

# स्कू और थ्रेड (Screw and Thread)

## 1. थ्रेड का वर्गीकरण (Classification of Thread)

1. Find out the tap drill size for 1/4 inch B.S.W. Tap :  
1/4 इंच B.S.W. टैप हेतु टैप ड्रिल आकार ज्ञात करें :  
*UPRVUNL Technician Grade II Fitter 22-09-2015*  
(a) 6/32 inch/6/32 इंच (b) 5/32 inch/5/32 इंच  
(c) 3/32 inch/3/32 इंच (d) 4/32 inch/4/32 इंच

Ans : (a) टैप साइज = 1/4 inch

$$\begin{aligned}\text{सूत्र : टैप ड्रिल साइज} &= \text{Tap Size} \times \frac{7}{8} - \frac{1}{32} \text{ inch} \\ &= \frac{1}{4} \times \frac{7}{8} - \frac{1}{32} \\ &= \frac{7}{32} - \frac{1}{32} = \frac{6}{32} \text{ inch}\end{aligned}$$

2. A triangular shaped thread in which angle of one side is 90 degree and of other side is 45 degree. This thread belongs to—  
एक त्रिभुजाकार थ्रेड में एक ओर का कोण 90 डिग्री है तथा दूसरी ओर का कोण 45 डिग्री है, थ्रेड सम्बन्धित होगी  
*UPRVUNL Technician Grade II Fitter 22-09-2015*  
(a) Metric thread/मीट्रिक थ्रेड  
(b) Buttress thread/बटरेस थ्रेड  
(c) Acme thread/एकमे थ्रेड  
(d) Knuckle thread/नकल थ्रेड

Ans : (b) जब त्रिभुजाकार थ्रेड में एक ओर का कोण 90° डिग्री है तथा दूसरी ओर का कोण 45° है तो थ्रेड बटरेस थ्रेड होगा।

3. मल्टी-स्टार्ट थ्रेड का क्या उद्देश्य है?  
*DMRC Maintainer Fitter 2017*  
(a) ठहराव गतिविधि (b) विलंबित गतिविधि  
(c) धीमी गतिविधि (d) तीव्र गतिविधि

Ans : (d) मल्टी स्टार्ट थ्रेड का उद्देश्य तीव्र गति विधि होती है।

4. In a multi start thread, the lead is equal to:  
मल्टी स्टार्ट थ्रेड में लीड.....के समान है।  
*ISRO Technician-B Turner 2016*  
(a) Pitch+number of starts/पिच+चालू होने की संख्या  
(b) Pitch/number of status/पिच/चालू होने की संख्या  
(c) Pitch – number of starts/पिच-चालू होने की संख्या  
(d) Pitch×number of starts/पिच×चालू होने की संख्या

Ans : (d) मल्टी स्टार्ट थ्रेड में, लीड पिच × चालू होने की संख्या के समान होती है।

5. The pitch of M12 ISO metric coarse thread is:  
M12 ISO मेट्रिक स्थूल चूड़ी का पिच.....है।  
*ISRO Technician-B Turner 2016*

- (a) 1.75 mm (b) 1.00 mm  
(c) 1.50 mm (d) 0.80 mm

Ans : (a) ISO प्रोफाइल में coarse series कुछ निम्नलिखित होती है ये माप सभी मिमी में है।

चूड़ी का पद Designation	पिच Pitch	नट तथा बोल्ट का बड़ा व्यास Major Dia d = D	बोल्ट का कोर डायामिटर da	नट का कोर डायामिटर D <sub>i</sub>	बोल्ट की चूड़ियाँ h <sub>3</sub>
M10	1.5	10.000	8.160	8.376	0.920
M12	1.75	12.00	9.853	10.106	1.072
M14	2	14.00	11.546	11.835	1.227
M16	2	16.00	13.546	13.835	1.227
M18	2.5	18.00	14.933	15.294	1.534
M20	2.5	20.00	16.933	17.294	1.534

6. 'p' अंतराल की वर्गीकार चूड़ी की चौड़ाई होती है—

*DRDO Machinist.2016*

*DMRC Maintainer Fitter 20-07-2014*

- (a) 0.25 p (b) 0.50p  
(c) 0.75p (d) 1.5p

Ans : (b) अंतराल की वर्गीकार चूड़ी की चौड़ाई होती है।

स्क्वायर थ्रेड (Square Thread)

कोण = 90°

ड्रिथ = 0.5 × पिच

फ्लैटनेस = 0.5 × पिच

पिच  $P = \frac{1}{\text{नम्बर ऑफ थ्रेड प्रति इंच}}$



स्क्वायर थ्रेड

7. काबलों पर बंधन के लिए निम्न का प्रयोग किया जाता है—

*DMRC Maintainer Fitter 20-07-2014*

- (a) बीएसडब्ल्यू (b) ऐक्मी  
(c) बीएसपी (d) उपर्युक्त सभी

Ans : (a) काबलों पर बंधन में अधिकतर B.S.W. थ्रेड प्रयोग करते हैं औद्योगिक कार्यों अनेक प्रकार के थ्रेड प्रयोग करते हैं जैसे B.S.W., B.S.P. B.S.F. स्क्वायर थ्रेड आदि होते हैं

(ब्रिटिश स्टैंडर्ड व्हिथर्वथ)

कोण = 55°, ड्रिथ = 0.6403 × पिच

पिच =  $\frac{1}{T.Pi}$

रेडियस 0.1375 × पिच

8. बेंच बांक के निम्न चूड़ियां होती है-

**DMRC Maintainer Fitter 20-07-2014**

- (a) बीएसडब्ल्यू (b) ऐक्मी  
(c) गोल (d) बट्रेस चूड़ी

**Ans : (d)** बेंच वाइस में बट्रेस चूड़ी होती है इसको कोण  $45^\circ$  होता है इसमें बल का पारेषण एक ही दिशा में होता है।

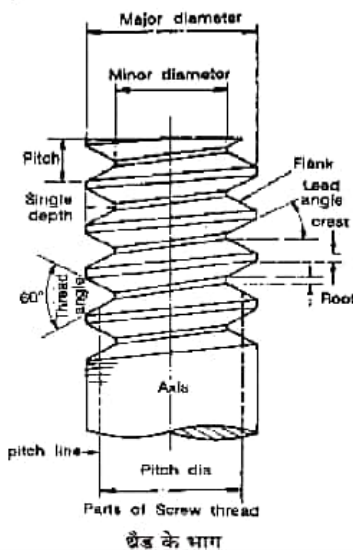
9. The diameter of the thread, at which the thread thickness equal to half of the pitch is called.....

चूड़ी की व्यास जिसमें चूड़ी की मोटाई आधे पिच के समान है को.....कहते हैं।

**ISRO Technician-B Fitter 20-11-2016**

- (a) Major diameter/बड़ा व्यास  
(b) Pitch diameter/पिच व्यास  
(c) Minor diameter/लघु व्यास  
(d) Shank diameter/मध्यांग (शैंक) व्यास

**Ans : (b)** चूड़ी की व्यास जिसमें चूड़ी की मोटाई आधे पिच के समान है तो पिच व्यास कहते हैं। किसी राउण्ड सिलैन्ड्रिकल या कोनिकल सतह पर ऐसे ग्रूव्स (Grooves) जो आपस में निरन्तर (Continual) होता तथा समान दूरी पर समान पिच पर बनाते हैं उसे थ्रेड कहते हैं।



10. Undercutting is done :

.....में अधोरदन (Undercutting) किया जाता है-

**ISRO Grinder 27-11-2016**

- (a) Near the shoulder of stepped cylindrical surfaces/चरमबद्ध बेलनाकार सतहों के कंधे के पास  
(b) At the end of the threaded portion in bolts बोल्ट में चूड़ी स्थान के अंत में  
(c) a and b both/a व b दोनों  
(d) None of the above/उपरोक्त कोई नहीं

