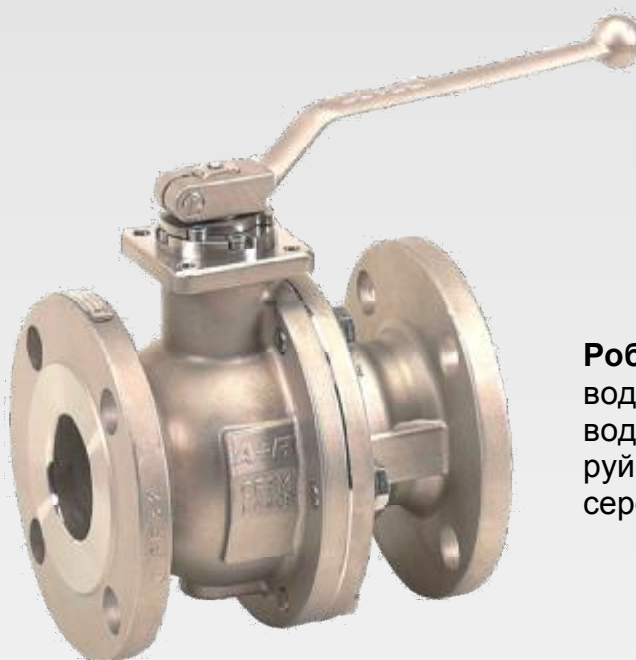


## КУЛЬОВІ КРАНИ З УЩІЛЬНЕННЯМ МЕТАЛ/МЕТАЛ Стандартна серія KNF 510

Варіант виконання: за стандартом DIN

DN15 – DN 350      PN10 – PN 40      - 50°C + 350°C

Виробник: A+R Armaturen GmbH (Німеччина)



**Характеристики:**

Куля плаваюча або на опорі.

Стандартне ущільнення кулі метал/метал.

Корпус сталь або нержавіюча сталь.

Куля нержавіюча сталь.

Антистатичне виконання.

**Робочі середовища:**

водяна пара, гаряча вода, абразивні та руйнівні робочі середовища, інше.

**Сертифіковано за стандартами:**

DIN EN ISO 9001:2008

TÜV

PED 97/23/EC

AD 2000

TA-Luft 2002

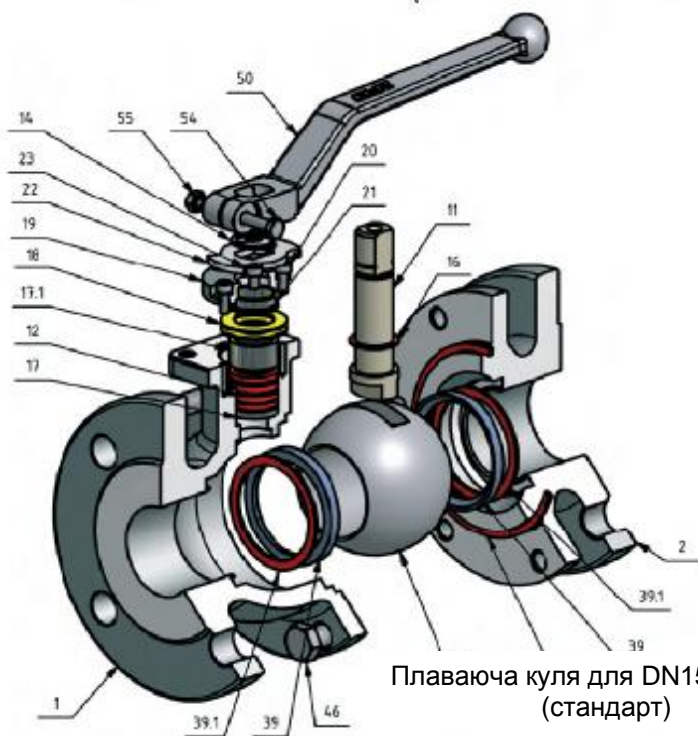
Вогнестійкість BS 6755 част. 2

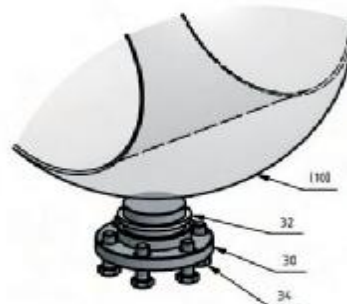
**Основні технічні данні та умови застосування кульових кранів серії KHF з ущільненням метал/метал**

