

1. रीमर का वर्गीकरण (Classification of Reamer)

1. The Reamer is always removed from the finished holes :

रीमर को फिनिशड छिद्र से हमेशा हटाया जाता है—

IOF Fitter 10-9-2017

- (a) By removing the drill pressure
ड्रिल दबाव को हटाकर
- (b) By stopping the machine/मशीन को रोककर
- (c) By slowing the machine/मशीन को धीमा करके
- (d) Before stopping the machine
मशीन को रोकने से पहले

Ans : (a) रीमर को फिनिशड छिद्र से हमेशा ड्रिल दबाव को हटाकर हटाया जाता है।

2. A reamer is used to correct the :
एक रीमर का प्रयोग सही करने के लिए किया जाता है?

IOF Fitter 10-9-2017

- (a) Size and position of drilled hole
ड्रिल किए छिद्र का आकार और स्थान
- (b) Size and roundness of hole
छिद्र का आकार और गोलाई
- (c) Finish and position of drilled hole
ड्रिल किए छिद्र का फिनिश और स्थान
- (d) Finish and size of drilled hole
ड्रिल किए छिद्र का फिनिश और आकार

Ans : (b) एक रीमर का प्रयोग ड्रिल किये गये छिद्र का आकार और गोलाई सही करने के लिए किया जाता है।

इन औजारों की सहायता से मरोड़ी या क्रोड ड्रिलो द्वारा बनाये गये छिद्रों को अधिक परिशुद्धता या फिनिश बनाया जाता है। रीमर सामान्यतया हाई कार्बन स्टील या कार्बन इस्पात के बनाया जाता है।

3. Drilling is followed by
ड्रिलिंग के बाद.....होता है।

(IOF Fitter 2017)

- (a) Reaming/रीमिंग
- (b) Tapping/टैपिंग
- (c) Boring/बोरिंग
- (d) None of these/इनमें से कोई नहीं

Ans : (a) ड्रिलिंग के बाद रीमिंग क्रिया होती है छिद्र की सतह को परिशुद्ध पहले लैपिंग, रीमिंग तथा बोरिंग होती है। लैपिंग, रीमिंग तथा बोरिंग द्वारा सतह परिशुद्ध व सही माप प्रदान किया जाता है।

4. ड्रिल किए एक सुराख का फिनिशिंग किस टूल द्वारा किया जाता है—

(NTPC Fitter, 2014)

- (a) स्क्रेपर द्वारा
- (b) रीमर द्वारा
- (c) ओवर साइज ड्रिल द्वारा
- (d) होनिंग द्वारा

Ans : (b) रीमर (Reamer)—रीमर एक कटिंग टूल है जिसका प्रयोग ड्रिल द्वारा किए गये होल (सुराख) शुद्ध साइज में नहीं बन पाता है तो इसी को फिनिश करने के लिए और उसका थोड़ा साइज बढ़ाने के लिए किया जाता है। रीमर द्वारा किये गए कार्य-क्रिया रीमिंग कहलाती है।

5. बहुत कम मेटल हटाने के लिए कौन सा रीमर प्रयोग होता है?

DRDO Machinist, 2016

(IOF Fitter, 2015)

- (a) शैल रीमर
- (b) एडजस्टिबल रीमर
- (c) टेपर रीमर
- (d) मशीन रीमर

Ans : (b) समायोज्य रीमर (Adjustable Reamer)—रीमर प्रायः हाई कार्बन स्टील या हाई स्पीड स्टील के बनाये जाते हैं। इस रीमर की बॉडी पर टेपर स्लॉट बने होते हैं जिनमें टेपर में कटिंग ब्लेडों को फिट किया जाता है। इसका प्रयोग प्रायः वहाँ किया जाता है जहाँ पर किसी सुराख को उसके नामिनल साइज से कुछ कम या अधिक साइज में फिनिश करना होता है। अर्थात् इस रीमर द्वारा बहुत कम मेटल हटाया जा सकता है।

6. स्टैंडर्ड सुराख को कौन से रीमर द्वारा फिनिशिंग करेंगे?