**Ans : (c)** बोल्ट में चूड़ी स्थान के अंत में तथा बोल्ट में चूड़ी स्थान तथा चरमबद्ध बेलनाकार सतहों के कंधे के पास में अंडर कटिंग किया जाता है।

11. पिच डायमीटर चूड़ी का प्रभावित व्यास होता है। इसकी गणना की.....जाती है।

**(IOF Fitter, 2015)**

- (a) मेजर डाय - सिंगल गहराई  
(b) मेजर डाय - 2 गहराई  
(c) माइनर डाय + 2 गहराई  
(d) माइनर डाय - गहराई

**Ans : (a)** जिस पर चूड़ियां कसी जाती हैं वही चूड़ी का प्रभावित व्यास (पिच डायमीटर) होता है। इसकी गणना-

गणना  $\Rightarrow$  (मेजर डाय - सिंगल गहराई) की जाती है।

12. नकल थ्रेड के क्रेस्ट व रूट अर्द्ध गोलाई में होते हैं, जिनका रेडियस.....होता है।

**(RRB Sikandrabad ALP, 11.11.2001)**

- (a)  $\frac{1}{2} \times \text{Pitch}$  (b)  $\frac{1}{3} \times \text{Pitch}$   
(c)  $\frac{1}{25} \times \text{Pitch}$  (d)  $\frac{1}{4} \times \text{Pitch}$

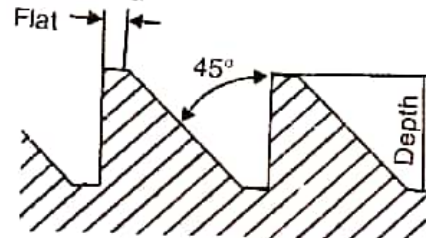
**Ans : (d)** नकल थ्रेड के क्रेस्ट व रूट अर्द्धगोलाई में होते हैं, जिनका रेडियस  $= \frac{1}{4} \times \text{Pitch}$  या  $0.25P$  होता है।

13. निम्नलिखित थ्रेडों में से किस थ्रेड का उपयोग शक्ति संचरण हेतु एक दिशा में किया जाता है-

**(CRPF Constable Tradesman, 2016)**

- (a) स्क्वैर (b) ऐक्मी  
(c) वर्म (d) बटरैस

**Ans : (d)** बटरैस थ्रेड (Buttress Thread)-इसका प्रयोग वहाँ किया जाता है जहाँ एक ही दिशा में अधिक दबाव पड़ता हो जैसे-क्विक रिलीज वाइस, स्पिण्डल, स्क्रू जैक तथा रैचेट आदि। इसका कोण  $45^\circ$  (डिग्री) का होता है। इस चूड़ी की एक साइड अक्ष के समकोण  $90^\circ$  पर तथा दूसरी साइड  $45^\circ$  के कोण पर बनी होती है।



14. रूट और क्रेस्ट को मिलाने वाली सतह को..... कहते हैं।

**(RRB Bangalore ALP, 25.01.2004)**

- (a) आधार (b) पिच  
(c) गहराई (d) फ्लैक

**Ans : (d)** रूट और क्रेस्ट को मिलाने वाली सतह को आधार या चूड़ी का सबसे निचला भाग होता है।

15. नकल थ्रेड का प्रयोग किया जाता है।

**VIZAAG Steel Fitter, 2015**

- (a) स्क्रू चेक (b) कारपेंटर वाइस  
(c) रेलवे कपलिंग के लिए (d) फ्लाई प्रैस

**Ans : (c)** नकल थ्रेड के रूट और क्रेस्ट अर्द्धगोलाकार के होते हैं। इसका प्रयोग अधिकतर रफ कार्यों के लिए किया जाता है। जैसे रेलवे कपलिंग और शीशे की बोतलों के सिरों पर किया जाता है।  
नकल थ्रेड की गहराई (Depth)  $= 0.5P$   
नकल थ्रेड की त्रिज्या (Radius)  $= 0.25P$



16. बटरेस थ्रेड का उपयोग निम्न में से किसमें नहीं किया जाता है।

(HAL Fitter, 2015)

- (a) माइक्रोमीटर के स्पिण्डल (b) पॉवर प्रैस  
(c) कारपेन्टर वाइस (d) रैचट

Ans : (a) बटरेस थ्रेड का उपयोग पॉवर प्रैस, कारपेन्टर वाइस तथा रैचट स्टॉप में किया जाता है तथा माइक्रोमीटर के स्पिण्डल में 'वी' थ्रेड कटी रहती है।

'V' थ्रेड =  $60^\circ$

बटरेस थ्रेड =  $45^\circ$

17. पाइप थ्रेड दूसरी 'V' आकार की चूड़ियों से कैसे भिन्न है—  
(RRB Muzaffarpur ALP, 15.02.2009)

- (a) प्रति इंच चूड़ियों की संख्या भिन्न होती है—  
(b) पिच अलग होती है  
(c) प्रति फुट टेपर होती है  
(d) उपरोक्त सभी

Ans : (c) पाइप थ्रेड दूसरी 'V' आकार की चूड़ियों से प्रति फुट टेपर होती है।

18. वर्गाकार चूड़ियाँ अक्सर निम्न पर पाई नहीं जाती हैं—  
DMRC Maintainer Fitter 20-07-2014

- (a) बैंच को स्पिंडल  
(b) रेलवे सवारी युग्मक  
(c) मशीनी औजारों का आभरण तंत्र  
(d) चूड़ी काटने वाली खराद मशीनें

Ans : (c) वर्गाकार चूड़ियाँ अक्सर मशीनों औजारों का आभरण में नहीं पाया जाता है—

वर्गाकार थ्रेड (Square Thread)

कोण =  $90^\circ$ ,

डिपथ =  $0.5 \times$  पिच

फ्लैटनेस =  $0.5 \times$  पिच

$$\text{पिच } P = \frac{1}{\text{नम्बर आफ थ्रेड प्रति इंच}}$$

19. In pipe joints, the following thread is used.  
पाइप के जोड़ों में निम्नलिखित कौन सा थ्रेड का प्रयोग किया जाता है।

(IOF Fitter 2017)

- (a) BSW  
(b) BSP  
(c) BA  
(d) None of these/इनमें से कोई नहीं

Ans : (b) ये चूड़ियाँ (BSP) चूड़ियों के समान होता है। परन्तु इसका पिच अधिक fine होता है। इस प्रकार की चूड़िया प्रायः पानी, स्टीम, गैस के पाइप पर काटी जाती है। B.S.P. (British Standard Pipe) थ्रेड का कोण  $55^\circ$  होता है। इसकी आकृति B.S.W. थ्रेड जैसी होती है। परन्तु थ्रेड में प्रति इंच अन्तर होता है।

20. The feed shaft must be in disengaged condition during  
के दौरान फीड शाफ्ट को अलग कर देना चाहिए।

(IOF Fitter 2017)

- (a) Facing/फेसिंग  
(b) Thread cutting/थ्रेड कटिंग  
(c) Taring/टर्निंग  
(d) None of these/इनमें से कोई नहीं

Ans : (b) थ्रेड कटिंग के दौरान फीड शाफ्ट को अलग कर देना चाहिए इस प्रकार की क्रिया में थ्रेड कटिंग टूल की सहायता से जॉब पर थ्रेड बनाया जाता है थ्रेड कटिंग औजार को ग्राइण्ड करके बनाया जाता है।

21. सैलर थ्रेड को क्या कहते हैं?

(NTPC Fitter, 2014)

- (a) बी. ए. थ्रेड (b) मीट्रिक थ्रेड  
(c) अमेरिकन नेशनल थ्रेड (d) एस.बी. थ्रेड

Ans : (c) सैलर थ्रेड को अमेरिकन नेशनल थ्रेड भी कहते हैं। इस थ्रेड का कोण  $60^\circ$  होता है।

22. लैथ मशीन के लीड स्कू में कौन से थ्रेड प्रयुक्त होते हैं?

