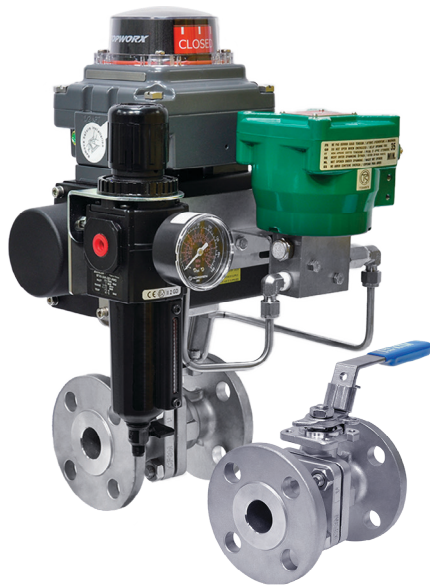


## KTM SÉRIE EF1 ROBINETS À SPHÈRE FLOTTANTE CORPS DEUX PIÈCES, À BRIDES ET PASSAGE INTÉGRAL

Robinet à tournant sphérique très performants, destinés aux applications de procédés, disponibles en configurations standard, sécurité feu et conformes aux normes sur les émissions fugitives



### CARACTÉRISTIQUES

- Robinet composé d'un corps en deux parties, à raccords à brides
- Conformité totale aux normes ASME B16.34 et EN 12516-1
- Conception sécurité feu testée et certifiée selon les normes API 607 7e édition et ISO 10497:2010
- Conception sécurité feu E proposant une double étanchéité du corps en acier inoxydable grâce à un joint primaire en PTFE et un joint secondaire de sécurité feu en graphite
- Conception conforme aux normes d'émissions fugitives grâce à une tige à double étanchéité respectant les exigences ISO 15848-1 classe BH C03 (2 500 cycles, cycles thermiques compris)
- Corps en acier carbone ou en acier inoxydable
- Double certification de matériau WCB/WCC et 1.0619/1.0625 stipulée par la procédure d'achat des corps en acier carbone
- Corps en inox de fonderie DN 15 à 100 (NPS ½ à 4)
- Corps en fonte au sable DN 125 à 300 (NPS 5 à 12)
- Moulage optionnel selon la norme AD 2000 W0
- Robinet à tournant sphérique standard conforme à la spécification PAS1085 classe D
- Platine de montage supérieure selon la norme ISO 5211/EN 15081, disponible avec un centrage mâle pour une motorisation aisée
- Arbre à double étanchéité conforme aux exigences de la norme TA Luft VDI 2440
- Disposition brevetée des joints de tige SEALMASTER®
- Tige anti-éjection
- Conception antistatique selon la norme ISO 17292
- Diverses options de matériaux de siège pour répondre à un large éventail d'applications
- Étanchéité selon les normes API 598, EN 12266-1, niveau A
- Système de verrouillage standard sur tous les robinets
- Levier POSILOCK® breveté pour un passage intégral avec DN 15 à 50 (NPS ½ à 2)

### APPLICATIONS GÉNÉRALES

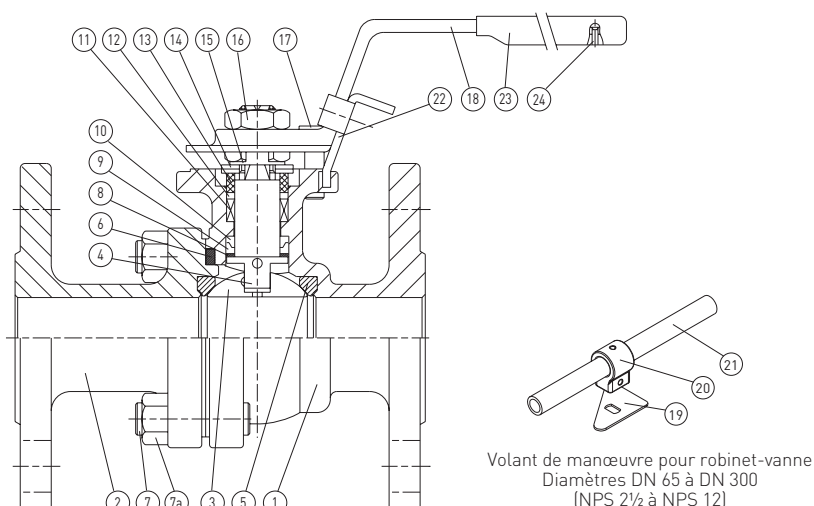
Pour les applications industrielles et de procédés. La série KTM EF1 a été conçue selon les normes internationales et les cahiers des charges utilisateurs les plus stricts concernant les applications critiques et dangereuses dans les secteurs de la chimie, de la pétrochimie, du pétrole et du gaz ainsi que les industries apparentées. Ces robinets sont disponibles en configurations standard, sécurité feu et certifiées conformes aux normes d'émissions fugitives.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Diamètres:	DN 15 à 300 NPS ½ à 12 Passage intégral
Pression nominale :	PN 10/16 PN 25/40 ASME classes 150/300
Raccordement au procédé À brides :	PN 10/16, PN 25/40 ASME classes 150/300

# KTM SÉRIE EF1 ROBINETS À SPHÈRE FLOTTANTE

## CONFIGURATION STANDARD



### MATÉRIAUX DE FABRICATION

N°	Désignation	Matériau	Quantité
1*	Corps	EN 1.4408/1.0619	1
2*	Chapeau	EN 1.4408/1.0619	1
3	Sphère	EN 1.4408	1
4	Tige antistatique	A276 type 316 <sup>(1)</sup>	1
5	Siège de la sphère	PTFE ou TFM 1600	2
6	Joint du corps	PTFE	1
7	Goujon	A193 gr. B8/A193 gr. B7	4-26
7a	Écrou	A194 gr. 8/A194 gr. 2H	4-26
8	Rondelle de butée inférieure	50 % poudre d'acier inoxydable, 50 % PTFE	1
9	Anneau de compression	Acier inox. 316L DN 15 à 100 (NPS ½ à 4) / Acier inox 316 DN 125 à 300 (NPS 5 à 12)	1
10	Rondelle de butée supérieure	TFM 1600	1
11	Garniture à anneaux en V de l'arbre	PTFE	1 jeu
12	Rondelle de butée	50 % poudre d'acier inoxydable, 50 % PTFE	1
13	Fouloir	304 SS	1
14	Rondelle Belleville	301 SS	2
15	Étrier de verrouillage	Acier inoxydable	1
16	Écrou de manœuvre	304 SS	1-2
17	Boulon de butée	Acier inoxydable	1-2
18	Levier (DN 15 à 50)	CF8	1
19	Butée triangulaire (DN 65 à 300)	Acier inoxydable	1
20	Adaptateur de levier (DN 65 à 300)	CF8 DN 65 à 125 (NPS 2½ à 5) A536 DN 150 à 300 (NPS 6 à 12)	1
21	Levier (DN 65 à 300)	Acier zingué SGP	1
22	Gâchette de verrouillage	Acier inoxydable	1
23	Manchon de levier	Vinyle	1
24	Rivet	304 SS	1

