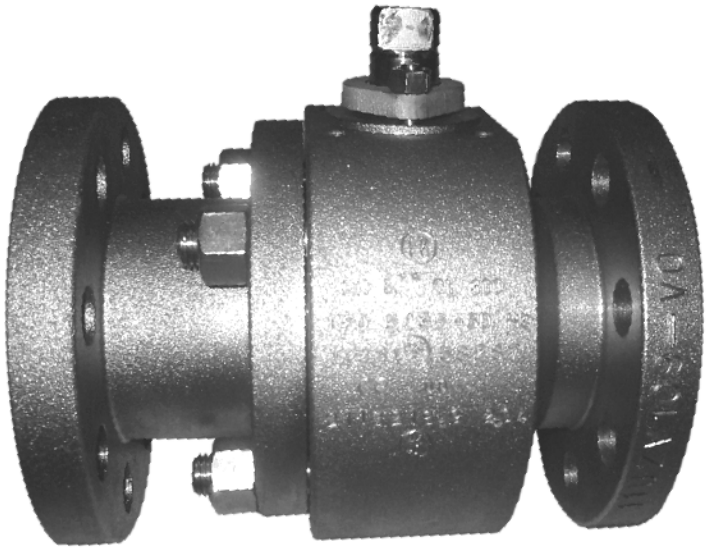
KROMBACH ARMATUREN

Wissen, wie's läuft.

Краны шаровые
Ball valves

№ 5136



Краны шаровые по DIN 3357, BS 5351, ASME B16.34 с металлическим уплотнением

с фланцевым присоединением на Ру 10 до Ру 40 или ASME Class 150, Class 300. Корпус в двухсекционном исполнении, полнопроходный, с невыкидным валом затвора, с высокоизносоустойчивой металлической системой уплотнения, с отводом статического электричества, с разгруженными тупиковыми зонами и в пожарозащитном исполнении по BS 6755 Teil 2. Соответствует требованиям норм TA-Luft.
Фланец под привод по DIN ISO 5211. Управление: ручное, электро-, пневмопривод также с механическим редуктором.
Конструктивная длина по DIN EN 558-1 или ASME B 16.10, API 6D и BS 2080.
Уплотнительные поверхности фланцев по DIN 2526 Form C также ASME B 16.5 RF.

FK-ball valve acc. to DIN 3357, BS 5351, ASME B16.34 metal seated

with flanged connection PN 10 - PN 40 or ASME Class 150 or Class 300, body in two-piece design, full bore, floating ball, high wear resisting metal seal system, anti blow-out stem, antistatic, cavity relief, fire safe acc. to BS 6755 part 2, TA-Luft tested,
with mounting flange for actuator acc. to DIN ISO 5211, operation with hand lever, gear box or pneumatic actuator.
Face-to-face dimension acc. to DIN EN 558-1 or ASME B 16.10, API 6 D and BS 2080.
Sealing surface acc. to DIN 2526 Form C or ASME B 16,5 RF.