(RRB Trivandrum ALP, 20.06.2004)

- (a) वार्म थ्रेड (b) बटरेस थ्रेड  
(c) एक्मे थ्रेड (d) स्ववायर थ्रेड

Ans : (c) एक्मे थ्रेड (Acme Thread)—ये चूड़ी बहुत मजबूत होती हैं जिनका अधिकतर प्रयोग पॉवर ट्रांसमिशन में किया जाता है, जैसे लैथ मशीन की लीड स्कू पर इस प्रकार की चूड़ियाँ बनाई जाती हैं जिससे स्प्लिट नट (Split Nut) को आसानी से संलग्न और अलग करके ऑटोमेटिक फीड ली जा सकती है।

— इसका कोण (Angle) =  $29^\circ$  होता है।

23. किस थ्रेड की गहराई, रूट एवं क्रेस्ट बराबर होता है?

(MES Fitter Tradesman, 2015)

- (a) एक्मे (b) बी. ए.  
(c) स्ववायर (d) बटरेस

Ans : (c) स्ववायर थ्रेड (Square Thread)—इस थ्रेड की गहराई, रूट तथा क्रेस्ट बराबर होता है और बहुत मजबूत होती है। इसका प्रयोग पॉवर संचरण (Power Transmission) के लिए किया जाता है, जैसे—वाइस के स्पिण्डल, प्रेस व स्कू जैक पर इस प्रकार की चूड़ियाँ प्रयोग की जाती हैं।

24. ब्रिटिश चूड़ियाँ कौन-कौन सी होती हैं?

(RRB Malda ALP, 16.07.2006)

- (a) सैलर थ्रेड  
(b) B.S.W., B.S.F., B.S.P., B.A.  
(c) यूनीफाइड थ्रेड  
(d) इनमें से कोई नहीं

Ans : (b) ब्रिटिश चूड़ियाँ B.S.W., B.S.F., B.S.P. और B.A. होती हैं।

— B.S.W., B.S.F. तथा B.S.P. तीनों चूड़ियों का एंगल  $55^\circ$  होता है।

25. अमेरिकन चूड़ियाँ कौन सी हैं?

(Sail Bokaro Steel Plant, 2016)

- (a) सैलर थ्रेड (b) यूनीफाइड थ्रेड  
(c) ब्रिटिश स्टैंडर्ड थ्रेड (d) इनमें से कोई नहीं

Ans : (a) अमेरिकन नेशनल थ्रेड (American National Thread)—इन चूड़ियों को सैलर थ्रेड (Seller Thread) भी कहते हैं। इन चूड़ियों को अमेरिकन स्टैंडर्ड इंस्टीट्यूट की मान्यता प्राप्त है। ये कोर्स और फाइन दो ग्रेड में पायी जाती है। इनके रूट और क्रेस्ट चपटे (Flat) होते हैं। फाइन ग्रेड की चूड़ियाँ वहाँ प्रयोग की जाती हैं जहाँ पर अधिक कंपन (Vibration) होते हैं। जैसे-हवाई जहाज, मोटर गाड़ी आदि।

— इनका एंगल =  $60^\circ$  होता है।

26. मीट्रिक चूड़ियाँ कौन सी है?

(IOF Fitter, 2014)

- (a) I.S.I. थ्रेड (b) ए.बी. थ्रेड  
(c) यूनीफाइड थ्रेड (d) सभी

**Ans : (a) I.S.I. थ्रेड (I.S.I. Thread)**—इन चूड़ियों को भारतीय मानक संस्थान (I.S.I.) से मान्यता प्राप्त है। (I.S. : 1330-1958) के अनुसार ये चूड़ियाँ 0.25 मिमी. से 300 मिमी. तक के व्यासों में पाई जाती हैं। इन चूड़ियों को प्रकट करने के लिए 'M' अक्षर के साथ चूड़ी का व्यास और पिच लिखते हैं, जैसे-M8×1.25 इत्यादि। इन चूड़ियों के कोण (Angle) =  $60^\circ$  होते हैं और गहराई (Depth) =  $0.6134 P$ ।

27. थ्रेड के नीचे वाले भाग, जहाँ दोनों साइडें मिलती हैं, क्या कहलाता है?

(RRB Kolkata ALP, 16.07.2006)

- (a) क्रैस्ट (b) रूट  
(c) लीड (d) हॉक्स एंगन

**Ans : (b) थ्रेड रूट (Thread Root)**—थ्रेड के नीचे वाला भाग जहाँ दोनों साइडें मिलती हैं उसे रूट कहते हैं।

28. सामान्यतः वाइस, प्रेस, स्क्रू जैक आदि के स्पिंडल में होता है—

(HAL Fitter, 2015)

- (a) भारतीय मानक चूड़ी (b) स्क्वायर चूड़ी  
(c) शार्प V चूड़ी (d) नकल चूड़ी

**Ans : (b) स्क्वायर चूड़ी (Square Thread)**—ये प्रायः वाइस, प्रेस, स्क्रू जैक आदि के स्पिंडल में स्क्वायर थ्रेड बनी होती है। यह  $90^\circ$  एंगल की होती है। यह भारी लोड के कार्यों के लिए उपयोगी है।

29. बोल्ट की चूड़ी के किस भाग को 'क्रैस्ट' कहते हैं?

(RRB Ahmadabad ALP, 17.10.2004)

- (a) सबसे निचले (b) सबसे ऊपर  
(c) मध्य (d) इनमें से कोई नहीं

**Ans : (b)** किसी भी चूड़ी का सबसे ऊपरी सिरा क्रैस्ट कहलाता है। V चूड़ियों में यह कोनीकल स्क्वायर तथा एक्मी चूड़ियों में कुछ चपटा होता है तथा चूड़ियों का सबसे आन्तरिक सिरा रूट कहलाता है।

30. किसी धातु की छेद में चूड़ियाँ काटने के लिए निम्नलिखित में से किस यंत्र का उपयोग होता है?

(IOF Fitter, 2016)

- (a) बोरिंग टूल (b) ड्रिल  
(c) टैप (d) रीमर

**Ans : (c)** किसी धातु की छेद में चूड़ियाँ काटने के लिए टैप का प्रयोग करते हैं। टैप के द्वारा आन्तरिक चूड़ियाँ बनाया जाता है। इसे हार्ड कार्बन स्टील का बनाया जाता है तथा इसे हार्ड और टैम्पर भी किया जाता है।

31. 'टी.पी.आई.' निम्नलिखित को मापने की इकाई है—

(RRB Ajmer ALP, 10.10.2004)

- (a) तार की मोटाई (b) नट का व्यास  
(c) नट की चूड़ियों की पिच (d) बोल्ट की लंबाई

**Ans : (c)** 'टी.पी.आई.' नट की चूड़ियों की पिच मापने की इकाई है। नट के चूड़ियाँ का पिच मापने के लिए स्क्रू पिच गेज का प्रयोग करते हैं।

32. स्क्रू जैक की चूड़ियाँ (Threads) होती है—

(IOF Fitter, 2013)

- (a) स्क्वायर थ्रेड (b) बटरैस थ्रेड  
(c) हाइटवर्थ थ्रेड (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**Ans : (a)** स्क्रू जैक में चूड़ियाँ स्क्वायर थ्रेड में बनी होती है। इसका प्रयोग भार उठाने के लिए मोटर मैकेनिक्स द्वारा किया जाता है।

## 2. थ्रेड कोण तथा सूत्र

### (Thread Angle and Formula)

33. ISO मीट्रिक महीन चूड़ी M12 × 1.25 बताई गई है। इसमें 1.25 क्या दर्शाती है?

DRDO Machinist, 2016

UPRVUNL TG II FITTER 09-11-2016

- (a) चूड़ी का व्यास मिमी में (b) चूड़ी की त्रिज्या मिमी में  
(c) चूड़ी अंतराल मिमी में (d) चूड़ी की गहराई मिमी में

