

KTM HINDLE VALVOLE A SFERA ULTRA-SEAL - SERIE 300

Gamma di valvole a sfera flottanti flangiata, a passaggio pieno con corpo in due pezzi, flangia di montaggio BS EN ISO 15081 e sede soffice, metallica o in carbonio



CARATTERISTICHE

- Corpo in due pezzi a passaggio pieno, struttura flangiata in acciaio al carbonio, acciaio inossidabile e leghe speciali.
- Progettazione conforme ad ASME B16.34, BS EN ISO 17292 e ISO 14313/API 6D.
- Design a sfera flottante per una tenuta bidirezionale.
- Sede soffice flessibile per una chiusura ottimale in una gamma di pressioni con coppia di esercizio minima.
- Modelli per bassa temperatura e criogenici per applicazioni fino a -196 °C disponibili su richiesta.
- Modelli con sede in carbonio e metallo energizzata a molla che consentono una chiusura ermetica e un efficace sfiato della pressione dalla cavità del corpo.
- Modelli con sfera e sede dure e fuse, rivestite in carburo di tungsteno, carburo di cromo o lega di nichel per le applicazioni abrasive e ad alta temperatura.
- Modello con sede dura in carbonio per le applicazioni a medie temperature.
- Tenuta dell'albero ad alta integrità che riduce al minimo il potenziale di perdite in atmosfera.
- Prestazioni di controllo delle emissioni pericolose conformi a BS EN ISO 15848-2 classe A.
- Trim resistente alla corrosione. Le valvole standard incorporano sfere e alberi in acciaio inossidabile per una lunga durata in servizio.
- Certificazione antincendio. Tutte le dimensioni e le pressioni nominali sono adeguatamente certificate.
- Design dell'albero con dispositivo antistatico e sistema antiespulsione.
- La maggior parte delle configurazioni garantisce la possibilità di sfiato a monte della valvola nell'eventualità di una dilatazione termica.
- Possibilità di integrazione in un sistema strumentato di sicurezza ambientale SIL 3.

DESIGN SEDE

La gamma di valvole a sfera in due pezzi Ultra-Seal Serie 300 include tre diversi design della sede.

- Sede soffice in PTFE per servizi non abrasivi
- Sede in carbonio indurito per applicazioni pulite
- Sede metallica per servizi abrasivi

È inoltre disponibile una gamma di valvole Ultra-Seal Serie 110/200 a passaggio ridotto con corpo in un unico pezzo.

GAMMA CONFIGURAZIONI

Passaggio pieno: NPS ½ - 8 (DN 15 - 200)
Classe di pressione: 150 e 300 in base al design della sede.

Opzione

Gamma di valvole a sfera a passaggio pieno, in un unico pezzo con sede soffice disponibile su richiesta.



KTM HINDLE VALVOLE A SFERA ULTRA-SEAL - SERIE 300

APPLICAZIONI

Le valvole a sfera Ultra-Seal sono ideali per un'ampia gamma di settori industriali, quali petrolchimico, chimico, Oil & Gas, GNL e marino, e offrono una vasta scelta di design della sede.

Applicazioni per sedi in PTFE

Temperature criogeniche fino a -196 °C e servizi non abrasivi fino a 230 °C, in base al tipo di materiale. Servizi su vuoto fino a 0.1 mbar.A.

Applicazioni per sedi in carbonio

Servizi puliti da -20 °C a 300 °C, idonee per l'uso con solventi organici. Ideali per servizi su PTA (acido tereftalico purificato).

Applicazioni per sedi metalliche

Servizi puliti o abrasivi da -50 °C a 450 °C e/o applicazioni con flusso bidirezionale in cui è richiesto lo sfianto della pressione accumulata nella cavità del corpo.

Valvole a sede soffice da NPS ½ - 16 (DN 15 - 400), a passaggio ridotto disponibili in un unico pezzo nella Serie 110/200.

Valvole con sede in metallo/carbonio da NPS 1 - 6 (DN 25 - 150), a passaggio ridotto disponibili in un unico pezzo nella Serie 110/200.

GAMMA SEDI VALVOLA

Classe	Tipo sede	NPS ½ - 2	NPS 3 - 6	NPS 8
		DN 15 - 50	DN 80 - 150	DN 200
150	Soffice	✓	✓	✓
	Metallo/carbonio	✓	✓	
300	Soffice	✓	✓	✓
	Metallo/carbonio	✓	✓	

CARATTERISTICHE TECNICHE

Progettazione	BS EN ISO 17292 (BS 5351)	ISO 14313/API 6D ^[2]
	BS EN 1983	ASME B16.34
Scartamento ^[1]	BS EN 558	ASME B16.10
Certificazione 'fire test'	BS EN ISO 10497	
Collaudi pressione	BS ISO 5208	API 598
	BS EN 12266-1	ISO 14313/API 6D ^[2]
Certificazione materiali	BS EN 10204	NACE MR 0175-2002
		MR0103 e ISO 15156-2:2003 su richiesta
Controllo qualità	EN 29001	
	BS EN ISO 9001-2008	
Flangia di montaggio ISO	BS EN 15081	

NOTE

1. Sono disponibili varianti lunghe e corte.
2. La conformità a ISO 14313/API 6D è limitata alle valvole di Classe 150 e 300 fino a NPS 6 (DN 150).

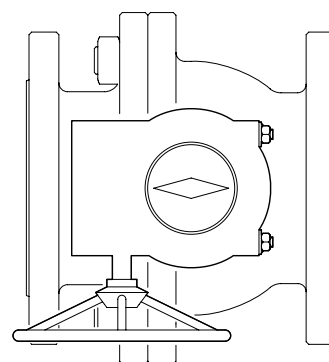
OPERATORE STANDARD PER SEDI SOFFICI

Classe	NPS (DN) leva	NPS (DN) barra a T	NPS (DN) riduttore
150	½ - 2 (15 - 50)	3 - 6 (80 - 150)	8 (200)
300	½ - 2 (15 - 50)	3, 4 (80, 100)	6, 8 (150, 200)

OPERATORE STANDARD PER SEDI IN METALLO/CARBONIO

Classe	NPS (DN) leva	NPS (DN) barra a T	NPS (DN) riduttore
150	½ - 2 (15 - 50)	3 - 6 (80 - 150)	4 - 6 (100 - 150)
300	½ - 2 (15 - 50)		3 - 6 (80 - 150)

OPERATORE STANDARD PER SEDI SOFFICI



SCARTAMENTO STANDARD ASME B16.10/BS EN 558 - CLASSE 150

NPS	DN	Corto	Lungo
1/2 - 1 1/2	15 - 40	✓	✓
2	50	✓	✓
3	80	✓	✓
4	100	✓	✓
6	150	✓	
8	200	✓	

SCARTAMENTO STANDARD ASME B16.10/BS EN 558 - CLASSE 300

NPS	DN	Corto	Lungo
1/2 - 1 1/2	15 - 40	✓	✓
2	50	✓	✓
3	80	✓	✓
4	100	✓	✓
6	150	✓	
8	200		✓

NOTA

Le tabelle identificano gli scartamenti standard delle valvole a sfera Ultra-Seal. Scartamenti speciali sono disponibili su richiesta.

