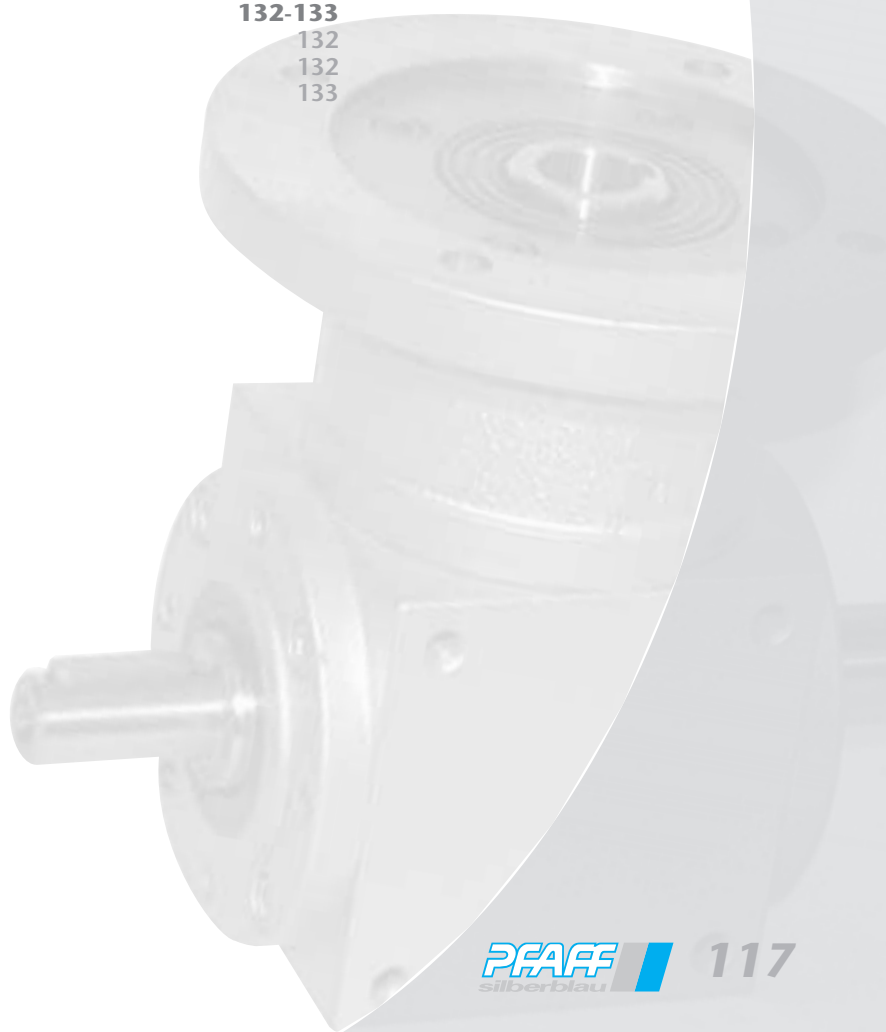
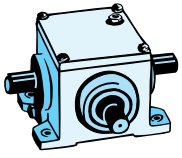


4	Renvois d'angles	117-133
4.1	Formes de construction	118-119
4.1.1	Série K...13	119
4.1.2	Série KA et KV	119
4.2	Conception	120-123
4.2.1	Caractéristiques techniques	120
4.2.2	Facteurs de service	120
4.2.3	Tableaux de puissances	121-123
4.2.3.1	Série K 5.13 - KV 60.13	121
4.2.3.2	Série KA 1-KA 35	122
4.2.3.3	Série KV 90-KV 550	123
4.3	Schémas cotés	124-130
4.3.1	Série K...13	124
4.3.2	Série KA et KV	125-127
4.3.3	Série KA...H et KV...H avec arbre creux côte réduction	128
4.3.4	Série KA...FH et KV...FH avec arbre creux côte entraînement et flasque de moteur	129
4.3.5	Plaques de fixations AL pour séries KA et KV	130
4.4	Indications à fournir lors d'une commande K...13	131
4.4.1	Positions de montage K...13	131
4.4.2	Exécutions K...13	131
4.4.3	Code de commande K...13	131
4.5	Indications à fournir lors d'une commande KA et KV	132-133
4.5.1	Positions de montage KA et KV	132
4.5.2	Exécutions KA et KV	132
4.5.3	Code de commande KA et KV	133

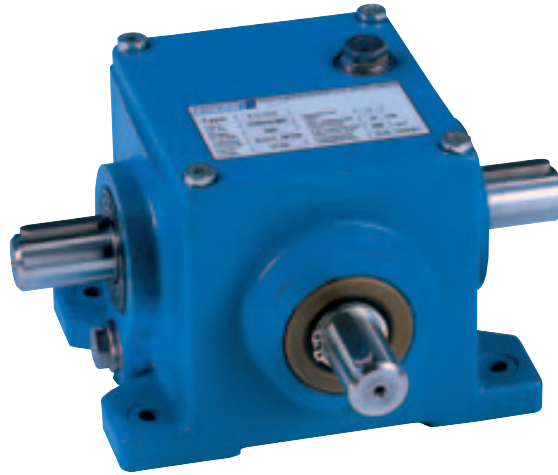




Renvois d'angles

4.1 Formes de construction

4



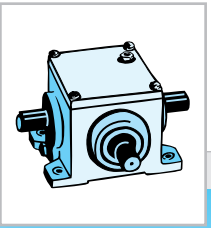
Série K...13



Série KA et KV



Série KA et KV



4.1 Formes de construction

4.1.1 Série K...13

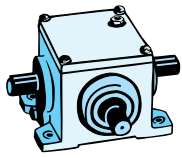
5 dimensions _____ K05.13 à KV60.13
couple de réduction maxi sur l'arbre petite vitesse ____ jusqu'à 700 Nm
rappports de transmission _____ 1:1, 2:1, 3:1
KV60.13 _____ 1:1, 1,5:1, 2:1, 3:1, 4:1 et 5:1

- pour les installations à plusieurs vérins, adaptés à la hauteur d'axe à nos composants de levage à vis sans fin
- conception particulièrement optimisée, avec des pieds coulés dans le carter
- Carter en fonte avec une couche d'apprêt

4.1.2 Série KA et KV

9 dimensions _____ KA 1 jusqu'à KA 35 et KV 90 jusqu'à KV 550
couple de réduction maxi sur l'arbre petite vitesse ____ jusqu'à 8500 Nm
rappports de transmission _____ 1:1, 1,5:1, 2:1, 3:1, 4:1 5:1 et 6:1

- denture hélicoïdale trempée, rodée
- carter de forme cubique, usiné sur toutes les faces
- trous de fixation tous côtés
- Pieds livrables en option
- Exécution livrable avec arbre creux côté sortie
- Exécution livrable avec arbre creux côté entraînement et flasque IEC (flasque carrée sur demande)
- Carter en fonte avec une couche d'apprêt
- Exécution résistante à la corrosion (les différents composants, arbre compris, sont livrables dans une "exécution entièrement en acier inox")
- également utilisable sans aucune modification comme transmission en multiplicateur (jusqu'à $i = 2:1$)



Renvois d'angles

4.2 Conception

4.2.1 Caractéristiques techniques

Type de renvoi d'angle	Couple maxi T_{zul} [Nm]		Capacité limite thermique P_{Grenz} [kW] (avec une de 20% durée d'utilisation ED sur 1 heure à 20°C)	Rapport de transmission	Type de denture	Matériau	Quantité d'huile moyenne	Poids entraînement (avec remplissage d'huile)	
	i	T_{Betr} [Nm]					[l]	[kg]	
K 0,5.13			2	1 : 1	Denture droite	G- AISiCu 4	0,1	1	
	1 : 1	2,6		2 : 1					
	2 : 1	3,7		3 : 1					
	3 : 1	3,5							
K 5.13	Tableau 4.2.3.1		4,5	1 : 1		GG- 20	0,2	5,3	
K 11.13	Tableau 4.2.3.1		8,5	2 : 1		GG- 20	0,5	8	
K 25.13	Tableau 4.2.3.1		16	3 : 1		GG- 20	1	24	
KV 60.13	Tableau 4.2.3.1		43	1 : 1	spiro- coniques		GG- 25	2,0	55
				1,5 : 1					
				2 : 1					
				3 : 1					
				4 : 1					
5 : 1									
KA 1	Tableau 4.2.3.2		2,5	1 : 1		GG- 25	0,1	2	
KA 5	Tableau 4.2.3.2		8	1,5 : 1					
KA 9	Tableau 4.2.3.2		11,5	2 : 1					
KA 18	Tableau 4.2.3.2		20	3 : 1					
KA 35	Tableau 4.2.3.2		28	4 : 1					
KV 90	Tableau 4.2.3.3		56	5 : 1					
KV 120	Tableau 4.2.3.3		79	6 : 1					
KV 260	Tableau 4.2.3.3		126						
KV 550	Tableau 4.2.3.3		155						