**Ans : (c)** ISO मीट्रिक महीन चूड़ी M12 × 1.25 बताई गई है जिसमें 1.25 चूड़ी अन्तराल mm में दर्शाती है।

34. M 10 x 1.25 represents fine threads. These are used for the purpose of—

M 10 x 1.25 महीन थ्रेड को दर्शाता है, यह थ्रेड इस उद्देश्य से प्रयोग होते हैं—

UPRVUNL Technician Grade II Fitter 22-09-2015

- (a) When force is required in fixing of thread जब थ्रेड के स्थिरीकरण में बल आवश्यक हो  
(b) To prevent thread from easy opening थ्रेड को आसानी से खुलने से बचाने हेतु  
(c) When other types of threads are unavailable जब अन्य प्रकार की चूड़ियाँ अनुपलब्ध हों  
(d) When coarse pitch is not available

**Ans : (b)** M 10 x 1.25 टाइप का थ्रेड, थ्रेड को आसानी से खुलने से बचाने हेतु बनाया जाता है।

35. सामान्य उद्देश्य के लिए ट्रिविस्ट ड्रिल का लिप निकासी कोण कितना होना चाहिए?

UPRVUNL TG II FITTER 09-11-2016

- (a)  $20^\circ$  से  $25^\circ$  (b)  $12^\circ$  से  $15^\circ$   
(c)  $3^\circ$  से  $5^\circ$  (d)  $4^\circ$  से  $8^\circ$

**Ans : (b)** लिप क्लीयरेंस प्वाइन्ट की वह सतह होती है, जो कटिंग एज के क्रमशः नीचे की तरफ ग्राइण्ड होती है ट्रिविस्ट ड्रिल का लिप क्लीयरेंस कोण  $8^\circ$  से  $15^\circ$  तक होता है। यदि ड्रिल में लिप क्लीयरेंस कोण नहीं बना हो तो ड्रिल कटाई नहीं करता है और ड्रिल गर्म होकर खराब हो जाता है तथा आवाज भी करता है।

36. What is the included angle of ISO metric thread?

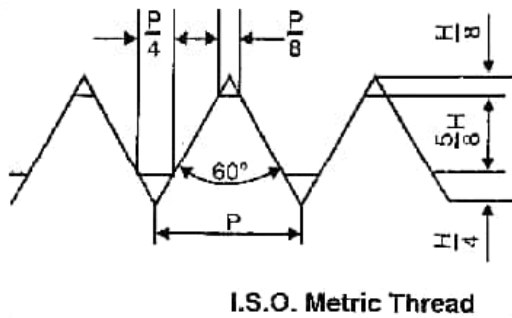
ISO मीट्रिक थ्रेड का सन्निहित कोण (Included angle) क्या होता है?

DMRC Maintainer Fitter 2017

- (a)  $55^\circ$  (b)  $29^\circ$   
(c)  $60^\circ$  (d)  $45^\circ$



**Ans : (c)** मीट्रिक I.S.O. Thread में कोर्स व फाइन दो प्रकार की चूड़ियां होती हैं इसका सन्नहित कोण (Included angle)  $60^\circ$  का होता है।



I.S.O. Metric Thread

37. पाइप थ्रेड का मानक क्या है ?

DMRC Maintainer Fitter 15-2-2017 8.30 am

- (a) BA (b) BSP  
(c) BSF (d) BSW

**Ans : (b)** इसका प्रयोग गैस एवं वाटर पाइप के जोड़ों के लिए किया जाता है। जिससे पानी या गैस लीक न हो सके।

कोण =  $55^\circ$

डैपथ =  $0.6403 \times \text{पिच}$

रेडियस =  $0.1373 \times \text{पिच}$

38. पाइप थ्रेड का अंतरविष्ट कोण क्या है?

DMRC Maintainer Fitter 15-2-2017 8.30 am

- (a)  $29^\circ$  (b)  $55^\circ$   
(c)  $60^\circ$  (d)  $45^\circ$

**Ans : (b)** पाइप थ्रेड का अंतरविष्ट कोण  $55^\circ$  होता है। मीट्रिक एक्म थ्रेड का कोण  $29^\circ$  तक होता है। बटरैस थ्रेड का कोण  $45^\circ$  तक होता है।

39. मीट्रिक V चूड़ियों का कोण निम्न होता है—

DMRC Maintainer Fitter 20-07-2014

- (a)  $60^\circ$  (b)  $45^\circ$   
(c)  $55^\circ$  (d)  $47.5^\circ$

**Ans : (a)** मीट्रिक V चूड़ियों का कोण  $60^\circ$  होता है तथा बटरैस थ्रेड  $45^\circ$  कोण तथा डैपथ =  $0.75 \times \text{पिच}$  इन चूड़ियों की आकृति त्रिभुज होती है, (B.S.W) कोण =  $55^\circ$  डैपथ =  $0.6403 \times \text{पिच}$ ,

पिच =  $\frac{1}{T.Pi}$  रेडियस =  $0.1375 \times \text{पिच}$  होता है।

40. मीट्रिक एक्म चूड़ी का सन्नहित कोण.....होता है।

(BHEL Hyderabad Fitter, 2014)

- (a)  $60^\circ$  (b)  $30^\circ$   
(c)  $29^\circ$  (d)  $47.5^\circ$

**Ans : (b)** मीट्रिक प्रणाली में एक्म चूड़ी का सन्नहित कोण  $30^\circ$  होता है जबकि ब्रिटिश प्रणाली में एक्म थ्रेड का कोर  $29^\circ$  होती है।

41. पाइपों पर जो B.S.P. चूड़ियाँ कटी होती हैं उसका सन्नहित कोण होता है—

(Sail Bokaro Steel Plant, 2016)

- (a)  $60^\circ$  (b)  $47\frac{1}{2}^\circ$   
(c)  $45^\circ$  (d)  $55^\circ$

**Ans : (d)** पाइपों पर जो B.S.P. चूड़ियाँ कटी होती हैं उसका सन्नहित कोण  $55^\circ$  होता है।

I. B.S.P. थ्रेड का एंगल =  $55^\circ$  होता है।

II. B.S.F. थ्रेड का एंगल =  $55^\circ$  होता है।

III. B.S.W. थ्रेड का एंगल =  $55^\circ$  होता है।

IV. एक्मी थ्रेड का एंगल =  $29^\circ$  होता है।

V. स्क्वायर थ्रेड का एंगल =  $90^\circ$  होता है।

42. स्क्वायर थ्रेड की गहराई.....होती है।

(MES Fitter Tradesman, 2015)

- (a) 0.3 Pitch (P) (b) 0.4 P  
(c) 0.5 P (d) 1P

**Ans : (c)** स्क्वायर थ्रेड की गहराई = 0.5पिच (P) होती है तथा इसका कोण  $90^\circ$  होता है।

43. बटरैस चूड़ी का कोण होता है।

(IOF Fitter, 2016)

- (a)  $55^\circ$  (b)  $45^\circ$   
(c)  $90^\circ$  (d)  $47.5^\circ$

**Ans : (b)** बटरैस चूड़ी का कोण =  $45^\circ$  होता है। एक्मी चूड़ी का कोण  $29^\circ$  होता है तथा स्क्वायर थ्रेड का कटिंग कोण  $90^\circ$  तक बना होता है।

44. स्क्वायर थ्रेड की गहराई कितनी होती है?

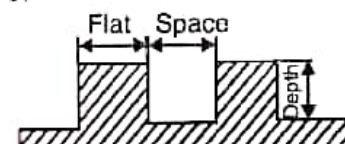
(MAZAGON DOCK Ltd. Fitter, 2013)

- (a)  $\frac{P}{2}$  (b)  $\frac{P}{3}$   
(c)  $\frac{P}{4}$  (d)  $\frac{P}{5}$

**Ans : (a)** स्क्वायर थ्रेड की गहराई  $\frac{P}{2}$  होती है।

जहाँ P = पिच

इसका गहराई  $\frac{0.5}{N}$  है।



$$\text{Depth} = \frac{0.5000}{N} \text{ Width of Flat}$$

$$= \frac{0.5000}{N} \text{ Width of Space} = \frac{0.5000}{N}$$

Where N = Number of Threads Per inch and is equal to  $1/P$  inch

45. बटरैस थ्रेड का कोण कितने डिग्री का होता है?