CARATTERISTICHE DELLA CONFIGURAZIONE A SEDE SOFFICE

Le valvole a sfera Ultra-Seal con sede soffice impiegano sedi in PTFE per garantire una compatibilità chimica ottimale unita a un coefficiente di attrito minimo.

Temperatura

Idonee per una vasta gamma di servizi non abrasivi a temperature comprese tra -196 °C e 230 °C, in base al tipo di materiale della sede.

Design sede

Gli anelli della sede presentano un design flessibile che garantisce un'ottima tenuta a tutti i valori di pressione, anche a pressioni differenziali ridotte. Apposite scanalature lungo il diametro esterno permettono un'equalizzazione della pressione tra il flusso a monte e la cavità della valvola, riducendo il carico sulla sede a valle e consentendo un azionamento con coppie di esercizio minime.

Perdite dalla sede

Il design a sfera flottante garantisce una tenuta perfetta in entrambe le direzioni, in accordo a BS ISO 5208 cat. A.

Emissioni pericolose

Le tenute dell'albero ad alta integrità garantiscono prestazioni a emissioni ridotte, anche in condizioni di oscillazione termica. Collaudi e approvazioni in accordo a Shell MESG SPE 77/312 classe A fino DN 40 (NPS 1 1/2) e classe B per DN 50 (NPS 2) e superiori. Standard di tenuta in accordo a BS EN ISO 15848-2 classe A.

CARATTERISTICHE DELLA CONFIGURAZIONE A SEDE METALLICA

Le valvole a sfera Ultra-Seal a sede metallica incorporano una comprovata tecnologia di insediamento con avanzati rivestimenti di sfera e sede, materiali della molla speciali e tenute a emissioni ridotte.

Temperatura

Idonee per un'ampia gamma di servizi a temperature comprese tra -50 °C e 450 °C, su fluidi contenenti particelle abrasive e in cui in cui è richiesto lo sfiato della pressione accumulata nella cavità.

Per temperature superiori ai 300 °C, sono disponibili speciali bonnet a dissipazione di calore per l'isolamento del premistoppa. Per informazioni sulle lunghezze minime dei bonnet, vedere a pagina 4.

Rivestimenti

È disponibile un'ampia gamma di materiali di rivestimento per sfera e sede, in grado di garantire valori di durezza compresi tra 60 HRc e 75 HRc e spessori del rivestimento tra 500 µm e 200 µm.

Design sede

Il design di corpo e sede assicura una compressione controllata della molla, garantendo prestazioni ottimali di sede e tenuta oltre a una coppia di manovra costante. Le tenute di sede e molla sono protette dal flusso principale per prevenire inceppamenti e guasti prematuri della sede.

Perdite dalla sede

Il design della sede auto-registrante offre una tenuta bidirezionale affidabile in accordo a BS ISO 5208 cat. A per diametri fino a DN 50 (NPS 2) e cat. B per DN 80 (NPS 3) e superiori. I valori di perdita in accordo ad ANSI/FCI 70-2 sono applicabili anche alle valvole fino alla classe VI fino a DN 50 (NPS 2) e alle valvole di classe V per DN 80 (NPS 3) e superiori.

Emissioni pericolose

Le tenute dell'albero ad alta integrità garantiscono prestazioni a emissioni ridotte, anche in condizioni di oscillazione termica. Collaudo e certificazione in accordo a Shell MESG SPE 77/312 classe A. Standard di tenuta in accordo a BS EN ISO 15848-2 classe A.

CARATTERISTICHE DELLA CONFIGURAZIONE CON SEDE IN CARBONIO

Queste valvole a sfera presentano una tecnologia e un design simili a quelli delle valvole a sede metallica, inclusi i materiali della molla e le tenute a emissioni ridotte.

Temperatura

Idonee per un'ampia gamma di servizi a temperature comprese tra -20 °C e 300 °C e per l'impiego con solventi organici puliti, incluso PTA. Sconsigliate per fluidi contenenti particelle abrasive. Sono disponibili bonnet a dissipazione del calore per l'isolamento del premistoppa.

Design sede

Le sedi in grafite di carbonio sono assemblate negli appositi supporti mediante un processo a controllo termico. Questo garantisce il corretto supporto del materiale della sede in qualsiasi condizione di servizio.

Perdite dalla sede

Il design della sede auto-registrante offre una tenuta bidirezionale affidabile in accordo a BS ISO 5208 cat. A.

Emissioni pericolose

Le tenute dell'albero ad alta integrità garantiscono prestazioni a emissioni ridotte, anche in condizioni di oscillazione termica. Collaudo in accordo a Shell MESG SPE 77/312 classe A. Standard di tenuta in accordo a BS EN ISO 15848-2 classe A.

CARATTERISTICHE DELLA CONFIGURAZIONE PER SERVIZI CRIOGENICI

Le valvole a sfera KTM Hindle sono leader indiscusse nel campo delle applicazioni a basse temperature e criogeniche, con oltre vent'anni di esperienza in questo settore di mercato altamente specializzato. L'esperienza di KTM Hindle vanta numerosi e importanti contratti internazionali per la fornitura di valvole criogeniche e per basse temperature, inclusi diversi progetti per impianti di gas naturale liquefatto (GNL), così come per importanti utilizzatori e società di ingegneria di tutto il mondo.

Le valvole a sfera criogeniche Ultra-Seal presentano l'approvazione certificata di Shell GSI e sono contenute nel database TAMAP di Shell.

Estensioni

Un bonnet di estensione in un unico pezzo viene installato sul corpo della valvola per distanziare la tenuta dell'albero dall'area fredda e per fornire una colonna pressurizzata all'interno della quale il fluido freddo, mediante trasferimento termico con l'ambiente, passa dalla fase liquida alla fase gassosa. L'estensione garantisce inoltre l'isolamento del corpo valvola. KTM Hindle offre due diverse lunghezze di estensione per ciascun diametro valvola, in accordo alle specifiche Shell.

Sfiato della pressione dalla cavità

Per temperature inferiori ai -50 °C, viene praticato un foro di equalizzazione della pressione nella sfera a monte della valvola, allo scopo di garantire lo sfiato della pressione. Questa modifica rende la valvola unidirezionale e il corpo viene contrassegnato di conseguenza.

