

VINKELVÄXLAR, SERIE 2000

ANGULAR TRANSMISSION UNITS, SERIE 2000

Effekttabell och beräkningsunderlag för vinkelväxlar

Gearbox capacity rating performance tables

Typ Type	Utväxling Gear ratio	Max ing. effekt på axel A vid 1400 r/m Max input shaft "A" power at 1400 RPM		Max utg. moment i da Nm Max output shaft torque in da Nm		
		kW	HP	B	C	D
2000	1:1	0.42	0.58	0.30	-	-
	1:2	0.10	0.14	0.15	-	-
2002	1:1	0.42	0.58	0.15	0.15	-
	1:2	0.10	0.14	0.08	0.08	-
2006	1:1	1.83	2.50	0.45	0.45	0.45
	1:2	0.50	0.68	0.25	0.25	0.25
	1:3	0.25	0.34	0.17	0.17	0.17
2007	1:1	1.83	2.50	0.90	0.45	-
	1:2	0.50	0.68	0.50	0.25	-
	1:3	0.25	0.34	0.35	0.17	-
2008	1:1	1.83	2.50	0.65	0.65	-
	1:2	0.50	0.68	0.35	0.35	-
	1:3	0.25	0.34	0.25	0.25	-
2011	1:1	1.83	2.50	1.30	-	-
	1:2	0.50	0.68	0.70	-	-
	1:3	0.25	0.34	0.50	-	-
2012	1:1	1.83	2.50	1.30	-	-
	1:2	0.50	0.68	0.70	-	-
	1:3	0.25	0.34	0.50	-	-
2025	1:1	7.35	10.00	3.50	1.80	-
	1:2	2.94	4.00	2.80	1.40	-
	1:3	1.47	2.00	1.80	0.90	-

Val av vinkelväxel.

Definiera nedan parametrar och välj ur tabell
 $kW (HP) \times F_s =$ Behov ingående effekt

General selection procedure.

For a correct gearbox selection, determine its specific application conditions and identify the following basic parameters.

$kW (HP) \times F_s =$ Required power.

F_s - Servicefaktor / service factor table

Typ av belastning Type of loading	Driftstid per dag / Average daily operating hours			
	<3	>3 ÷ 8	>8 ÷ 12	>12 ÷ 24
Likformig Uniform	0.80	0.90	1.00	1.25
Lätt stötbel. Light shocks	0.90	1.00	1.25	1.50
Kraftig stötbel. Heavy shocks	1.00	1.50	1.60	1.80

Exempel / Example

Villkor / Conditions

Motor / engine: 1:5 HP 1400 RM / RPM

Utväxling / ratio: 1:2

Last / load: kraftig stötbel. / heavy shocks

Driftstid / daily op.: 5 timmar / hours

Hämta servicefakt $F_s = 1.5$ efter ovan värden
 Från effekttabell 2.25 HP ing. effekt väljs
 växeltyp 2030 1:2
 $HP (kW) \times F_s = 1.5 \times 1.5 = 2.25$ HP

Determine the service factor $F_s = 1.5$.

Thus effective power required

From the performance table 2.25 HP input rated gearbox selection shows the chosen gearbox is type 2030 1:2

$HP (kW) \times F_s = 1.5 \times 1.5 = 2.25$ HP

Typ Type	Utväxling Gear ratio	Max ing. effekt på axel A vid 1400 r/m Max input shaft "A" power at 1400 RPM		Max utg. moment i da Nm Max output shaft torque in da Nm		
		kW	HP	B	C	D
2026	1:1	7.35	10.00	1.80	1.80	1.80
	1:2	2.94	4.00	1.40	1.40	1.40
	1:3	1.47	2.00	0.90	0.90	0.90
2027	1:1	7.35	10.00	1.66	1.66	1.66
2028	1:1	5.50	7.50	3.80	-	-
	1:2	1.83	2.50	2.50	-	-
	1:3	0.91	1.25	1.80	-	-
2030	1:1	5.50	7.50	3.80	-	-
	1:2	1.83	2.50	2.50	-	-
	1:3	0.91	1.25	1.80	-	-
2031	1:1	5.50	7.50	1.90	1.90	-
	1:2	1.83	2.50	1.25	1.25	-
	1:3	0.91	1.25	0.90	0.90	-
2032	1:1	7.35	10.00	5.00	-	-
	1:2	2.94	4.00	4.00	-	-
	1:3	1.47	2.00	2.80	-	-
2033	1:1	7.35	10.00	2.50	2.50	-
	1:2	2.94	4.00	2.00	2.00	-
	1:3	1.47	2.00	1.40	1.40	-

1 da Nm = 1.02 kgm.

$HP / kW =$ Effekt på ingående axel
 Power applied at input shaft

$n_1 =$ varvtal på ingående axel
 Speed applied at input shaft

$Mt_2 =$ Moment på utgående axel (behov)
 Torque required at output shaft

$n_2 =$ Varvtal på utgående axel (behov)
 Speed required at output shaft

$F_s =$ Service faktor
 Service factor

Tillåtna axelbelastningar Permitted shaft loads

Typ Type	Radiell last Radial loading kg	Axiell last Axial loading kg
2000	10	2
2002	10	2
2008	25	5
2011	25	5
2006	25	5
2007	25	5
2012	25	5
2030	40	8
2031	40	8
2032	80	16
2033	80	16
2025	50	10
2026	50	10
2027	50	10
2028	40	8