Серія, конструкція	Типи приєднання	Розмір	Робоча температура та тиск	Застосування чи процеси	Матеріали корпусу та деталей	Покриття кулі та сідла
<b>710</b> Графітовий сальник шпінделя з динамічним ущільненням  Металеve сідло з надтвердим покриттям та багато-компонентним динамічним ущільненням  Куля плаваюча або на опорі	Фланці EN DIN ASME RF, RTJ, SF інші за запитом	Від DN 15 до DN 350, від 1/2" до 14"	Від PN 10 до PN 250  +540. C 1000. F	Абразивні середовища, руйнівні та агресивні середовища, забруднені середовища, шлами, вугільний пил, каменувугільні смоли, кумол, фенол, хлорсілани, отруйні гази, миючі засоби, продукти каталітичного крекінгу та каталітичного риформінгу, продукти коксування, десульфуризація, поліпропілен, поліетилен терефталат, полістирол	P250 GH, A105, GP240 GH, 1.4571, 1.4401, 1.4408, 1.4308, 1.4539, 304, 316, 347, 410, HC, Ti	Газотермічне напилення, поверхнева наплавка. Матеріали: карбід хрому, карбід вольфраму. Дифузійне покриття (борід).
<b>510</b> Графітовий сальник шпінделя з динамічним ущільненням  Металеve сідло з покриттям та графітовим ущільненням  Куля плаваюча або на опорі	Фланці EN DIN ASME RF, RTJ, SF інші за запитом	Від DN 15 до DN 350, від 1/2" до 14"	Від PN 10 до PN 40  +350. C 660. F	Абразивні середовища, руйнівні та агресивні середовища, забруднені середовища, шлами, вугільний пил, каменувугільні смоли, отруйні гази, миючі засоби, летючий попіл та зола, бутадієн, стирол, кумол, фенол	GP240 GH, WCB, 1.4408, 1.4308, CF8M, CF8	Дифузійне покриття (борід).

Серія 710 – для технологічних операцій з високою частотою перекриття потоків, як правило з електричними та пневматичними приводами.

Серія 510 – для технологічних операцій з невеликою частотою перекриття потоків, як правило з ручними приводами (економічна версія).

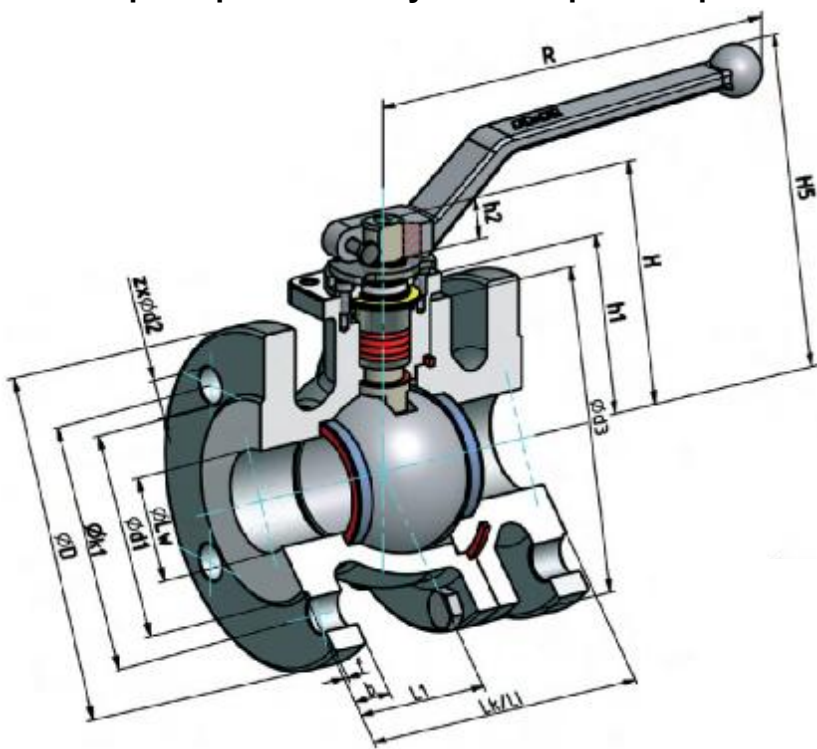
**Деталі та матеріали кульових кранів серії KHF 510 (металеве сидло кулі)**