Coppia di esercizio

Per i servizi a basse temperature sono richieste coppie di esercizio maggiori e spesso è necessario sostituire le leve di azionamento con riduttori. Poiché la temperatura è solo uno dei fattori che influenzano la coppia di esercizio, si consiglia ai clienti di fornire tutti i dettagli dell'applicazione in fase di richiesta di preventivo.

Collarini salvagoccia

È possibile richiedere l'installazione di speciali vaschette/collarini salvagoccia per ridurre l'accumulo di ghiaccio sull'estensione e impedire possibili danni al sistema di isolamento.

Collaudi

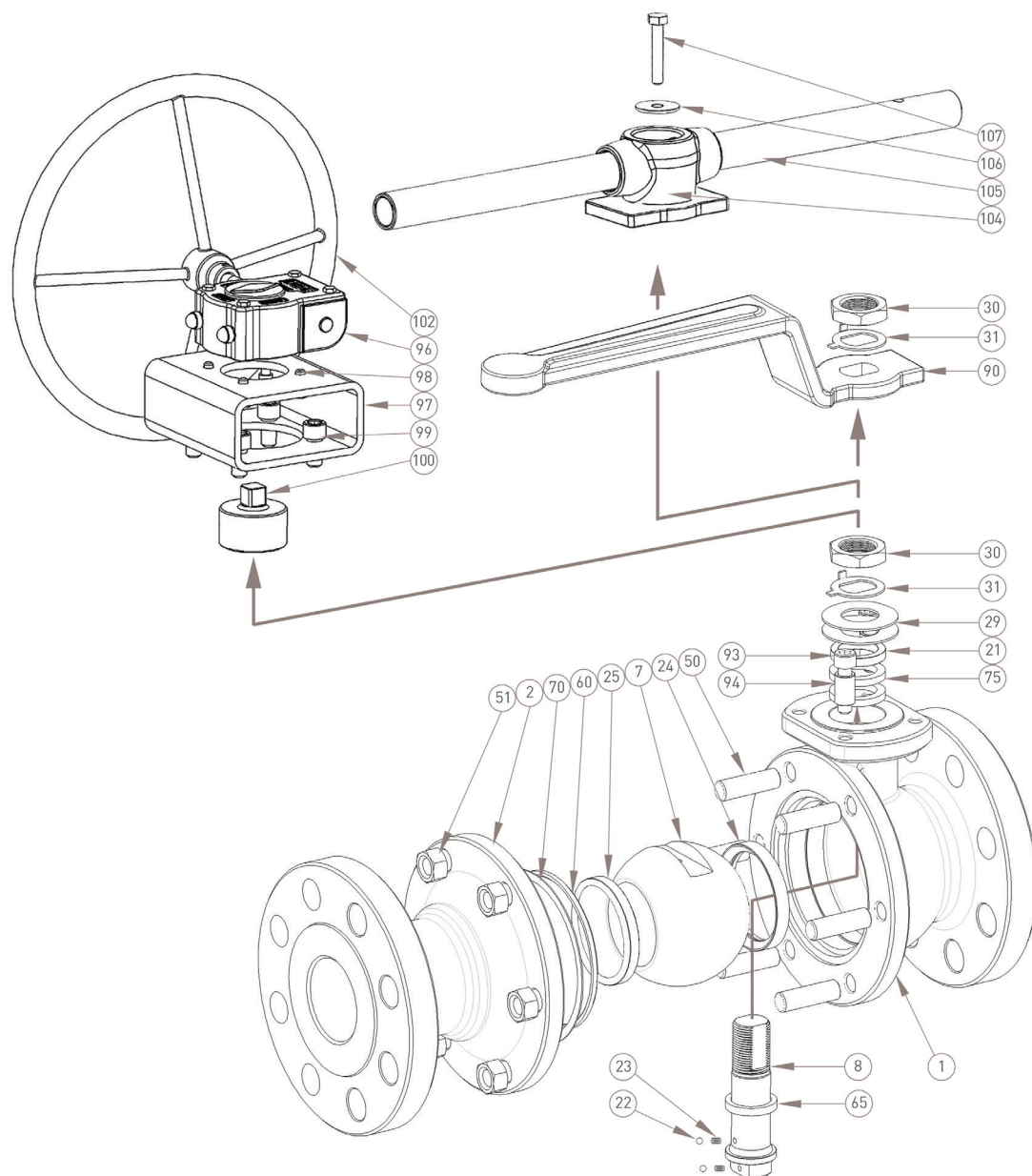
Strutture di test dedicate interne consentono di collaudare le prestazioni delle valvole a temperature criogeniche, in accordo ai principali standard internazionali o ai requisiti speciali dei clienti.

LUNGHEZZE BONNET DI ESTENSIONE

Dim. valvola			Lunghezza estensione			
			Da -30 °C a -109 °C		Da -110 °C a -196 °C	
DN	NPS	Classe	poll.	mm	poll.	mm
15 - 20	1/2 - 3/4	150	4	100	8	200
		300	4	100	8	200
25 - 50	1 - 2	150	5	125	10	250
		300	5	125	10	250
80 - 100	3 - 4	150	6	150	12	300
		300	6	150	12	300
150 - 200	6 - 8	150	7	175	14	350
		300	7	175	14	350