4.2.2 Facteurs de service

Conception de l'entraînement: Les valeurs indiquées dans le tableau se réfèrent à une durée d'utilisation de 20% sur 1 heure et à une température ambiante de 20°C. Il convient d'adapter les puissances admissibles et les couples de transmission aux conditions de service, en utilisant les facteurs f_1 , f_2 , f_3 et f_5 .

$$T_{Betr} = T_{N2} \times f_1 \times f_2 \times f_3$$

$$P_{Betr} = P_N \times f_1 \times f_2 \times f_3$$

$$P_{therm} = P_N \times f_1 / f_4 / f_5$$

T_{N2} [Nm] = Couple nominal sur arbre petite vitesse
 P_{N1} [kW] = Puissance nominal d'entraînement

Choix de la puissance en fonction de:

la puissance de service
 $P_{Betr} < p_{zul}$ suivant tableaux 4.2.3
 ou du couple de service
 $T_{Betr} < T_{zul}$ suivant tableaux 4.2.3
 et de la capacité thermique
 $P_{therm} < P_{Grenz}$ suivant tableaux 4.2.1

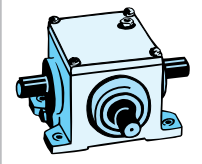
Facteur de service f_1 (facteur de démarrage)
 $f_1 = 1,0$ Service sans à-coups ou avec de faibles à-coups
 $f_1 = 1,25$ Service avec à-coups moyens
 $f_1 = 1,4$ Service à forts à-coups

Facteur de service f_2 (de démarrage)
 $f_2 = 1,0$ jusqu'à 20 démarrages par heure
 $f_2 = 1,1$ jusqu'à 60 démarrages par heure
 $f_2 = 1,4$ jusqu'à 200 démarrages par heure

Facteur de service f_3 (durée de mise en service)
 $f_3 = 0,8$ jusqu'à 2 heures par jour
 $f_3 = 1,0$ jusqu'à 8 heures par jour
 $f_3 = 1,25$ jusqu'à 8 heures par jour

Facteur de service f_4 (durée d'utilisation)
 $f_4 = 1,0$ pour une durée d'utilisation de 20 %/heure
 $f_4 = 0,85$ pour une durée d'utilisation de 40%/heure
 $f_4 = 0,75$ pour une durée d'utilisation de 60%/heure
 $f_4 = 0,65$ pour une durée d'utilisation de 80%/heure
 $f_4 = 0,55$ pour une durée d'utilisation de 100%/heure

Facteur de service f_5 (température d'utilisation)
 $f_5 = 1,0$ à 20°C.
 $f_5 = 0,75$ à 40°C.
 $f_5 = 0,6$ à 50°C.
 $f_5 = 0,5$ à 60°C.
 $f_5 = 0,2$ à 70°C.

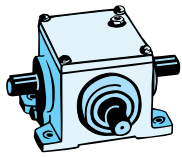


4.2 Conception

4.2.3 Tableaux de puissances

4.2.3.1 Série K 5.13- KV 60.13

Vitesse d'entrée n_1 [min ⁻¹]	Vitesse de sortie n_2 [min ⁻¹]	K5.13		K11.13		K25.13		KV60.13	
		P ₁ [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	T ₂ [Nm]
Rapport de transmission 1:1									
50	50	0,2	42	0,4	75	1,2	230	3,7	700
250	250	1,0	38	1,8	69	5,3	202	15,2	580
500	500	1,9	36	3,2	61	10,0	191	26,2	500
750	750	3,0	38	4,8	61	14,0	178	34,6	440
1000	1000	3,7	35	6,0	57	17,5	167	42,9	410
1500	1500	4,3	27	8,2	52	26,0	166	55,0	350
3000	3000	8,0	25	15,0	48	40,0	127	69,1	220
Rapport de transmission 1,5:1									
50	33,33	-	-	-	-	-	-	2,4	700
250	166,67	-	-	-	-	-	-	10,6	610
500	333,33	-	-	-	-	-	-	18,9	540
750	500	-	-	-	-	-	-	25,9	495
1000	666,67	-	-	-	-	-	-	32,8	470
1500	1000	-	-	-	-	-	-	43,0	410
3000	2000	-	-	-	-	-	-	62,8	300
Rapport de transmission 2:1									
50	25	0,1	48	0,2	82	0,7	250	1,8	700
250	125	0,6	48	1,1	80	3,2	244	8,4	640
500	250	1,1	42	1,8	69	5,5	210	15,2	580
750	375	1,6	41	2,6	66	7,5	191	20,7	526
1000	500	2,0	38	3,3	63	9,8	187	26,2	500
1500	750	3,3	42	4,8	61	14,0	178	35,3	450
3000	1500	4,5	29	8,5	54	26,0	166	55,0	350
Rapport de transmission 3:1									
50	16,67	0,1	48	0,2	90	0,5	260	0,9	500
250	83,33	0,4	48	0,8	87	2,2	252	4,0	460
500	166,67	0,8	48	1,3	74	4,1	235	7,3	420
750	250	1,2	44	1,8	69	5,7	218	9,95	380
1000	333,33	1,6	44	2,4	69	6,6	189	12,6	360
1500	500	2,2	42	3,4	65	10,0	191	16,2	310
3000	1000	3,9	37	6,1	58	18,0	172	25,1	240
Rapport de transmission 4:1									
50	12,5	-	-	-	-	-	-	0,6	480
250	62,5	-	-	-	-	-	-	2,8	430
500	125	-	-	-	-	-	-	5,3	400
750	187,5	-	-	-	-	-	-	7,4	375
1000	250	-	-	-	-	-	-	9,4	360
1500	375	-	-	-	-	-	-	12,6	320
3000	750	-	-	-	-	-	-	18,9	240
Rapport de transmission 5:1									
50	10	-	-	-	-	-	-	0,5	520
250	50	-	-	-	-	-	-	2,5	480
500	100	-	-	-	-	-	-	4,7	450
750	150	-	-	-	-	-	-	6,6	420
1000	200	-	-	-	-	-	-	8,4	400
1500	300	-	-	-	-	-	-	11,6	370



