

**KTM VÁLVULAS ESFERA COM CAMISA**  
PASSAGEM PLENA E PASSAGEM REDUZIDA

Válvula esfera com camisa KTM, projetada com camisa totalmente soldada flange a flange, para uma manutenção eficaz da temperatura dos meios



**CARACTERÍSTICAS**

- Projeto avançado com características de projeto interno OM-II comprovadas para o máximo de segurança, integridade da vedação e confiabilidade
- A camisa no projeto completo mantém efetivamente a temperatura dos meios
- Camisa resistente a alta pressão para fornecimento de vapor ou meios de resfriamento até 1,0 MPa
- Anéis de junta e de mancal de PTFE reforçado para um desempenho superior
- A construção dividida do suporte da sede e da tampa simplifica a manutenção
- Projeto compacto e leve
- Flange usinado de montagem superior ISO 5211
- Indicador de posição positiva
- Haste à prova de ruptura (DN 100 ou superior)
- Vedações da haste em posição baixa na haste, para evitar a aderência de fluido, minimizando o torque excessivo e a torção excessiva da haste
- Além da sede "E" padrão, várias sedes estão disponíveis. Cada opção permitirá uma grande diversidade de desempenho, adequado para muitas aplicações
  - Co-polímeros PTFE/PFA: sede "E" (padrão)
  - Sede PEEK (opcional)
  - Sede Gratiite® (opcional)
  - Sede Metaltite® (opcional)

**APLICAÇÕES GERAIS**

Fluido de viscosidade dependente da temperatura: óleo pesado, asfalto, alcatrão de hulha

**Opção**

- Flanges de bocal de camisa

**DADOS TÉCNICOS**

Modelos/tam.: Passagem plena JB11/JB12  
DN 15 a DN 200 (NPS ½-8)  
Passagem reduzida JB21/JB22  
DN 80 a DN 250 (NPS 3-10)

Cl. de pressão: JIS 10K, 20K  
ASME classe 150, 300  
(JPI disponível)

Conexão final: JIS B2220, ASME B16.5 RF

Face a face: Padrão KTM

Temperatura: Sede resiliente -29°C a 270°C  
(dependendo das opções, estão disponíveis modelos para até 500°C)