KTM HINDLE VALVOLE A SFERA ULTRA-SEAL - SERIE 300

COMPONENTI SERIE 300 - PASSAGGIO PIENO, SEDE SOFFICE



ELENCO COMPONENTI

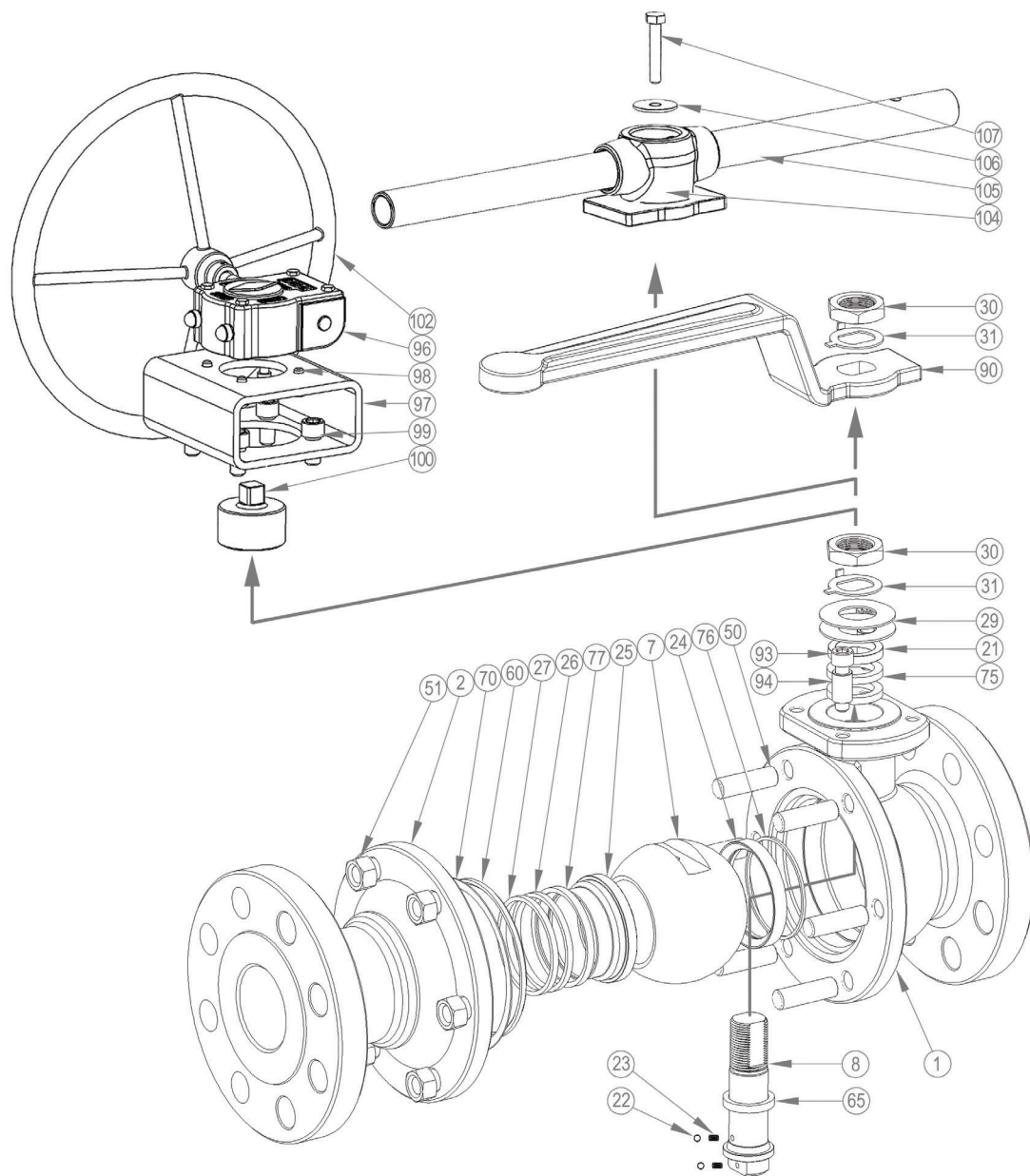
N.	Componente	N.	Componente	N.	Componente
1	Corpo	31	Rondella leva	97	Tronchetto di montaggio
2	Connettore	50	Prigioniero corpo	98	Vite volantino
7	Sfera	51	Dado corpo	99	Vite tronchetto
8	Albero	60	Tenuta principale corpo	100	Accoppiamento
21	Collarino premistoppa	65	Tenuta principale albero	102	Volantino
22	Sfera antistatica albero	70	Tenuta 'Fire-safe' corpo	104	Adattatore barra a T
23	Molla antistatica albero	75	Tenuta 'Fire-safe'	105	Tubo barra a T
24	Sede corpo	90	Leva manuale	106	Rondella barra a T
25	Sede connettore	93	Vite di blocco	107	Vite barra a T
29	Molla premistoppa	94	Collarino di blocco		
30	Dado albero	96	Riduttore		

NOTE

1. I materiali costruttivi standard sono indicati a pagina 10.

KTM HINDLE VALVOLE A SFERA ULTRA-SEAL - SERIE 300

COMPONENTI SERIE 300 - PASSAGGIO PIENO, SEDE IN METALLO/CARBONIO



ELENCO COMPONENTI

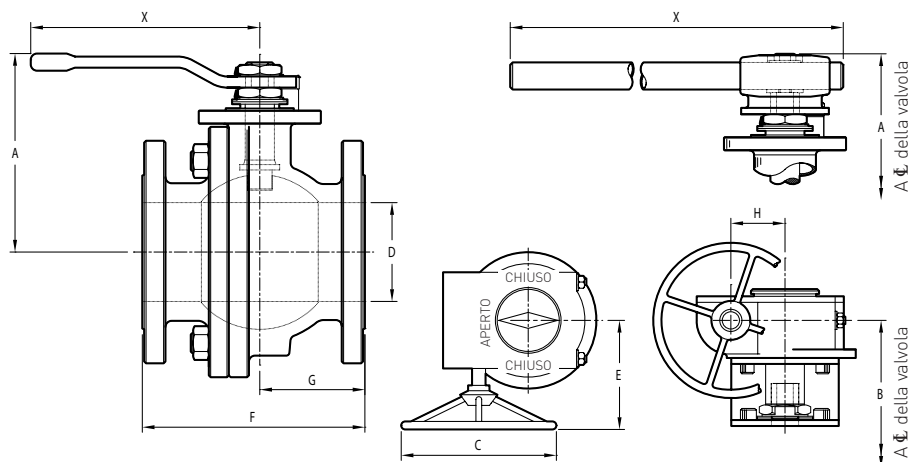
N.	Componente	N.	Componente	N.	Componente
1	Corpo	30	Dado albero	93	Vite di blocco
2	Connettore	31	Rondella leva	94	Collarino di blocco
7	Sfera	50	Prigioniero corpo	96	Riduttore
8	Albero	51	Dado corpo	97	Tronchetto di montaggio
21	Collarino premistoppa	60	Tenuta principale corpo	98	Vite volantino
22	Sfera antistatica albero	65	Tenuta principale albero	99	Vite tronchetto
23	Molla antistatica albero	75	Tenuta 'Fire-safe'	100	Accoppiamento
24	Sede corpo	76	Tenuta sede corpo	102	Volantino
25	Sede connettore	77	Tenuta sede connettore	104	Adattatore barra a T
26	Sede energizzata	90	Leva manuale	105	Tubo barra a T
27	Molla sede	91	Rondella leva	106	Rondella barra a T
29	Molla premistoppa	92	Vite leva	107	Vite barra a T

NOTE

1. I materiali costruttivi standard sono indicati a pagina 10.
2. Sono disponibili bonnet a dissipazione del calore per l'isolamento del premistoppa.