### COUPLE MAXIMUM ADMISSIBLE POUR LA TIGE (Nm)

Diamètre DN	Matériau du corps	Classe 150 PN 10/16	Classe 300 PN 25/40
15/20	SS/CS	25	25
25/32	SS/CS	40	40
40/50	SS/CS	78	78
65/80	SS/CS	318	318
100/125	SS/CS	392	392
150	SS	637	1382
	CS	637	2252
200	SS	1382	1382
	CS	2252	2252
250	SS	2850	2850
	CS	4644	4644
300	SS	2850	2850
	CS	4644	4644

SS = Acier inoxydable, CS = Acier carbone

### REMARQUES

1. Matériau standard de l'arbre

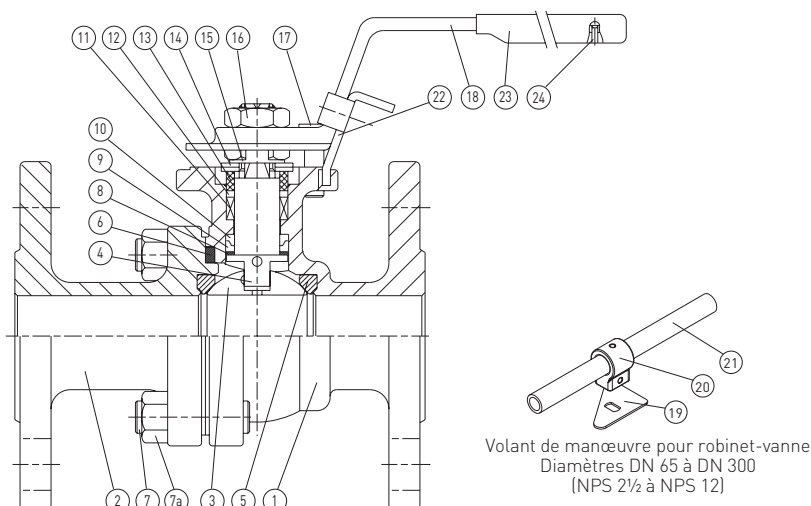
\* Pour les robinets classés, le matériau du corps et du chapeau sera de l'ASTM A351 gr. CF8M / ASTM A216 gr. WCB.

### MATÉRIAU STANDARD DE LA TIGE

Matériau du corps	Diamètre	Classe 150, PN 10/16	Classe 300, PN 25/40
CF8M,	DN 15 - 125 (NPS ½ - 5)	316	316
SCS14A,	DN 150 (NPS 6)	316	2205 (A276-S31803)
1.4408	DN 200 - 300 (NPS 8 - 12)	2205 (A276-S31803)	2205 (A276-S31803)
WCB,	DN 15 - 125 (NPS ½ - 5)	316	316
SCPH2,	DN 150 (NPS 6)	316	17-4 [A564-630]
1.0619	DN 200 - 300 (NPS 8 - 12)	17-4 [A564-630]	17-4 [A564-630]

# KTM SÉRIE EF1 ROBINETS À SPHÈRE FLOTTANTE

## CONFIGURATION SÉCURITÉ FEU



### MATÉRIAUX DE FABRICATION

N°	Désignation	Matériau	Quantité
1*	Corps	EN 1.4408/1.0619	1
2*	Chapeau	EN 1.4408/1.0619	1
3	Sphère	EN 1.4408	1
4	Tige antistatique	A276 type 316 (Remarque 1)	1
5	Siège de la sphère	PTFE ou TFM 1600	2
6	Joint du corps	Graphite DN 15 à 100 (NPS ½ à 4) Graphite spiralé acier inox. 316 DN 125 à 300 (NPS 5 à 12)	1
7	Goujon	A193 gr. B8/A193 gr. B7	4-26
7a	Écrou	A194 gr. 8/A194 gr. 2H	4-26
8	Rondelle de butée inférieure	50 % poudre d'acier inoxydable, 50 % PTFE	1
9	Anneau de compression	Acier inox. 316L DN 15 à 100 (NPS ½ à 4) / Acier inox. 316 DN 125 à 300 (NPS 5 à 12)	1
10	Rondelle de butée supérieure	Graphite	1
11	Garniture de tige	Graphite	1 jeu
12	Rondelle de butée	50 % poudre d'acier inoxydable, 50 % PTFE	1
13	Fouloir	304 SS	1
14	Rondelle Belleville	301 SS	2
15	Étrier de verrouillage	Acier inoxydable	1
16	Écrou de manœuvre	304 SS	1-2
17	Boulon de butée	Acier inoxydable	1-2
18	Levier DN 15 à 50 (NPS ½ à 2)	CF8	1
19	Butée triangulaire DN 65 à 300 (NPS 2½ à 12)	Acier inoxydable	1
20	Adaptateur de levier DN 65 à 300 (NPS 2½ à 12)	CF8 DN 65 à 125 (NPS 2½ à 5) A536 DN 150 à 300 (NPS 6 à 12)	1
21	Levier DN 65 à 300 (NPS 2½ à 12)	Acier zingué SGP	1
22	Gâchette de verrouillage	Acier inoxydable	1
23	Manchon de levier	Vinyle	1
24	Rivet	304 SS	1

### COUPLE MAXIMUM ADMISSIBLE POUR LA TIGE (Nm)

Diamètre DN	Matériau du corps	Classe 150 PN 10/16	Classe 300 PN 25/40
15/20	SS/CS	25	25
25/32	SS/CS	40	40
40/50	SS/CS	78	78
65/80	SS/CS	318	318
100/125	SS/CS	392	392
150	SS	637	1382
	CS	637	2252
200	SS	1382	1382
	CS	2252	2252
250	SS	2850	2850
	CS	4644	4644
300	SS	2850	2850
	CS	4644	4644

SS = Acier inoxydable, CS = Acier carbone

### CARACTÉRISTIQUES

- Portée d'étanchéité métallique secondaire
- Garniture du corps et de l'arbre en graphite souple pour une résistance à haute température
- Essais au feu selon les normes API 607 7e édition jusqu'au DN 200 (NPS 8)