(CRPF Constable Tradesman, 2016)

- (a) मशीन रीमर
- (b) एक्सपेंशन रीमर
- (c) टेपर रीमर
- (d) शैल रीमर

Ans : (b) एक्सपेंशन रीमर (Expansion Reamer)—इस रीमर की बॉडी में एक टेपर सुराख बना होता है जिसमें चूड़ियाँ (Thread) भी कटी होती है और इसकी बॉडी कटी (Split) हुई होती है। इस रीमर का प्रयोग प्रायः बड़े सुराखों या स्टैंडर्ड सुराखों को फिनिश करने के लिए किया जाता है।

7. निम्नलिखित रीमरों में से की-वे ग्रूव में छेद करने के लिए कौन-सा रीमर उपयुक्त है?

(MAZAGON DOCK Ltd. Fitter, 2013)

- (a) स्ट्रे फ्लूटेड रीमर
- (b) हेलिकल फ्लूटेड रीमर
- (c) पाइलट रीमर
- (d) एडजस्टेबल रीमर

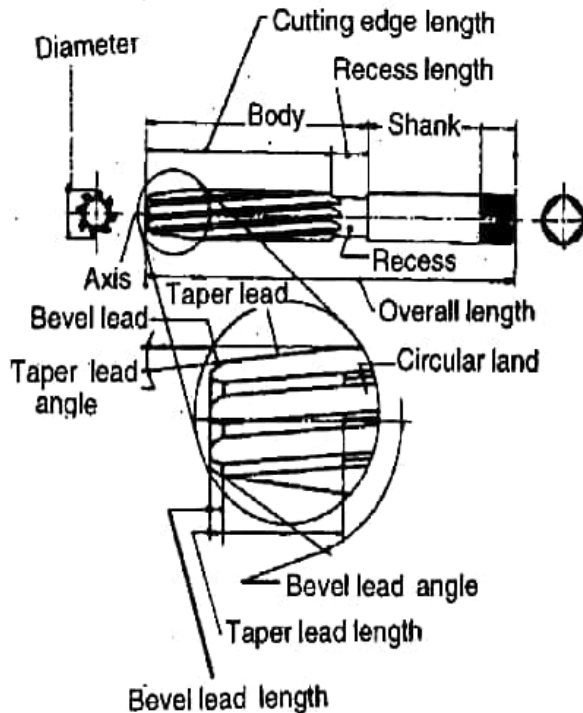
Ans : (b) हेलिकल फ्लूटेड रीमर (Helical flutes Reamer)—इसके द्वारा की-वे ग्रुव में छेद किया जाता है। इसकी बॉडी (Body) बेलनाकार (Cylindrical) तथा इसके बॉडी पर फ्लूट्स कटे होते हैं। ये पैरलल हैंड रीमर के अन्तर्गत आता है।

8. The reamer is a:
रीमर.....है—

*DRDO Machinist.2016
ISRO Grinder 27-11-2016*

- (a) multi point cutting tool/बहु बिन्दु कतरन उपस्कर
- (b) single point cutting tool
एकल बिन्दु कतरन उपस्कर
- (c) parting tool/पृथक्करण उपस्कर
- (d) saw teeth cutting tool/आरी दाँत कतरन उपस्कर

Ans : (a) रीमर (Reamer)—रीमर एक बहुमुखी कटिंग टूल है, जिसे पहले से किये गये ड्रिल होल में पूर्ण गोलाई प्रदान करने, सही माप बनाने तथा सुराख में पॉलिश लाने के लिए चलाया जाता है।



9. Spiral flutes of reamer is
रीमर का इस्पात फ्लूट्स.....होता है।

(IOF Fitter 2017)

- (a) Left handed /बायीं तरफ
- (b) Right handed/दाहिनी तरफ
- (c) Any one of these/इनमें से कोई भी एक
- (d) None of these/इनमें से कोई भी नहीं