(NTPC Fitter, 2014)

- (a)  $45^\circ$  (b)  $55^\circ$   
(c)  $60^\circ$  (d)  $90^\circ$

**Ans : (a)** बटरैस थ्रेड—इस प्रकार की चूड़ियों की एक साइड आधार के लम्बवत बनाकर लगभग  $7^\circ$  में टेपर कर दी जाती है और दूसरी साइड  $45^\circ$  के कोण में बनी रहती है इस प्रकार की चूड़ी वहाँ पर प्रयोग में लाई जाती है जहाँ पर शक्ति को एक ही दिशा में लगाना हो। जैसे-विक्क रिलीज वाइस के स्पिण्डल पर इस प्रकार की चूड़ियाँ बनी होती हैं। इसका कोण  $45^\circ$  का होता है।

46. B.S.W. एवं B.S.P. थ्रेड का ऐंगल कितना होता है?

(IOF Fitter, 2016)

- (a)  $55^\circ$  (b)  $47.5^\circ$   
(c)  $60^\circ$  (d)  $29^\circ$

**Ans :** (a) B.S.W. एवं B.S.P. के थ्रेडों का ऐंगल  $55^\circ$  होता है।  
एक्मे का कोण =  $29^\circ$  होता है।  
स्क्वायर का कोण =  $90^\circ$  होता है।  
'वी' थ्रेड का कोण =  $60^\circ$  होता है।

47. मीट्रिक थ्रेड की आकृति कैसी होती है?

(RRB Kolkata ALP, 29.09.2002)

- (a) 'V' टाइप  $55^\circ$  कोण (b) 'V' टाइप  $47.5^\circ$  कोण  
(c) 'V' टाइप  $60^\circ$  कोण (d) इनमें से कोई नहीं

**Ans :** (c) मीट्रिक थ्रेडों की आकृति 'V' टाइप की होती है। इसका कोण (Angle)  $60^\circ$  होता है।

48. एक्मे थ्रेड का कोण कितना होता है?

(IOF Fitter, 2015)

- (a)  $29^\circ$  (b)  $47.5^\circ$   
(c)  $55^\circ$  (d)  $60^\circ$

**Ans :** (a) ब्रिटिश प्रणाली में इस चूड़ी का सन्निकट कोण  $29^\circ$  होता है। इसके क्रेस्ट व रूट फ्लैट होते हैं। इसका प्रयोग वहाँ किया जाता है जहाँ पार्ट को खोलना और कसना तेजी के साथ किया जाता है। जैसे- लेथ मशीन का लीड स्क्रू।

49. स्क्वायर थ्रेड का कोण कितना होता है?

(RRB Ranchi ALP, 21.09.2003)

- (a)  $29^\circ$  (b)  $55^\circ$   
(c)  $60^\circ$  (d)  $90^\circ$

**Ans :** (d) यह चूड़ी स्क्वायर फीड से वर्गाकार चूड़ी होती है। इस थ्रेड का साइड कोण  $90^\circ$  का होता है। यह अपने दूरी के साथ समकोण पर होती है। यह सबसे मजबूत चूड़ी होती है। इसका प्रयोग भार उठाने स्क्रू जैक, पॉवर ट्रांसमिशन के लिए प्रयोग की जाती है।

50. पाइप चूड़ी का अंतर्गत कोण होता है—

(IOF Fitter, 2012)

- (a)  $48^\circ$  (b)  $55^\circ$   
(c)  $47^\circ$  (d)  $45^\circ$

**Ans :** (b) पाइप थ्रेड—आवश्यकतानुसार पाइप विभिन्न धातु की बनायी जाती है। पाइप पर बाहरी सतह पर चूड़ी काटने के लिए पाइप डाई (Pipe Die) का तथा आन्तरिक चूड़ी काटने के लिए पाइप थ्रेडिंग टैप का प्रयोग किया जाता है। इसके चूड़ी का अन्तर्गत कोण  $55^\circ$  है।

51. एक्मी थ्रेड का कोण कितने डिग्री का होता है?

(BHEL Hyderabad Fitter, 2014)

- (a)  $30^\circ$  (b)  $32^\circ$   
(c)  $35^\circ$  (d)  $29^\circ$

**Ans :** (d) एक्मी थ्रेड का कोण  $29^\circ$  का होता है। एक्मी थ्रेड बहुत ही मजबूत होती है इसका अधिकतर प्रयोग पॉवर ट्रांसमिशन में किया जाता है।

कोण -  $29^\circ$

गहराई -  $0.5P$  to  $.01''$

क्रेस्ट -  $0.3707 P$

### 3. स्क्रू का वर्गीकरण

#### (Classification of Screw)

52. लेथ के लीड स्क्रू पर किस प्रकार के थ्रेड का प्रयोग किया जाता है।

DMRC Maintainer Fitter 2017

- (a) (Square)/स्क्वायर (b) नकल  
(c) BSP (d) एक्मी

**Ans :** (d) लेथ के लीड स्क्रू पर एक्मे थ्रेड का प्रयोग किया जाता है। इस थ्रेड का कोण  $29^\circ$  डिग्री होता है। इसका डेपथ  $0.5 \times \text{पिच} + 0.01''$  होता है। इसका प्रयोग अधिक लोड सहन के लिए किया जाता है।

53. मशीन औजारों का अग्रिम (Lead screw) पेंच..... से बना होता है।

UPRVUNL TG II FITTER 09-11-2016

- (a) समलम्बाकार चूड़ी (b) आरी दन्त चूड़ी  
(c) त्रिकोनी (d) V चूड़ी

**Ans :** (a) मशीन औजारों का अग्रिम (Lead screw) पेंच समलम्बाकार चूड़ी से बना होता है लीड स्क्रू की सहायता से खराद पर भरण (Feed) दिया जा सकता है तथा चूड़ियाँ काटी जा सकती हैं जिन खरादों पर लीड-स्क्रू तथा फीड-राड दोनों लगे होते हैं उन पर लीड-स्क्रू का उपयोग केवल चूड़ी काटने में तथा फीड राड का उपयोग फीड प्रदान करने में होता है।

54. In a screw thread, the top surface joining two adjacent sides of the thread is called..... पेंच चूड़ी में चूड़ी का ऊपरी सतह जो दो सन्निकट पार्श्व को जोड़ता है को..... कहते हैं?