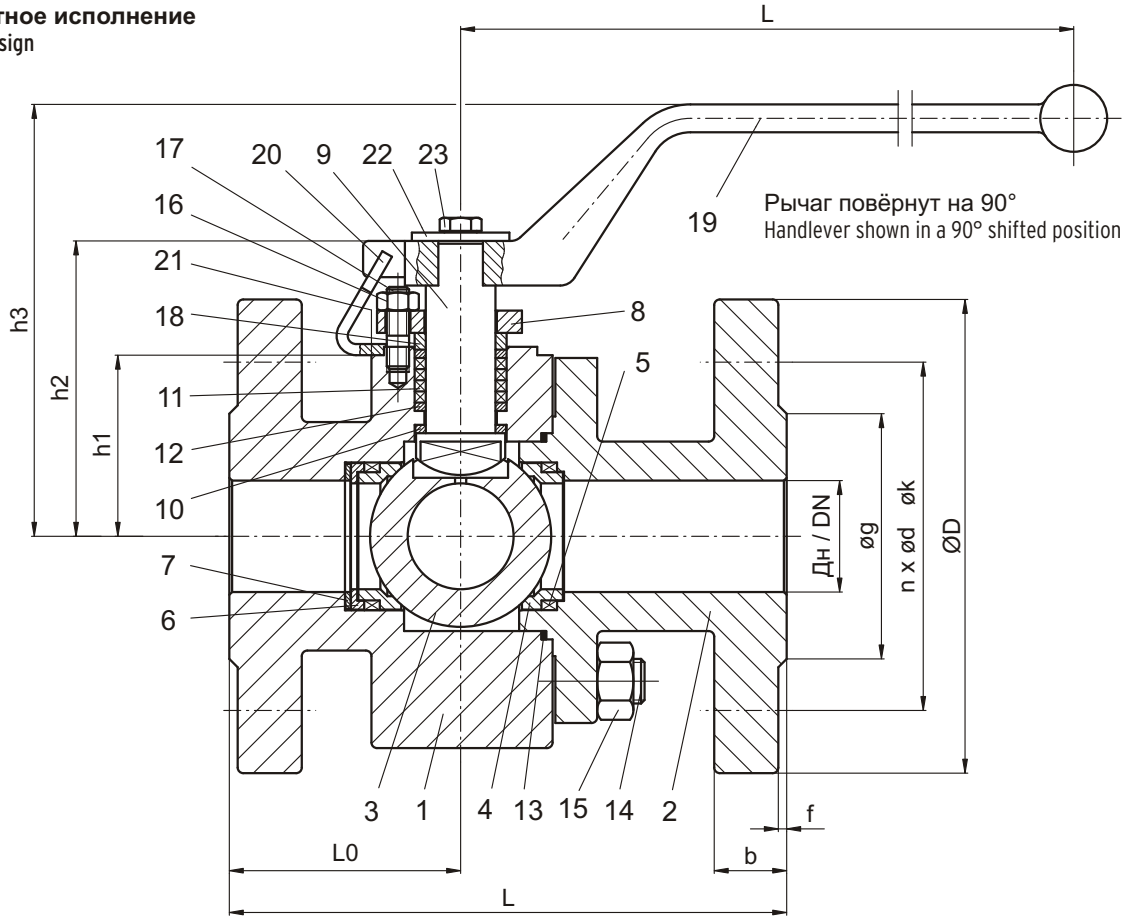
Зак.-№ Order-no.	Ру PN	Материал корпуса Body material	Седло (FK-наимен. материала) Seat material acc. to Krombach code	Процесс Procedures
5136	16/40	сталь спец., напр.: / Stainless steel e.g.: 1.4571; 1.4462; Hastelloy; Nickel	H2: твёрдохромировано / Chromium H3: твёрдолегировано на никелев. основе / Nickel alloy H4: твёрдолегировано на никелев. основе с вольфрамкарбидом / Nickel alloy + carbides H5: твёрдолегировано на кобальт. основе / Cobalt alloy H6: твёрдолегировано на хромкарбит. основе / Chrom-carbides H7: хромокерамика / Ceramic chromoxid	H2: эл.-гальванический / Electro galvanic H3, H4, H5: газопламенное напыление с последующим термическим уплотнением / Plasma spray & fused H6, H7: высокоскоростное газопламенное напыление / High speed spraying
	16/40	сталь углеродист., напр.: / Carbon steel e.g.: C21; 1.7335; 1.7380; TSTE 355; 1.7362		
	150/300 lbs	сталь спец., напр.: / Stainless steel e.g.: 316 Ti; 304L; Hastelloy; Nickel; Monel		
	150/300 lbs	сталь углеродист., напр.: / Carbon steel e.g.: A 105; F1; F5; F11; F22; LF2		

KROMBACH ARMATUREN
Wissen, wie's läuft.

