

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

**TCVN 5416 : 1991
ST SEV 2821 : 1980**

**HỘP GIẢM TỐC HÀNH TINH THÔNG DỤNG –
THÔNG SỐ CƠ BẢN**

*Planetary reducer for general purpose –
Basic parameters*

HÀ NỘI - 2008

Lời nói đầu

TCVN 5416 : 1991 phù hợp với ST SEV 2821 : 1980.

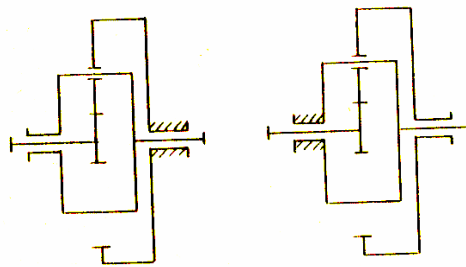
TCVN 5416 : 1991 do Viện nghiên cứu máy - Bộ Công nghiệp nặng biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng trình duyệt, Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước (nay là Bộ Khoa học và Công nghệ) ban hành.

Tiêu chuẩn này được chuyển đổi năm 2008 từ Tiêu chuẩn Việt Nam cùng số hiệu thành Tiêu chuẩn Quốc gia theo quy định tại khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a khoản 1 Điều 6 Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 1/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

Hộp giảm tốc hành tinh thông dụng – Thông số cơ bản

Planetary reducer for general purpose – Basic parameters

1 Tiêu chuẩn này quy định các kích thước danh nghĩa, momen xoắn cho phép, tỉ số truyền danh nghĩa và chiều cao tâm trục danh nghĩa cho các loại hộp giảm tốc hành tinh thông dụng một bậc, hai bậc hoặc ba bậc và có bánh răng trung tâm không chuyển động (Hình 1) hoặc bánh răng dẫn không chuyển động (Hình 2)



Hình 1

2 Giá trị danh nghĩa của các kích thước được quy định như sau:

Bảng 1: Quy định đường kính vòng chia của bánh răng trung tâm răng trong cho các loại hộp giảm tốc hành tinh thông dụng.

Bảng 2: Quy định bán kính phân bố tâm trục của các bánh răng hành tinh

Bảng 1

Kích thước tính bằng milimét

Dây 1	Dây 2	Dây 1	Dây 2	Dây 1	Dây 2	Dây 1	Dây 2
-	90	-	180	-	355	-	-
100	-	200	-	400	-	800	710
-	112	-	224	-	450	-	-
125	-	250	-	500	-	1000	900
-	140	-	280	-	560	-	-
160	-	315	-	630	-	-	-

TCVN 5416 : 1991

CHÚ THÍCH :

- 1) Ưu tiên sử dụng các trị số trong dãy 1
- 2) Giá trị thực của đường kính vòng chia phải bảo đảm được sai lệch của tỷ số nguyên theo điều 3

Bảng 2

Dãy 1	Dãy 2	Dãy 1	Dãy2	Dãy 1	Dãy2
31.5	-	-	71	160	-
-	35,5	80	-	-	180
40.0	-	-	90	200	-
-	45,0	100	-	-	224
50.0	-	-	112	250	-
-	56,0	125	-	-	280
63.0	-	-	140	315	-

CHÚ THÍCH : Ưu tiên sử dụng các giá trị trong dãy 1

3 Giá trị danh nghĩa của momen xoắn cho phép của trục chậm với tỉ số truyền chậm $i = 5$ phải được chọn

4 Giá trị danh nghĩa của tỉ số truyền theo TCVN 4630 : 1988

CHÚ THÍCH :

1) Giá trị thực của tỉ số truyền so với giá trị danh nghĩa không vượt quá :

± 4% đối với hộp giảm tốc một bậc

± 5% đối với hộp giảm tốc hai bậc

± 6,3 % đối với hộp giảm tốc ba bậc

2) Phạm vi các giá trị tỷ số truyền trong mỗi bậc từ 3,15 đến 12,5

5 Giá trị danh nghĩa chiều cao tâm trục và các sai lệch giới hạn đối với các loại hộp giảm tốc có trục tâm chậm song song với mặt phẳng tựa của hộp giảm tốc chọn trong phạm vi từ 80 đến 1000mm (theo TCVN 5415 : 1991)

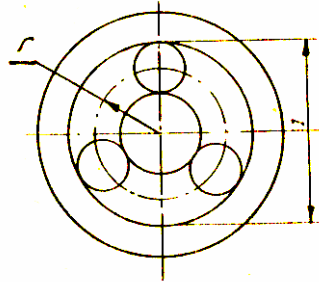
Bảng 3

Dãy 1	Dãy 2	Dãy 1	Dãy 2	Dãy 1	Dãy 2
63	71	80			
90	100	112	4000		
125	140	160	5600	4500	5000
180	200	224	8000	6300	7100
250	280	315	11200	9000	10000
355	400	450	16000	12500	14000
500	560	630	22400	18000	20000
710	800	900	31500	25000	28000
1000	1120	1250	45000	35500	40000
1400	1600	1800	63000	50000	56000
2000	2240	2500		71000	80000
2800	3150	3350			

CHÚ THÍCH: Ưu tiên dùng dãy 1

Phụ lục

Sử dụng đường kính vòng chia d của bánh răng trung tâm có răng trong hoặc bán kính phân bố tâm trục của bánh răng hành tinh r để làm thông số xác định kích thước đối với các hộp giảm tốc hành tinh.



Hình 1