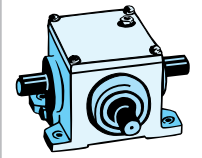
Renvois d'angles

4.2 Conception

4.2.3.2 Série KA 1-KA 35

Vitesse d'entrée n_1 [min ⁻¹]	Vitesse de sortie n_2 [min ⁻¹]	KA 1		KA 5		KA 9		KA 18		KA 35	
		P ₁ [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	T ₂ [Nm]
Rapport de transmission 1:1											
50	50	0,09	18	0,26	50	0,68	130	1,05	200	1,68	320
250	250	0,47	18	1,28	49	3,14	120	4,71	180	7,85	300
500	500	0,89	17	2,41	46	5,76	110	8,90	170	14,14	270
1000	1000	1,68	16	4,4	42	9,42	90	15,71	150	23,04	220
1500	1500	2,2	14	5,81	37	12,88	82	20,42	130	28,27	180
2000	2000	2,51	12	6,91	33	12,29	73	25,13	120	35,60	170
3000	3000	3,14	10	8,8	28	18,85	60	28,27	90	40,84	130
Rapport de transmission 1,5:1											
50	33,33	0,06	18	0,17	50	0,45	130	0,70	200	1,12	320
250	166,67	0,31	18	0,86	49	2,09	120	3,32	190	5,41	310
500	333,33	0,59	17	1,68	48	3,84	110	6,28	180	10,12	290
1000	666,67	1,12	16	3,07	44	6,98	100	11,17	160	18,15	260
1500	1000	1,57	15	4,19	40	9,42	90	15,71	150	23,04	220
2000	1333,33	1,95	14	5,31	38	11,87	85	19,55	140	27,92	200
3000	2000	2,51	12	6,91	33	15,29	73	25,13	120	35,60	170
Rapport de transmission 2:1											
50	25	0,05	18	0,13	50	0,34	130	0,52	200	0,84	320
250	125	0,24	18	0,64	49	1,64	125	2,49	190	4,06	310
500	250	0,47	18	1,26	48	3,14	120	4,71	180	7,85	300
1000	500	0,89	17	2,36	45	5,76	110	8,90	170	14,14	270
1500	750	1,26	16	3,38	43	7,85	100	12,57	160	19,63	250
2000	1000	1,57	15	4,19	40	9,42	90	15,71	150	23,04	220
3000	1500	2,2	14	5,81	37	12,88	82	20,42	130	28,27	180
Rapport de transmission 3:1											
50	16,67	0,03	16	0,07	40	0,17	95	0,31	175	0,51	290
250	83,33	0,13	15	0,34	39	0,77	88	1,48	170	2,27	260
500	166,67	0,26	15	0,66	38	1,47	84	2,79	160	4,19	240
1000	333,33	0,49	14	1,29	37	2,62	75	5,24	150	6,98	200
1500	500	0,68	13	1,83	35	3,51	67	6,81	130	9,42	180
2000	666,67	0,84	12	2,23	32	4,54	65	8,38	120	11,87	170
3000	1000	1,15	11	2,93	28	5,45	52	10,47	100	15,71	150
Rapport de transmission 4:1											
50	12,5	-	-	0,05	38	0,12	95	0,23	175	0,37	280
250	62,5	-	-	0,25	38	0,60	92	1,11	170	1,77	270
500	125	-	-	0,48	37	1,15	88	2,16	165	3,14	240
1000	250	-	-	0,92	35	2,09	80	3,93	150	5,50	210
1500	375	-	-	1,34	34	2,91	74	5,50	140	7,46	190
2000	500	-	-	1,62	31	3,56	68	6,81	130	9,16	175
3000	750	-	-	2,28	29	4,71	60	7,85	100	12,57	160
Rapport de transmission 5:1											
50	10	-	-	0,04	38	0,10	95	0,18	175	0,27	260
250	50	-	-	0,19	37	0,48	92	0,89	170	1,31	250
500	100	-	-	0,37	35	0,92	88	1,68	160	2,41	230
1000	200	-	-	0,69	33	1,68	80	2,93	140	4,19	200
1500	300	-	-	0,94	30	2,29	73	3,77	120	5,81	185
2000	400	-	-	1,17	28	2,85	68	4,61	110	7,54	180
3000	600	-	-	1,70	27	3,77	60	6,28	100	10,05	160
Rapport de transmission 6:1											
50	8,33	-	-	0,03	32	0,06	74	-	-	0,18	210
250	41,67	-	-	0,14	31	0,31	70	-	-	0,87	200
500	83,33	-	-	0,26	30	0,60	69	-	-	1,66	190
1000	166,67	-	-	0,51	29	1,19	68	-	-	3,23	185
1500	250	-	-	0,73	28	1,68	64	-	-	4,45	170
2000	333,33	-	-	0,94	27	2,09	60	-	-	5,58	160
3000	500	-	-	1,36	26	2,72	52	-	-	7,85	150

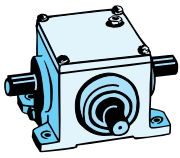
4



4.2 Conception

4.2.3.3 Série KV 90-KV 550

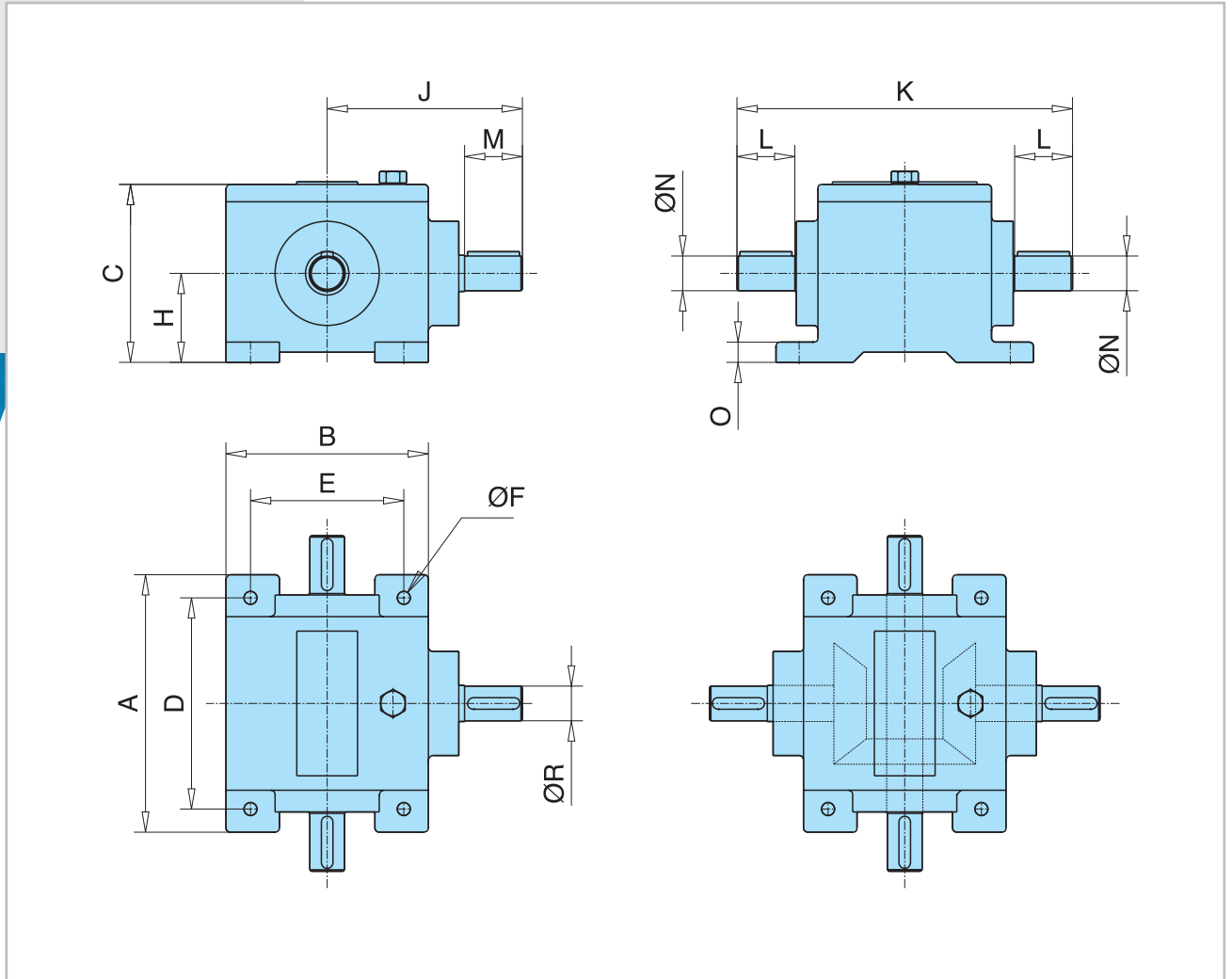
Vitesse d'entrée n_1 [min ⁻¹]	Vitesse de sortie n_2 [min ⁻¹]	KV 90		KV 120		KV 260		KV 550	
		P ₁ [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	T ₂ [Nm]
Rapport de transmission 1:1									
50	50	6,54	1250	9,16	1750	23,04	4400	40,84	7800
250	250	24,87	950	36,65	1400	89,01	3400	154,45	5900
500	500	41,88	800	62,83	1200	146,60	2800	261,78	5000
1000	1000	67,02	640	94,24	900	198,95	1900	418,85	4000
1500	1500	81,68	520	116,23	740	251,31	1600	549,74	3400
2000	2000	92,15	440	127,75	610	-	-	-	-
3000	3000	100,52	320	138,22	440	-	-	-	-
Rapport de transmission 1,5:1									
50	33,33	4,54	1300	6,28	1800	15,71	4500	27,92	8000
250	166,67	19,20	1100	26,18	1500	64,57	3700	113,44	6500
500	333,33	31,41	900	45,38	1300	108,20	3100	188,48	5400
1000	666,67	52,36	750	76,79	1100	181,50	2600	328,10	4700
1500	1000	67,02	640	94,24	900	198,95	1900	418,85	4000
2000	1333,33	79,58	570	110,30	790	237,35	1700	516,58	3700
3000	2000	92,15	440	127,75	610	-	-	-	-
Rapport de transmission 2:1									
50	25	3,40	1300	4,71	1800	12,04	4600	21,47	8200
250	125	15,71	1200	20,94	1600	51,05	3900	90,31	6900
500	250	24,87	950	36,65	1400	89,01	3400	154,45	5900
1000	500	41,88	800	62,83	1200	146,60	2800	261,78	5000
1500	750	54,97	700	78,53	1000	188,48	2400	353,40	4500
2000	1000	67,02	640	94,24	900	198,95	1900	418,85	4000
3000	1500	81,68	520	116,23	740	251,31	1600	549,74	3500
Rapport de transmission 3:1									
50	16,67	1,52	870	2,97	1700	7,33	4200	14,83	8200
250	83,33	7,07	810	12,22	1400	32,29	3700	63,70	7300
500	166,67	13,09	750	21,82	1250	55,85	3200	109,95	6300
1000	333,33	21,64	620	34,21	980	90,75	2600	184,99	5300
1500	500	27,25	530	43,98	840	115,18	2200	240,84	4600
2000	666,67	33,51	480	53,05	760	132,64	1900	293,19	4200
3000	1000	40,84	390	62,83	600	178,01	1700	366,49	3500
Rapport de transmission 4:1									
50	12,5	1,26	960	2,09	1600	3,93	3000	11,13	8500
250	62,5	5,56	850	9,82	1500	18,32	2800	51,05	7800
500	125	10,21	780	17,67	1350	32,72	2500	91,62	7000
1000	250	17,28	660	30,10	1150	54,97	2100	159,69	6100
1500	375	23,17	590	38,48	980	74,61	1900	223,82	5700
2000	500	27,23	520	45,55	870	94,24	1800	261,78	5000
3000	750	33,77	430	54,97	700	125,65	1600	337,70	4300
Rapport de transmission 5:1									
50	10	1,02	970	1,57	1500	3,35	3200	7,54	7200
250	50	4,71	900	7,33	1400	15,18	2900	33,51	6400
500	100	8,48	810	13,61	1300	25,13	2400	60,73	5800
1000	200	14,66	700	23,04	1100	39,79	1900	104,71	5800
1500	300	19,48	620	29,84	950	53,40	1700	135,08	4300
2000	400	23,46	560	35,60	850	67,02	1600	159,16	3800
3000	600	31,41	500	46,49	740	81,68	1300	201,05	3200
Rapport de transmission 6:1									
50	8,33	0,53	610	0,87	1000	1,83	2100	5,41	6200
250	41,67	2,62	600	4,28	980	8,73	2000	25,31	5800
500	83,33	5,06	580	7,68	880	15,71	1800	45,38	5200
1000	166,67	9,25	530	13,61	780	29,67	1700	80,28	4600
1500	250	12,57	480	17,80	680	39,27	1500	104,71	4000
2000	333,33	15,01	430	20,94	600	48,87	1400	132,64	3800
3000	500	18,85	360	26,18	500	57,59	1100	167,54	3200