### REMARQUES

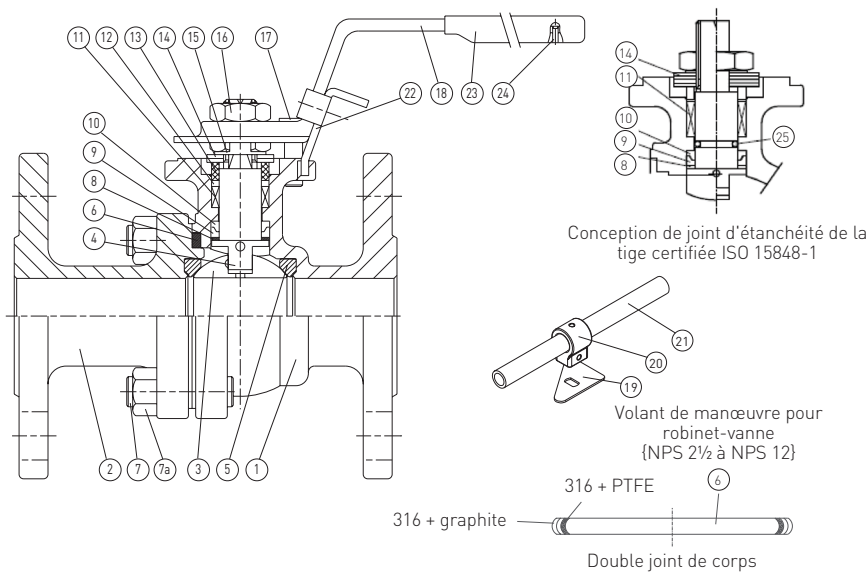
1. Matériau standard de l'arbre \* Pour les robinets classés, le matériau du corps et du chapeau sera de l'ASTM A351 gr. CF8M / ASTM A216 gr. WCB.

### MATÉRIAU STANDARD DE LA TIGE

Matériau du corps	Diamètre	Classe 150, PN 10/16	Classe 300, PN 25/40
CF8M,	DN 15 - 125 (NPS ½ - 5)	316	316
SCS14A,	DN 150 (NPS 6)	316	2205 (A276-S31803)
1.4408	DN 200 - 300 (NPS 8 - 12)	2205 (A276-S31803)	2205 (A276-S31803)
WCB,	DN 15 - 125 (NPS ½ - 5)	316	316
SCPH2,	DN 150 (NPS 6)	316	17-4 (A564-630)
1.0619	DN 200 - 300 (NPS 8 - 12)	17-4 (A564-630)	17-4 (A564-630)

# KTM SÉRIE EF1 ROBINETS À SPHÈRE FLOTTANTE

## CONFIGURATION CERTIFIÉE CONFORME AUX NORMES DES ÉMISSIONS FUGITIVES ET SÉCURITÉ FEU



### MATÉRIAUX DE FABRICATION

N°	Désignation	Matériau	Quantité
1*	Corps	EN 1.4408/1.0619	1
2*	Chapeau	EN 1.4408/1.0619	1
3	Sphère	EN 1.4408	1
4	Tige antistatique	A276 type 316 <sup>(1)</sup>	1
5	Siège de la sphère	PTFE ou TFM 1600	2
6	Joint du corps	Joint intérieur : PTFE Joint extérieur : spiralé acier inox. 316L avec graphite	1
7	Goujon	A193 gr. B8/A193 gr. B7	4-26
7a	Écrou	A194 gr. 8/A194 gr. 2H	4-26
8	Rondelle de butée inférieure	50 % poudre d'acier inoxydable/50 % PTFE	1
9	Anneau de compression	316L S/S	1
10	Rondelle de butée supérieure	TFM 1600	1
11	Garniture de tige	Graphite	1 jeu
12	Rondelle de butée	50 % poudre d'acier inoxydable/50 % PTFE	1
13	Fouloir	Acier inox. 304	1
14	Rondelle Belleville	Acier inox. 301	4
15	Étrier de verrouillage	Acier inoxydable	1
16	Écrou de manœuvre	Acier inox. 304	1-2
17	Boulon de butée	Acier inoxydable	1-2
18	Levier DN 15 à 50 (NPS 1/2 à NPS 2)	CF8	1
19	Butée triangulaire DN 65 à 300 (NPS 2 1/2 à 12)	Acier inoxydable	1
20	Adaptateur de levier DN 65 à 300 (NPS 2 1/2 à 12)	CF8 DN 65 à 125 (NPS 2 1/2 à 5) A536 DN 150 à 300 (NPS 6 à 12)	1
21	Levier DN 65 à 300 (NPS 2 1/2 à 12)	Acier zingué SGP	1
22	Gâchette de verrouillage	Acier inoxydable	1
23	Manchon de levier	Vinyle	1
24	Rivet	Acier inox. 304	1
25	Joint torique	FKM	1

### REMARQUES

1. Matériau standard de la tige

\* Pour les robinets classés, le matériau du corps et du chapeau sera de l'ASTM A351 gr. CF8M/ASTM A216 gr. WCB.

### MATÉRIAU STANDARD DE LA TIGE

Matériau du corps	Diamètre	Classe 150, PN 10/16	Classe 300, PN 25/40
CF8M,	DN 15 - DN 125 (NPS 1/2 - NPS 5)	316	316
SCS14A,	DN 150 (NPS 6)	316	2205 (A276-S31803)
1.4408	DN 200 - DN 300 (NPS 8 - NPS 12)	2205 (A276-S31803)	2205 (A276-S31803)
WCB,	DN 15 - DN 125 (NPS 1/2 - NPS 5)	316	316
SCPH2,	DN 150 (NPS 6)	316	17-4 (A564-630)
1.0619	DN 200 - DN 300 (NPS 8 - NPS 12)	17-4 (A564-630)	17-4 (A564-630)

### COUPLE MAXIMUM ADMISSIBLE POUR LA TIGE (Nm)

Diamètre DN	Matériau du corps	Classe 150 PN 10/16	Classe 300 PN 25/40
15/20	SS/CS	25	25
25/32	SS/CS	40	40
40/50	SS/CS	78	78
65/80	SS/CS	318	318
100/125	SS/CS	392	392
150	SS	637	1382
	CS	637	2252
200	SS	1382	1382
	CS	2252	2252
250	SS	2850	2850
	CS	4644	4644
300	SS	2850	2850
	CS	4644	4644

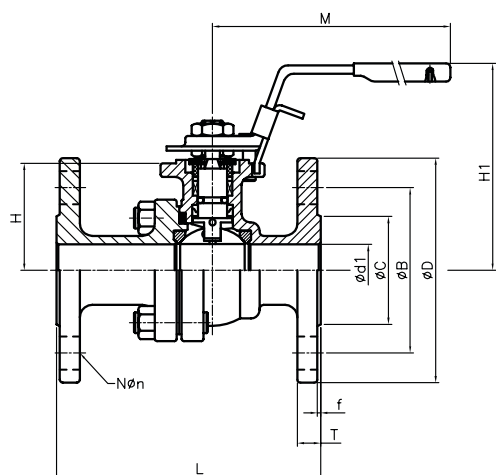
SS = Acier inoxydable, CS = Acier carbone

