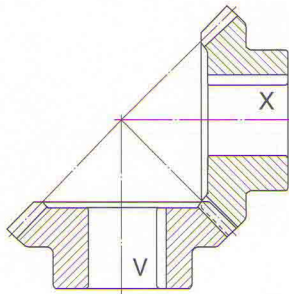
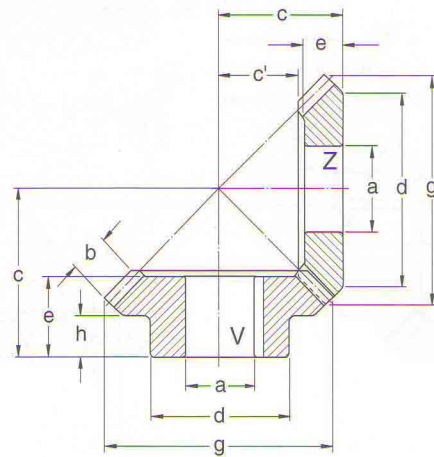


**Bevel gears**  
**Ratio 1:1**  
**Standard series ES .. H**  
**25:25 teeth**



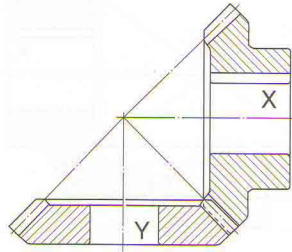
Combination A  
V + X



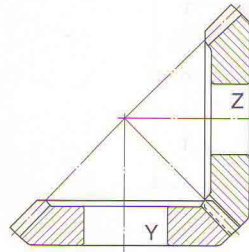
Combination B  
V + Z

Dimensions										Normal module	Circumference module	No. of teeth z	Mass kg	Designation
a	b	c	c'	d	d <sub>m</sub>	e	g	h						
mm										-	-	-	kg	-
25	16	60	28,5	46	69	29	82,82	15	2	3,2	25	0,422	ES 25 VH	
25	16	60	28,5	46	69	29	82,82	15			25	0,422	ES 25 XH	
35	16	45	28,5	70	69	13	82,82	-			25	0,304	ES 25 YH	
35	16	45	28,5	70	69	13	82,82	-			25	0,304	ES 25 ZH	
30	19	70	34	55	83	32	99,54	16	2,5	3,84	25	0,682	ES 30 VH	
30	19	70	34	55	83	32	99,54	16			25	0,682	ES 30 XH	
40	19	54	34	84	83	15	99,54	-			25	0,529	ES 30 YH	
40	19	54	34	84	83	15	99,54	-			25	0,529	ES 30 ZH	
35	22	80	39,5	65	96	36	116,24	18	3	4,48	25	1,09	ES 35 VH	
35	22	80	39,5	65	96	36	116,24	18			25	1,09	ES 35 XH	
50	22	62	39,5	100	96	17	116,24	-			25	0,793	ES 35 YH	
50	22	62	39,5	100	96	17	116,24	-			25	0,793	ES 35 ZH	
40	25	95	45,5	72	110	45	132,94	24	3,5	5,12	25	1,59	ES 40 VH	
40	25	95	45,5	72	110	45	132,94	24			25	1,59	ES 40 XH	
60	25	71	45,5	114	110	19	132,94	-			25	1,15	ES 40 YH	
60	25	71	45,5	114	110	19	132,94	-			25	1,15	ES 40 ZH	
45	32	110	56	82	137	48	165,66	22	4	6,4	25	3,35	ES 50 VH	
45	32	110	56	82	137	48	165,66	22			25	3,35	ES 50 XH	
80	32	88	56	144	137	23	165,66	-			25	2,17	ES 50 YH	
80	32	88	56	144	137	23	165,66	-			25	2,17	ES 50 ZH	

The tolerance for the gear hub bore is JS7  
The keyway of V and X wheels is made to ISO/R 773, tolerance JS9



Combination C  
X + Y



Combination D  
Y + Z

Gear Combination A, B, C or D	Permissible input power $P_1$ and corresponding output torque $M_2$												
	Speed $n_1$ of driving gear and $n_2$ of the driven gear												
	$n_1$ r/min	50	100	200	400	700	1000	1400	1700	2000	2800	3400	4000
	$n_2$ r/min	50	100	200	400	700	1000	1400	1700	2000	2800	3400	4000

ES 25 H	$P_1$ kW	0,25	0,48	0,91	1,7	2,6	3,4	4,3	4,9	5,4	8,4	9,5	10
	$M_2$ Nm	47,8	45,8	43,5	39,9	35,7	32,7	29,4	27,5	25,8	28,5	26,5	24,9
ES 30 H	$P_1$ kW	0,46	0,88	1,7	3,0	4,7	6,0	7,6	11	12	15	16	18
	$M_2$ Nm	87,9	84,0	79,3	72,1	63,9	57,7	51,5	59	56,1	49,7	46,0	42,8
ES 35 H	$P_1$ kW	0,76	1,5	2,7	4,9	7,5	9,6	12	17	-	-	-	-
	$M_2$ Nm	145	139	130	117	102	91,8	81,1	94,0	-	-	-	-
ES 40 H	$P_1$ kW	1,2	2,2	4,2	7,4	11	14	22	25	-	-	-	-
	$M_2$ Nm	223	214	199	176	153	136	148	139	-	-	-	-
ES 50 H	$P_1$ kW	1,9	3,6	6,7	12	17	22	33	38	-	-	-	-
	$M_2$ Nm	365	347	318	277	235	206	228	212	-	-	-	-

The values are for shock-free load and correct lubrication