

Anelli sede valvola



Anelli sede valvola

Dall'utilizzo di testate in alluminio gli anelli sede valvola hanno assunto sempre più importanza. Essi ermetizzano la camera di combustione della testata insieme alle valvole. L'anello sede valvola impedisce la penetrazione/inserimento della valvola nella testata. Tale anello assorbe una parte del calore generato dalla combustione, con cui viene alimentata la valvola. L'anello sede valvola cede questo calore alla testata. Per tollerare le varie sollecitazioni è necessario trovare una composizione

ottimale di materiali per gli anelli sede valvola. Bisogna tenere in considerazione non solo le condizioni di utilizzo nel motore, ma anche la lavorabilità del materiale presso il meccanico riparatore di motori.

Materiali

Nelle generazioni più recenti di motori di rinomati produttori del motore si utilizzano anelli sede valvola fatti di materiali sinterizzati (metallurgia delle polveri). La

sollecitazione termica e meccanica sempre crescente dell'anello sede nella camera di combustione può essere a malapena sostenuta dai materiali creati tramite la tradizionale fusione.

Per questi motivi, Motorservice offre, tra le altre cose, anelli sede valvola sinterizzati fatti da tre diverse combinazioni di materiali che andranno a coprire l'intera gamma di utilizzi dei motori del futuro.

Panoramica

	HM	HT	HT*	G1	G2	G3
Tipo di carburante / combustione	Benzina (senza piombo), diesel	Benzina (senza piombo), diesel	Benzina (senza piombo), diesel, CNG, GPL, propano, Flex Fuel	Benzina (senza piombo), diesel	CNG, GPL, Flex Fuel, benzina (senza piombo), diesel	CNG, GPL, Flex Fuel, benzina (senza piombo), diesel
Materiali testata	Alluminio, ghisa grigia	Alluminio, ghisa grigia	Alluminio, ghisa grigia	Alluminio, ghisa grigia	Alluminio, ghisa grigia	Alluminio, ghisa grigia
Motori	Motori diesel e a benzina poco performanti sottoposti a sollecitazioni da scarse a normali	Motori diesel e a benzina performanti, con alto numero di giri e sottoposti a sollecitazioni elevate	Applicazioni a gas come GPL, CNG, propano, Flex Fuel; motori diesel e a benzina performanti	Motori aspiranti, motori turbo	Motori molto sollecitati, motori con potenza maggiore, tutti i motori a gas citati sopra	Motori molto sollecitati, motori con potenza maggiore, tutti i motori a gas citati sopra



Attenzione!

Condizioni d'utilizzo estreme e sollecitazioni elevate del motore devono essere tenute in considerazione e ricadono nella responsabilità del meccanico riparatore di motori. La selezione della specifica dei componenti del motore deve essere controllata con cura dal meccanico riparatore di motori.

HM = ottima truciolabilità

HT = resistenza alla temperatura molto alta

HT* = resistenza all'usura e alla temperatura molto elevata

G1 = resistenza alla temperatura elevata

G2 = resistenza all'usura elevata

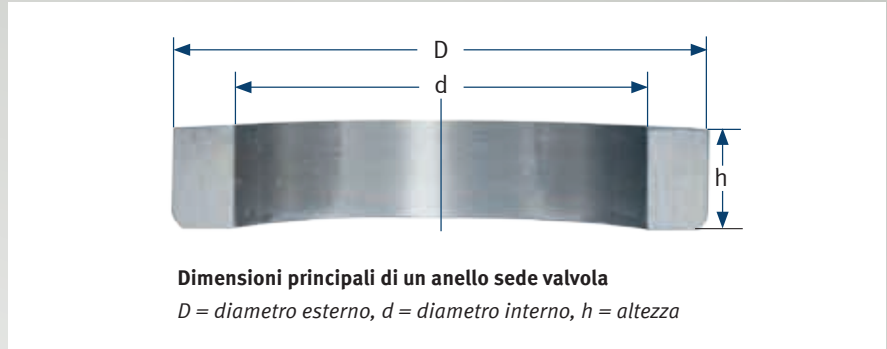
G3 = resistenza all'usura e alla temperatura molto elevata

Avvertenze per il montaggio

Gli anelli sede valvola Kolbenschmidt/TRW Engine Components sono rettificati sul diametro esterno. Le dimensioni del foro di alloggiamento nella testata possono essere rilevate in base alla seguente tabella dei ricoprimenti. Con gli anelli sede valvola in metallo sinterizzato l'angolo della sede deve essere corretto dopo l'inserimento. Gli anelli sede fusi sono pronti all'uso.