# KTM VÁLVULAS ESFERA COM CAMISA

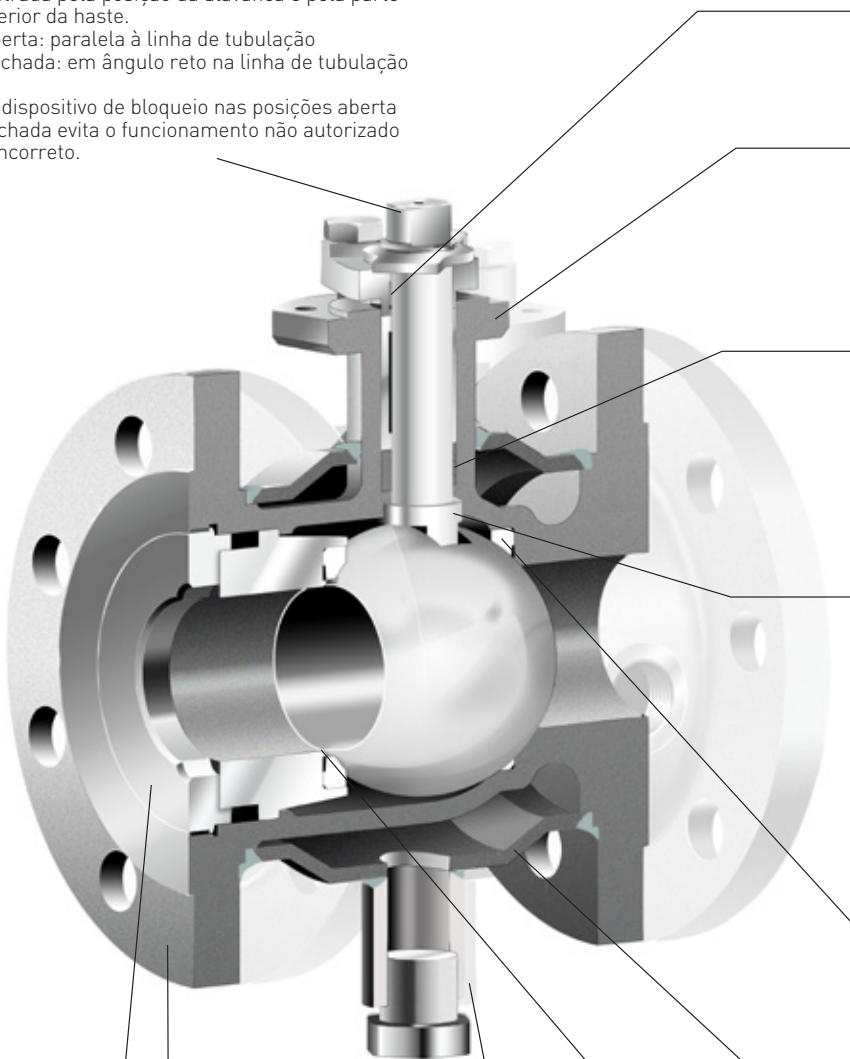
## PASSAGEM PLENA E PASSAGEM REDUZIDA

### Posição de abertura/fechamento

A posição aberta ou fechada da válvula é mostrada pela posição da alavanca e pela parte superior da haste.

- Aberta: paralela à linha de tubulação
- Fechada: em ângulo reto na linha de tubulação

Um dispositivo de bloqueio nas posições aberta e fechada evita o funcionamento não autorizado ou incorreto.



### Mancal de PTFE reforçado

Os anéis de junta e de mancal de PTFE reforçado proporcionam um funcionamento suave e reduzem o desgaste.

### Flange superior ISO 5211

A placa ISO permite a montagem precisa dos parafusos de montagem do atuador, independente dos parafusos da junta de vedação da haste. O alinhamento exato reduz a exigência de torque e evita desgaste por desalinhamento.

### Vedação sobreposta

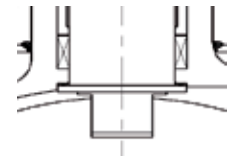
Várias camadas de anéis ajustáveis de junta em V de PTFE, fixados na posição inferior do prensa gaxeta asseguram uma vedação superior da área do prensa gaxeta e evita a invasão de meios e o eventual mau funcionamento da válvula (aplicável ao modelo padrão).

### Haste à prova de ruptura

Um flange na parte inferior da haste impede a ruptura em caso de aumento anormal de pressão.

Tamanho aplicável:

- Passagem plena DN 100 e superior
- Passagem reduzida DN 150 e superior



### Material de sede

Vários materiais de sede estão disponíveis, dependendo da aplicação.

- Co-polímeros PTFE/PFA: sede "E" (padrão)
- Sede PEEK (opcional)
- Sede Gratiite® (opcional)
- Sede Metaltite® (opcional)

### Camisa

Uma camisa totalmente soldada em aço carbono.

Pressão máxima da camisa: 1,0 MPa

Temperatura máxima da camisa: 350°C

### A aba ignífuga

Projetada para eliminar o fluxo frio e a deformação da sede, a aba funciona como uma vedação de reforço secundária, formando um contato metal com metal, para o caso de a sede resiliente principal queimar em um incêndio.

Tamanho aplicável:

- Passagem plena DN 40 e superior
- Passagem reduzida DN 80 e superior

### Flange de grandes dimensões

A válvula com camisa KTM é projetada com flanges de grandes dimensões, ou seja, o tamanho do flange excede o tamanho da passagem. As gaxetas dos flanges finais da tubulação devem ser selecionadas de forma adequada.