Ans : (a) रीमर का इस्पात फ्लूट बायीं तरफ (Left hand) होते हैं रीमर के दाँते सीधे तथा हेलिक्स ग्रुप में बनाये जाते हैं। रीमर को हार्ड स्पीड स्टील या अलॉय स्टील के बनाये जाते हैं। रीमर के मुख्य रूप में पांच भाग होते हैं—

1. बॉडी 2. नैक 3. शैंक 4. टैंग 5. चैंफर कोण

2. रीमिंग एलाउन्स तथा कोण (Reaming allowance and Angle)

10. How much amount of metal is removed with the help of reamer?
रीमर की सहायता से निकाली गई धातु की मात्रा होगी

DRDO Machinist.2016

UPRVUNL Technician Grade II Fitter 22-09-201

- (a) 0.15 to 0.20 mm/0.15 से 0.20 मि.मी.
- (b) 0.25 to 0.30 mm/0.25 से 0.30 मि.मी.
- (c) 0.02 to 0.15 mm/0.02 से 0.15 मि.मी.
- (d) 0.10 to 0.20 mm/0.10 से 0.20 मि.मी.

Ans : (c) रीमर की सहायता से 0.02 से 0.15 मिमी. की धातु काटी जाती है।

11. रीमर की लंबाई वाली नाली द्वारा बनाए गए कोण में कितना फर्क होता है?

UPRVUNL TG II FITTER 09-11-2016

- (a) 10 डिग्री से 12 डिग्री
- (b) 12 डिग्री से 15 डिग्री
- (c) 4 डिग्री से 8 डिग्री
- (d) 20 डिग्री से 24 डिग्री

Ans : (c) रीमर की लम्बाई वाली नाली द्वारा बनाये गए कोण में 4 डिग्री से 8 डिग्री का अन्तर होता है रीमर एक बहुमुखी कटिंग टूल है जिसे पहले से किये गये ड्रिल होल में पूर्ण गोलाई प्रदान करने, सही माप बनाने तथा सुराख में पॉलिश लाने के लिए चलाया जाता है।

12. क्या रीमर द्वारा फिनिशिंग करने से सुराख का व्यास बढ़ जाता है?

(HAL Fitter, 2015)

- (a) ड्रिल साइज जितना ही रहता है
- (b) साधारण सा बढ़ता है
- (c) बहुत बढ़ जाता है
- (d) इनमें से कोई नहीं

Ans : (b) रीमर द्वारा फिनिशिंग करने से सुराख का व्यास साधारण सा बढ़ता है।

रीमिंग करते समय रफ रीमिंग के द्वारा 0.1 से 0.15 मिमी. और फिनिश रीमिंग के द्वारा 0.02 से 0.05 मिमी. तक धातु को काटा जाता है।

13. सामान्यतः ड्रिल होल में रीमिंग एलाउन्स कितना रखा जाता है?

(IOF Fitter, 2016)

- (a) ± 0.002 मिमी. (b) ± 0.005 मिमी.
(c) ± 0.007 मिमी. (d) ± 0.009 मिमी.

Ans : (b) सामान्यतः ड्रिल होल में रीमिंग एलाउंस ± 0.005 मिमी. रखा जाता है।

14. एक रीमर के सिरे का टेपर कोण कितना रखा जाता है?

DRDO Machinist.2016
(MES Fitter Tradesman, 2015)

- (a) 35° (b) 40°
(c) 45° (d) 60°

Ans : (c) रीमर का चैम्फर (Chamfer of Reamer)—बॉडी के निचले सिरे पर चैम्फर एक विशेष कोण पर इस प्रकार दिया जाता है कि चैम्फर कटिंग एज (Chamfer cutting edge) के पीछे कुछ बॉडी क्लीयरेंस (body clearance) हो जाए इससे कटिंग एज को धातु काटने में सुविधा मिलती है। इसका चैम्फर कोण 45° पर होता है।