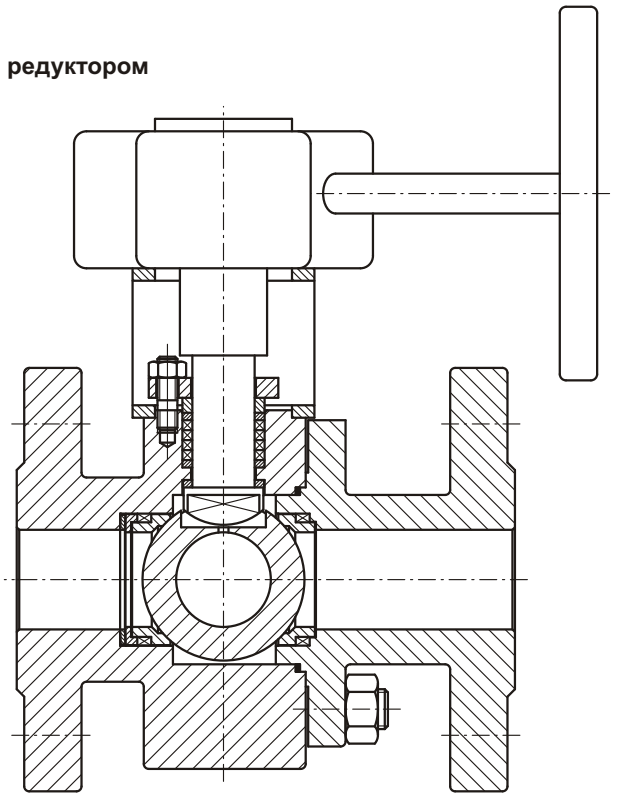
Краны шаровые
Ball valves

№ 5136

Стандартное исполнение
Standard design



Исполнение со шнековым редуктором
Design with gear box



KROMBACH ARMATUREN

Wissen, wie's läuft.

Краны шаровые
Ball valves

№ 5136

DIN, полнопроходной / DIN full bore

Дн DN	Ру PN	Конструктивные размеры / Dimensions [mm]							Присоед. размеры фланцев / Flange dim. [mm]						Вес,≈[кг] Weight ≈[kg]
		L2	L0	L	h1	h2	h3	d1	D	k	nxd	g	f	b	
15	10-40	130	51	259	35	62	108	17	95	65	4x14	45	2	16	5,5
20	10-40	150	60	259	49	77	123	24	105	75	4x14	58	2	18	7,5
25	10-40	160	60	259	49	77	123	24	115	85	4x14	68	2	18	8
32	10-40	180	75	332	65	105	155	38	140	100	4x18	78	2	18	10,5
40	10-40	200	75	332	65	105	155	38	150	110	4x18	88	3	18	13,5
50	10-40	230	90	332	75	115	165	48	165	125	4x18	102	3	20	19,5
65	10/16	290	120	405	107	164	227	76	185	145	4x18	122	3	18	28
65	25/40	290	120	405	107	164	227	76	185	145	8x18	122	3	22	28
80	10/16	310	105	405	107	164	227	76	200	160	8x18	138	3	20	35
80	25/40	310	105	405	107	164	227	76	200	160	8x18	138	3	24	38
100	10/16	350	125	-	130	196	-	95	220	180	8x18	158	3	20	46
100	25/40	350	125	-	130	196	-	95	220	190	8x22	162	3	24	48
150	10/16	450	187	-	187	286	-	150	285	240	8x22	212	3	22	120
150	25/40	450	187	-	187	286	-	150	300	250	8x26	218	3	28	126
200	10	550	220	-	244	349	-	203	340	295	8x22	268	3	24	174
200	16	550	220	-	244	349	-	203	340	295	12x22	268	3	24	174
200	25	550	185	-	244	349	-	203	360	310	12x26	278	3	30	198
200	40	550	185	-	244	349	-	203	375	320	12x30	285	3	34	204

ASME, полнопроходной / ASME full bore

Дн DN	Class	Конструктивные размеры / Dimensions [mm]							Присоед. размеры фланцев / Flange dim. [mm]						Вес,≈[кг] Weight ≈[kg]
		L2	L0	L	h1	h2	h3	d1	D	k	nxd	g	f	b	
1/2"	150	108	51	259	35	62	108	17	88,9	60,5	4x15,7	35,1	1,6	11,2	5,3
3/4"	150	117	53	259	35	62	108	17	98,6	69,9	4x15,7	42,9	1,6	12,7	7,2
1"	150	127	60	259	49	77	123	24	108	79,2	4x15,7	50,8	1,6	14,2	7,7
1 1/2"	150	165	68	332	65	105	155	38	127	98,6	4x15,7	73,1	1,6	17,5	12
2"	150	178	77	332	75	115	165	48	152,4	120,7	4x19,0	91,9	1,6	19,1	17
3"	150	203	89	405	107	164	207	76	190,5	152,4	4x19,0	127	1,6	23,9	29
4"	150	229	107	-	130	196	-	95	228,6	190,5	8x19,0	157,2	1,6	23,9	46
6"	150	394	180	-	187	286	-	150	279,4	241,3	8x22,4	215,9	1,6	25,4	102
8"	150	457	220	-	187	286	-	203	342,9	298,5	8x22,4	269,7	1,6	28,4	172