 Плаваюча куля для DN15 – DN350  
(стандарт)

 Куля на опорі для  
DN150 – DN350  
(опція)


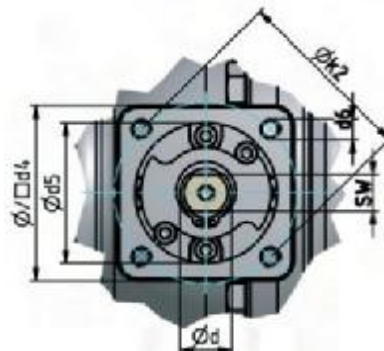
Серія KHF 510		Код виконання	
№	Назва деталі	EGE	SGE
1	Напівкорпус	1.4408/CF8M	1.0619/WCB
2	Напівкорпус	1.4408/CF8M	1.0619/WCB
10	Куля	1.4408/CF8M	1.4308/CF8
11	Шпindelь	1.4401/316	1.4401/316
12	Ущільнення шпindelя <sup>2</sup>	Графіт	Графіт
14	Стопорне кільце	1.4310/301	1.4310/301
16	Упорна шайба <sup>2</sup>	Графіт	Графіт
17	Опорне кільце	1.4401/316	1.4401/316
17.1	Нажимне кільце	1.4401/316	1.4401/316
18	Тарілчасті пружини	1.4310/1.4568	1.4310/1.4568
19	Кришка вузла ущільнення	1.4408/CF8M	1.4408/CF8M
20	Болт	A2-70/304	A2-70/304
21	Опора шпindelя	1.4404/316L	1.4404/316L
22	Обмежувач обертання 90°	1.4301/304	1.4301/304
23	Болт	A2-70/304	A2-70/304
30	Опора кулі <sup>1</sup>	1.4401/316	1.4401/316
32	Ущільнювальне кільце <sup>1,2</sup>	Графіт	Графіт
34	Болти <sup>1</sup>	A4-70/316	A2-70/304
39	Сідло кулі <sup>2</sup>	1.4404/316L / 1.4571/316Ti	1.4404/316L / 1.4571/316Ti
39.1	Пружний елемент	Графіт	Графіт
45	Прокладка корпуса <sup>2</sup>	Графіт	Графіт
46	Болт	A4-70/316	A2-70/304
50	Рукоятка	1.4308/CF8	1.4308/CF8
54	Болт	A2/304	A2/304
55	Гайка	A2/304	A2/304

1 – Тільки для виконання з кулею на опорі. 2 – Рекомендовані запасні частини.