Renvois d'angles

4.3 Schémas cotés

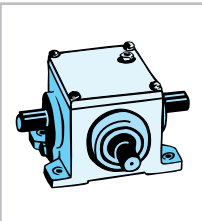
4.3.1 Série K...13



Seules les portées de cote les plus récentes ont force d'engagement

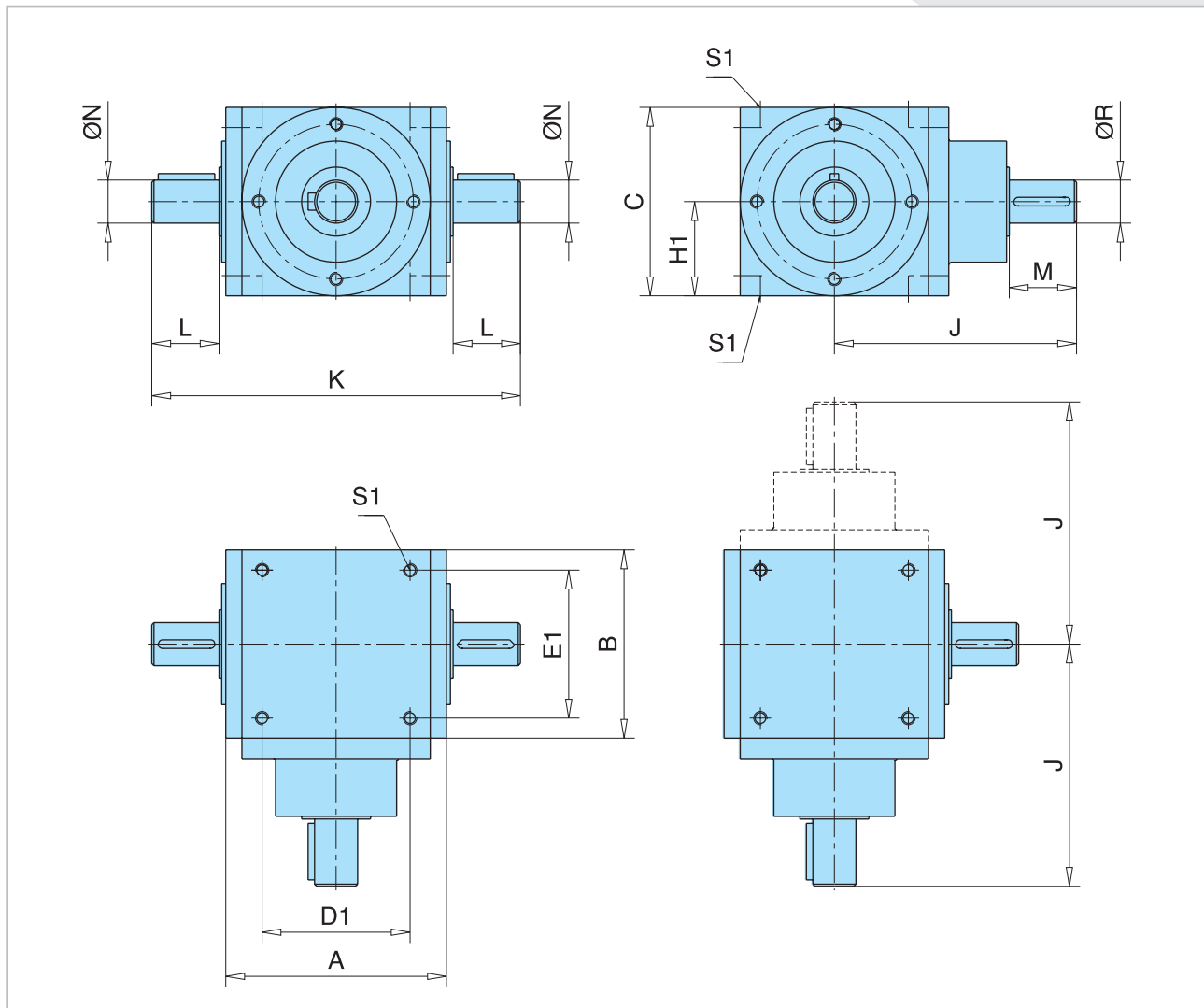
Taille	K 0,5.13	K 5.13	K 11.13	K 25.13	KV 60.13			
Rapport de transm.	1:1, 2:1, 3:1	1:1, 2:1, 3:1	1:1, 2:1, 3:1	1:1, 2:1, 3:1	1:1, 1,5:1, 2:1	3:1	4:1	5:1
A	105	135	178	230	300	300	300	300
B	64	110	140	230	210	210	210	210
C	64	105	123	152	202	202	202	202
D	84,5	110	146	195	270	270	270	270
E	50	85	106	195	170	170	170	170
F	6,5	9	9	11	13	13	13	13
H	32	52,5	61,5	70	102	102	102	102
J	64	110	135	223	273	261	261	248
K	114	170	232	356	406	406	406	406
L	15,5	28	40	80	80	80	80	80
M	15,5	30	40	80	80	68	68	55
ØN	10 _{j6}	16 _{j5}	24 _{k6}	30 _{k6}	42 _{j6}	42 _{j6}	42 _{j6}	42 _{j6}
O	8	12	14	15	15	15	15	15
ØR	10 _{j6}	16 _{j5}	24 _{k6}	30 _{k6}	42 _{j6}	35 _{j6}	35 _{j6}	28 _{j6}

Clavettes et rainures de clavettes: DIN 6885, page 1



4.3 Schémas cotés

4.3.2 Série KA et KV



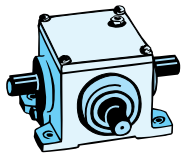
4

Seules les portées de cote les plus récentes ont force d'engagement

Taille	KA 1				KA 5			
	1:1 / 1,5:1 / 2:1	3:1	4:1	5:1 / 6:1	1:1 / 1,5:1 / 2:1	3:1	4:1	5:1 / 6:1
Rapport de transm	1:1 / 1,5:1 / 2:1	3:1	4:1	5:1 / 6:1	1:1 / 1,5:1 / 2:1	3:1	4:1	5:1 / 6:1
A	84	84	-	-	110	110	110	110
B	65	65	-	-	90	90	90	90
C	65	65	-	-	90	90	90	90
D1 ^{±0,2}	45	45	-	-	70	70	70	70
E1 ^{±0,2}	45	45	-	-	70	70	70	70
H1	32,5	32,5	-	-	45	45	45	45
J	100	100	-	-	122	122	132	132
K	144	144	-	-	190	190	190	190
L	26	26	-	-	35	35	35	35
M	26	26	-	-	35	35	35	35
ØN _{j₆}	12	12	-	-	18	18	18	18
ØR _{j₆}	12	12	-	-	18	12	12	12
S1	M 6x12	M 6x12	-	-	M 8x16	M 8x16	M 8x16	M 8x16

