

Allmänt

Montering med klämbussningar tillsammans med kilremskivor, kuggremskivor, kedjehjul, kopplingar och andra maskinelement innebär ett mycket förenklat montage resp. demontage jämfört med fasta nav och borrar. Det behövs ej några styva passningar eller noggranna diametertoleranser som försvårar monteringen på axeln, utan hjulet skjutes lätt på plats till avsett läge och låses där genom att dra åt två alt. tre skruvar med insexnyckel. När hjulet sedan skall demonteras behöver man inte tänka på fastrostning eller stora avdragskrafter. Skruva av låsskruvarna och skruva i en demonteringskruv så lossnar den lätt från axeln.

Koniska klämbussningar

Koniska klämbussningar är en enkel och universell konstruktion med konisk mantelyta som är uppslitsad för klämverkan och har "halvt i halvt" gängade hål för lås- och demonteringskruvar.

Bussningarna tillverkas med hål och kilspår för axeldiameter i mm och tum enligt tabell.

Vid lätta drifter erfordras normalt inte någon kil. Materialet i bussningarna är högvärdigt gjutjärn (GG20-25).

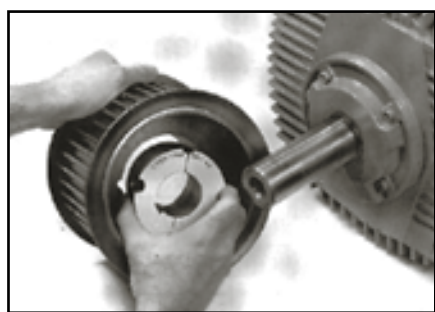
På förfrågan kan bussningarna levereras i stål.

Monteringsanvisning för koniska klämbussningar

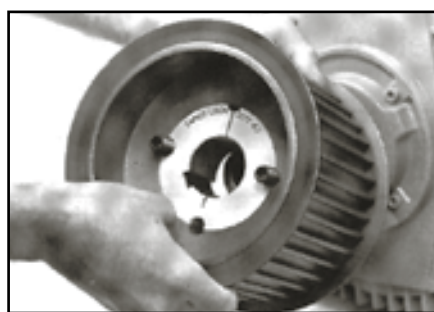
1. Rengör bussning och axel helt från smuts och fett.
2. Placera bussningen i navet med hålen mitt för varandra (gängat mot ogängat).
3. Anolja lätt skruvarnas gänga, undersidan av skruvskallen alt. spetsen, för att minska friktion vid åtdragning.
4. Skjut enheten på axeln i önskat läge. OBS! Bussningen griper först mot axeln och "klättrar" därefter något på konan.
5. Drag skruvarna likformigt och korsvis med insexnyckel tills de är mycket hårt åtdragna. Felaktig åtdragning kan förorsaka kast och obalans.
6. Knacka mot bussningens stora diameter med ett mellanlägg för att undvika skador. Därefter åtdrages skruvarna, återupprepa detta en till två gånger.
7. Efter en kort stunds drift med belastning kontrolleras skruvarnas åtdragning.
8. För att eliminera korrosion samt smuts i hålen, fyll dessa t ex med fett.
9. Åtdragningsmoment för skruvarna, se tabell.

Demontering

1. Lossa samtliga skruvar.
2. Anolja lätt skruvarnas gänga och friktionsytor.
3. Montera skruvarna i bussningens gängade hål.
4. Knacka försiktigt med ett mellanlägg på bussningen.
5. Drag skruvarna korsvis tills bussningen lossnat i navet.
6. Tag bort enheten från axeln.



Sätt i bussningen i skivan



Sätt i skruvarna och placera enheten på axeln



Drag skruvarna med fingrarna



Drag skruvarna korsvis



Demontering

Konisk klämbussning, vridmoment utan kil.
Vridmoment

Klämbussningarna monteras normalt med en kil mellan bussning och axel.

Om bussningarna monteras utan kilförband, får angivet slirmoment med erforderlig säkerhetsfaktor inte överskridas.

Bussning nr	Axelhål mm	Slirmoment Nm
1108	12	14
	19	45
	28	71
1210	16	84
	25	150
	32	230
1215	16	88
	25	276
	32	325
1610	19	128
	32	164
	42	236
1615	19	130
	32	209
	42	254
2517	32	277
	50	497
	60	667
2525	32	316
	50	429
	60	678
3020	38	314
	55	451
	75	1275
3030	38	618
	55	1167
	75	1707
3535	45	883
	60	1069
	90	2031
4040	50	903
	75	1805
	100	3502
4545	55	1354
	90	2933
	110	3610
5050	70	2139
	100	3551

Axeltoleransen bör ligga inom området -0,13/+0,15 mm.