### Tampa de corpo dividido

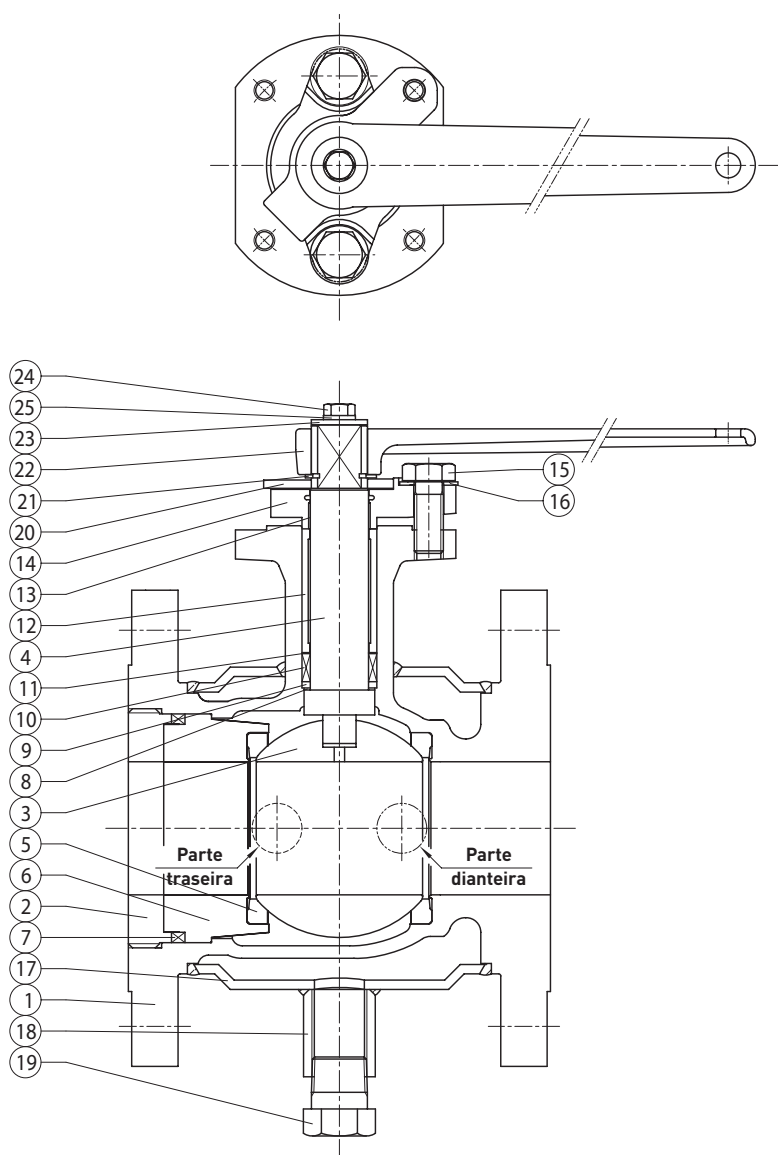
Para facilitar a desmontagem e a manutenção do corpo, a tampa do corpo e o suporte da sede são itens separados.

### Tubulação de camisa

Dependendo do tamanho da válvula, estão disponíveis duas conexões de camisa:  $R_p 3/4$  e  $R_p 1$  (detalhes de acordo com a tabela de tamanhos na página 5). Bocal de camisa tipo flange disponível mediante solicitação.

# KTM VÁLVULAS ESFERA COM CAMISA

## PASSAGEM PLENA E PASSAGEM REDUZIDA



### LISTA DE PEÇAS

No.	Nome da peça
1	Corpo
2	Tampa
3	Esfera
4	Haste
5	Sede
6	Suporte da sede
7	Vedação do corpo
8	Mancal axial
9	Arruela axial
10	Conjunto de gaxeta
11	Arruela axial
12	Preme gaxeta
13	Mancal da haste
14	Flange preme gaxeta
15	Parafuso do preme gaxeta
16	Mola prato
17	Camisa
18	Soquete
19	Bujão
20	Parador
21	Anel de engate
22	Alavanca
23	Arruela
24	Parafuso
25	Arruela de pressão

### MATERIAIS DAS PEÇAS

Corpo: WCB (SCPH2)  
CF8 (SCS13A), CF8M (SCS14A)

Esfera: CF8 (SCS13A), CF8M (SCS14A)

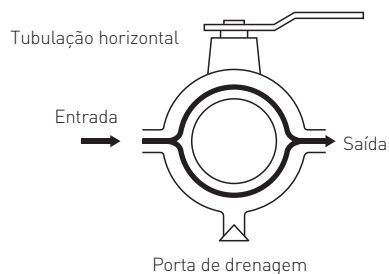
Haste: 304SS, 316SS

Sede: Co-polímeros PTFE/PFA (sede "E")

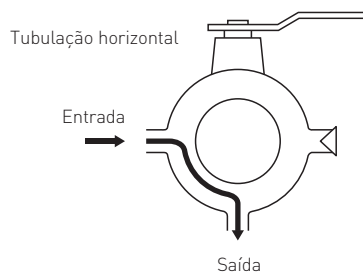
Junta: PTFE, R-PTFE

Camisa: Aço carbono

#### TUBULAÇÃO ADEQUADA



#### TUBULAÇÃO INADEQUADA



### TUBULAÇÃO

Ao instalar as válvulas esfera com camisa, certifique-se de que não haja objetos estranhos bloqueando a entrada, a saída ou a porta de drenagem. A instalação adequada permite que o vapor flua de forma mais eficaz para aquecer a área com camisa.