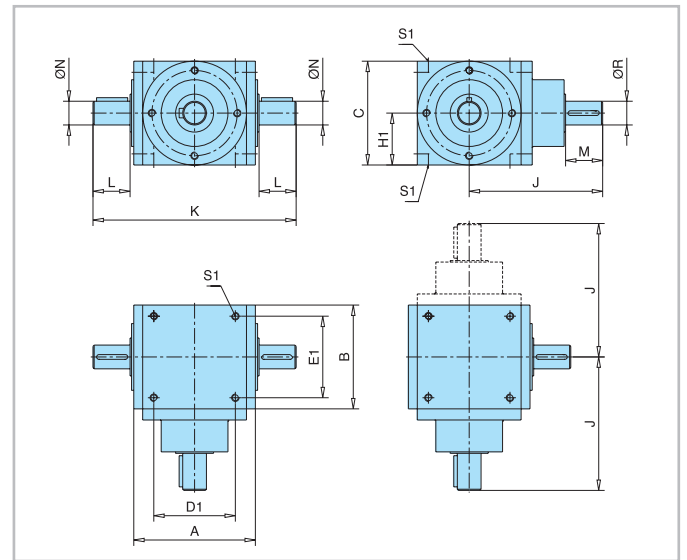
Ajustement des arbres: j₆, centrage de l'arbre: DIN 332, page 2

Clavettes et rainures de clavettes: DIN 6885, page 1



Renvois d'angles

4.3 Schémas cotés



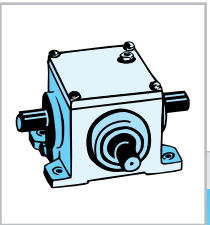
4

4.3.2 Série KA et KV

Seules les portées de cote les plus récentes ont force d'engagement

Taille	KA 9				KA 18			
	Rapport de transm. 1:1 / 1,5:1 / 2:1	3:1	4:1	5:1 / 6:1	1:1 / 1,5:1 / 2:1	3:1	4:1	5:1
A	144	144	144	144	164	164	164	164
B	120	120	120	120	140	140	140	140
C	120	120	120	120	140	140	140	140
D1 ^{±0,2}	100	100	100	100	110	110	110	110
E1 ^{±0,2}	100	100	100	100	110	110	110	110
H1	60	60	60	60	70	70	70	70
J	162	162	172	162	180	180	195	195
K	244	244	244	244	274	274	274	274
L	45	45	45	45	50	50	50	50
M	45	45	45	35	50	50	50	50
ØN _{j6}	25	25	25	25	32	32	32	32
ØR _{j6}	25	20	20	15	32	28	24	24
S1	M 10x20	M 10x20	M 10x20	M 10x20	M 10x20	M 10x20	M 10x20	M 10x20

Taille	KA 35			
	Rapport de transm. 1:1 / 1,5:1 / 2:1	3:1	4:1	5:1 / 6:1
A	190	190	190	190
B	160	160	160	160
C	160	160	160	160
D1 ^{±0,2}	120	120	120	120
E1 ^{±0,2}	120	120	120	120
H1	80	80	80	80
J	212	212	232	232
K	320	320	320	320
L	60	60	60	60
M	60	60	60	60
ØN _{j6}	35	35	35	35
ØR _{j6}	35	28	24	24
S1	M 12x24	M 12x24	M 12x24	M 12x24



4.3 Schémas cotés

Taille	KV 90				
	Rapport de transm.	1:1 / 1,5:1 / 2:1	3:1	4:1	5:1 / 6:1
A		264	264	264	264
B		230	230	230	230
C		230	230	230	230
D1 ±0,2		180	180	180	180
E1 ±0,2		180	180	180	180
H1		115	115	115	115
J		305	310	310	300
K		460	460	460	454
L		90	90	90	90
M		90	80	80	70
ØN _{j6}		55	55	55	55
ØR _{j6}		55	40	40	35
S1		M 16x32	M 16x32	M 16x32	M 16x32

4

Seules les portées de cote les plus récentes ont force d'engagement

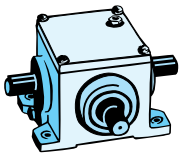
Taille	KV 120				KV 260				
	Rapport de transm.	1:1 / 1,5:1 / 2:1	3:1	4:1	5:1 / 6:1	1:1 / 1,5:1 / 2:1	3:1	4:1	5:1 / 6:1
A		300	300	300	300	402	402	402	402
B		260	260	260	260	350	350	350	350
C		260	260	260	260	350	350	350	350
D1 ±0,2		220	220	220	220	285	285	285	285
E1 ±0,2		220	220	220	220	285	285	285	285
H1		130	130	130	130	175	175	175	175
J		380	360	360	360	570	540	540	510
K		570	570	570	570	820	820	820	820
L		110	110	110	110	170	170	170	170
M		110	90	90	90	170	140	140	110
ØN _{j6}		60	60	60	60	80	80	80	80
ØR _{j6}		60	50	50	45	80	65	65	55
S1		M 16x32	M 16x32	M 16x32	M 16x32	M 20x40	M 20x40	M 20x40	M 20x40

Taille	KV 550					
	Rapport de transm.	1:1/1,5:1	2:1	3:1	4:1/5:1	6:1
A		490	490	490	490	
B		450	450	450	450	
C		450	450	450	450	
D1 ±0,2		360	360	360	360	
E1 ±0,2		360	360	360	360	
H1		225	225	225	225	
J		600	570	540	540	530
K		940	940	940	940	
L		150	150	150	150	
M		150	120	120	110	
ØN _{j6}		90	90	90	90	
ØR _{j6}		90	75	70	60	
S1		M 20x40	M 20x40	M 20x40	M 20x40	

Ajustements des arbres: j6

Centrage de l'arbre: DIN 332 page 2

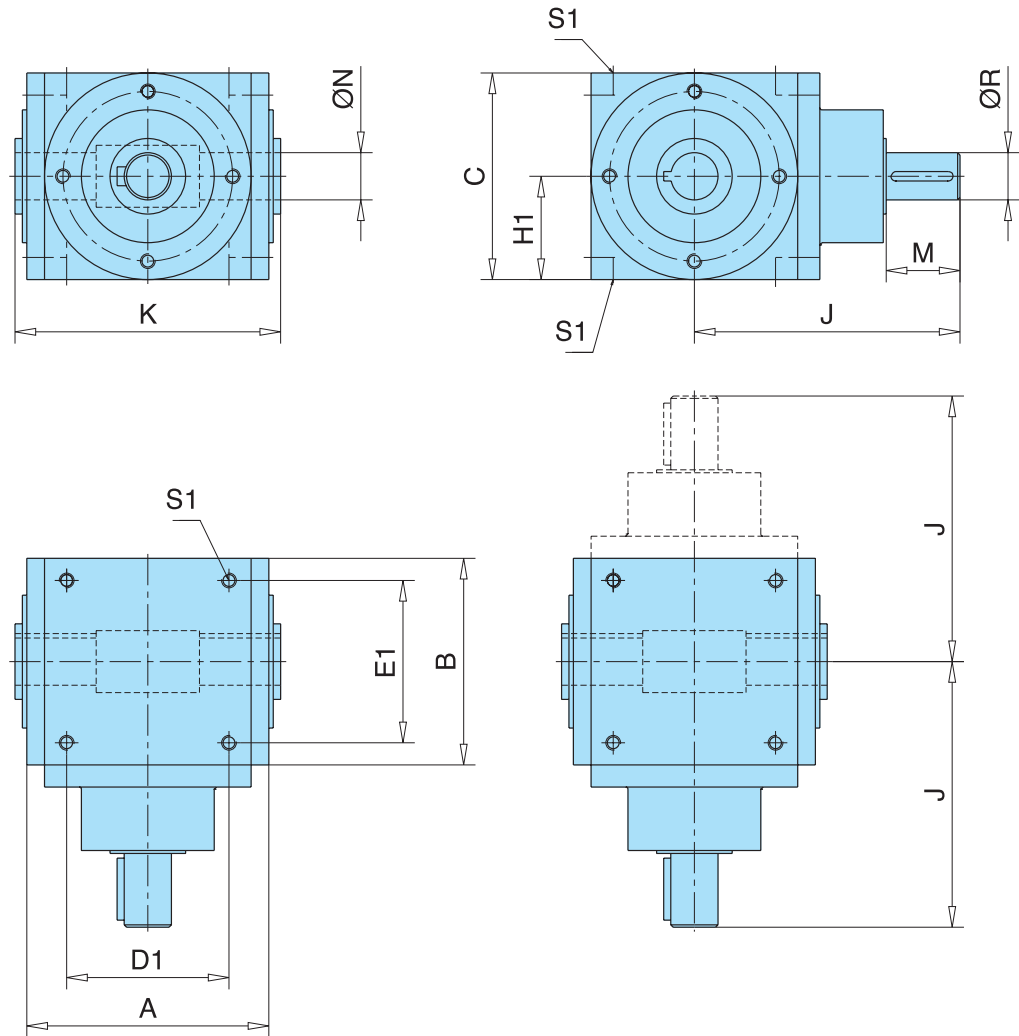
Clavettes et rainures de clavettes: DIN 6885 page 1



