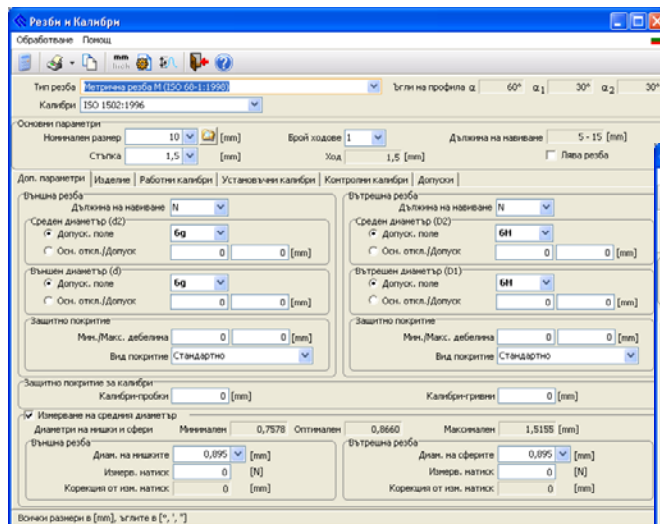


QMSys - Резби и Калибри

QMSys - Резби

**Софтуер за изчисляване размерите на резбови изделия,
работни, установъчни и контролни калибри**



Резби и Калибри

Тип резба: Метрична резба М 10х1.5 ISO 1996
Калибри: ISO 1502:1996

Основни параметри:
Номинален размер: 10 [mm]
Стъпка: 1.5 [mm]
Брой ходове: 1
Ход: 1.5 [mm]
Дължина на нарязване: 5 - 15 [mm]
Лява резба: ☐

Доп. параметри: Издание: | Работни калибри | Установъчни калибри | Контролни калибри | Допуски

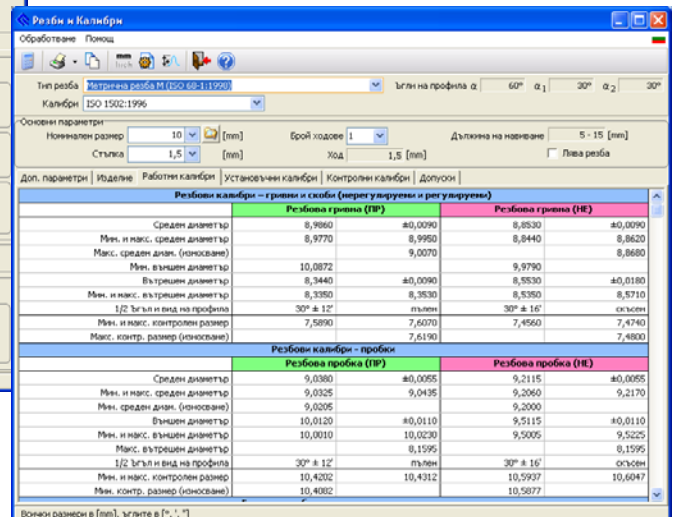
Външна резба:
Дължина на нарязване: N
Среден диаметър (D2):
- Допуск: поле: 6g
- Ост. откл./Допуск: 0 [mm]
Външен диаметър (D):
- Допуск: поле: 6g
- Ост. откл./Допуск: 0 [mm]
Защитно покритие:
Мин./Макс. дебелина: 0 [mm]
Вид покритие: Стандартно

Вътрешна резба:
Дължина на нарязване: N
Среден диаметър (D1):
- Допуск: поле: 6H
- Ост. откл./Допуск: 0 [mm]
Вътрешен диаметър (D1):
- Допуск: поле: 6H
- Ост. откл./Допуск: 0 [mm]
Защитно покритие:
Мин./Макс. дебелина: 0 [mm]
Вид покритие: Стандартно

Защитно покритие за калибри:
Калибр-пробир: 0 [mm]
Калибр-гравир: 0 [mm]

Измерване на среден диаметър:
Диаметър на резбата и сферите: Минимален: 0,7578 [mm] | Оптимален: 0,8660 [mm] | Максимален: 1,5155 [mm]
Външна резба: Дълж. на резките: 0,095 [mm] | Дълж. на сферите: 0,095 [mm]
Измерв. натиск: 0 [N] | Измерв. натиск: 0 [N]
Корекция от изм. натиск: 0 [mm] | Корекция от изм. натиск: 0 [mm]

Всички размери в [mm], ъглите в [°, ', '']



Резбови калибри - гравир и скоби (перигулерени и регулерени)