ASME, полнопроходной / ASME full bore

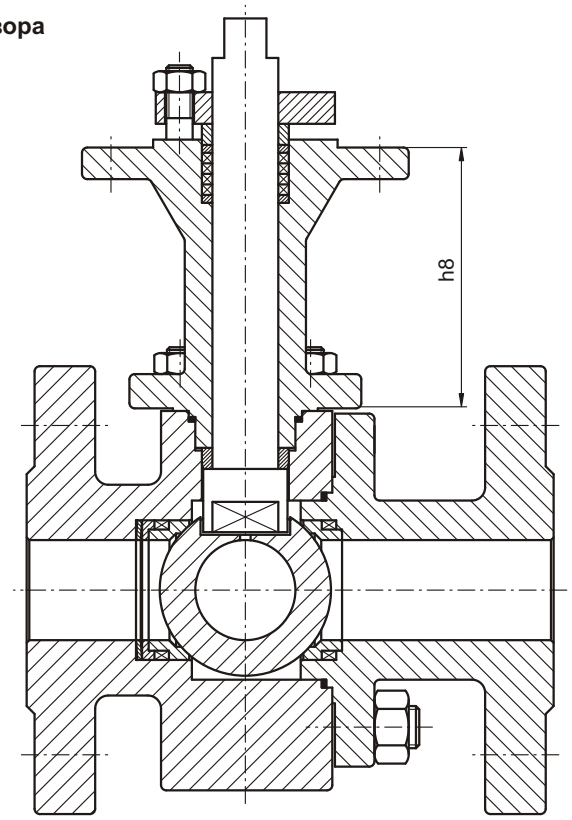
Дн DN	Class	Конструктивные размеры / Dimensions [mm]							Присоед. размеры фланцев / Flange dim. [mm]						Вес,≈[кг] Weight ≈[kg]
		L2	L0	L	h1	h2	h3	d1	D	k	nxd	g	f	b	
1/2"	300	140	56	259	35	62	108	17	95,2	66,5	4x15,7	35,1	1,6	14,2	6,5
3/4"	300	152	61	259	49	77	123	24	117,3	82,5	4x19	42,9	1,6	15,7	8,4
1"	300	165	60	259	49	77	123	24	123,9	88,9	4x19	50,8	1,6	17,5	9
1 1/2"	300	190	72	332	65	105	155	38	155,4	114,3	4x22,3	73.1	1,6	20,6	14,5
2"	300	216	90	332	75	115	165	48	165,1	127	8x19	91,9	1,6	22,3	22
3"	300	283	105	405	107	164	207	76	209,5	168,1	8x22,3	127	1,6	28,4	40
4"	300	305	125	-	130	196	-	95	254	200,1	8x22,3	127	1,6	31,7	65
6"	300	403	168	-	187	286	-	150	317,5	269,7	12x22.3	215,9	1,6	36,5	132
8"	300	502	220	-	187	286	-	203	381	330,2	12x25,4	269,7	1,6	41,1	235

Материалы / Materials

Поз. Item	Наименование	Designation	Материалы / Materials			
1	Корпус	Body	C21 / A 105	1.4571 / 316 Ti	Hastelloy	Никель
2	Присоединяемая секция	Cover				
3	Шар (затвор)	Ball	X6CrNiMoTi17-12-2 1.4571 с покрытием / 316 Ti Coated			
4	Уплотнительное кольцо шара	Seat ring	X6CrNiMoTi17-12-2 1.4571 с покрытием / 316 Ti Coated			
5	Прижимная деталь	Spring element	графит / Graphite			
6	Прижимное кольцо	Pressure ring	X6CrNiMoTi17-12-2 1.4571 / 316 Ti			
7	Пружина тарельчатая	Belleville spring washer	Inconel X750			
8	Прижимная крышка сальника	Gland	X6CrNiMoTi17-12-2 1.4571 / 316 Ti			
9	Вал затвора	Stem	X6CrNiMoTi17-12-2 1.4571 / 316 Ti			
10	Кольцо подшипника	Bearing	твёрдый углерод / Hard coal			
11	Кольцо сальника	Packing ring	графит / Graphite			
12	Опорное кольцо	Supporting ring	графит / Graphite			
13	Уплотнительное кольцо корпуса	Body sealing ring	графит / Graphite			
14	Шпилька	Stud bolt	A4-70 / A 193 Gr. B8			
15	Гайка	Hex.-nut	A4-70 / A 194 Gr. 8			
16	Болт / шпилька	Hex.-head screw/Bolt	A4-70 / A 193 Gr. B8			
17	Гайка	Hex.-nut	A4-70 / A 194 Gr. 8			
18	Прижимное кольцо	Pressure ring	X6CrNiMoTi17-12-2 1.4571			
19	Рычаг	Hand lever	C15 1.0401 / Carbon steel			
20	Стопор	Steel plate	Сталь оцинкованная / Zinc coated			
21	Болт цилиндрический	Fillister head screw	8.8 оцинкован. / Zinc coated			
22	Шайба	Disc	Сталь оцинкованная / Zinc coated			
23	Болт	Hex.-head screw	A4-70 / A 193 Gr. B8			