Renvois d'angles

4.3 Schémas cotés

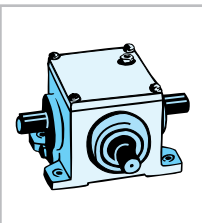
4.3.3 Série KA...H et KV...H avec arbre creux côté réduction



Seules les portées de cote les plus récentes ont force d'engagement

Taille	KA 5 H	KA 9 H	KA 18 H	KA 35 H	KV 90 H	KV 120 H	KV 260 H	KV 550 H
A	110	144	164	190	280	300	402	490
B	90	120	140	160	230	260	350	450
C	90	120	140	160	230	260	350	450
D1 ^{±0,2}	70	100	110	120	180	220	285	360
E1 ^{±0,2}	70	100	110	120	180	220	285	360
H1	45	60	70	80	115	130	175	225
J	En fonction du rapport de transmission, dim. voir chapitre 4.3.2							
K	124	160	180	206	300	350	480	705
M	En fonction du rapport de transmission, dim. voir chapitre 4.3.2							
ØN ^{H7}	18	25	32	35	55	60	80	100
ØR ₁₆	En fonction du rapport de transmission, dim. voir chapitre 4.3.2							
S1	M 8x16	M 10x20	M 10x20	M 12x32	M 16x32	M 16x32	M 20x40	M 20x40

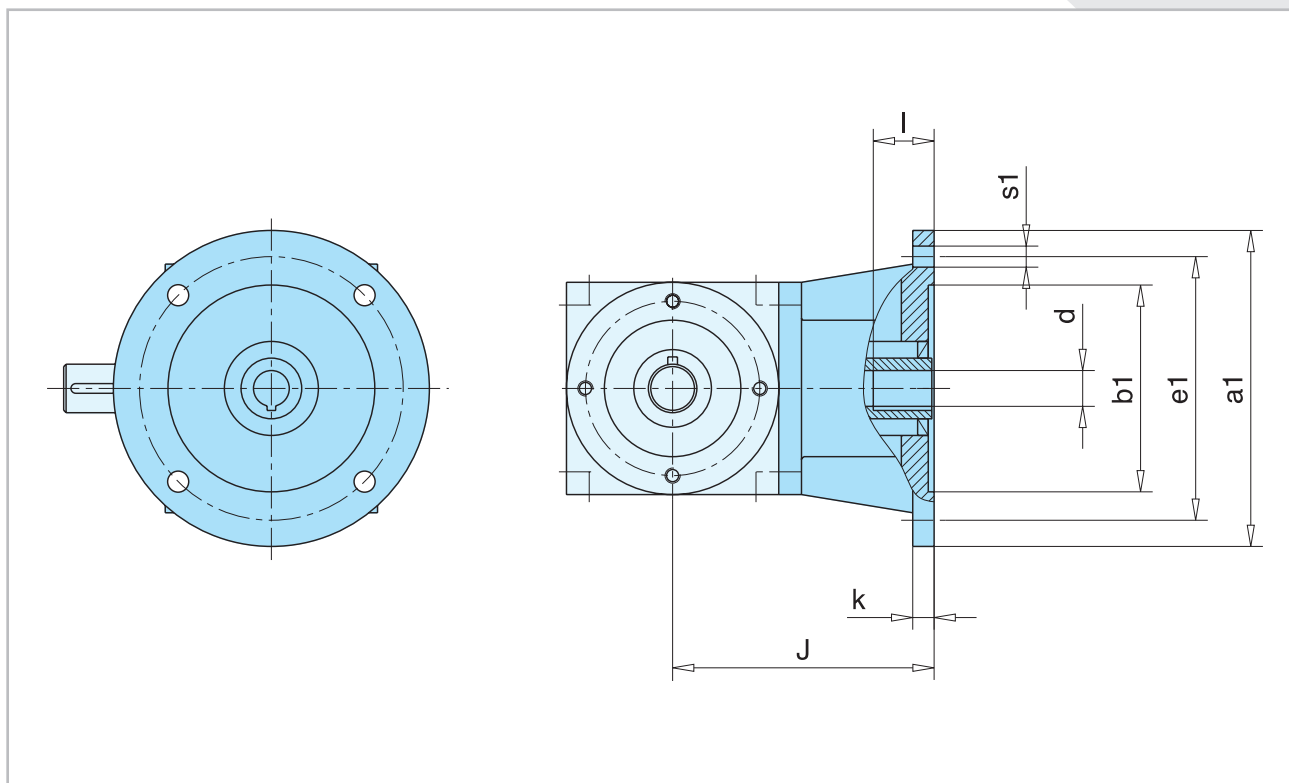
Centrage de l'arbre : DIN 332 page 2, Clavettes et rainures de clavettes: DIN 6885 page 1



4.3 Schémas cotés

4.3.4 Série KA...FH et KV...FH

avec arbre creux côté entraînement et flasque de moteur



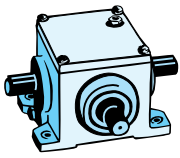
4

Seules les portées de cote les plus récentes ont force d'engagement

Taille	Type de moteur	Flasque IEC			Arbre creux Ød x l	Dim. flasque				
		Øa1	Øb1	Øe1		J	k	s1		
KA 1 FH	63	120	80	100	Ø11x23	90	10	4xØ7		
	71	105	70	85				4xØ7		
KA 5 FH	71	140	95	115	Ø14x30	110	12	4xØ9		
	80	120	80	100				4xØ7		
KA 9 FH		90 L / S	160	110	130	Ø19x40	135	15	4xØ9	
	140		95	115	4xØ9					
	160		110	130	4xØ9					
	200		130	165	4xØ11					
KA 18 FH	90 L / S	160	110	130	Ø24x50	170	15	4xØ9		
		200	130	165				4xØ11		
KA 35 FH	100 L	250	180	215	Ø28x60	190	18	4xØ14		
	90 L / S	200	130	165				4xØ11		
	112 M	250	180	215				4xØ14		
KV 90 FH	132 S / M	300	230	265	Ø38x81*	305	18	4xM12		
	160 M / L	350	250	300	Ø42x111*			4xM16		
	180 M / L	350	250	300	Ø48x111*			335	24	4xM16
	200 L	400	300	350	Ø55x111*					4xM16
KV 120 FH					sur demande					

Si certaines dimensions manquent, veuillez vous reporter au type de transmission respectivement, chapitre 4.3.2 ou 4.3.3

*Montage de différents arbres de moteur est seulement possibles avec une clé dynamométrique spécial