ISRO Technician-B Fitter 20-11-2016

- (a) बैंक लेस (b) Flank/फ्लैंक  
(c) Crest/क्रेस्ट (d) Throat/थ्रोट

**Ans :** (c) पेंच चूड़ी में चूड़ी का ऊपरी सतह जो दो सन्निकट पार्श्व को जोड़ता है तो क्रेस्ट (Crest) कहते हैं।

55. पेंच गेज की चूड़ियों का अंतराल  $0.5\text{mm}$  है, थिम्बल पर भागों की संख्या 25 है, पेंच गेज का न्यूनतम गणना है—

DMRC Maintainer Fitter 20-07-2014

- (a)  $0.2\text{ mm}$  (b)  $0.02\text{ mm}$   
(c)  $0.002\text{ mm}$  (d) इनमें से कोई नहीं

**Ans :** (b) सूक्ष्ममाप =  $\frac{\text{पिच (Pitch)}}{\text{थिम्बल के भाग}} = \frac{0.5}{25} = 0.02\text{ mm}$

56. स्क्रू थ्रेड का प्रयोग निम्न से किसके लिए नहीं किया जाता है।

(RRB Mumbai/Bhopal ALP, 05.01.2003)

- (a) ऊँचाई उठाने के लिए  
(b) गति परिवर्तन के लिए  
(c) पार्टों को स्थाई रूप से जोड़ने के लिए  
(d) सूक्ष्म माप लेने के लिए जैसे माइक्रोमीटर

**Ans :** (c) स्क्रू थ्रेड का प्रयोग दो छोटे पार्टों को जोड़ने के लिए किया जाता है। स्क्रू थ्रेड का प्रयोग गति परिवर्तन के लिए भी किया जाता है। स्क्रू थ्रेड का प्रयोग भार उठाने के लिए नहीं किया जाता है।



57. स्क्रू थ्रेड का पिच डायमीटर चेक किया जाता है।

(IOF Fitter, 2012)

- (a) स्नैप गेज (b) थ्रेड रिंग गेज से  
(c) स्क्रू थ्रेड माइक्रोमीटर (d) वर्नियर कैलिपर

**Ans : (c)** स्क्रू थ्रेड का पिच डायमीटर स्क्रू थ्रेड माइक्रोमीटर से चेक किया जाता है। इसका अल्पतमांक 0.01 मिमी. या 0.001" (इंच) होती है। बहुत सूक्ष्म माप लेता है।

58. स्क्रू जैक में.....चूड़ियाँ प्रयोग की जाती हैं।

(MAZAGON DOCK Ltd. Fitter, 2013)

- (a) 'वी' थ्रेड (b) स्क्वायर थ्रेड  
(c) बट्रेस थ्रेड (d) नकल थ्रेड

**Ans : (b)** स्क्रू जैक में स्क्वायर थ्रेड चूड़ियाँ कटी होती हैं जिसका एंगल 90° होता है तथा बट्रेस थ्रेड का कटिंग एंगल 45° का होता है।

59. स्क्रू थ्रेड में दो साथ लगती चूड़ियों के केन्द्र के बीच की दूरी को.....कहते हैं।

(BHEL Hyderabad Fitter, 2014)

- (a) रूट (b) पिच डाय  
(c) चूड़ी की गहराई (d) पिच

**Ans : (d)** किसी चूड़ियों के केन्द्र के बीच की दूरी को पिच कहते हैं। यह दो चूड़ियों का अंतराल होता है।

60. स्क्रू थ्रेड का सबसे बड़ा व्यास होता है।

(RRB Kolkata ALP, 06.02.2005)

- (a) मेजर डायमीटर (b) माइनर डायमीटर  
(c) पिच डायमीटर (d) उपरोक्त कोई नहीं

**Ans : (a)** स्क्रू थ्रेड का सबसे बड़ी व्यास मेजर डायमीटर होता है जो चूड़ी के सबसे ऊपरी भाग पर होता है।

61. स्क्रू थ्रेड का माइनर डायमीटर.....होता है।

(IOF Fitter, 2012)

- (a) बाहरी व्यास चिप (b) बाहरी व्यास गहराई  
(c) बाहरी व्यास-2 गहराई (d) बाहरी व्यास के बराबर

**Ans : (c)** स्क्रू थ्रेड का माइनर डायमीटर बाहरी व्यास -2 गहराई होता है जिस पर चूड़ियाँ आगे और पीछे चलती हैं।

62. स्क्रू जैक में यांत्रिक लाभ ज्ञात किया जाता है—

(RRB Ranchi ALP, 08.07.2007)

- (a)  $\frac{2\pi}{\text{Pitch}}$  (b)  $\frac{2\pi l}{\text{Pitch}}$   
(c)  $\frac{\text{Pitch}}{2\pi}$  (d)  $\frac{\text{Pitch}}{2\pi l}$

**Ans : (b)** स्क्रू वेग का यांत्रिक लाभ (M.A.) =  $\frac{2\pi l}{\text{Pitch}}$

जबकि  $l$  = Length of lever

Pitch = Centre distance of two adjoining threads of screw jack

63. Self Piercing Screw.....है—

(RRB Ajmer ALP, 05.06.2005)

- (a) केवल चूड़ी काटते हैं  
(b) केवल सुराख करते हैं  
(c) सुराख करते हैं और चूड़ी भी काटते हैं  
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

**Ans : (c)** सेल्फ पियर्सिंग स्क्रू (Self Piercing Screw) में विशेष प्रकार के प्वाइंट तथा दो मुख चूड़ी (Double Start Threads) होती है ये स्वयं सुराख करते हैं और चूड़ी भी काटते हैं। प्रायः माइल्ड स्टील के बनाये जाते हैं।

64. सेल्फ पियर्सिंग स्क्रू की मुख्य विशेषता है—

(RRB Patna ALP, 04.02.2007)

- (a) इनमें फ्ल्यूट कटे होते हैं  
(b) हैड एक ही प्रकार का होता है  
(c) यह प्वाइन्ट होते हैं तथा डबल स्टार्ट होते हैं  
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

**Ans : (c)** सेल्फ पियर्सिंग स्क्रू की मुख्य विशेषता यह है कि प्वाइन्ट होते हैं तथा डबल स्टार्ट होते हैं। सेल्फ टेपिंग स्क्रू विभिन्न हैड के आकार में मिलते हैं। ये या तो क्रॉस रीसेस या स्लाटेड हैड के होते हैं।

65. हैमर ड्रिवन स्क्रू में डबल स्टार्ट थ्रेड कटी होती है इसे ड्रिल होल में हैमर.....चोट लगाकर फिट किया जाता है। यह किस साइज में मिलते हैं—

(IOF Fitter, 2013)

- (a) 00 से 14 (b) 1 से 14  
(c) 2 से 10 (d) 2 से 14

**Ans : (a)** हैमर ड्राइव स्क्रू (Hammer Drive Screw) का प्रयोग प्रायः पतली प्लेट्स जैसे नेम प्लेट आदि को कास्ट आयरन की मशीन की बॉडी (Body) पर फिक्स करने के लिए किया जाता है। इन पर बहुमुखी चाल चूड़ियाँ (Multi start Thread) होती हैं। ये स्क्रू साइज नम्बर 00 से 14 तक में मिलते हैं।

66. थम्ब स्क्रू प्रायः हाथों के द्वारा ही खोले या कसे जाते हैं इनके हैड.....आकार.....होता है—

DRDO Machinist.2016

(RRB Bangalore ALP, 15.07.2012)

- (a) ओवल (b) काउण्टर संक  
(c) ओवल काउण्टर संक (d) फ्लैट

**Ans : (d)** थम्ब स्क्रू का प्रयोग मशीन के अवयव को लगातार खोलना या बन्द करने की आवश्यकता होती है। इसे खोला या कसा हाथ द्वारा ही किया जाता है। ये प्रायः ताँबा या कोई अन्य अलॉय धातु के बने होते हैं। इण्डियन स्टैंडर्ड के वर्गीकृत IS : 3726 - 1972 के अनुसार थम्ब स्क्रू पाँच प्रकार के होते हैं।

67. निम्न में से कौन हैवी ड्यूटी स्क्रू नहीं है—

(IOF Fitter, 2012)

- (a) हैक्सॉगन हैड स्क्रू (b) स्क्वायर हैड स्क्रू  
(c) चीज हैड स्क्रू (d) हैक्सॉगन सॉकिट हैड स्क्रू

**Ans : (c)** चीज हैड स्क्रू हैवी ड्यूटी स्क्रू नहीं है। हैक्सॉगनल हैड स्क्रू का प्रयोग तब किया जाता है जब स्क्रू के हैड का बाहर निकला हुआ भाग एसेम्बली में बाधा पैदा नहीं करता है। स्क्वायर हैड स्क्रू उन मशीन के भागों पर प्रयोग किये जाते हैं जहाँ एसेम्बली को अकसर हटाना या पुनः फिट करना होता है। स्क्रू (Screw) या पेच माइल्ड स्टील के बनाये जाते हैं।