### CARACTÉRISTIQUES

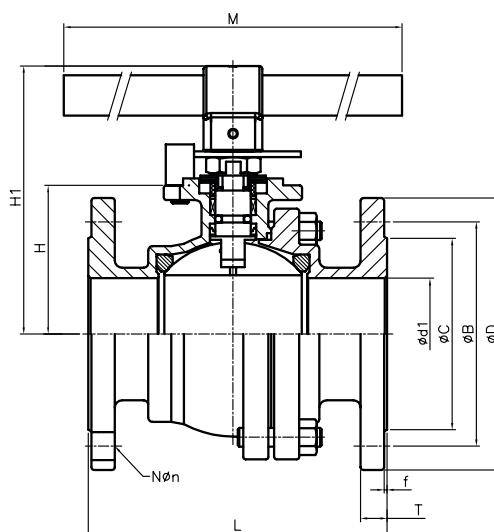
- Portée d'étanchéité métallique secondaire
- Garniture du corps et de la tige en graphite souple pour une résistance à haute température
- Essais au feu selon les normes API 607 7e édition jusqu'au DN 200 (NPS 8)
- Essais de résistance aux émissions fugitives selon les exigences de la norme ISO 15848-1, classe BH, C03 (2500 cycles incluant des cycles thermiques jusqu'à 200 °C)
- Double étanchéité du corps en acier inoxydable assurée par un revêtement en PTFE appliqué sur le diamètre intérieur, des anneaux en acier inoxydable et un anneau en graphite

# KTM SÉRIE EF1 ROBINETS À SPHÈRE FLOTTANTE

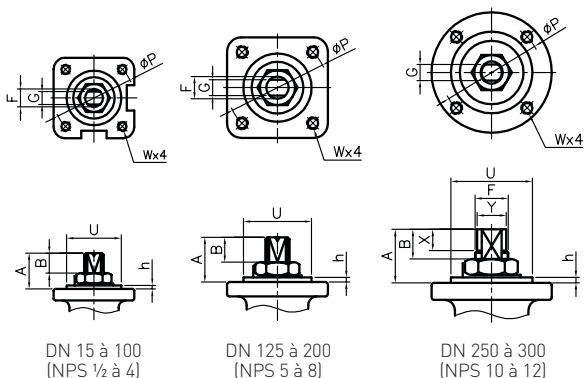
## DIMENSIONS



Diamètres DN 15 à 50  
(NPS ½ à 2)



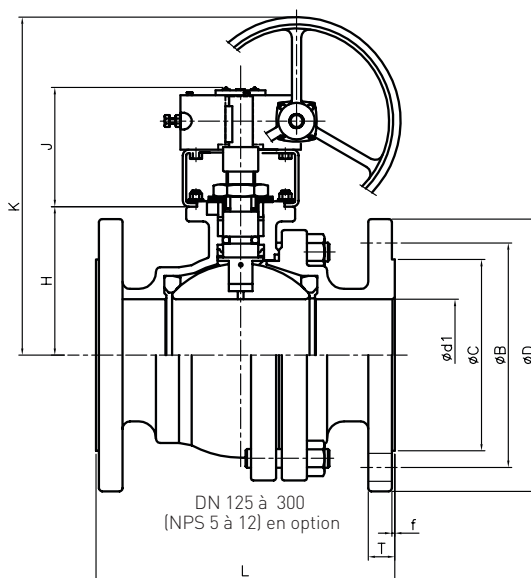
Diamètres DN 65 à 300  
(NPS 2½ à 12)



DN 15 à 100  
(NPS ½ à 4)

DN 125 à 200  
(NPS 5 à 8)

DN 250 à 300  
(NPS 10 à 12)



DN 125 à 300  
(NPS 5 à 12) en option

### DIMENSIONS (mm)

DN	NPS	A	ØP	F	G	B	U	h	W	M	H	H1	J	K	X	Y
15	½	20.3	42	9.7	6.3	12.0	30	2	M5	135	38.5	82	-	-	-	-
20	¾	20.5	42	9.7	6.3	12.4	30	2	M5	135	42.0	86	-	-	-	-
25	1	21.6	50	11.2	8.0	14.0	35	3	M6	165	51.5	98	-	-	-	-
32	1¼	21.6	50	11.2	8.0	14.0	35	3	M6	165	56.7	102	-	-	-	-
40	1½	26.0	70	16.0	9.5	16.2	55	3	M8	200	65.5	119	-	-	-	-
50	2	26.0	70	16.0	9.5	16.2	55	3	M8	200	74.5	128	-	-	-	-
65	2½	43.0	102	22.3	17.0	24.7	70	3	M10	495	88.0	162	-	-	-	-
80	3	43.5	102	22.3	17.0	25.2	70	3	M10	495	101.0	172	-	-	-	-
100	4	49.0	102	28.6	17.0	30.0	70	3	M10	595	122.0	197	-	-	-	-
125	5	53.6	102	28.6	17.0	33.0	70	3	M10	650	140.0	226	161	393	-	-
150	6	65.0	125	34.0	23.0	39.0	85	3	M12	800	167.0	281	190	513	-	-
200	8	65.0	125	34.0	23.0	39.0	85	3	M12	1100	203.0	317	190	549	-	-
250	10	83.5	140	50.0	30.0	52.0	100	3	M16	1100	263.0	378	221	625	40	47
300	12	83.5	140	50.0	30.0	52.0	100	3	M16	1100	305.0	420	221	667	40	47