Inserimento degli anelli sede valvola in metallo sinterizzato

Fare attenzione che l'anello sede da inserire sia sempre montato con il lato raggio rivolto verso il basso. Grazie al raggio e all'“effetto molla” del materiale sinterizzato, l'anello sede valvola Kolbenschmidt in metallo sinterizzato non necessita di azoto liquido per il raffreddamento degli anelli sede, né del riscaldamento della testata per inserire a pressione gli anelli sede valvola nella testata. Gli anelli sede vengono inseriti a temperatura ambiente con l'attrezzo corrispondente.



Avvertenza:

La sostituzione degli anelli sede valvola e delle valvole nell'ambito di un passaggio all'impianto a gas rappresenta sempre un intervento nelle specifiche motore originali. Si può valutare se i nuovi accoppiamenti di materiali sono adatti e se si ottengono i risultati desiderati con condizioni diverse solo preventivamente. Tenere in considerazione condizioni di utilizzo estreme e le sollecitazioni specifiche del motore. Queste rientrano unicamente nella sfera di responsabilità dell'addetto alla modifica del motore.



Attenzione:

Osservare la specifica della valvola in caso di modifiche.

Kolbenschmidt/TRW Engine Components consiglia i seguenti ricoprimenti/accoppiamenti stabili

Diametro esterno anello sede		Testata in ghisa		Testata in alluminio	
[mm]	[pollici]	[mm]	[pollici]	[mm]	[pollici]
20-30	0.7874-1.1811	0,06	0.0024	0,08	0.0031
30-40	1.1811-1.5748	0,08	0.0031	0,10	0.0040
40-50	1.5748-1.9685	0,10	0.0040	0,12	0.0047
50-60	1.9685-2.3622	0,12	0.0047	0,14	0.0055
60-70	2.3622-2.7559	0,14	0.0055	0,16	0.0063



Motorservice App
Accesso mobile al nostro
know-how tecnico

Per maggiori informazioni


www.ms-motorservice.com/app

Partner Motorservice:

Headquarters:

MS Motorservice International GmbH

Wilhelm-Maybach-Straße 14-18

74196 Neuenstadt, Germany

www.ms-motorservice.com

D	d	h	HM semifinito	HT semifinito	HT+ semifinito	G1 G2 G3 finito**	Angolo della sede valvola
22,00	19,00	8,00		50 009 624			
24,00	18,00	8,00		50 009 610	50 009 650		
24,10	18,80	6,50		50 009 602			
24,10	18,00	6,50		50 009 603			
25,00	19,00	8,00		50 009 611	50 009 651		
25,12	20,00	6,00	50 004 700				
26,00	20,00	8,00		50 009 612			
26,70	20,00	5,70	50 004 701	50 004 900	50 009 696		
27,00	21,00	10,00		50 009 613			
27,00	20,00	8,00			50 009 693		
27,13	22,10	6,40	50 004 702				
27,15	20,10	6,60	50 004 703				
28,00	22,00	10,00	50 004 811	50 004 932	50 009 652		
28,50	22,00	10,00	50 004 812	50 004 933	50 009 653		
28,70	22,10	4,90	50 004 704				
28,75	21,00	7,20	50 004 705				
28,80	24,00	8,60		50 009 615			
29,00	23,00	10,00	50 004 813	50 004 934	50 009 654		
29,00	18,00	10,00		50 009 614	50 009 697		
29,50	23,00	10,00	50 004 814	50 004 935	50 009 655		
30,00	23,00	10,00	50 004 815	50 004 936	50 009 656		
30,00	20,00	10,00	50 004 816	50 004 937	50 009 657		
30,02	23,50	6,20	50 004 706				
30,15	25,00	6,30	50 004 707	50 004 901			
30,19	24,10	8,10		50 004 920	50 009 658		
30,30	23,70	6,40	50 004 708				
30,31	22,10	6,40	50 004 709				
30,33	23,70	6,60	50 004 710				
30,50	25,00	6,50	50 004 711				
30,50	23,00	10,00	50 004 817	50 004 938	50 009 659		
31,00	24,00	10,00	50 004 818	50 004 939	50 009 660		
31,00	21,00	10,00	50 004 819	50 004 940	50 009 661		
31,00	18,00	7,50			50 009 623		
31,50	24,00	10,00	50 004 820	50 004 941	50 009 662		
31,83	27,40	8,50		50 004 921	50 009 698		
31,88	26,80	6,40	50 004 712				
31,88	25,40	6,40	50 004 713				
31,90	25,30	6,40	50 004 715				
31,90	23,70	6,40	50 004 714				
31,93	23,10	7,20	50 004 716				
32,00	22,00	10,00	50 004 822	50 004 943	50 009 665		
32,00	24,00	9,00		50 004 928	50 009 663		
32,00	25,00	10,00	50 004 821	50 004 942	50 009 664		
32,33	27,40	8,50		50 009 600			
32,50	25,00	10,00	50 004 823	50 004 944	50 009 666		
32,65	25,50	8,00	50 004 717				
32,65	26,00	8,50	50 004 718				
32,80	28,50	8,80		50 009 616			
32,83	27,40	8,50		50 009 601			
33,00	25,00	8,50	50 004 719				
33,00	25,00	4,50	50 004 796				
33,00	26,00	10,00	50 004 824	50 004 945	50 009 667		
33,00	23,00	10,00	50 004 825	50 004 946	50 009 668		
33,47	25,40	6,40	50 004 720				
33,48	25,30	6,40	50 004 721				
33,48	26,90	6,40	50 004 722				
33,50	26,50	8,00	50 004 723				
33,50	24,80	7,10	50 004 724				
33,50	27,00	9,00	50 004 805				
33,50	26,00	10,00	50 004 826	50 004 947	50 009 669		
33,70	27,00	8,00	50 004 725	50 004 902	50 009 699		
33,70	28,60	6,40	50 004 726	50 004 903			
34,00	26,00	8,50	50 004 727				
34,00	27,00	10,00	50 004 801	50 004 948	50 009 670		
34,00	24,00	10,00	50 004 827	50 004 949	50 009 671		
34,25	27,00	8,00	50 004 728				
34,50	27,00	10,00	50 004 828	50 004 950	50 009 672		
34,70	28,30	7,50	50 004 729				
34,76	32,10	7,80				92-22016	30,0°
34,91	29,60	5,80				92-17000	20,0°
34,91	29,50	5,80				92-17001	20,0°
35,00	28,50	7,90	50 004 730				
35,00	28,00	10,00	50 004 829	50 004 951	50 009 673		
35,00	25,00	10,00	50 004 830	50 004 952	50 009 674		
35,05	27,00	6,40	50 004 731				
35,07	28,50	6,40	50 004 733				
35,07	26,90	6,40	50 004 732				
35,08	28,00	7,65				92-16165	0,0°
35,10	25,40	10,40	50 004 734				
35,10	25,40	7,10	50 004 735				
35,25	28,00	8,00	50 004 736				
35,37	28,00	7,70				92-16159	0,0°
35,50	29,00	10,00	50 004 802				
35,50	29,50	9,50	50 004 806				
35,50	28,00	10,00	50 004 831	50 004 953	50 009 500		
35,60	29,00	8,00	50 004 737				
35,90	29,70	7,90				92-22015	30,0°
36,00	29,00	10,00	50 004 832	50 004 954	50 009 675		