## Основні розміри та маса кульових кранів серії KHF 510

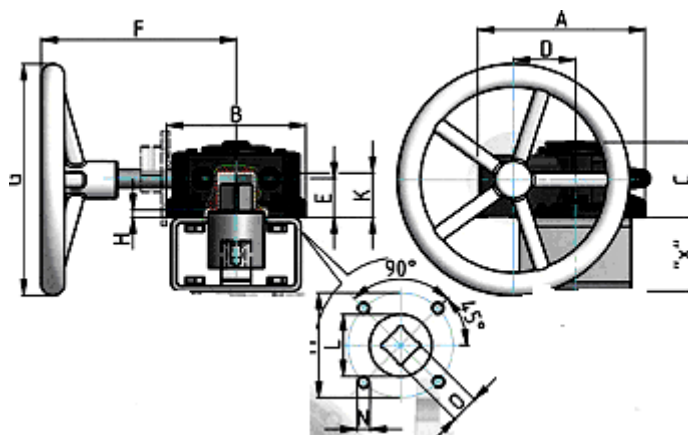


Розміри приєднання приводів



DN	PN	ØLw	Lk1	Li2	L1	ØD	Øk1	Ød1	b	f	Ød2	z	H	h1	h2	Ød	SW	Øk2	d6	Ød5	□/Ød4	Ød3	H5	R	Маса кг	ISO 5211			
15	40	16	115	130	47	95	65	45	16	2	14		80	63	10	16	12,4	50	4xM6	35	□48	90	133	160	4	F 05			
20	40	20	120	150	49	105	75	58	4,5																				
25	40	25	125	160	52	115	85	68	4,7																				
32	40	32	130	180	55	140	100	78	18	4		85	68														6,8		
40	40	40	140	200	69,5	150	110	88	8,9																				
50	40	50	150	230	70	165	125	102	20	18			109	80	14													8,9	
65	16	65	170	290	80	185	145	122	18																				14
65	40	65	170	290	80	185	145	122	22				126	93	18														20,5
80	40	80	180	310	86	200	160	138	24																				
80	40	80	180	310	86	200	160	138	24				161	124														27,5	
100	16	100	190	350	94,5	220	180	158	20																				20
100	40	100	190	350	94,5	235	190	162	24	22	8		178	141	20														37,5
125	16	70	325	254	162,5	200	285	690	-	665																			
125	40	70	325	254	162,5	270	220	690	26	26	3		297,5	242,5															77
150	16	150	350	480	175	285	240	212	22	22																			
150	40	150	350	480	175	300	250	218	28	26																		112	
200	10					340	295	268	24	22																			
200	16	200	400	600	200	360	310	278	30	26			335	280	41,5	44	32											176	
200	25	200	400	600	200	375	320	285	34	30																			
200	40	200	400	600	200	375	320	285	34	30																		255	
250	10					395	350	320	26	22																			
250	16	250	450	-	225	405	355	320	26	26	12		390	330														272	
250	25	250	450	-	225	425	370	335	32	30																			
250	40	250	450	-	225	450	385	345	38	33																		339	
300	10					445	400	370	26	22																			
300	16	300	500	-	250	460	410	378	28	26			425	365	51	48	36	140	4xM16	100	Ø175							355	
300	25	300	500	-	250	485	430	395	34	30																			
300	40	300	500	-	250	515	450	410	42	33																		380	
350	10					505	460	430	26	22																			
350	16	350	762 <sup>3</sup>	-	385	520	470	438	30	26	16		473															671	
350	25	350	762 <sup>3</sup>	-	385	555	490	450	38	33																			
350	40	350	762 <sup>3</sup>	-	385	580	510	465	46	36																		720	

1- Короткий зразок (DIN EN 558-1 Reihe 27). 2- Довгий зразок (DIN EN 558-1 Reihe 1). 3 - Спеціальний розмір.

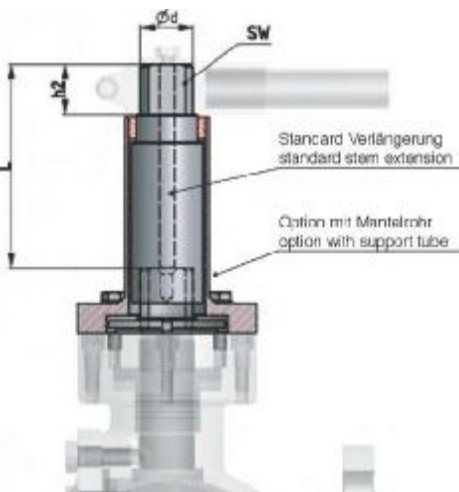
**Ручний черв'ячний редуктор типу AR**

**Розміри ручних редукторів та приєднувальних фланців для приводів**

Тип	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	Приєднання*
AR1	122	112	69	38,5	30,5	195	200	2,5	55	38	102	M10	22	F10
AR2	180	150	81	66,7	42	235	250	7,5	72	64,5	125	M12	27	F12
AR3	217	198	93,5	89,5	50	285	457	8	81	90	140	M16	36	F14
AR4	292	252	105,5	123	50	355	600	10	92	115	140	M16	36	F14

\* згідно до стандарту ISO 5211

"x" - розмір скоби кріплення (стандартний)