Исполнение с закрытым удлинённым валом затвора для низких температур среды
Design with closed stem extension for cryogenic applications

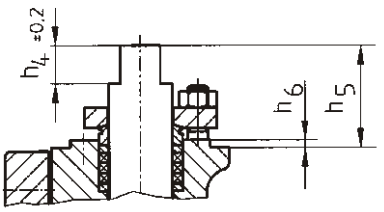
Дн / DN	h8
15	200
20	
25	
32	
40	250
50	
80	300
100	
150	350
200	

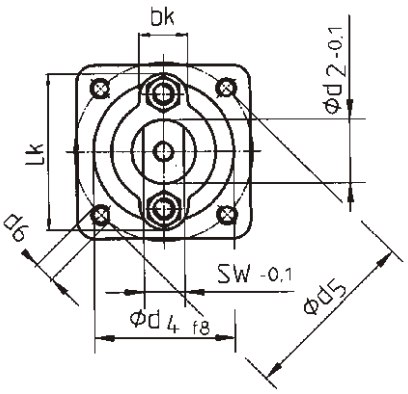


Стандартная длина 100 мм для высоких температур среды
Standard length 100 mm for high temperature applications

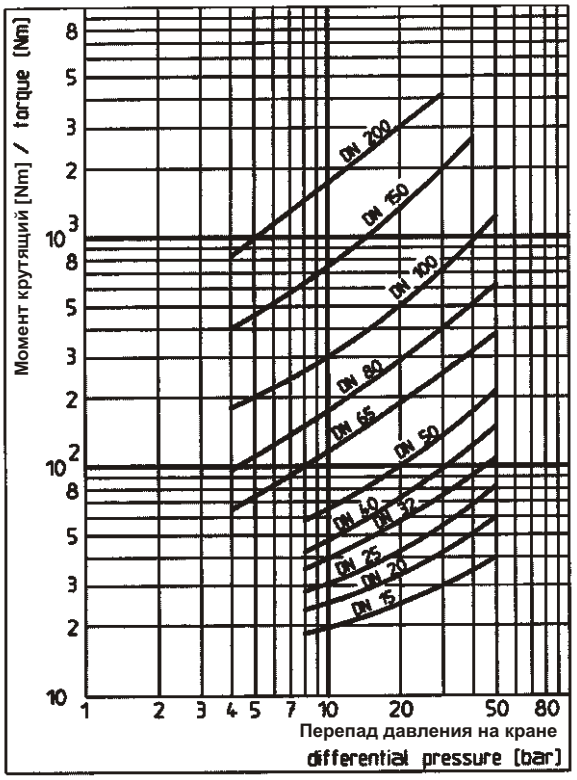
Фланец для присоединения привода крана по DIN ISO 5211
Mounting flange for actuators acc. to DIN ISO 5211