68. इस स्क्रू को खोलने व कसने के लिए Allen key का प्रयोग करते हैं—

(RRB Sikandrabad ALP, 06.06.2010)

- (a) स्क्वायर हैड स्क्रू  
(b) हैक्सॉगनल सॉकिट हैड स्क्रू  
(c) काउंटर सिंक हैड स्क्रू  
(d) पेन हैड स्क्रू

**Ans : (b)** हैक्सॉगनल सॉकेट हैड स्क्रू को खोलने व कसने के लिए Allen key का प्रयोग करते हैं। इसका प्रयोग जब सरफेस के ऊपर स्क्रू हैड के प्रोजेक्शन से बचाता है। इण्डियन स्टैंडर्ड स्पेसिफिकेशन हैड सॉकेट स्क्रू 1.6 मिमी. तक की रेंज को कवर करती है।

69. लाइट ड्यूटी स्क्रू हल्की असम्बली में प्रयोग किए जाते हैं निम्न में से कौन स्क्रू लाइट ड्यूटी स्क्रू नहीं है—

(IOF Fitter, 2013)

- (a) राउण्ड हैड स्क्रू (b) चीज हैड स्क्रू  
(c) पेन हैड स्क्रू (d) काउण्टर सिंक हैड स्क्रू

Ans : (d) लाइट ड्यूटी स्क्रू हल्की असम्बली में प्रयोग किये जाते हैं जो निम्न है—

- (a) राउण्ड हैड स्क्रू (Round Head Screw)  
(b) पेन हैड स्क्रू (Pan Head Screw)  
(c) रेज्ड चीज हैड स्क्रू (Resed Cheese Head Screw)  
(d) चीज हैड स्क्रू (Cheese Head Screw)  
काउण्टर शैंक हैड स्क्रू (Counter Shank Head Screw)  
साधारण चार प्रकार के होते हैं।  
(i) स्लाटेड काउण्टर हैड स्क्रू (Slotted Counter Sink)  
(ii) क्रॉस रीसेस काउण्टरसिंक हैड स्क्रू (Cross Recessed Counter Sink head Screw)  
(iii) स्लाटेड रेस्ट काउण्टरसिंक हैड स्क्रू (Slotted Resed Counter Sink Head Screw)  
(iv) क्रॉस रीसेस रेस्ट काउण्टरसिंक हैड स्क्रू (Cross Recessed Rest Counter Sink Head Screw)

70. सेट स्क्रू का प्रयोग शाफ्ट और पुल्ली या शाफ्ट और गीयर असम्बली में किया जाता इन स्क्रूज की विशेषता यह है—

DRDO Machinist.2016

(IOF Fitter, 2014)

- (a) इनका कुछ भाग प्लेन सिलिण्ड्रीकल होता है  
(b) इनका हैड नहीं होता है प्वाइंट के दबाव से पार्टों को पकड़ा जाता है  
(c) इन्हें स्पैर की सहायता से आप्रेंट किया जाता है  
(d) उपरोक्त नहीं

Ans : (b) सेट स्क्रू का प्रयोग शाफ्ट और पुल्ली या शाफ्ट और गीयर असम्बली में किया जाता है अर्थात् किसी पार्ट्स को उसकी कैविटी में एक निश्चित स्थान पर पकड़ने का काम करता है। इसमें हैड नहीं होता है। प्वाइंट के दबाव से पार्टों को पकड़ा रहता है।

71. ग्रूव स्क्रू, सैट स्क्रू की तरह होते हैं अन्तर केवल यह है कि इनका व्यास और लम्बाई अपेक्षाकृत कम होती है। इनका प्रयोग करते हैं—

(RRB Bhubneswar ALP, 15.07.2012)

- (a) दो पार्टों को आपस में पकड़ने जैसे कॉलर पुल्ली या शाफ्ट के ऊपर गीयर  
(b) हैवी ड्यूटी कार्य में  
(c) लाइट ड्यूटी कार्य में  
(d) उपरोक्त सभी

Ans : (a) ग्रूव स्क्रू, सैट स्क्रू की तरह होते हैं अन्तर केवल यह है कि इनका व्यास और लम्बाई अपेक्षाकृत कम होती है। इनका प्रयोग दो पार्टों को आपस में पकड़ने जैसे कॉलर पुल्ली या शाफ्ट के ऊपर गीयर के लिए करते हैं।

72. कौन-से स्क्रू को 'सेफ्टी स्क्रू' कहते हैं?

(IOF Fitter, 2014)

- (a) शोल्डर स्क्रू (b) सैट स्क्रू  
(c) कास्टले स्क्रू (d) स्टड

Ans : (b) सैट स्क्रू (Set Screw) सैट स्क्रू को सेफ्टी स्क्रू भी कहते हैं। सैट स्क्रू विभिन्न प्रकार के होते हैं। सैट स्क्रू प्वाइंट के अनुसार पाँच प्रकार के होते हैं।

73. स्लिप होने से बचाने के लिए शाफ्ट एवं पुल्ली के बीच क्या लगाते हैं?

VIZAAG Steel Fitter, 2015

- (a) बोल्ट (b) की  
(c) स्टड (d) स्क्रू

Ans : (d) स्क्रू (Screw) अस्थायी बंधन (Temporary Fastening) के लिए नट एवं बोल्ट की तरह से ही स्क्रू का भी प्रयोग किया जाता है। पेच के सिरे पर तो हैड बना होता है और शेष पूरी बॉडी (body) में चूड़ियाँ कटी होती हैं। स्क्रू प्रायः माइल्ड स्टील के बनाए जाते हैं परंतु कार्य के अनुसार कार्बन स्टील, पीतल (Brass) एवं एल्युमीनियम के स्क्रू भी पाए जाते हैं।

74. एकल प्रवर्तक पेच चूड़ी में एक चूड़ी-शिखर से आसन्न चूड़ी-शिखर के बीच की दूरी को चूड़ी का ..... कहा जाता है?

(IOF Fitter, 2015)

- (a) रूट (b) अंतराल  
(c) कोण (d) इनमें से कोई नहीं

Ans : (b) एकल प्रवर्तक पेच चूड़ी में एक चूड़ी-शिखर से आसन्न चूड़ी-शिखर के बीच की दूरी को चूड़ी का अन्तराल या पिच कहा जाता है।

## सहायक लोको पायलट एवं टेक्नीशियन की परीक्षाओं में पूछे गये प्रश्नों का संग्रह

- B.S.W. का सन्नहित कोण कितना होता है —55°
- एक्म थ्रेड का कोण होता है —29°
- स्क्रू जैक में क्या कटी होती है —स्क्वायर थ्रेड
- B.A. थ्रेड किस नम्बर तक होती है —0 से 25 तक
- मीट्रिक थ्रेड का कोण होता है —60°
- ट्रिपल स्टार्ट थ्रेड में लीड, होती है —पिच × 3
- सिंगल स्टार्ट थ्रेड में क्या बराबर होती है —लीड और पिच
- स्क्रू थ्रेड की दोनों साइडें जिस प्वाइन्ट पर नीचे आकर मिलती हैं, उसे कहते हैं —रूट
- दो क्रमागत चूड़ियों के बीच की दूरी कहलाती है —पिच
- मेजर डायामीटर — 2 × सिंगल डेपथ = —पिच डायामीटर
- B.S.W. थ्रेड की गहराई होती है —.6403 × P

- बटरेस थ्रेड का सन्नहित कोण होता है —45°
- बटरेस थ्रेड का प्रयोग किया जाता है —एक तरफा दबाव के लिए
- रेलवे कपलिंग के लिए प्रयोग की जाती है —नकल जोड़
- वर्म थ्रेड का प्रयोग किसके लिए किया जाता है —गति की दिशा बदलने के लिए
- वर्म थ्रेड का प्रयोग किसके साथ किया जाता है —वर्म व्हील के साथ
- B.S.P. थ्रेड प्रति फुट डायामीटर में टेपर होती है —3/4"
- एक स्क्रू में 8 चूड़ियाँ (T.P.L.) हों तो उसकी पिच होगी —1/8"
- रैचट स्टॉप में थ्रेड होती है —बटरेस
- मीट्रिक थ्रेड में क्रैस्ट फ्लैट और रूट —गोल होते हैं