# KTM SÉRIE EF1 ROBINETS À SPHÈRE FLOTTANTE

## DIMENSIONS

### DIMENSIONS ASME 150/300 (mm)

DN	NPS	Ø B		Ø D		L		N		T		Ø n		Ø C	Ø d1	f	Poids (kg)	
		150	300	150	300	150	300	150	300	150	300	150	300				150	300
15	½	60.5	66.5	89.0	95.0	108.0	140.0	4	4	11.2	14.3	16.0	16.0	35	15	1.6	1.82	2.20
20	¾	70.0	82.5	98.6	117.0	117.0	152.0	4	4	11.2	15.9	16.0	19.0	43	20	1.6	2.12	3.25
25	1	79.5	89.0	108.0	124.0	127.0	165.0	4	4	11.2	17.5	16.0	19.0	51	25	1.6	3.04	4.48
40	1½	98.5	114.5	127.0	156.0	165.0	190.0	4	4	14.2	20.7	16.0	22.0	73	40	1.6	5.80	8.70
50	2	120.5	127.0	152.5	165.0	178.0	216.0	4	8	15.9	22.3	19.0	19.0	92	50	1.6	8.36	11.20
65	2½	139.5	149.0	178.0	190.0	190.0	241.0	4	8	17.5	25.4	19.0	22.0	105	65	1.6	15.00	19.00
80	3	152.5	168.0	190.5	210.0	203.0	283.0	4	8	19.1	28.6	19.0	22.0	127	76	1.6	19.92	28.00
100	4	190.5	200.0	229.0	254.0	229.0	305.0	8	8	23.9	31.8	19.0	22.0	157	100	1.6	32.90	43.72
125	5	215.9	234.9	254.0	279.4	355.6	381.0	8	8	23.8	34.9	22.2	22.2	186	125	1.6	49.00	71.00
150	6	241.3	269.9	279.4	317.5	393.7	403.4	8	12	25.4	36.6	22.2	22.2	216	150	1.6	75.00	100.00
200	8	298.4	330.2	342.9	381.0	457.2	501.7	8	12	28.6	41.3	22.2	25.4	270	200	1.6	128.00	172.00
250	10	361.9	387.3	406.4	444.5	533.4	568.5	12	16	30.2	47.6	25.4	28.6	324	250	1.6	215.00	291.00
300	12	431.8	450.8	482.6	520.7	609.6	647.7	12	16	31.8	50.8	25.4	31.8	381	300	1.6	254.00	423.00

### DIMENSIONS DIN PN 10/16/25/40 (mm)

DN	NPS	PN	Ø B	Ø C	Ø D	L	L*	N	T	Ø n	Ø d1	f	Poids (kg)	
													F1	F4/F5
15	½	10/16/25/40	65	45	95	115	130	4	16	14	15	2	2.42	2.46
20	¾	10/16/25/40	75	58	105	120	150	4	18	14	20	2	3.24	3.08
25	1	10/16/25/40	85	68	115	125	160	4	18	14	25	2	4.42	4.18
32	1¼	10/16/25/40	100	78	140	130	180	4	18	18	32	2	6.10	5.62
40	1½	10/16/25/40	110	88	150	140	200	4	18	18	40	3	7.94	7.40
50	2	10/16/25/40	125	102	165	150	230	4	20	18	50	3	10.50	9.76
65	2½**	10/16	145	122	185	170	290	4	18	18	65	3	17.00	16.60
		25/40	145	122	185	170	290	8	22	18	65	3	18.30	16.22
80	3	10/16	160	138	200	180	310	8	20	18	80	3	21.50	21.40
		25/40	160	138	200	180	310	8	24	18	80	3	24.90	21.34
100	4	10/16	180	158	220	190	350	8	20	18	100	3	34.00	27.72
		25/40	190	162	235	190	350	8	24	22	100	3	37.20	31.42
125	5	10/16	210	188	250	325	400	8	22	18	125	3	50.00	48.00
		25/40	220	188	270	325	400	8	26	26	125	3	60.00	57.00
150	6	10/16	240	212	285	350	480	8	22	22	150	3	78.00	73.00
		25/40	250	218	300	350	480	8	28	26	150	3	92.00	82.00
200	8	10	295	268	340	400	600	8	24	22	200	3	124.00	98.00
		16	295	268	340	400	600	12	24	22	200	3	124.00	98.00
		25	310	278	360	400	600	12	30	26	200	3	164.00	148.00
		40	320	285	375	400	600	12	34	30	200	3	164.00	148.00
250	10	10	350	320	395	450	730	12	26	22	250	3	270.00	203.00
		16	355	320	405	450	730	12	26	26	250	3	270.20	203.00
300	12	10	400	370	445	500	850	12	26	22	300	4	N/A	233.00
		16	410	378	460	500	850	12	28	26	300	4	N/A	233.00

Dimensions L DN 15 - 100 - ISO 5752 série 14 (F4) ; DN 125 - 300 - ISO 5752 série 15 (F5) ou DN 15 - 300 - EN 558 série 27

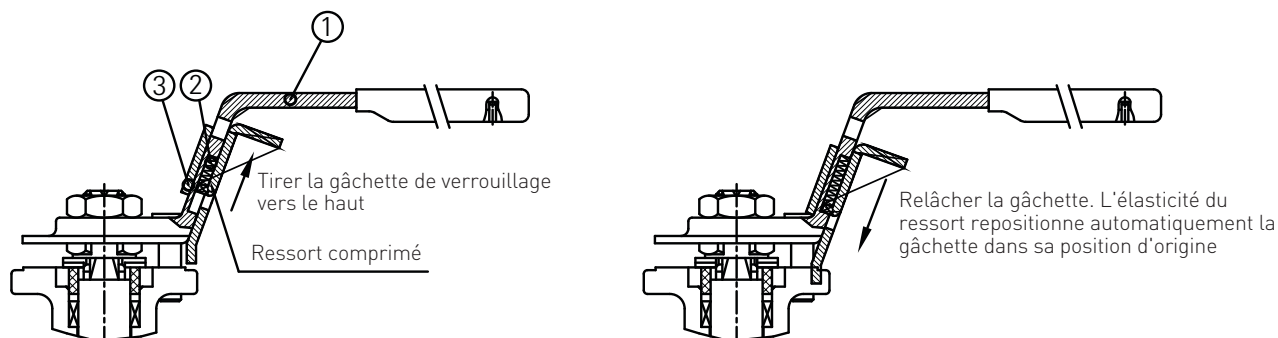
\* Dimensions L DN 15 - 300 - ISO 5752 série 1 ou EN 558 série 1

\*\* Pour le DN 65, PN 25/40 F1, contacter un représentant commercial

# KTM SÉRIE EF1 ROBINETS À SPHÈRE FLOTTANTE

## ACTIONNEMENT

Levier POSILOCK®



### CARACTÉRISTIQUES

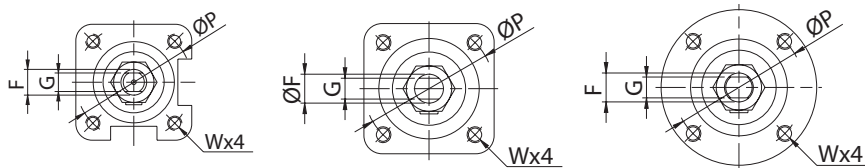
- Construction simple
- Action sans à-coups de la gâchette de verrouillage
- Conception de gâchette de verrouillage enroulée avec ressort bloqué
- L'élasticité du ressort repositionne automatiquement la gâchette dans sa position d'origine, ce qui maintient la plaque en position pour un verrouillage ferme. Cela évite également tout fonctionnement indésirable accidentel du robinet.