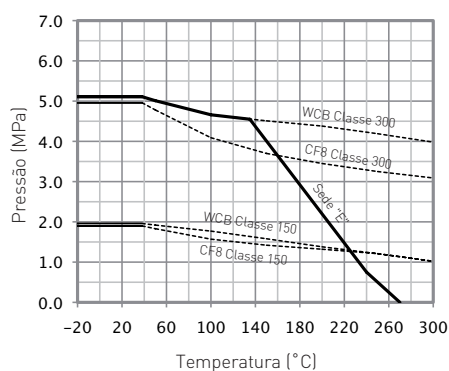
# KTM VÁLVULAS DE ESFERA COM CAMISA

## PASSAGEM PLENA E PASSAGEM REDUZIDA

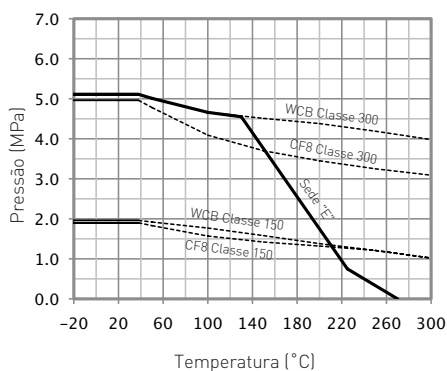
### CLASSE DE PRESSÃO/TEMPERATURA

Classe de sede KTM: Os limites de pressão e de temperatura da sede "E" KTM são mostrados abaixo para tamanhos de válvulas de DN 15 a DN 250. As classes de sede para válvulas de alta temperatura com sedes Grate® são idênticas às classes de corpo ASME.

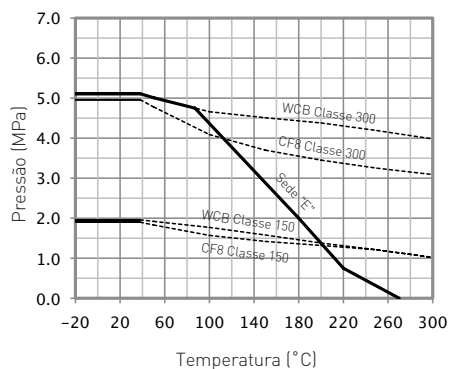
**PASSAGEM PLENA DN 15, DN 20**



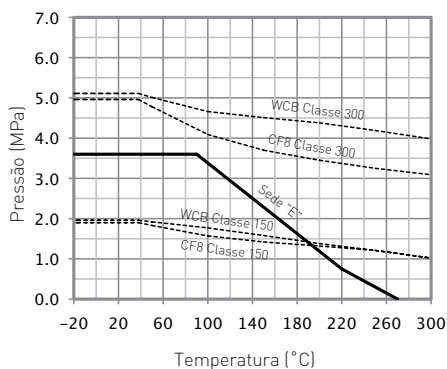
**PASSAGEM PLENA DN 25 A DN 65  
PASSAGEM REDUZIDA DN 80**



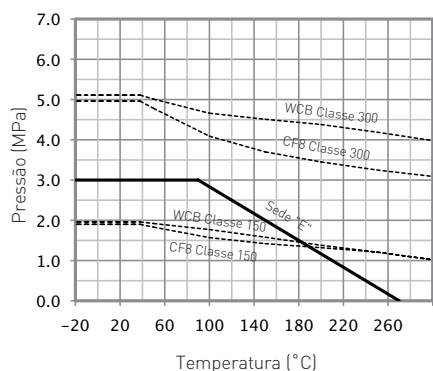
**PASSAGEM PLENA DN 80 A DN 100  
PASSAGEM REDUZIDA DN 100**



**PASSAGEM PLENA DN 125, DN 150  
PASSAGEM REDUZIDA DN 150 A DN 200**



**PASSAGEM PLENA DN 200  
PASSAGEM REDUZIDA DN 250**



#### SEDE "E": CO-POLÍMEROS PTFE/PFA

##### Peça da camisa

Pressão máxima: 1,0 MPa  
Temperatura máxima\*: 350°C (aço carbono)

\* A camisa deve ser utilizada na faixa de temperatura da classe de temperatura da sede usada.