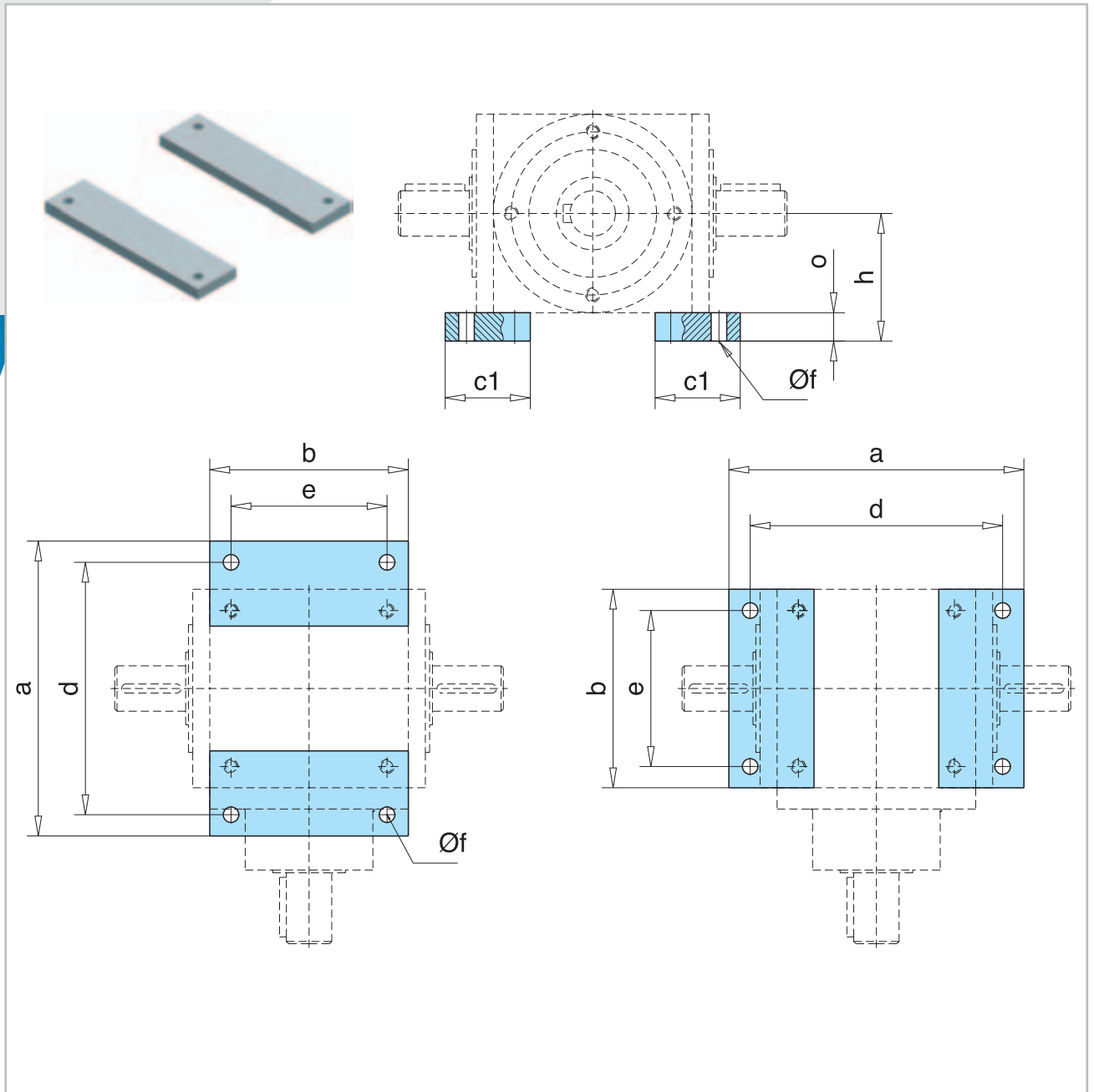


Renvois d'angles

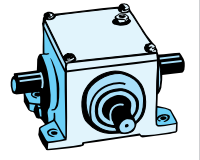
4.3 Schémas cotés

4.3.5 Plaques de fixations AL pour séries KA et KV

4



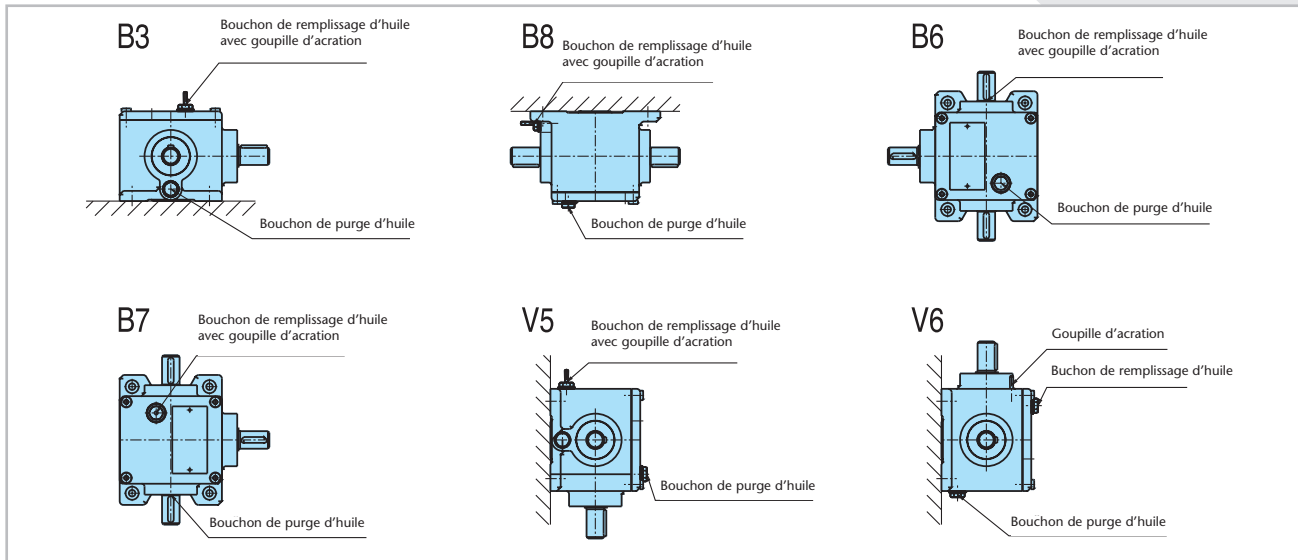
Taille	KA1	KA 5	KA 9	KA 18	KA 35	KV 90	KV 120	KV 260	KV 550
a	100	140	190	210	250	340	380	490	590
b -0,5	84	90	120	140	160	230	260	350	450
c1	35	45	55	60	80	100	100	130	140
d ^{±0,2}	85	125	168	190	215	295	335	440	540
e	70	72	100	110	134	190	220	285	360
Øf	6,6	9,0	11	11	14	18	18	22	22
h	44,5	57	75	90	105	145	165	210	255
o	12	12	15	20	25	30	35	35	30



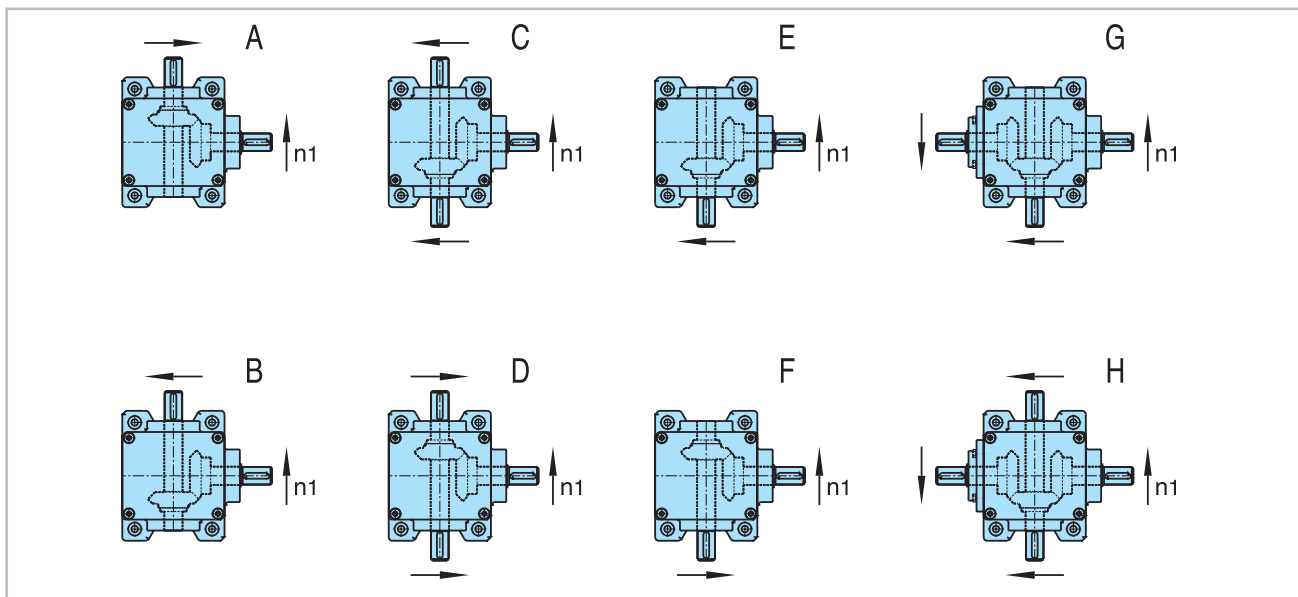
4.4 Indications à fournir lors d'une commande K...13

4.4.1 Positions de montage K...13

Pour une exécution répondant exactement à vos besoins, veuillez nous indiquer le modèle du renvois d'angle et le rapport de transmission, ainsi que la position de montage et l'exécution de celui-ci.