परीक्षा उपयोगी तथ्य

ड्रिलिंग एवं रीमिंग

ड्रिलिंग (Drilling)	रीमिंग (Reaming)
1. ड्रिल द्वारा बने सुराख एक दम सही आकार के नहीं होते हैं।	1. रीमिंग क्रिया द्वारा ड्रिल किया हुआ सुराख कुछ सही आकार में आ जाता है।
2. ड्रिलिंग सुराख करने की एक क्रिया है जो एक कार्य खण्ड में ड्रिल द्वारा किया जाता है।	2. रीमिंग क्रिया द्वारा ड्रिल किया हुआ सुराख कुछ बड़ा हो जाता है।
3. ड्रिलिंग का कार्य ड्रिलिंग मशीन द्वारा किया जाता है।	3. रीमिंग द्वारा ड्रिल होल को रीमर द्वारा सही बनाया जाता है।

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

- टेपर होल की रीमिंग के लिए प्रयोग किया जाता है —टेपर रीमर
- रीमर बनाए जाते हैं —हाई स्पीड स्टील के
- ड्रिल होल को शुद्ध साइज और फिनिश के लिए प्रयुक्त टूल को कहते हैं —रीमर
- एक मल्टी प्वाइन्ट कटिंग टूल है —रीमर
- रीमर सदैव घुमाने चाहिए —दक्षिणावर्त (Clockwise)
- रीमर बनाए जाते हैं —हाई स्पीड स्टील
- टेपर होल की रीमिंग के लिए किस रीमर का प्रयोग किया जाता है —टेपर रीमर का
- ड्रिल होल को शुद्ध साइज और फिनिश के लिए प्रयुक्त टूल को कहते हैं —रीमर
- रीमर सदैव घुमाने चाहिए —दक्षिणावर्त (Clockwise)
- एक मल्टी (Multi) प्वाइन्ट कटिंग टूल है —रीमर
- एक हैंड रीमर द्वारा 10 मिमी. व्यास वाले होल को फिनिश करना है। रीमिंग के लिए आवश्यक होल का साइज होना चाहिए —9.75 मिमी.
- एक अक्षीय होल वाले शार्ट रीमर को मेंड्रल या आर्बर के साथ प्रयोग किया जाता है, इसे कहते हैं —चकिंग रीमर
- स्टील के वर्कपीस में एक ϕ 6H7 होल की रीमिंग करनी है। इसके लिए किस साइज के ड्रिल की आवश्यकता होती है —5.8 मिमी.
- स्पोर्ट फेसिंग की जाती है —सर्फेस को फ्लैट बनाने के लिए जिसके बोल्ट का हैड सर्फेस पर आसानी से बैठ सके
- रीमिंग करने के लिए कार्यखण्ड को चक या फेस प्लेट पर बाँधते हैं जबकि रीमर को में पकड़ा जाता है —टेल स्टॉक
- टेपर हैंड रीमर का प्रयोग टेपर पिन के लिए छिद्रों में टेपर देने के लिए किया जाता है। ड्रिल होल को टेपर करने के लिए सर्वप्रथम कौन सी-रीमर प्रयोग किया जाता है —रफ रीमर
- रीमर के द्वारा कितनी मात्रा में धातु काटी जाती है —0.02 से 0.15 मिमी.
- रीमर के किस भाग से रीमर को किसी मशीन में या रिच आदि में पकड़ कर घुमाया जाता है —शैंक
- रीमर मूल रूप से क्या है —औजार
- मास प्रोडक्शन के लिए किस रीमर का प्रयोग करना चाहिए —पायलट
- पूर्व-निर्मित छिद्र की अन्दरूनी सतह को परिष्कृति और फिटिंग यथार्थता किसके द्वारा दिया जाना सम्भव है —रीमर
- यदि कम व्यास की व अधिक रीमिंग करनी हो तो किस रीमर का प्रयोग किया जाता है —फ्लूटेड मशीन रीमर
- कटिंग एज रीमर के किस भाग में स्थित होती है —बॉडी
- किसी प्रक्रिया के लिए रीमर का चुनाव करते समय क्या ध्यान रखना आवश्यक है —रीमर का साइज
- कभी-कभी रीमिंग का कैसे प्रयोग होता है —रफ रीमिंग