Följande säkerhetsfaktorer bör användas:

Kilremskivor:

Lätt belastning 2

Tung belastning 4

Kedjehjul, kuggremskivor och kopplingar:

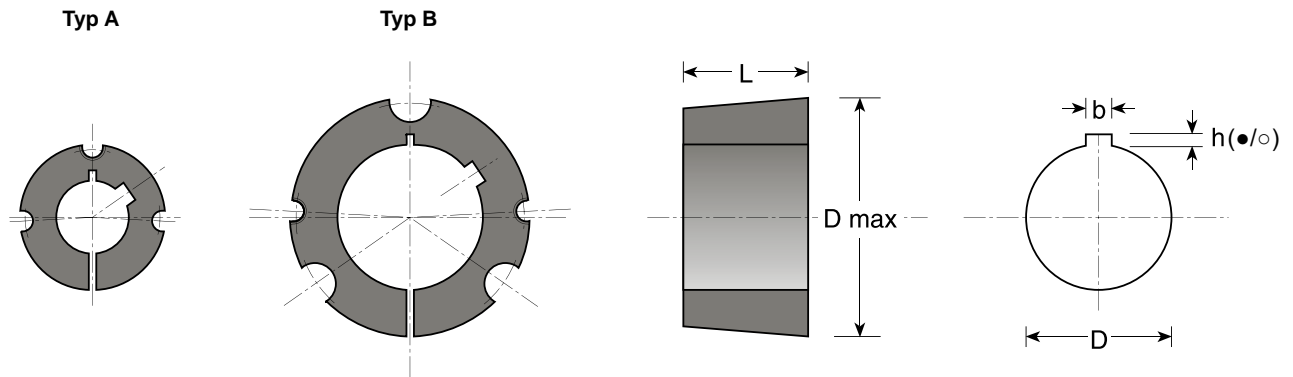
Alla belastningar 4

		1008	1108	1210	1215	1310	1610	1615	2012	2017	2517	2525	3020	3030	3525	3535	4030	4040	4535	4545	5040	5050	
Typ		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Vikt Ø D min	kg	0,12	0,16	0,28	0,39	0,32	0,42	0,61	0,75	0,90	1,1	2,25	2,61	3,8	3,9	5,25	7,10	7,8	11,8	12,8	14,20	15,3	
D max	mm	35,0	38,0	47,5	47,5	50,5	57,0	57,0	70,0	70,0	85,5	85,5	108,0	108,0	127,0	127,0	146,0	146,0	162,0	162,0	177,5	177,5	
L	mm	22,3	22,3	25,4	38,1	25,4	25,4	38,1	31,8	44,5	44,5	63,5	50,8	76,2	63,5	88,9	76,2	101,8	88,9	114,3	101,6	127,0	
Insexskruv		1/4" x 1/2"	1/4" x 1/2"	3/8" x 5/8"	3/8" x 5/8"	3/8" x 5/8"	3/8" x 5/8"	3/8" x 5/8"	7/16" x 7/8"	7/16" x 7/8"	1/2" x 1"	1/2" x 1"	5/8" x 1 1/4"	5/8" x 1 1/4"	1/2" x 1 1/2"	1/2" x 1 1/2"	5/8" x 1 3/4"	5/8" x 1 3/4"	3/4" x 2"	3/4" x 2"	7/8" x 2 1/4"	7/8" x 2 1/4"	
Nyckelstorlek	Nr	3	3	5	5	5	5	5	6	6	6	6	8	8	10	10	1/2"	1/2"	9/16"	9/16"	9/16"	9/16"	
Åtdragningsmoment	Nm	5,7	5,7	20	20	20	20	20	31	31	49	49	92	92	115	115	172	172	195	195	275	275	