KTM HINDLE VALVOLE A SFERA ULTRA-SEAL - SERIE 300

DIMENSIONI SERIE 300 - PASSAGGIO PIENO, SEDE SOFFICE



CLASSE 150 - MODELLO 315F

Diametro		A		B		C		D		E		F		G		H		X		Peso
NPS	DN	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	kg
1/2	15	4 ⁷ / ₃₂	107.2	-	-	-	-	1/2	12.7	-	-	4 ¹ / ₄	108.0	1 ³ / ₄	44.5	-	-	6 ¹ / ₄	158.8	2.1
3/4	20	4 ¹ / ₂	114.3	-	-	-	-	3/4	19.1	-	-	4 ⁵ / ₈	117.5	2	50.8	-	-	6 ¹ / ₄	158.8	3.2
1	25	4 ¹¹ / ₁₆	119.1	-	-	-	-	1	25.4	-	-	5	127.0	2	50.8	-	-	6 ¹ / ₄	158.8	4.0
1 1/2	40	5 ⁹ / ₁₆	141.3	-	-	-	-	1 1/2	38.1	-	-	6 1/2	165.1	2 5/8	67.5	-	-	7 11/16	195.3	7.4
2	50	7 1/16	179.4	-	-	-	-	2	50.8	-	-	7	177.8	3	76.2	-	-	10 3/8	263.5	12.9
3	80	8 7/8	205.9	-	-	-	-	3	76.2	-	-	8	203.2	3 3/4	95.3	-	-	20	508.0	27.3
4	100	8 11/16	220.1	-	-	-	-	4	101.6	-	-	9	228.6	4 1/4	108.0	-	-	20	508.0	42.5
6	150	11 3/16	284.5	-	-	-	-	6	152.4	-	-	10 1/2	266.7	5 1/4	133.4	-	-	26 1/2	673.1	80.2
8	200	-	-	17 11/16	448.5	7.87	200	8	203.2	11 5/16	288	18	457.2	8	203.2	2.8	71	-	-	125.0

CLASSE 300 - MODELLO 330F

Diametro		A		B		C		D		E		F		G		H		X		Peso
NPS	DN	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	kg
1/2	15	4 ⁷ / ₃₂	107.2	-	-	-	-	1/2	12.7	-	-	5 1/2	139.7	1 7/8	47.6	-	-	6 1/4	158.8	2.6
3/4	20	4 1/2	114.3	-	-	-	-	3/4	19.1	-	-	6	152.4	2 1/4	57.2	-	-	6 1/4	158.8	4.3
1	25	4 ¹¹ / ₁₆	119.1	-	-	-	-	1	25.4	-	-	6 1/2	165.1	2 5/8	66.7	-	-	6 1/4	158.8	5.8
1 1/2	40	5 ⁹ / ₁₆	141.3	-	-	-	-	1 1/2	38.1	-	-	7 1/2	190.5	2 5/8	66.7	-	-	7 11/16	195.3	10.7
2	50	7 1/16	179.4	-	-	-	-	2	50.8	-	-	8 1/2	215.9	3	76.2	-	-	10 3/8	263.5	15.8
3	80	8 7/8	205.9	-	-	-	-	3	76.2	-	-	11 1/8	282.6	3 3/4	95.3	-	-	20	508.0	36.3
4	100	8 11/16	220.1	-	-	-	-	4	101.6	-	-	12	304.8	6	152.0	-	-	20	508.0	53.5
6	150	-	-	-	-	15 3/4	400	6	152.4	10 15/16	278	15 7/8	403.2	5 5/8	142.9	2.8	71	-	-	122.0
8	200	-	-	17 3/4	450.8	23 3/8	600	8	203.2	12	305	16 1/2	419.1	8	203.2	3.4	86	-	-	175.0

NOTE

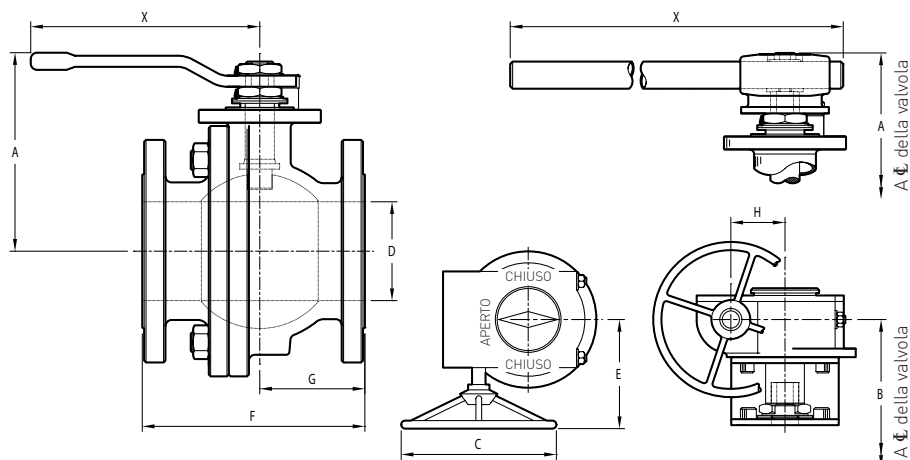
Serie 300 con sede soffice

Gamma diametri: Classe 150/300 NPS 1/2 - 8 (DN 15 - 200)

1. Il tipo di operatore standard per ciascun diametro valvola è indicato a pagina 2.
2. Scartamenti (F in tabella) conformi ad ASME B16.10 e BS EN 558. Per informazioni sugli schemi standard, vedere a pagina 3.
3. Dettagli sulla flangia di montaggio a pagina 9.
4. Dimensioni flange in accordo ad ASME B16.5.

KTM HINDLE VALVOLE A SFERA ULTRA-SEAL - SERIE 300

DIMENSIONI SERIE 300 - PASSAGGIO PIENO, SEDE IN METALLO/CARBONIO



CLASSE 150 - MODELLO 315FM/315FC

Diametro		A		B		C		D		E		F		G		H		X		Peso
NPS	DN	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	kg
1/2	15	4 ⁷ / ₃₂	107.2	-	-	-	-	1/2	12.7	-	-	4 ¹ / ₄	108.0	1 ³ / ₄	44.5	-	-	6 ¹ / ₄	158.8	2.1
3/4	20	4 ¹ / ₂	114.3	-	-	-	-	3/4	19.1	-	-	4 ⁵ / ₈	117.5	2	50.8	-	-	6 ¹ / ₄	158.8	3.2
1	25	4 ¹¹ / ₁₆	119.1	-	-	-	-	1	25.4	-	-	5	127.0	2	50.8	-	-	6 ¹ / ₄	158.8	4.0
1 1/2	40	5 ⁵ / ₁₆	141.3	-	-	-	-	1 1/2	38.1	-	-	6 1/2	165.1	2 5/8	67.5	-	-	7 11/16	195.3	7.4
2	50	7 1/16	179.4	-	-	-	-	2	50.8	-	-	7	177.8	3	76.2	-	-	10 5/8	263.5	12.9
3	80	8 7/8	205.9	-	-	-	-	3	76.2	-	-	8	203.2	3 3/4	95.3	-	-	20	508.0	27.3
4	100	-	-	10 1/2	266.7	15 3/4	400	4	101.6	10 15/16	278	9	228.6	4 1/4	108.0	2.8	71	-	-	52.5
6	150	-	-	12 5/16	313	29 1/2	750	6	152.4	12	305	10 1/2	266.7	5 1/4	133.4	3.4	86	-	-	95.2

