 2c) Carpenter 42 +
Restanti parti (Pos. 2a/12) AISI 316: **xK**



Pressioni > 10 bar

Sistema di bloccaggio sull'albero
mediante grano con punta a coppa
in cava circolare ricavata sull'albero.

Per le dimensioni della cava circolare
contattare nostro ufficio Tecnico-Commerciale.

Sigla Tenuta	d1 h6	d3	d4 min	d6 H11	d7 H8	d8	l1 ± 0,5	l3 ± 0,5	l4	l5	l6	l7	l8
100	1"	1,457	1,614	1,457	1,693	0,118	1,644	1,250	0,394	0,079	0,197	0,354	0,197
118	1.1/8"	1,687	1,732	1,535	1,772	0,118	1,644	1,250	0,394	0,079	0,197	0,354	0,197
114	1.1/4"	1,694	1,890	1,654	1,890	0,118	1,706	1,312	0,394	0,079	0,197	0,354	0,197
138	1.3/8"	1,937	2,008	1,732	1,969	0,118	1,831	1,437	0,394	0,079	0,197	0,354	0,197
112	1.1/2"	1,944	2,283	2,008	2,283	0,157	1,870	1,437	0,433	0,079	0,236	0,354	0,197
158	1.5/8"	2,187	2,362	2,126	2,402	0,157	1,870	1,437	0,433	0,079	0,236	0,354	0,197
134	1.3/4"	2,312	2,559	2,205	2,480	0,157	1,870	1,437	0,433	0,079	0,236	0,354	0,197
178	1.7/8"	2,437	2,677	2,323	2,598	0,157	1,933	1,500	0,433	0,079	0,236	0,354	0,197
200	2"	2,562	2,756	2,559	2,874	0,157	2,012	1,500	0,512	0,098	0,236	0,354	0,197
218	2.1/8"	2,687	2,874	2,638	2,953	0,157	2,012	1,500	0,512	0,098	0,236	0,354	0,197
214	2.1/4"	2,812	2,953	2,756	3,071	0,157	2,074	1,562	0,512	0,098	0,236	0,354	0,197
238	2.3/8"	2,937	3,346	2,953	3,150	0,157	2,074	1,562	0,512	0,098	0,236	0,354	0,197
212	2.1/2"	3,187	3,465	2,953	3,268	0,157	2,074	1,562	0,512	0,098	0,236	0,354	0,197
258	2.5/8"	3,312	3,543	3,268	3,622	0,157	2,216	1,625	0,591	0,098	0,276	0,354	0,197
234	2.3/4"	3,437	3,740	3,268	3,622	0,157	2,216	1,625	0,591	0,098	0,276	0,354	0,197
278	2.7/8"	3,625	3,921	3,465	3,819	0,157	2,278	1,687	0,591	0,098	0,276	0,354	0,197
300	3"	3,750	4,094	3,740	4,134	0,157	2,297	1,687	0,610	0,118	0,276	0,354	0,197
318	3.1/8"	3,875	4,291	3,740	4,134	0,157	2,360	1,750	0,610	0,118	0,276	0,354	0,197
314	3.1/4"	4,000	4,375	3,937	4,331	0,157	2,360	1,750	0,610	0,118	0,276	0,354	0,197
338	3.3/8"	4,125	4,488	4,134	4,528	0,157	2,360	1,750	0,610	0,118	0,276	0,354	0,197
312	3.1/2"	4,250	4,609	4,134	4,528	0,157	2,485	1,875	0,610	0,118	0,276	0,354	0,197
358	3.5/8"	4,375	4,734	4,331	4,724	0,157	2,485	1,875	0,610	0,118	0,276	0,354	0,197
334	3.3/4"	4,500	4,882	4,331	4,724	0,157	2,485	1,875	0,610	0,118	0,276	0,354	0,197
378	3.7/8"	4,625	4,984	4,528	4,921	0,157	2,485	1,875	0,610	0,118	0,276	0,354	0,197
400	4"	4,750	5,079	4,744	5,079	0,157	2,623	1,875	0,748	0,118	0,276	0,472	0,236
418	4.1/8"	5,125	5,375	4,744	5,079	0,157	2,623	1,875	0,748	0,118	0,276	0,472	0,236
414	4.1/4"	5,125	5,375	4,941	5,276	0,157	2,623	1,875	0,748	0,118	0,276	0,472	0,236
438	4.3/8"	5,375	5,750	5,138	5,472	0,157	2,623	1,875	0,748	0,118	0,276	0,472	0,236
412	4.1/2"	5,375	5,750	5,138	5,472	0,157	2,623	1,875	0,748	0,118	0,276	0,472	0,236
458	4.5/8"	5,625	6,000	5,335	5,669	0,157	2,623	1,875	0,748	0,118	0,276	0,472	0,236
434	4.3/4"	5,625	6,000	5,335	5,669	0,157	2,623	1,875	0,748	0,118	0,276	0,472	0,236

Dimensioni soggette a variazioni.

Esempio di designazione:

Per ordinare una tenuta del tipo illustrato su questa pagina per albero da 1 pollice di diametro e materiali indicati nella seguente tabella:

2 (Inserto)	1	9	10	2 12 (Soffietto e restanti parti)
U32	U31	V	V	xH

Si scriverà: TSMAP100 - U32U31VxH⁽³⁾

NOTE:

- 1) I materiali indicati in questa pagina sono solo una parte di quelli disponibili, per altre soluzioni e per disponibilità pronta consegna rivolgersi al nostro ufficio Tecnico-Commerciale.
- 2) La corretta selezione dei materiali deve essere fatta in funzione delle condizioni di funzionamento. In caso di dubbio contattare il nostro ufficio Tecnico-Commerciale.
- 3) Quando il materiale della guarnizione dell'anello stazionario è lo stesso della guarnizione dell'anello rotante, la sigla del materiale non viene ripetuta.