	Резбова гравир (ГР)	Резбова скоба (НС)
Среден диаметър	8,9860	8,9530
Мин. и макс. среден диаметър	8,9770	8,9950
Макс. среден диам. (носоване)	9,0070	8,8440
Мин. външен диаметър	10,0872	9,9790
Външен диаметър	8,3440	8,5530
Мин. и макс. външен диаметър	8,3590	8,3530
1/2 ъгъл в вид на профила	30° в 12'	30° в 16'
Мин. и макс. контролен размер	7,5890	7,6070
Макс. контр. размер (носоване)	7,6190	7,4560

Резбови калибри - пробир

	Резбова пробир (ГР)	Резбова пробир (НС)
Среден диаметър	9,0380	9,2115
Мин. и макс. среден диаметър	9,0325	9,0435
Макс. среден диам. (носоване)	9,0305	9,2060
Външен диаметър	10,0120	9,5115
Мин. и макс. външен диаметър	10,0010	9,5005
Макс. външен диаметър	8,1595	8,1595
1/2 ъгъл в вид на профила	30° в 12'	30° в 16'
Мин. и макс. контролен размер	10,4202	10,5937
Мин. контр. размер (носоване)	10,4062	10,5877

Всички размери в [mm], ъглите в [°, ', '']



Съдържание

Въведение	3
Лицензиране на софтуера.....	3
Описание на софтуера	4
Програмно меню и лента с бутони	4
Настройки на софтуера.....	4
Защитни и декоративни покрития	5
Измерване на средния диаметър.....	5
Използване на софтуера	6
Настройки на програмата.....	6
Отпечатване на протокол	7
Метрична резба по ISO 68-1, ISO 965-1, DIN 13, ASME 1.13M.....	8
MJ-профил по ISO 5855-1:1999	8
Унифицирана резба с UN, UNR-профил по ANSI/ASME B1.1:2003	10
UNJ-профил по ASME B1.15:1995.....	10
Цилиндрична Whitworth резба по BS 84:2007	12
Цилиндрична тръбна резба по ISO 228-1 : 2000	13
Конусна тръбна резба по ISO 7-1:1994, EN 10226-1, -2.....	14
ANSI тръбна резба по ANSI B1.20.1, ANSI B1.20.3, ANSI B1.20.5, ANSI B1.20.7, NFPA 1963.....	15
ANSI Авиационна тръбна резба по SAE AS71051:2008.....	17
Трапецовидна резба по ISO 2901:1993, DIN 103-1:1993.....	18
Трапецовидна резба със скъсен профил по DIN 380:1995.....	18
ACME трапецовидна резба по ANSI/ASME B1.5:1997	19
ACME STUB трапецовидна резба по ANSI/ASME B1.8:1988	19
Метрична миниатюрна резба по ISO/R 1501, DIN 14.....	20
Унифицирана миниатюрна UNM-резба по ANSI/ASME B1.10:2004.....	21
Метрична упорна резба 33° по DIN 513:1985	22
Метрична упорна резба 45° по DIN 2781:1990.....	22
Кръгла резба по DIN 405:1997	23
Кръгла резба с висок профил по DIN 20400:1990	23
Кръгла резба за кранове по DIN 15403:1969	23
Електроарматурна резба по DIN 40430:1971	24
API тръбна резба по API Spec. 5B:2008.....	24
STI метрична резба по DIN 8140, BS 4377, SAE MA1567	25
STI цолова резба UN, UNJ по NASM 33537, BS 3409	26
STI - Цилиндрична Whitworth резба по BS 84:2007	27
STI - Цилиндрична тръбна резба по ISO 228-1 : 2000	27
STI - Конусна тръбна резба по ISO 7-1:1994, EN 10226-1, -2.....	28
STI - ANSI тръбна резба по ANSI B1.20.1, SAE AS71051:2008	28
Нестандартни и специални резби.....	29



Въведение

Софтуерните продукти **QMSys Резби**, **QMSys Резби и Калибри** са предназначени за инженери, мениджъри по осигуряване на качеството, механици и други, и има за цел да ги подпомага, улеснява и предпазва от грешки при определяне на номинални и гранични параметри на резби.

Програмата е изключително полезна при производството и контрола на резбови изделия и инструменти, като спестява време и разходи за провеждане на изчисления и набавяне на стандарти. Изчислените резултати се базират на международни стандарти и включват подробна информация за размерите и допуските на резбовите изделия, работните калибри пробки и гивни, както и на контролните калибри.