# KTM VÁLVULAS ESFERA COM CAMISA

## PASSAGEM PLENA E PASSAGEM REDUZIDA

### DIMENSÕES DO FLANGE (mm)

Tamanho do flange (DN)	JIS 10K							JIS 20K							ASME classe 150							ASME classe 300						
	D	C	G	T	f	N	h	D	C	G	T	f	N	h	D	C	G	T	f	N	h	D	C	G	T	f	N	h
40	140	105	81	16	2	4	19	140	105	81	18	2	4	19	127	98.5	73	14.3	1.6	4	16	156	114.5	73	20.7	1.6	4	22
50	155	120	96	16	2	4	19	155	120	96	18	2	8	19	152	120.5	92	15.9	1.6	4	19	165	127.0	92	22.3	1.6	8	19
65	175	140	116	18	2	4	19	175	140	116	20	2	8	19	178	139.5	105	17.5	1.6	4	19	190	149.0	105	25.4	1.6	8	22
80	185	150	126	18	2	8	19	200	160	132	22	2	8	23	190	152.5	127	19.1	1.6	4	19	210	168.0	127	28.6	1.6	8	22
100	210	175	151	18	2	8	19	225	185	160	24	2	8	23	229	190.5	157	23.9	1.6	8	19	254	200.0	157	31.8	1.6	8	22
150	280	240	212	22	2	8	23	305	260	230	28	2	12	25	279	241.5	216	25.4	1.6	8	22	318	270.0	216	36.6	1.6	12	22
200	330	290	262	22	2	12	23	350	305	275	30	2	12	25	343	298.5	270	28.6	1.6	8	22	381	330.0	270	41.3	1.6	12	25
250	400	355	324	24	2	12	25	430	380	345	34	2	12	27	406	362.0	324	30.2	1.6	12	24	444	387.5	324	47.7	1.6	16	29
350	490	445	413	26	3	16	25	540	480	440	40	3	16	33	533	476.0	413	35.0	1.6	12	29	584	514.5	413	54.0	1.6	20	32

### VALORES Cv

Tamanho da válvula (DN)	Passagem plena	Passagem reduzida
20	50	-
25	94	-
40	260	-
50	480	-
80	1,300	420
100	2,300	770
150	5,400	1,800
200	10,000	2,500
250	-	4,500

# KTM VÁLVULAS ESFERA COM CAMISA

## PASSAGEM PLENA E PASSAGEM REDUZIDA

### NOVO SISTEMA DE CODIFICAÇÃO DE MODELO KTM

Exemplo:		JB11	-	-	31	1E	J10	RF	25	
<b>Código de válvula</b>	<b>Classe</b>	<b>Descrição</b>								
	<b>ASME JIS</b>									
<b>JB11</b>	150 10K	Passagem plena, tipo flutuante DN 15 a DN 200								
<b>JB12</b>	300 20K	Passagem plena, tipo flutuante DN 15 a DN 200								
<b>JB21</b>	150 10K	Passagem reduzida, tipo flutuante DN 80 a DN 250								
<b>JB22</b>	300 20K	Passagem reduzida, tipo flutuante DN 80 a DN 250								
<b>Subcódigo</b>	<b>Descrição</b>									
<b>Em branco</b>	Sede resiliente									
<b>M</b>	Sede Metaltite®									
<b>G</b>	Gratite® seat									
<b>Recurso especial</b>	<b>Descrição</b>									
<b>Em branco</b>	Nenhum recurso especial									
<b>Código de corpo</b>	<b>Material</b>									
	<b>JIS</b>	<b>ASTM</b>								
<b>31</b>	SCS13A (304)	CF8 (304)								
<b>32</b>	SCS14A (316)	CF8M (316)								
<b>62</b>	SCPH2	WCB								
<b>Código de interiores</b>										
Consultar a tabela de códigos de interiores										
<b>Código de flange</b>	<b>Descrição</b>	<b>Código de flange</b>	<b>Descrição</b>							
<b>ASME</b>		<b>JIS</b>								
<b>A15</b>	ASME classe 150	<b>J10</b>	JIS 10K							
<b>A30</b>	ASME classe 300	<b>J20</b>	JIS 20K							
[JPI também disponível]										
<b>Código de conexão</b>	<b>Descrição</b>									
<b>RF</b>	Face levantada (125 a 250 AARH)									
<b>FF</b>	Face plana									
<b>Código de tamanho</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>65</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>
<b>DN</b>	15	20	25	40	50	65	125	150	200	250
<b>NPS</b>	1/2	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	5	6	8	10
<b>Código de opção</b>	<b>Descrição</b>									
<b>Em branco</b>	Nenhum recurso especial									
<b>GG</b>	Junta / Gaxeta-grafite									
<b>JI</b>	Bocal de camisa tipo flange									