### LISTE DES PIÈCES

N°	Désignation
1	Levier
2	Ressort
3	Gâchette de verrouillage

### DIMENSIONS SUPÉRIEURES (mm) - EMBÔTEMENT SIMPLE MÂLE

Type de bride	Ø P	W
F03	36	M5
F04	42	M5
F05	50	M6
F07	70	M8
F10	102	M10
F12	125	M12
F14	140	M16



### SÉRIE EF1 - COUPLE DE DÉMARRAGE (Nm) - SIÈGE PTFE OU TFM 1600

Diamètre		Pression différentielle en bar (psi)					
DN	NPS	0	6.9 (100)	13.8 (200)	20.7 (300)	27.6 (400)	34.5 (500)
15	1/2	8.4	8.6	8.7	8.9	9.1	9.5
20	3/4	11.5	12.5	12.5	13.0	13.0	13.5
25	1	13.5	13.5	14.0	14.5	15.0	16.0
32	1 1/4	14.0	14.2	14.4	15.3	16.8	18.1
40	1 1/2	23.5	24.0	24.5	25.0	25.5	26.0
50	2	30.5	31.0	31.5	31.5	32.0	32.5
65	2 1/2	42.5	46.0	50.0	52.0	58.0	65.0
80	3	58.0	82.0	100.0	125.0	145.0	155.0
100	4	82.0	88.0	110.0	145.0	175.0	210.0
125	5	125.0	130.0	150.0	190.0	240.0	300.0
150	6	175.0	240.0	305.0	490.0	650.0	750.0
200	8	180.0	300.0	420.0	690.0	870.0	-
250	10	350.0	760.0	1250.0	1700.0	2050.0	-
300	12	470.0	870.0	1500.0	2350.0	-	-

### REMARQUES

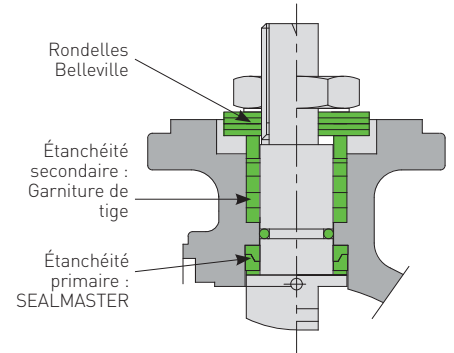
1. Augmenter de 25 % pour un siège MG1241 chargé carbone et acier inox.
2. Augmenter de 15 % pour un gaz sec ou des produits sans huile.
3. Augmenter de 40 % pour un gaz sec (-10 °C et moins).
4. Augmenter de 40 % pour un gaz en dessous de -10 °C ou un liquide avec poudre en suspension.
5. Augmenter de 40 % pour un fluide de viscosité élevée.
6. Concernant le dimensionnement de l'actionneur, il est recommandé d'ajouter au moins 20 % de couple de démarrage au robinet comme facteur de sécurité.

# KTM SÉRIE EF1 ROBINETS À TOURNANT SPHÉRIQUE

## DISPOSITION DE JOINTS DE TIGE SEALMASTER®

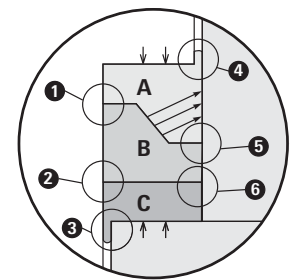
### DISPOSITION BREVETÉE DE JOINTS DE TIGE SEALMASTER

Les performances supérieures des robinets à tournant sphérique KTM série EF1 s'expliquent pour l'essentiel par une disposition unique des joints de tige SEALMASTER, qui assure l'étanchéité primaire. Cette disposition a été spécialement conçue et mise au point pour empêcher toute infiltration de fluide et toute fuite résultante. Au-dessus de cette disposition s'empilent plusieurs couches de garnitures à anneaux en V qui assurent l'étanchéité secondaire de la tige. Un jeu de rondelles Belleville comprime de manière automatique et constante les joints d'étanchéité pour les adapter à l'usure ainsi qu'aux variations de pression et de température.



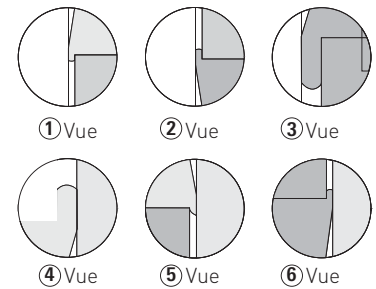
### PRINCIPE DE LA GARNITURE SEALMASTER

La garniture SEALMASTER en tension est une combinaison de 3 composants : (A) un joint de butée supérieure à coupelle et cône en PFA/TFE, (B) un anneau de chargement central en acier inox. 316 à coupelle et cône et (C) un joint de butée inférieure plat en acier inoxydable/TFE. Lors du serrage, la tige en tension remonte et vient comprimer les joints de butée de la tige. Dans le même temps, le matériau des joints des butées supérieure et inférieure se trouve comprimé entre l'arbre et les boîtiers du corps (voir les vues 1 à 6). Les surfaces entre le bas du joint de butée inférieure et le haut de la bride de la tige sont lisses et toute rotation se produisant entre ces deux surfaces laisse le joint de butée de la tige « statique » pour ainsi créer le meilleur joint possible. Au fil de la rotation, les composants se mettent en place et maintiennent les performances du joint à un niveau constant durant toute l'utilisation.

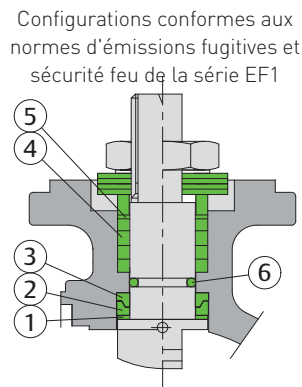
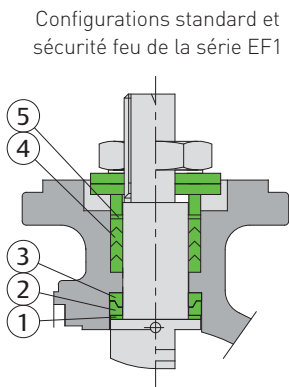


La conception unique de la disposition des joints de la tige SEALMASTER offre les atouts suivants :

- Étanchéité MULTIPLE jusqu'à 6 zones (voir les vues 1 à 6).
- Étanchéité STATIQUE obtenue par encapsulation du joint de butée supérieure.
- Force d'étanchéité constante exercée sur la tige (voir la flèche) pour en garantir l'étanchéité primaire « positive ».
- Excellente résistance à l'usure sur le joint de butée inférieure (PTFE chargé acier inox à 50 %).
- Frottement réduit du joint grâce à un état de surface de la tige supérieur à Ra 0,8 m (150 grit).