Axelhål i mm

Ø D	b	h (●)h (○)																					
mm	mm	mm	1008	1108	1210	1215	1310	1610	1615	2012	2017	2517	2525	3020	3030	3525	3535	4030	4040	4535	4545	5040	5050
F8	H9																						
9	3	1,4	●	●																			
10	3	1,4	●	●																			
11	4	1,8	●	●	●	●																	
12	4	1,8	●	●	●	●	●	●															
14	5	2,3	●	●	●	●	●	●	●														
15	5	2,3	●	●	●	●	●	●	●	●													
16	5	2,3	●	●	●	●	●	●	●	●													
18	6	2,8	●	●	●	●	●	●	●	●													
19	6	2,8	●	●	●	●	●	●	●	●	●												
20	6	2,8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											
22	6	2,8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
24	8	3,3	1,3	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
25	8	3,3	1,3	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
28	8	3,3	1,3		○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
30	8	3,3			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
32	10	3,3			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
35	10	3,3	1,3				○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
38	10	3,3						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
40	12	3,3						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
42	12	3,3	1,3					●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
45	14	3,8								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
48	14	3,8								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
50	14	3,8								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
55	16	4,3									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
60	18	4,4									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
65	18	4,4	2,3								●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
70	20	4,9												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
75	20	4,9												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
80	22	5,4													●	●	●	●	●	●	●	●	●
85	22	5,4														●	●	●	●	●	●	●	●
90	25	5,4														●	●	●	●	●	●	●	●
95	25	5,4															●	●	●	●	●	●	●
100	28	6,4																●	●	●	●	●	●
105	28	6,4																	●	●	●	●	●
110	28	6,4																		●	●	●	●
115	32	7,4																			●	●	●
120	32	7,4																				●	●
125	32	7,4																					●

Med hänsyn till styrkan på bussningen är de med ○ markerade axelhål försedda med ett kilspår djup som är mindre än SMS standard.



Axelhål i tum

Ø D tum F8	b tum H9	h (●) tum	h (○) tum	1008	1108	1210	1215	1310	1610	1615	2012	2017	2517	2525	3020	3030	3525	3535	4030	4040	4535	4545	5040	5050
3/8"	1/8"	1/16"		●	●																			
7/16"	1/8"	1/16"		●	●																			
1/2"	1/8"	1/16"		●	●	●	●	●	●	●														
9/16"	3/16"	3/32"		●	●	●	●	●	●	●														
5/8"	3/16"	3/32"		●	●	●	●	●	●	●														
11/16"	3/16"	3/32"		●	●	●	●	●	●	●														
3/4"	3/16"	3/32"		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											
13/16"	1/4"	1/8"		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
7/8"	1/4"	1/8"		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
15/16"	1/4"	1/8"	1/16"	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
1"	1/4"	1/8"	1/16"	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
1 1/16"	5/16"	1/8"	5/64"		○	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
1 1/8"	5/16"	1/8"	5/64"		○	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
1 3/16"	5/16"	1/8"				●	●	●	●	●	●	●	●	●										
1 1/4"	5/16"	1/8"				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
1 5/16"	3/8"	1/8"						●	●	●	●	●	●	●	●	●								
1 3/8"	3/8"	1/8"						●	●	●	●	●	●	●	●	●								
1 7/16"	3/8"	1/8"							●	●	●	●	●	●	●	●								
1 1/2"	3/8"	1/8"							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
1 5/8"	7/16"	5/32"	1/8"						●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
1 3/4"	7/16"	5/32"									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
1 7/8"	1/2"	5/32"									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2"	1/2"	5/32"									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2 1/8"	5/8"	7/32"											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2 1/4"	5/8"	7/32"											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2 3/8"	5/8"	7/32"											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2 1/2"	5/8"	7/32"											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2 5/8"	3/4"	1/4"													●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2 3/4"	3/4"	1/4"													●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2 7/8"	3/4"	1/4"													●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3"	3/4"	1/4"													●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3 1/8"	7/8"	5/16"															●	●	●	●	●	●	●	●
3 1/4"	7/8"	5/16"															●	●	●	●	●	●	●	●
3 3/8"	7/8"	5/16"															●	●	●	●	●	●	●	●
3 1/2"	7/8"	5/16"	1/4"														○	○	●	●	●	●	●	●
3 3/4"	1"	3/8"	1/4"																○	○	●	●	●	●
4"	1"	3/8"	1/4"																○	○	●	●	●	●
4 1/4"	1 1/4"	7/16"	1/4"																		○	○	●	●
4 1/2"	1 1/4"	7/16"	1/4"																		○	○	●	●
4 3/4"	1 1/4"	7/16"																					●	●
5"	1 1/4"	7/16"	5/16"																				○	○

Med hänsyn till styrkan på bussningen är de med ○ markerade axelhål försedda med ett kilspår som är mindre än SMS standard.