В програмата **QMSys Резби и Калибри** са заложили база данни и методики за изчисляване на номиналните размери и граничните стойности на следните видове резби:

- Универсални резби - метрична, унифицирана инчова, Whitworth
- Авиационни универсални резби - метрична, унифицирана инчова
- Миниатюрни резби - метрична и унифицирана
- Тръбни резби - цилиндрична, конусна
- Американски тръбни резби - цилиндрична, конусна, авиационна, за преносни тръби
- Трапецовидни резби - метрична, цолова
- Упорни резби - метрична, цолова
- Кръгли резби
- Електроарматурни резби
- Вътрешни резби за резбови вложки - метрична, цолова, тръбна
- Калибри за нестандартни и специални резби
- Резби с нестандартни размери и стъпки
- Отчитане дебелината на защитни и декоративни покрития, изчисляване на корекциите по аритметичен и статистически метод.

За определяне на средния диаметър при измерване по метода на 3 нишки / сфери допълнително се изчисляват граничните стойности на резултата от измерване по методиката в публикацията **EA-10/10, Guidelines on the Determination of Pitch Diameter of Parallel Thread Gauges by Mechanical Probing**.

Резултатите от изчисленията могат да се разпечата в конфигурирани от клиента бланки, да се запишат във файл или да се копират през клипборда в друга програма.

Лицензиране на софтуера

Лицензиран софтуер се доставя инсталиран и готов за ползване на USB памет след заплащане на съответния лиценз.

За тестване на софтуера за период от 14 дни или 30 ползвания се предоставя тестов активиращ код. В изтичане на тествания период програмата се стартира в демонстрационен режим, в който са въведени ограничения в номиналния размер на резбата:

- 10 - 12[mm] за метрични резби
- 1-1,25[in] за цолови резби.

Подробна информация за начините за закупуване и плащане можете да намерите на www.qsyst.com.



Описание на софтуера

В заглавната лента на програмата са разположени списъкът за избор на вид резба и функционалните бутони. В прозореца "Основни параметри" се задават параметрите за еднозначно определяне на резбата. В зависимост от избрания вид резба се извеждат различни видове параметри.

На отделни страници са разположени следните данни:

- допълнителни параметри на резбата
- конструктивни и гранични размери на изделието, означение на резбата по стандарт
- работни калибри за контрол на резбови изделия
- контролни калибри за проверка на работни резбови калибри-гивни
- допуски, основни и гранични отклонения

Програмно меню и лента с бутони

	Изчисляване Преизчисляване на стойностите на изделието и калибрите.
	Печат Отпечатване на данни, подменю за избор на бланка и за настройки на бланките за печат - отделно за всеки вид резба.
	Копиране Копиране в клипборда.
	[mm]-[in] Смяна на измервателната единица.
	Настройки Извиква се прозорец за настройки на програмата.
	Схема Извежда се графична схема на профила на резбата.
	Помощ Извиква се Помощ към програмата.
	Изход Изход от програмата.
	Избор или въвеждане на номинален размер, стъпка или други данни.
	Избор на резби със стандартни размери.

Настройки на софтуера

	Въвеждане Въвеждане на нов диаметър на нишки, съотв. сфери.
	Изтриване Изтриване на избран ред от таблицата.



Защитни и декоративни покрития

При нанасяне на защитни или декоративни покрития е необходимо да се коригират размерите на резбовите изделия и калибри, за да се спазят граничните размери на резбовите изделия след нанасяне на покритието.

Автоматично се изчисляват корекциите на средния, външния и вътрешния диаметър за следните видове покрития:

- стандартни - нарастването на размера е равно на дебелината на покритието
- анодиране на алуминий - нарастването на размера е 50% от дебелината на покритието
- анодиране на магнезий (НАЕ) - нарастването на размера е 60% от дебелината на покритието
- избор на друго нарастване на размера в %.

Въвеждат се минимална и максимална дебелина на защитното покритие. Разликата между максималната и минималната дебелина на покритието (допуск на покритието) не трябва да превишава допуската на средния диаметър на резбовото изделие.

Препоръчва се използването на статистически метод на изчисляване на корекциите от покритие. В този случай намаляването на допуските на резбовите изделия преди нанасяне на покритието е значително по-малко в сравнение с намаляването на допуските по аритметичния метод на изчисляване.

Пример: M10x1,5 6g със стандартни покрития 0,05-0,06mm, 0,05-0,07mm и 0,05-0,08mm.