CLASSE 300 - MODELLO 330FM/330FC

Diametro		A		B		C		D		E		F		G		H		X		Peso
NPS	DN	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	kg
1/2	15	4 ⁷ / ₃₂	107.2	-	-	-	-	1/2	12.7	-	-	5 1/2	139.7	1 7/8	47.6	-	-	6 1/4	158.8	2.6
3/4	20	4 1/2	114.3	-	-	-	-	3/4	19.1	-	-	6	152.4	2 1/4	57.2	-	-	6 1/4	158.8	4.3
1	25	4 ¹¹ / ₁₆	119.1	-	-	-	-	1	25.4	-	-	6 1/2	165.1	2 5/8	66.7	-	-	6 1/4	158.8	5.8
1 1/2	40	5 ⁵ / ₁₆	141.3	-	-	-	-	1 1/2	38.1	-	-	7 1/2	190.5	2 5/8	66.7	-	-	7 11/16	195.3	10.7
2	50	7 1/16	179.4	-	-	-	-	2	50.8	-	-	8 1/2	215.9	3	76.2	-	-	10 5/8	263.5	15.8
3	80	-	-	9 7/8	250.8	11 13/16	300	3	76.2	10	254	11 1/8	282.6	3 3/4	95.3	2.8	71	-	-	46.3
4	100	-	-	10 1/2	266.7	19 11/16	500	4	101.6	11 5/16	288	12	304.8	6	152.0	2.8	71	-	-	122.0
6	150	-	-	12 5/16	313.0	23 3/8	600	6	152.4	15 1/4	387	15 3/8	403.2	5 5/8	142.9	5.1	130	-	-	175.0

NOTE

Serie 300 con sede in metallo/carbonio

Gamma diametri: Classe 150/300 NPS 1/2 - 6 (DN 15 - 150)

1. Il tipo di operatore standard per ciascun diametro valvola è indicato a pagina 2.
2. Scartamenti (F in tabella) conformi ad ASME B16.10 e BS EN 558. Per informazioni sugli schemi standard, vedere a pagina 3.
3. Dettagli sulla flangia di montaggio a pagina 9.
4. Dimensioni flange in accordo ad ASME B16.5.

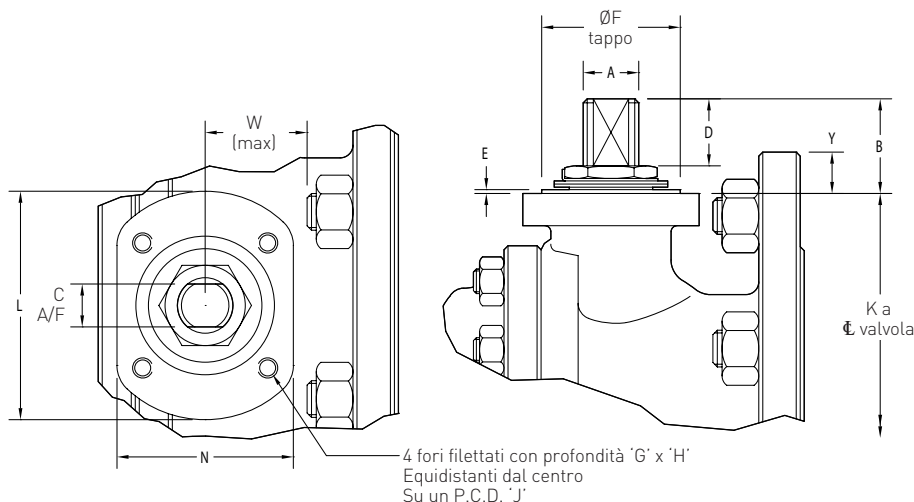
KTM HINDLE VALVOLE A SFERA ULTRA-SEAL - SERIE 300

DIMENSIONI FLANGIA DI MONTAGGIO

Dim. valvola			A		B		C		D		E		F		G
DN	NPS	Tipo flangia ISO	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm		
15	1/2	F03	M12 x 1.25	0.787	20	0.315	8.00	0.437	11.00	0.078	2.0	0.984	25.00	M5	
						0.313	7.92					0.974	24.75		
20	3/4	F04	M14 x 1.25	0.984	25	0.374	9.50	0.600	15.25	0.078	2.0	1.181	30.00	M5	
						0.372	9.45					1.171	29.75		
25	1	F04	M14 x 1.25	0.984	25	0.374	9.50	0.600	15.25	0.078	2.0	1.181	30.00	M5	
						0.372	9.45					1.171	29.75		
40	1 1/2	F05	M18 x 1.5	1.300	33	0.472	12.00	0.787	20.00	0.060	1.5	1.378	35.00	M6	
						0.470	11.95					1.368	34.75		
50	2	F07	M22 x 1.5	1.338	34	0.590	15.00	0.837	21.25	0.060	1.5	2.171	55.00	M8	
						0.588	14.95					2.161	54.75		
80	3	F10	M28 x 1.5	1.650	42	0.748	19.00	1.075	27.30	0.090	2.3	2.760	70.00	M10	
						0.746	18.95					2.750	69.75		
100	4	F10	M28 x 1.5	1.650	42	0.748	19.00	1.075	27.30	0.090	2.3	2.760	70.00	M10	
						0.746	18.95					2.750	69.75		
150	6	F12	M36 x 1.5	2.200	56	0.945	24.00	1.400	35.60	0.090	2.3	3.345	85.00	M12	
						0.945	23.95					3.335	84.75		
200	8	F16	M60 x 1.5	3.386	86	1.813	46.00	2.165	55.00	0.090	2.3	5.123	130.00	M20	
						1.810	45.95					5.113	129.75		

DIMENSIONI FLANGIA DI MONTAGGIO

Dim. valvola			H		J		K		L		N	
DN	NPS	Tipo flangia ISO	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm
15	1/2	F03	0.250	6.35	1.417	36.0	1.142	29.0	1.875	47.6	1.375	34.9
20	3/4	F04	0.315	8.00	1.654	42.0	1.322	33.6	2.125	54.0	1.560	39.6
25	1	F04	0.315	8.00	1.654	42.0	1.516	38.5	2.125	54.0	1.750	44.5
40	1 1/2	F05	0.315	8.00	1.969	50.0	2.258	57.3	2.500	63.5	1.875	47.6
50	2	F07	0.503	12.75	2.756	70.0	3.818	97.0	3.563	90.5	2.750	69.9
80	3	F10	0.535	13.60	4.016	102.0	5.097	129.5	4.938	125.4	3.875	98.4
100	4	F10	0.535	13.60	4.016	102.0	5.723	145.4	4.938	125.4	4.938	125.4
150	6	F12	0.723	18.35	4.921	125.0	7.535	191.4	6.000	152.4	6.000	152.4
200	8	F16	1.000	25.40	6.496	165.0	10.16	258.0	8.250	209.6	8.250	209.6



NOTE

- Le dimensioni Y e Z sono applicabili unicamente se l'altezza della flangia di montaggio è inferiore alla sommità della flangia (v. figura). Solo i diametri valvola indicati presentano questa caratteristica. La dimensione W fa riferimento alla bulloneria in accordo ad ASME B18.2.2, con dadi esagonali.