### DISPOSITION DES JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ DE LA TIGE



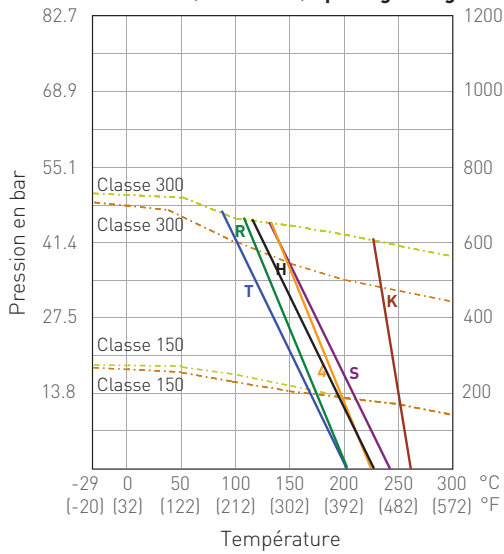
N°	Désignation	Série EF1 - Standard	Série EF1 - Sécurité feu	Série EF1 - Conformité émissions fugitives (FE)
1	Rondelle de butée inférieure	50 % poudre d'acier inoxydable, 50 % PTFE	50 % poudre d'acier inoxydable, 50 % PTFE	50 % poudre d'acier inoxydable, 50 % PTFE
2	Anneau de compression	316 SS	316 SS	316 SS
3	Rondelle de butée supérieure	TFM 1600	Graphite	TFM 1600
4	Garniture de tige	PTFE	Graphite	Graphite
5	Rondelle de butée	50 % poudre d'acier inoxydable, 50 % PTFE	50 % poudre d'acier inoxydable, 50 % PTFE	50 % poudre d'acier inoxydable, 50 % PTFE
6	Joint torique	-	-	FKM



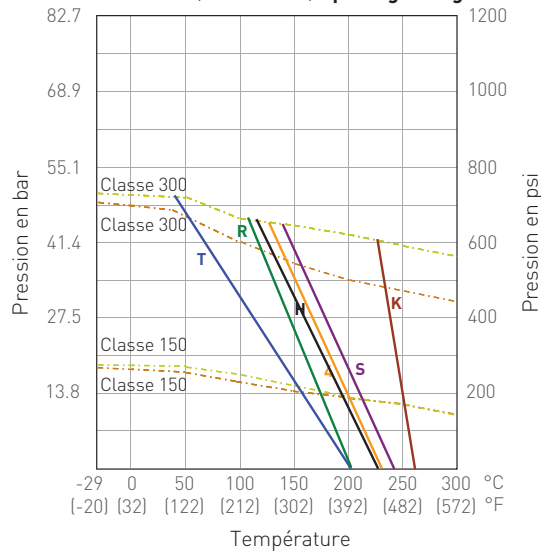
# KTM SÉRIE EF1 ROBINETS À SPHÈRE FLOTTANTE

## PRESSIONS ET TEMPÉRATURES NOMINALES

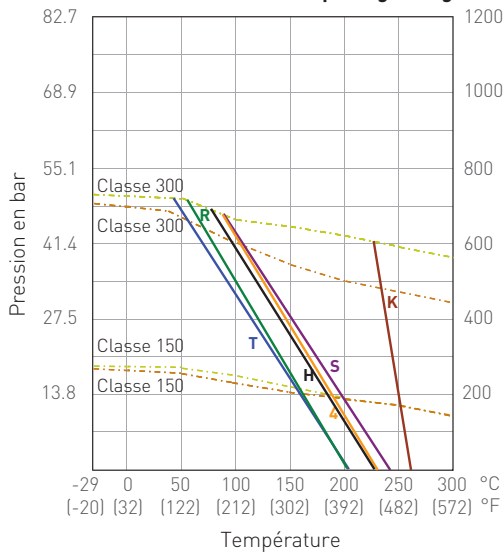
**Série EF1 - ASME**  
**Robinet à tournant sphérique deux pièces à brides**  
**DN 15 - 20 (NPS ½ - ¾) - passage intégral**



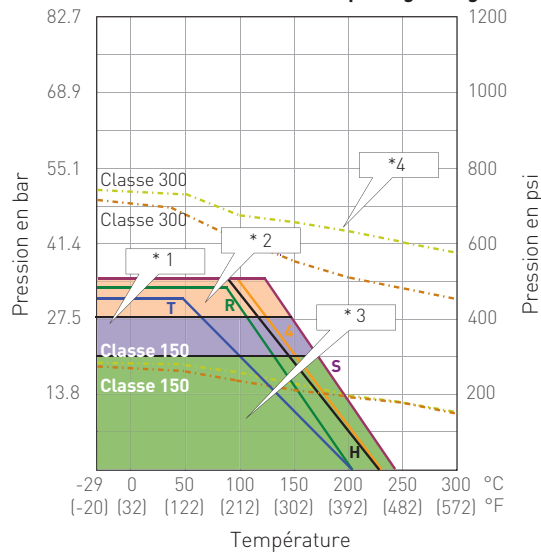
**Série EF1 - ASME**  
**Robinet à tournant sphérique deux pièces à brides**  
**DN 25 - 65 (NPS 1 - 2½) - passage intégral**



**Série EF1 - ASME**  
**Robinet à tournant sphérique deux pièces à brides**  
**DN 80 - 100 (NPS 3 - 4) - passage intégral**



**Série EF1 - ASME**  
**Robinet à tournant sphérique deux pièces à brides**  
**DN 125 - 300 (NPS 5 - 12) - passage intégral**



- = valeur nominale du corps en acier 1.0619
- = valeur nominale du corps en acier 1.4408
- = valeur nominale du corps WCB
- = valeur nominale du corps CF8M
- T** = PTFE
- R** = RPTFE
- 4** = PTFE chargé à 25 % carbone
- S** = PTFE chargé à 50 % acier inox.
- K** = PEEK (ARLON 1330)
- H** = TFM 1600