Дн / DN		DIN ISO 5211	d2	d4	d5	d6	h4	h5	h6	Lk	bk	SW
15	½" ¾" 150 lbs	F04	17	30	42	M5	9	27	3	52	14	12
20	¾" 300 lbs	F05	20	35	50	M6	9	28	3	62	18	14
25	1"	F05	20	35	50	M6	9	28	3	62	18	14
32	1½"	F07	25	55	70	M8	15	40	3	60	20	16
40	1½"	F07	25	55	70	M8	15	40	3	60	20	16
50	2"	F07	25	55	70	M8	15	40	3	60	20	16
65	2½"	F10	35	70	102	M10	20	57	3	80	22	22
80	3"	F10	35	70	102	M10	20	57	3	80	22	22
100	4"	F12	40	85	125	M12	30	66	3	-	-	27
150	6"	F16	55	130	165	M20	45	99	5	-	-	36
200	8"	F16	70	130	165	M20	55	105	5	-	-	46





SW - Номер ключа



Расчёт крутящего момента

Для расчёта необходимо знать:
- проходного сечения
- перепад давления на момент открытия крана
- тип и особенности среды

Из диаграммы полученные значения должны быть умножены на число F_F

Среда	: F_F
масло, нефть	: 1,0
вода	: 1,3
газ	: 2,6

Determination of torques

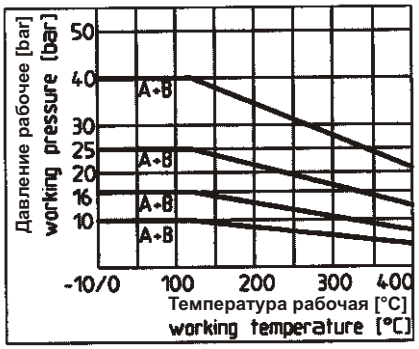
The determination of the necessary torque depends on the following variables.
- Nominal size
- Pressure difference (Δp) at the time when the valve opens
- Nature and particularity of the fluid

To determine the respective torque the values resulting from the diagram have to be multiplied by the factor of influence F_F

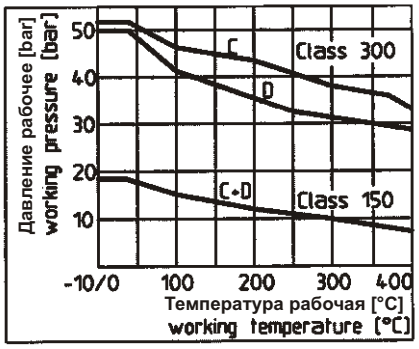
Medium	: F_F
Oil	: 1,0
Water	: 1,3
Gas	: 2,6

It is important to ensure that the maximum torque of the actuator doesn't exceed the permissible torque of the stem.

Допустимые P / T- параметры для деталей, работающих под давлением
Admissible p/T-values for pressure retaining parts [bar]



Материал / Material: A: 1.0619
B: 1.4581



Материал / Material: A: ASTM A216 WCB
B: ASTM A351 CF8M

Допустимый крутящий момент вала затвора [Nm] (материал 1.4571*)
Admissible torque of the stem [Nm] (material 1.4571 *)

Дн / DN		20°C	100°C	200°C	300°C	400°C
15	½"	70	59	54	49	45
20	¾"	90	78	73	66	62
25	1"					
32	1½"	192	158	139	123	109
40	1½"					
50	2"					
65	2½"	563	462	406	367	318
80	3"					
100	4"	870	716	631	567	494
150	6"	2184	1705	1581	1426	1240
200	8"	4524	3718	3274	2956	2567

*возможны другие материалы / Other materials possible

Специальные исполнения:

- С обогреваемой рубашкой
- С удлинённым валом затвора
- С электро-, пневмо- или гидравлическим приводом
- Другие диаметры, Ру и материалы по запросу

Special designs:

- With heating jacket
- With stem extension
- With electric, pneumatic or hydraulic actuator
- Further nominal sizes; nominal pressures and materials on request

Указанная арматура соответствует по конструкции, габаритам, весу и применённым материалам современному состоянию техники и в дальнейшем может быть изменена. За возможные опечатки или ошибки перевода мы ответственности не несём.
The construction, the measurements and the weights of the described valves represent the current technical standards. We reserve the right to change the technical details and to use materials of equivalent and higher quality. We cannot be held responsible for any printing or translation errors that might be found in this catalogue.

KROMBACH ARMATUREN
Wissen, wie's läuft.

Friedrich Krombach GmbH & Co. KG · Armaturenwerke · D-57202 Kreuztal · Postfach 1130
Telefon (0 27 32) 520-00 · Telefax (0 27 32) 520 100 · http//www.krombach.com · e Mail: info@krombach.com