4.4.2 Exécutions K...13



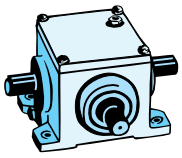
4.4.3 Code de commande K...13

Désignation de la commande

1 - 2 - 3 - 4 - 5
K ■■■ .13- ■: ■- ■- ■- ■- ■■■■

Exemple: K25.13-2-1-C-B6-1000

1. Désignation du produit/Dim. : par ex. K25.13,
2. Rapport de transm.: 1:1; 2:1; 3:1
(pour KV60.13: 1:1; 1,5:1; 2:1; 3:1; 4:1; 5:1)
3. Exécution: A; B; C; D; E; F; G; H voir exécutions K.13
4. Position de montage: B3; B8; B6; B7; V5; V6
5. Nombre de tours d'entraînement n_1

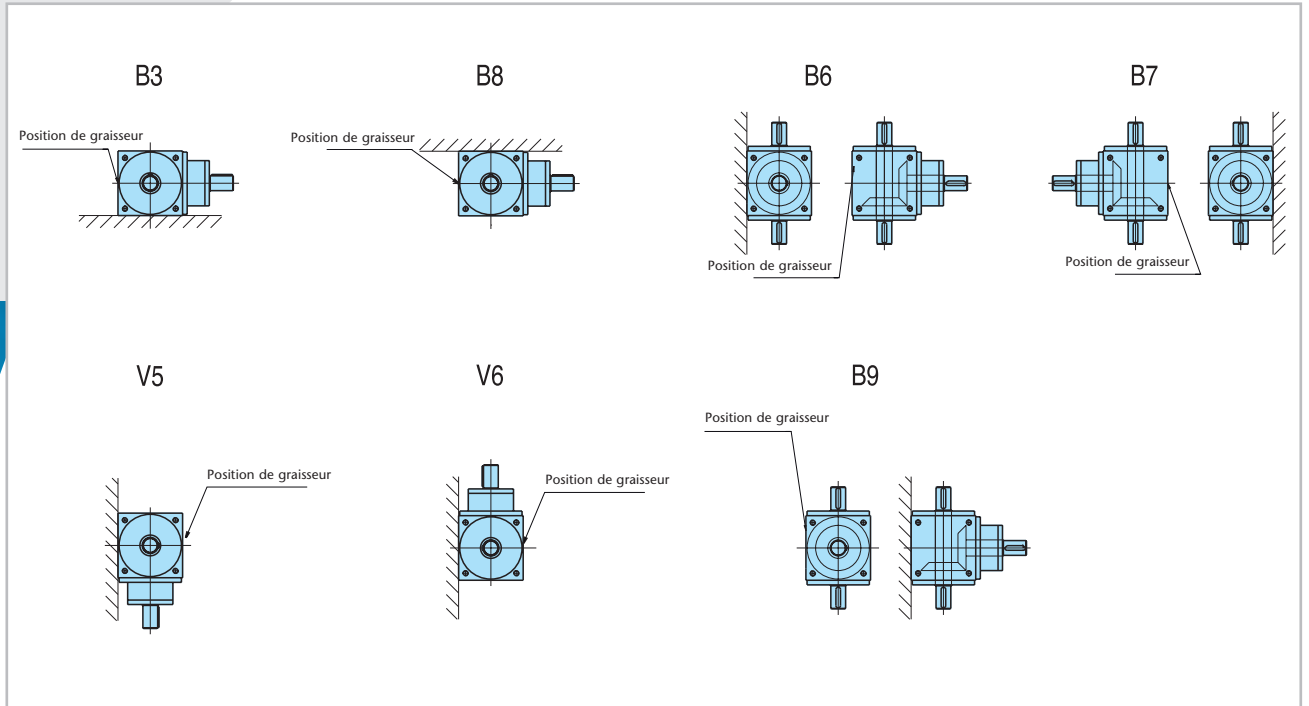


Renvois d'angles

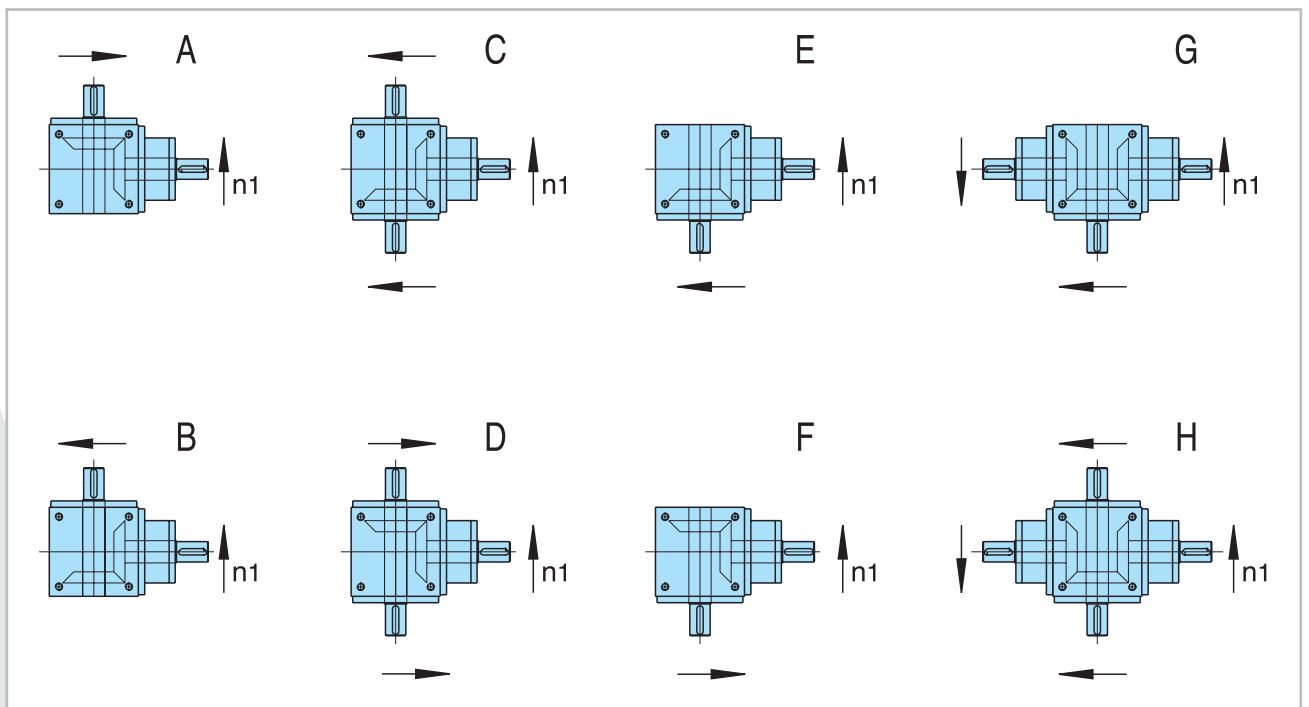
4.5 Indications à fournir lors d'une commande KA et KV

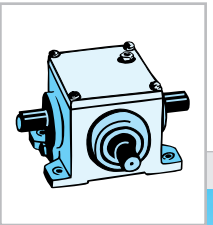
4.5.1 Positions de montage KA et KV

Pour une exécution répondant exactement à vos besoins, veuillez nous indiquer le type d'entraînement et le rapport de réduction, ainsi que la position de montage et l'exécution du renvoi d'angle.



4.5.2 Exécutions KA et KV





4.5 Indications à fournir lors d'une commande KA et KV

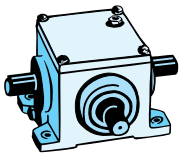
4.5.3 Code de commande

Désignation de la commande

1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8
K ■■■■ - ■ : ■ - ■ - ■ ■ - 0 - ■ ■ - ■ ■ ■ ■ - ■ ■

Exemple: KV260-3:1-C-0-B3-500

1. Désignation du produit/taille.: par ex KV 120, KA 9
2. Rapport de transm.: 1:1; 1,5:1; 2:1; 3:1; 4:1; 5:1; 6:1
3. Exécution: A; B; C; D; E; F; G; H
4. Exécution de l'arbre L = arbre plein,
H = arbre creux côté réduction;
FH = Flasque avec arbre creux côté transmission
5. Classe de tolérance: 0 = jeu primitif 15 minutes d'angle au maximum
6. Position de montage: B3; B8; B6; B7; V5; V6; B9
7. Vitesse de réduction n_2
8. Pattes de fixations à visser: AL



Renvois d'angles

Application

4

Photo société
SBS Bühnentechnik GmbH
Installation de levage avec
vérins à vis multiples) pour le
réglage du podium de salle
du centre culturel de
Francfort/Oder.



Photo société
SBS Bühnentechnik GmbH
Vérins à vis sans fin HSE haute-
ment performants) comportant
un dispositif de sécurité confor-
mément à BGV C1 (VGB 70).
La synchronisation s'effectue
par renvois d'angle et allonge
élastique.