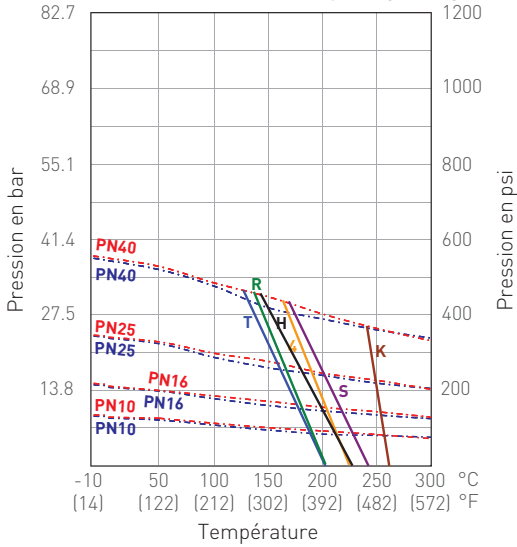
### REMARQUES

1. NPS 8 et 10 : pression de service maximale 27,6 bar (400 psig). Consulter l'usine pour cette plage d'application.
2. NPS 5 et 6 : pression de service maximale 34,5 bar (500 psig).
3. NPS 12 : pression de service maximale 20,7 bar (300 psig).
4. Il convient de ne pas dépasser cette limite avec du PTFE chargé 50 % inox. et du PTFE chargé 25 % carbone pour ASME classe 300.
5. La température nominale des corps en acier inoxydable est étendue de la température ambiante à -60 °C [-76 °F].

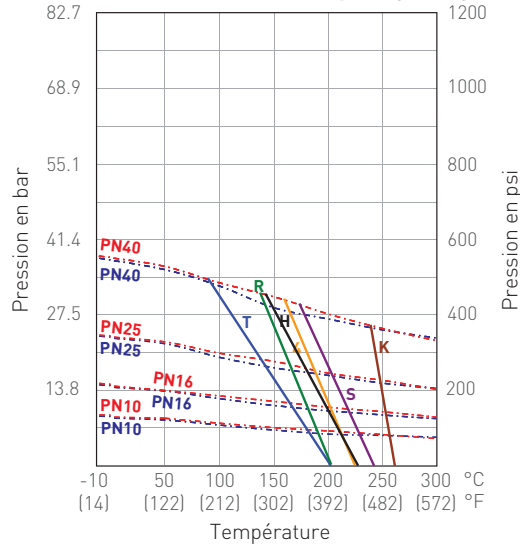
# KTM SÉRIE EF1 ROBINETS À SPHÈRE FLOTTANTE

## PRESSIONS ET TEMPÉRATURES NOMINALES

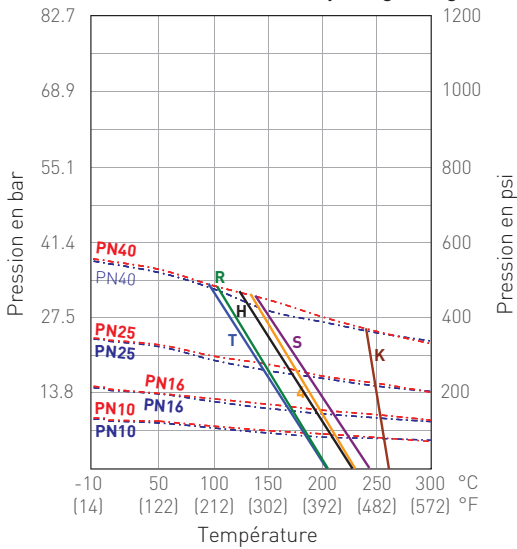
**Série EF1 - DIN**  
**Robinet à tournant sphérique deux pièces à brides**  
**DN 15 - 20 (NPS 1/2 - 3/4) - passage intégral**



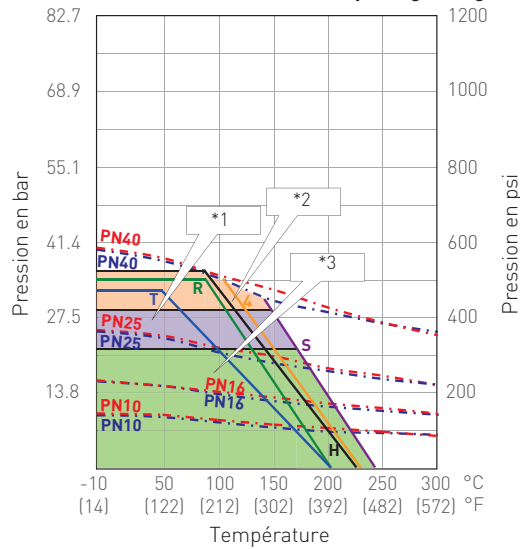
**Série EF1 - DIN**  
**Robinet à tournant sphérique deux pièces à brides**  
**DN 25 - 65 (NPS 1 - 2 1/2) - passage intégral**



**Série EF1 - DIN**  
**Robinet à tournant sphérique deux pièces à brides**  
**DN 80 - 100 (NPS 3 - 4) - passage intégral**



**Série EF1 - DIN**  
**Robinet à tournant sphérique deux pièces à brides**  
**DN 125 - 300 (NPS 5 - 12) - passage intégral**



- - - - - = 1.0619 valeur nominale pour le corps
- . - . - = 1.4408 valeur nominale pour le corps
- - - - - = valeur nominale pour le corps WCB
- - - - - = valeur nominale pour le corps CF8M
- T = PTFE
- R = RPTFE
- 4 = PTFE chargé 25 % carbone
- S = PTFE chargé 50 % acier inox.
- K = PEEK [ARLON 1330]
- H = TFM 1600

**REMARQUES**

1. DN 200 et 250 : pression de service maximale 27,6 bar [400 psig]. Consulter l'usine pour cette plage d'application.
2. DN 125 et 150 : pression de service maximale 34,5 bar [500 psig].
3. DN 300 : pression de service maximale 20,7 bar [300 psig].
4. La température nominale des corps en acier inoxydable est étendue de la température ambiante à -60 °C [-76 °F].

VCTDS-04534-FR © 2016, 2021 Emerson Electric Co. Tous droits réservés 11/21. Keystone est une marque détenue par l'une des sociétés de la division Emerson Automation Solutions du groupe Emerson Electric Co. Le logo Emerson est une marque commerciale et une marque de service d'Emerson Electric Co. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Le contenu de cette publication est uniquement présenté à titre d'information. Malgré les efforts déployés pour en garantir l'exactitude, ce document ne doit pas être interprété comme une garantie ou une assurance, expresse ou tacite, concernant les produits ou services décrits ici, ni leur utilisation ou applicabilité. Toutes les ventes sont régies par nos conditions générales, disponibles sur demande. Nous nous réservons le droit de modifier ou d'améliorer à tout moment et sans préavis les conceptions ou spécifications de nos produits.

Emerson Electric Co. décline toute responsabilité concernant le choix, l'utilisation ou l'entretien de tout produit. La responsabilité du choix, de l'utilisation et de l'entretien adéquats de tout produit Emerson Electric Co. incombe exclusivement à l'acheteur.