DIMENSIONI

Dim. valvola			Y		W	
DN	NPS	Tipo	poll.	mm	poll.	mm
15	1/2	315	0.608	15.4	0.649	16.5
15	1/2	330	0.733	18.6	0.721	18.3
20	3/4	315	0.616	15.7	0.783	19.9
20	3/4	330	0.991	25.2	0.814	20.7
25	1	315	0.609	15.5	0.975	24.8
25	1	330	0.922	23.4	1.051	26.7
40	1 1/2	315	0.248	6.3	1.438	36.5
40	1 1/2	330	0.811	20.6	0.885	22.5

KTM HINDLE VALVOLE A SFERA ULTRA-SEAL - SERIE 300

COMPONENTI PRINCIPALI

N.	Componente	Valvole in acciaio al carbonio	Valvole in acciaio inox
1	Corpo	ASTM A216 WCB ^[1]	ASTM A351 CF8M
2	Connettore	ASTM A216 WCB ^[1]	ASTM A351 CF8M
7	Sfera ^[3,4]	Acciaio inox 316/316L	Acciaio inox 316/316L
7	Sfera ^[5]	AISI 316Ti (con rivestimento in lega di metallo indurito)	AISI 316Ti (con rivestimento in lega di metallo indurito)
8	Albero	Acciaio inox 316/316L	Acciaio inox 316/316L
8	Albero ^[4,5]	17-4 PH	17-4 PH (in alternativa XM19)
21	Collarino premistoppa	Acciaio inox 316/316L	Acciaio inox 316/316L
24/25	Anello sede ^[3]	PTFE vergine	PTFE vergine
24/25	Anello sede ^[4]	Acciaio inox 316/316L (con inserto in carbonio)	Acciaio inox 316/316L (con inserto in carbonio)
24/25	Anello sede ^[5]	AISI 316Ti (con rivestimento in lega di metallo indurito)	AISI 316Ti (con rivestimento in lega di metallo indurito)
50	Prigioniero corpo	ASTM A193-B7	ASTM A193-B8
51	Dado corpo	ASTM A194-2H	ASTM A 194-8

ALTRI COMPONENTI

Materiali comuni sia alle valvole in acciaio al carbonio che alle valvole in acciaio inox

N.	Componente	Materiale
22	Sfera antistatica	ASTM A276-316
23	Molla antistatica	ASTM B164 MONEL 400
26	Sede energizzata connettore ^[4,5]	ASTM A276-316 / 316L
27	Molla sede	ASTM A313-631 17-7 PH (fino a 350 °C) / Alloy A 286 (fino a 450 °C)
29	Molla premistoppa	Acciaio inox 17-7 PH (fino a 350 °C) Inconel (oltre 350 °C)
30	Dado albero	ASTM A240-304H
31	Rondella leva	ASTM A240-304H
60	Tenuta principale corpo ^[3]	PTFE
60	Tenuta principale corpo ^[4,5]	Grafite flessibile
65	Tenuta principale albero	25% GF PTFE ^[3] , grafite flessibile ^[4,5]
70	Tenuta 'Fire-safe' corpo ^[3]	PTFE
70	Tenuta 'Fire-safe' corpo ^[4,5]	Grafite flessibile
75	Tenuta 'Fire-safe' albero	Grafite flessibile
76	Tenuta sede corpo ^[4,5]	Grafite flessibile
77	Tenuta sede connettore ^[4,5]	Grafite flessibile
90	Leva ^[2]	ASTM A276-304
93	Vite collarino di blocco ^[2]	A2-70
94	Collarino di blocco	Ottone nichelato
96	Riduttore ^[2]	Commerciale
97	Tronchetto di montaggio ^[2]	Acciaio inox
98	Vite riduttore ^[2]	A2-70
99	Vite tronchetto ^[2]	A2-70
100	Accoppiamento ^[2]	Acciaio inox
102	Volantino ^[2]	Acciaio al carbonio
104	Adattatore barra a T ^[2]	ASTM A351 CF8M
105	Tubo barra a T ^[2]	ASTM A573-70
106	Rondella barra a T ^[2]	ASTM A240-304H
107	Vite barra a T ^[2]	A2-70

MATERIALI ALTERNATIVI

Corpo e trim
Acciaio al carbonio per basse temperature - LCC
Acciaio inox duplex
Alluminio-bronzo
Monel
Altri materiali disponibili su richiesta.

Sedi
PTFE rinforzato
PTFE + carbonio
TFM 1600
PEEK™ + grafite di carbonio

Accessori
Dispositivi di controllo azionamento
Dispositivi di blocco
Estensioni di isolamento

NOTE

- Contenuto max carbonio 0.25%.
 - Il tipo di operatore varia in base al diametro (vedere pagina 2).
 - Valvole con sede soffice.
 - Valvole con sede al carbonio.
 - Valvole con sede metallica.
- Certificati disponibili per i prodotti standard:
- prova idrostatica del corpo e della sede
 - prova pneumatica della sede
 - certificazione materiali (chimica e fisica) in accordo a BS EN 10204 - 3.1.

KTM HINDLE VALVOLE A SFERA ULTRA-SEAL - SERIE 300

COMPONENTI PRINCIPALI

Tipo di rivestimento	Descrizione	Spessore rivestimento	Durezza rivestimento	Limite temp.
HTN-60	Rivestimento in lega di nichel Spruzzatura a fiamma e fusione	500 micron	60 HRc	450°C
HTC-70	Rivestimento in carburo di cromo Spruzzatura HVOF	200 micron	70 HRc	450°C
HTT-75	Rivestimento in carburo di tungsteno Spruzzatura HVOF	200 micron	75 HRc circa	350°C

GRAFITE DI CARBONIO

Tipo di grafite di carbonio	Descrizione	Densità	Coefficiente di espansione termica	Limite temp.
HTCG	Grafite di carbonio ad alta resistenza Grafite al carbonio impregnata di antimonio. Idonea per solventi organici puliti e acido tereftalico purificato (PTA).	2.50 x 10 ³ kg.m ⁻³	4.7 x 10 ⁻⁶ °C	300°C

VERNICIATURA/FINITURA STANDARD

Valvole in acciaio al carbonio

Primer ossido rosso

Valvole in acciaio inox

Le fusioni vengono sottoposte a decapaggio acido per rimuovere le impurità dalla superficie.