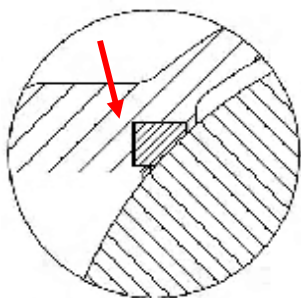
Тип редуктора	Тип KHF DN/NPS	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350
		NPS 3"	NPS 4"	NPS 5"	NPS 6"	NPS 8"	NPS 10"	NPS 12"	NPS 14"
	ISO 5211	F 10		F 12			F 14		F 25
AR 1	F 10	80	80	-	-	-	-	-	
AR 2	F 12	80	80			90		180	
AR 3	F 14	-		90			90		
AR 4	F 14	-		90			90		

**Розміри подовження шпинделя**


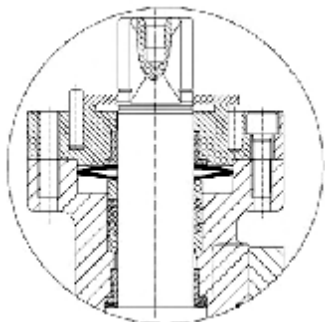
	DN 15- DN 32	DN 40- DN 65	DN 80- DN 100	DN 125	DN 150- DN 200	DN 250- DN 300	DN 350
L*	100	100	100	100	100	100	100
Ød	16	20	25	35	44	48	70
SW	12,4	14	19,3	25,5	32	36	52
h <sup>2</sup>	10	18 1	20	30	42	50	55

інші розміри за запитом



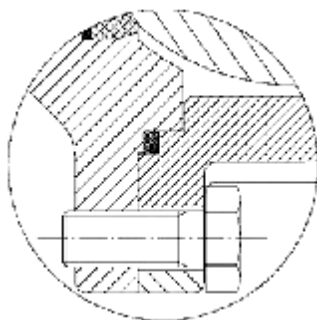
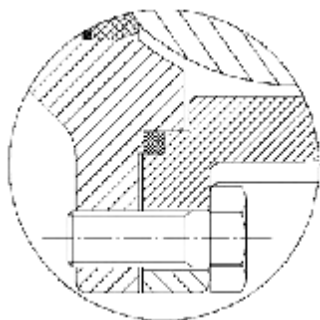


Металеve сідло складної геометрії має пружне графітове ущільнення для компенсації температурного розширення кулі. Це забезпечує незмінний обертовий момент під час обертання кулі, що дуже важливо при використанні з приводами. Можливість блокування кулі повністю виключена.



Графітове ущільнення шпинделя динамічно навантажене двома тарілчастими пружинами. Щільність при тестуванні гелієм становить  $\sim 10^{-6} \text{ mbar} \cdot \text{l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-1}$  та відповідає вимогам TA-Clean Air 2002. Зона динамічного ущільнення шпинделя повністю ізольована від жодного негативного зовнішнього впливу, що забезпечує довгий строк експлуатації.

Може бути проведено більше 500.000 обертань шпинделя без появи ознак протікання.



Корпус крана виконано таким чином, що прокладку ущільнення можна стиснути не більше певного розміру.

Під час затягування болтів половинки корпусу стискаються, утворюючи контакт метал/метал і подальше затягування болтів не призводить до надмірної деформації прокладки. Точний рівень стискання прокладки забезпечує абсолютну

щільність з'єднання при коливаннях температури чи тиску.

#### Доступні опції:

Оснащення електроприводами AUMA та пневмоприводами ARS

Кінцеві вимикачі

Соленоїдні клапани

Електронні датчики положення

Ручні редуктори

Надтверде покриття кулі

Подовжувач шпинделя

Блокувальні пристрої від стороннього втручання

Парові кожухи

**Виробник:** компанія A+R Armaturen GmbH (Федеративна республіка Німеччина)

D-32107 Bad Salzuflen, Germany, Altenhagener Straße 4a, [www.ar-armaturen.com](http://www.ar-armaturen.com)

**Офіційний представник в Україні:** ТОВ НВП „Техприлад”, м. Київ пров. Куренівський 4/9

Розроблено спеціалістами компанії ТОВ НВП „Техприлад” на основі технічної документації виробника. При копіюванні та розповсюдженні обов'язкове посилання на ТОВ НВП „Техприлад” або [www.techprilad.com](http://www.techprilad.com)