- अमेरिकन नेशनल थ्रेड का कोण होता है -60°
- स्क्रू थ्रेड के काल्पनिक व्यास को, जिसकी रेखाएं वहां से गुजरती हैं, जहां से थ्रेड के ग्रूव की चौड़ाई और बचे भाग की मोटाई बराबर होती है, उसे कहते हैं -पिच डायामीटर
- B.S.F. थ्रेड कैसी चूड़ी है -बारीक
- रफ और फाइन दो थ्रेड में मिलती है -मीट्रिक थ्रेड
- अन्तर्राष्ट्रीय मानक संस्था द्वारा स्वीकृत थ्रेड है -इन्टरनेशनल मीट्रिक थ्रेड
- एक अस्थायी फास्टरनर है -स्क्रू थ्रेड
- स्क्रू थ्रेड का हेलिक्स कोण किसके लम्बवत् होता है -धुरी और पिच डायामीटर
- बायें हाथ की चूड़ियों का झुकाव होता है -बायें ओर
- भारी कामों के लिए प्रयोग की जाती है -स्ववायर थ्रेड
- B.A. Thread का कोण होता है -47  $\frac{1}{2}$ °
- बटरैस थ्रेड्स का अधिकतर प्रयोग किया जाता है -केवल एक दिशा में लगाए जाने वाले रेजिस्टिंग फोर्स के लिए
- इंडियन स्टैंडर्ड (BIS) थ्रेड की गहराई होती है -0.6134 P
- 55° के थ्रेडिंग टूल की परिशुद्धता किस यंत्र से जाँचेंगे? -सेंटर गेज से
- बहुमुखी चूड़ियों का प्रयोग कहाँ किया जाता है? -थोड़े घुमाव द्वारा अधिक दूरी तय करने के लिए
- बटरैस थ्रेड के लिए डैप्थ कितनी होती है? -0.75 × P
- स्ववायर चूड़ियों के लिए डैप्थ कितनी होगी? -0.5 × P
- M 22 × 2 m.m. की भीतरी चूड़ियाँ काटने के डैप्थ ऑफ कट क्या होगा? -0.5412 × 2
- M 10 × 1.5 m.m. के लिए कोर डायामीटर क्या होगा? -8.5 m.m.
- ऐक्मी चूड़ी के लिए टूल के मुँह/कटिंग एज की चौड़ाई क्या होगी? -0.3707 × Pitch
- स्ववायर चूड़ी के लिए टूल कटिंग एज की चौड़ाई क्या होगी? -0.5 × Pitch
- ऐक्मी चूड़ी के लिए टूल का कोण कितना रखा जाता है? -29°
- थ्रेड चेजर किस धातु के बने होते हैं? - हाईस्पीड स्टील
- थ्रेड चेजर किस लिए प्रयोग किये जाते हैं? - चूड़ियों का आकार सही बनाने के लिए
- चूड़ी काटने वाले टूल की जाँच किससे की जाती है? - सेंटर गेज द्वारा
- लैफ्ट हैंड थ्रेड किस प्रकार काटी जाती है- -एक मुँह के टूल द्वारा, इसमें कैरिज हैडस्टॉक से टेलस्टॉक की ओर चलेगा तथा लीड स्क्रू भी विपरीत दिशा में घूमेगा
- मीट्रिक बाह्य चूड़ियाँ काटते समय कम्पाउंड रैस्ट को किस कोण पर सैट करते हैं? -30°
- मीट्रिक सेंटर गेज का कोण कितना होता है? - 60°
- बी. एस. एफ. तथा बी. एस. डब्लू की चूड़ियाँ काटते समय टूल का कोण कितना रखा जाता है? - 55°
- मीट्रिक 'V' थ्रेड के मुँह की त्रिज्या (Radius) को किस सूत्र द्वारा ज्ञात करते हैं? -0.144 × Pitch

- M. 18 × 2.5 से क्या अभिप्राय है? -18 m.m. के बाहरी व्यास वाली मीट्रिक चूड़ियाँ जिनकी पिच 2.5 m.m. हो
- M 20 × 2 की भीतरी चूड़ियाँ काटने के लिए किस व्यास का बोर टर्न करेंगे? 18 m.m.
- M × 1.75 मीट्रिक फाइन थ्रेड है इनका प्रयोग किस लिए किया जाता है? जब हम स्क्रू को आसानी से खोलने से रोकना है
- चूड़ियाँ प्रति इंच किसके द्वारा जाँची जाती हैं? -ब्रिटिश स्क्रू पिच गेज द्वारा
- टेपर टर्निंग अटैचमेंट के द्वारा किस कोण तक टेपर काट सकते हैं - 15°
- टेपर टर्निंग का प्रयोग कब नहीं किया जाता? - जब बहुत अधिक टेपर अनुपात/रेशियो हो
- सेंटर गेज किस लिए प्रयोग की जाती है? - टूल को सही सेंटर हाइट पर सैट करने के लिए
- बाहरी चूड़ियाँ काटने से पूर्व जाँच का व्यास किस साइज में टर्न करना चाहिए? - चूड़ी के बड़े व्यास के बराबर
- एक मुँह/स्टार्ट की चूड़ियाँ काटने के लिए गियर माला ज्ञात करने का सूत्र है- 

$$\frac{\text{काटी जाने वाली पिच}}{\text{लीड स्क्रू की पिच}} = \frac{\text{चालक}}{\text{चालित}} = \frac{DR}{dn}$$
- चूड़ियाँ काटते समय जब टूल चूड़ी के अन्त में पहुँच जाए तो क्या करना चाहिए? - चूड़ी काटते हुए टूल बाहर खींचें
- एक मुँह के टूल द्वारा लेथ पर चूड़ियाँ काटते समय क्या करते हैं? -उसी चूड़ी या ग्रुव में कई बार कट लगाकर पूरी चूड़ी काटते हैं
- चूड़ियाँ काटते समय कैरिज की चाल किससे मिलती है? -लीड स्क्रू द्वारा
- एक थ्रेडिंग असेम्बली में मेल और फिमेल थ्रेडों के बीच सम्पर्क .....पर होता है -पल्लेक्स
- थ्रेड्स के कौन-कौन से प्रकार हैं -इन्टरनल थ्रेड्स और एक्सटरनल थ्रेड्स
- थ्रेड्स के अन्दर का नीचे वाला भाग कहलाता है -बॉटम
- रॉड की थ्रेड्स में बाहर का जो डायो होता है उसे कहते हैं -मेजर डायो
- जहाँ पर थ्रेड की दोनों साइड नीचे की ओर आकर मिलती है वह है -रूट
- रॉड के ऊपर थ्रेड्स जब-जब लाइन को खींचने पर जो शेप बनाती है उसे कहते हैं -एंगल
- बटरस किस आकार का होता है -त्रिभुजाकार
- नकल थ्रेड्स किस आकार का होता है - अर्द्धगोलाकार
- सूत्र है कोण = 55°, डैप्थ = 0.6403 × पिच, पिच =  $\frac{1}{TPI}$  -B.S.W. थ्रेड का
- सूत्र है कोण 0° डैप्थ = 0.5 × पिच, रेडियस = पिच + 4 -नकल थ्रेड का
- सूत्र है कोण 29° डैप्थ = 0.6866 × पिच, पिच =  $\frac{1}{NO \text{ of } TPI}$  -वर्म थ्रेड का
- सूत्र है कोण 55° डैप्थ = 0.6403 × पिच, रेडियस = 0.3173 × P पिच -B.S.P. थ्रेड का