### CÓDIGO DE INTERIORES

Código	Esfera		Sede	Junta	Haste
	JIS	ASTM			
<b>Sede resiliente</b>					
1E	SCS13A <sup>[1]</sup> ou SCS14A <sup>[2]</sup>	CF8 <sup>[1]</sup> ou CF8M <sup>[2]</sup>	PTFE / PFA Co-polímeros	PTFE ou R-PTFE	304 <sup>[1]</sup> ou 316 <sup>[2]</sup>
1G	SCS13A <sup>[1]</sup> ou SCS14A <sup>[2]</sup>	CF8 <sup>[1]</sup> ou CF8M <sup>[2]</sup>	R-PTFE	PTFE ou R-PTFE	304 <sup>[1]</sup> ou 316 <sup>[2]</sup>
5E <sup>[1]</sup>	SCS14A	CF8M	PTFE / PFA Polímero	PTFE ou R-PTFE	304 <sup>[1]</sup> ou 316 <sup>[2]</sup>
5G	SCS14A	CF8M	R-PTFE		304 <sup>[1]</sup> ou 316 <sup>[2]</sup>
<b>Sede PEEK</b>					
KR	SCS13A <sup>[1]</sup> ou SCS14A <sup>[2]</sup>	CF8 <sup>[1]</sup> ou CF8M <sup>[2]</sup>	PEEK	R-PTFE	329J1 SS
KC	SCS13A <sup>[1]</sup> ou SCS14A <sup>[2]</sup>	CF8 <sup>[1]</sup> ou CF8M <sup>[2]</sup>	PEEK	Grafite	329J1 SS
<b>Sede Metaltite®</b>					
AY	SCS13A / HCr <sup>[1]</sup> ou SCS14A / HCr <sup>[2]</sup>	CF8 / HCr <sup>[1]</sup> ou CF8M / HCr <sup>[2]</sup>	316 de Stellite	R-PTFE	329J1 SS
BY	SCS13A / SFNi <sup>[1]</sup> ou SCS14A / SFNi <sup>[2]</sup>	CF8 / SFNi <sup>[1]</sup> ou CF8M / SFNi <sup>[2]</sup>	316 de Stellite	R-PTFE	329J1 SS
AG	SCS13A / HCr <sup>[1]</sup> ou SCS14A / HCr <sup>[2]</sup>	CF8 / HCr <sup>[1]</sup> ou CF8M / HCr <sup>[2]</sup>	316 de Stellite	Grafite	329J1 SS
BG	SCS13A / SFNi <sup>[1]</sup> ou SCS14A / SFNi <sup>[2]</sup>	CF8 / SFNi <sup>[1]</sup> ou CF8M / SFNi <sup>[2]</sup>	316 de Stellite	Grafite	329J1 SS
BX	SCS13A / SFNi <sup>[1]</sup> ou SCS14A / SFNi <sup>[2]</sup>	CF8 / SFNi <sup>[1]</sup> ou CF8M / SFNi <sup>[2]</sup>	316 de Stellite	Grafite	Hastelloy-C
<b>Gratite® seat</b>					
CC	SCS13A <sup>[1]</sup> ou SCS14A <sup>[2]</sup>	CF8 <sup>[1]</sup> ou CF8M <sup>[2]</sup>	Grafite duro	Grafite	329J1 SS

<sup>[1]</sup> Códigos de corpo 31 e 62

<sup>[2]</sup> Somente para código de corpo 32

HCr: revestimento de cromo duro

SFNi : cobertura de liga de níquel