Verniciature

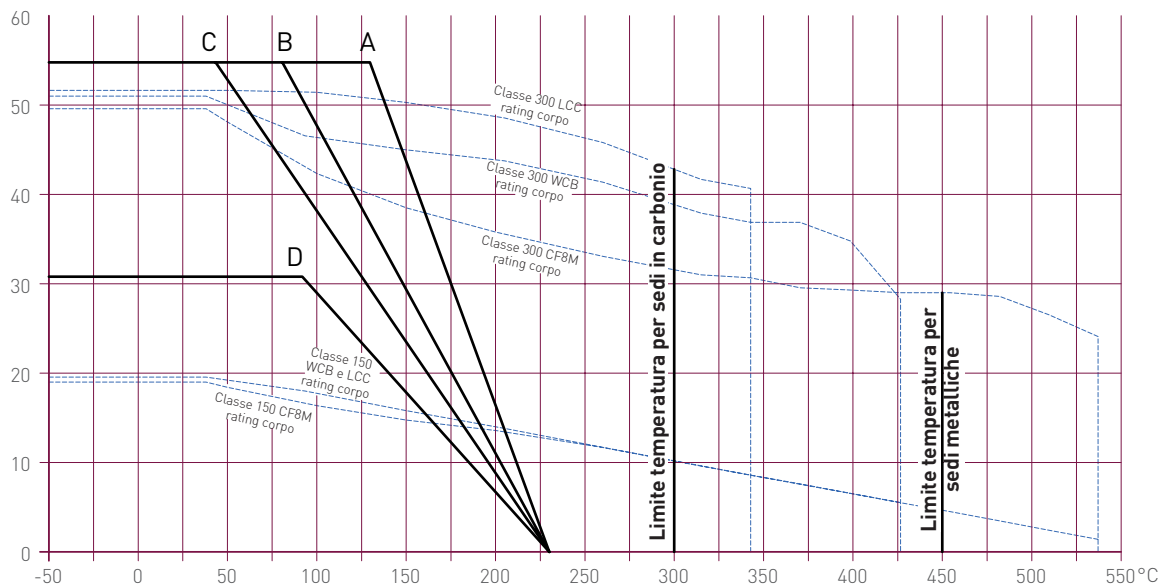
In base alle necessità, è possibile scegliere tra un'ampia gamma di specifiche di verniciatura per condizioni di servizio off-shore e on-shore.

IDENTIFICAZIONE LINEE GRAFICO

Diametro NPS (DN)	Materiale sede	
	PTFE	RTFE
1/2 - 2 (15 - 50)	B	A
3 - 6 (80 - 150)	C	A
8 (200)	D	C

GRAFICO PRESSIONE/TEMPERATURA

Bar



NOTE

- La capacità di esercizio massima di una valvola è data dal valore più basso tra rating del corpo e rating della sede.
- Nella tabella 'Identificazione linee grafico' sono indicati i materiali della sede rappresentati nel grafico dalle linee da A a D.
- Per le sedi in metallo e in carbonio, utilizzare il valore di rating massimo per il corpo. Le sedi in carbonio possono arrivare fino a temperature di 300 °C.

KTM HINDLE VALVOLE A SFERA ULTRA-SEAL - SERIE 300

VALORI C_v/K_v

Dim. valvola		Classe 150		Classe 300	
NPS	DN	C _v	K _v	C _v	K _v
1/2	15	20	17	17	15
3/4	20	34	29	34	29
1	25	140	121	132	114
1 1/2	40	281	243	265	229
2	50	511	442	470	407
3	80	1380	1194	1200	1038
4	100	2200	1903	2210	1912
6	150	5400	4671	5400	4671
8	200	10660	9221	10660	9221

NOTE

1. I coefficienti di flusso si riferiscono alla valvola completamente aperta.
2. I vari modelli di valvole a sfera Ultra-Seal sono contraddistinti da un codice in quattro parti che indica il tipo di design, sfera e sede, foratura flange e materiale corpo, come nell'esempio illustrato (315FM-15-316).
3. Altre forature delle flange sono disponibili su richiesta.
4. I trim e i materiali degli altri componenti delle valvole standard sono indicati a pagina 10.

SISTEMA DI CODIFICA VALVOLE

I numeri di modello derivano dalla combinazione di:

Numero Serie (300)
 Classe di pressione (150, 300)
 Design sfera e sede (F, FM, FC)
 Foratura flange (ASME 150, 300)
 Materiale corpo (161, 316)

GUIDA ALLA SELEZIONE

Esempio:	3	15	FM	15	316
Serie					
3	300				
Classe					
15	150				
30	300				
Design sfera/sede					
F	Passaggio pieno / soffice				
FM	Passaggio pieno / metallica				
FC	Passaggio pieno / carbonio				
Foratura flange					
15	ASME 150				
30	ASME 300				
Materiale corpo					
316	Acciaio inox ASTM A351 CF8M				
161	Acciaio al carbonio ASTM A216 WCB				
LCC	Acciaio al carbonio ASTM A352 LCC				
AB2	Alluminio-bronzo BS1400 AB2				
DUP	Acciaio inox duplex				

Né Emerson, Emerson Automation Solutions, né le rispettive entità affiliate potranno essere ritenute responsabili per la selezione, l'uso o la manutenzione di qualsiasi prodotto. La responsabilità relativa alla selezione, all'uso e alla manutenzione dei prodotti è a carico esclusivamente dell'acquirente o dell'utilizzatore finale.

KTM è un marchio di proprietà di una delle società di Emerson Automation Solutions, una business unit di Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson e il logo Emerson sono marchi o marchi di servizi di Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Il contenuto di questa pubblicazione è presentato a solo scopo informativo; benché l'azienda faccia il possibile per garantirne l'accuratezza, le informazioni qui riportate non devono essere considerate come garanzie, esplicite o implicite, relative ai prodotti o ai servizi qui descritti, al loro utilizzo o alla loro applicabilità. Tutte le vendite sono soggette ai nostri termini e condizioni commerciali, disponibili su richiesta. L'azienda si riserva il diritto di modificare o migliorare i progetti o le specifiche dei prodotti in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.

Emerson.com/FinalControl