D	d	h	HM semifinito	HT semifinito	HT+ semifinito	G1 G2 G3 finito**	Angolo della sede valvola
36,00	26,00	10,00	50 004 833	50 004 955	50 009 676		
36,12	29,30	8,00	50 004 738				
36,50	29,00	10,00	50 004 834	50 004 956	50 009 677		
36,59	30,10	7,90	50 004 739				
36,64	28,60	6,40	50 004 740				
36,64	28,60	8,00	50 004 741				
36,66	26,90	6,40	50 004 742				
36,68	31,20	6,40	50 004 743				
36,80	28,40	7,50				92-22020	30,0°
37,00	28,00	9,00	50 004 744				
37,00	30,00	8,00	50 004 745	50 004 904			
37,00	31,00	10,00	50 004 803				
37,00	30,00	10,00	50 004 835	50 004 957	50 009 678		
37,01	30,15	7,55				92-22008	45,0°
37,03	27,90	9,00	50 004 746				
37,07	28,60	7,20				92-22011	45,0°
37,08	30,56	7,00				92-16124	30,0°
37,20	30,00	7,00	50 004 747	50 004 905			
37,50	31,00	8,50	50 004 748				
37,50	30,00	10,00	50 004 836	50 004 958	50 009 501		
37,50	31,20	6,95		50 009 617			
37,59	30,50	7,30				92-16125	0,0°
38,00	30,00	7,00	50 004 749	50 004 906			
38,00	31,00	10,00	50 004 804	50 004 959	50 009 679		
38,00	28,00	10,00	50 004 837	50 004 960	50 009 680		
38,07	30,00	7,90				92-16154	45,0°
38,07	30,00	8,50				92-16109	45,0°
38,08	30,00	8,50				92-16108	45,0°
38,10	30,20	6,40	50 004 797				
38,21	28,60	6,40	50 004 750				
38,23	31,00	8,00	50 004 755	50 004 907	50 009 503		
38,23	28,60	6,40	50 004 753				
38,23	31,80	9,50	50 004 754				
38,25	31,70	6,40	50 004 752				
38,25	30,10	6,40	50 004 751				
38,28	27,90	8,00	50 004 756				
38,38	30,00	8,50				92-16131	45,0°
38,50	31,00	10,00	50 004 838	50 004 961	50 009 504		
38,95	31,00	8,50	50 004 757	50 004 908			
39,00	29,00	10,00	50 004 840	50 004 963			
39,00	32,00	10,00	50 004 839	50 004 962	50 009 681		
39,30	31,20	7,50				92-22019	45,0°
39,30	32,00	8,00	50 004 758				
39,50	33,00	8,50	50 004 759				
39,50	32,00	10,00	50 004 841	50 004 964			
39,60	33,50	9,50	50 004 807				
39,70	31,80	6,40	50 004 798				
39,77	30,10	9,50	50 004 760				
39,81	31,80	6,40	50 004 761				
39,83	30,10	6,40	50 004 763				
39,85	31,20	7,90	50 004 764				
39,85	30,00	7,70	50 004 765				
39,85	33,00	6,50	50 004 766				
39,98	30,10	7,40				92-22014	45,0°
40,00	33,00	8,00				92-25016	45,0°
40,00	29,00	10,00	50 004 843	50 004 966	50 009 682		
40,00	33,50	9,00	50 004 808				
40,00	32,00	10,00	50 004 842	50 004 965	50 009 506		
40,05	31,00	7,40				92-47023	30,0°
40,05	31,00	6,40				92-47025	30,0°
40,08	31,20	8,05				92-16166	16,0°
40,08	31,00	8,00				92-16167	16,0°
40,09	33,50	7,00				92-16120	45,0°
40,10	31,00	7,50				92-16118	0,0°
40,14	33,00	8,00				50 009 694	
40,16	31,00	9,75				92-22003	45,0°
40,17	32,90	7,10				92-27000	45,0°
40,19	29,97	10,50				50 004 909	
40,19	30,00	10,50	50 004 767				
40,20	34,00	7,50	50 004 768	50 004 910			
40,26	31,00	7,50				92-16146	0,0°
40,26	31,00	9,75				92-22004	45,0°
40,38	31,00	8,50				92-16160	45,0°
40,46	31,00	7,50				92-16143	45,0°
40,50	32,00	10,00	50 004 844	50 004 967	50 009 507		
40,59	33,50	7,30				92-16121	0,0°
41,00	34,00	7,50	50 004 769	50 004 911			