Допуски за:	Аритм. метод	Стат. метод	Аритм. метод	Стат. метод	Аритм. метод	Стат. метод
Среден диаметър след покритие	0,132 mm					
Външен диаметър след покритие	0,236 mm					
Покритие	0,01 mm		0,02 mm		0,03 mm	
Среден диаметър преди покритие	0,092 mm	0,126 mm	0,052 mm	0,105 mm	0,012 mm	0,055 mm
Външен диаметър преди покритие	0,216 mm	0,235 mm	0,196 mm	0,233 mm	0,176 mm	0,228 mm

Измерване на средния диаметър

За определяне на средния диаметър при измерване по метода на 3 нишки / сфери допълнително се изчисляват граничните стойности на резултата от измерване по методиката в публикацията **EA-10/10, Guidelines on the Determination of Pitch Diameter of Parallel Thread Gauges by Mechanical Probing.**

Програмата изчислява автоматично оптималния диаметър на нишките / сферите и предлага подходящ крайник от каталога.

Когато каталогът на крайниците не е попълнен, се предлага оптималния диаметър на нишките / сферите. При необходимост може да се избере или въведе друга стойност на диаметъра на нишките / сферите.

Когато е известен, се въвежда и измервателният натиск в [N] или [lbf]. При изчисляване на контролните размери на средните диаметри се отчита и деформацията вследствие на измервателния натиск.



Използване на софтуера

1. Избор на вид резба и стандарт за резбовите калибри.
2. Избор на стандартизиран размер резба или въвеждане на размерите на специални резби - номинален размер, стъпка или брой навивки.
3. Въвеждане на допълнителни параметри на резбата:
 - ход на резбата
 - дължина на навиване
 - допуск за среден, външен и вътрешен диаметър
 - дебелини на защитни покрития за резбовите изделия и калибрите.
4. С бутон „Изчисляване“ или с бутон „Enter“ след въвеждане на параметрите на резбата се изчисляват размерите и допуските на резбовите изделия и калибрите за тях.
5. Резултатите от изчисленията могат да се разпечатат в конфигурирани от клиента бланки, да се запишат във файл или да се копират през клипборда в друга програма.

Настройки на програмата

Настройките на програмата включват:

- избор на брой десетични позиции за извеждане на параметрите на резбовото изделие и калибрите, съответно в [mm] или [in]
- статистическо изчисляване на корекциите за нанасяне на покритие
- специфициране на нестандартни и специални резби - с гранични размери или с гранични отклонения
- материал на сферичните измервателни крайници
- избор на метод на измерване на средния диаметър - перпендикулярно на оста на резбата (3 нишки / сфери) или наклонено спрямо оста на резбата (2 нишки / сфери)
- избор на контролен размер
- диаметри на комплекта нишки за измерване - въвеждат се в една от единиците [mm] или [in], автоматично се изчисляват за втората измервателна единица
- диаметри на комплекта сферични измервателни крайници - въвеждат се в една от единиците [mm] или [in], автоматично се изчисляват за втората измервателна единица.



Отпечатване на протокол

Отпечатването на данни в програмите **QMSys Резби и Калибри**, **QMSys Резби** се осъществява чрез бланки, записани в текстов формат (*.RTF, *.TXT, др.) и съдържащи кодирани означения на данните, които трябва да те отпечатат. При извикване на печат програмата прочита избраната бланка и подменя кодирани означения с прочетените данни. Кодираното означение е в формат **\$FA01#**. Внимание: Файлове с разширение *.doc, *.xls се записват в бинарен, а не текстов формат, и не са подходящи за бланки.

Бланките за печат могат да се редактират от потребителя и да съдържат рамки, графика, фирмено лого и др. При съставянето трябва да се използват указаните кодировките на полетата. Последователността на данните може да се променя.

Кодираното поле трябва да се изписва с еднакъв шрифт на латиница. При генериране на печат се използва форматиране на данните със същия шрифт, с който е форматирано кодираното поле.

Диалогов прозорец за настройка на печат

Чрез диалогов прозорец се осъществява избор на бланка за отпечатване на данните от избрана програма. Прозорецът се извиква от подменю "Бланки" на функцията "Печат".

За всеки вид печат могат да се настройят няколко бланки, една от които е по подразбиране. Настройките бланки се извеждат в списък, а бланката по подразбиране е с удебелен шрифт. Бланките за печат са достъпни за всички работни места, а бланката по подразбиране е индивидуална за всяко работно място.

В лявата част на прозореца се намират бутоните за въвеждане на нова бланка, изтриване на съществуваща, за маркиране на бланка за печат по подразбиране и за отваряне на бланката.

В поле "Име" се въвежда име на бланката, а под него се избира предварително подготвен файл в RTF-формат, съдържащ кодировките за вида печат.

При отпечатване на разположение са две възможности:

- печат с бланката по подразбиране - с бутон "Печат"
- печат с избрана бланка - избор на бланка от подменю.

Лента с бутони

	Нова бланка	Въвеждане на нова бланка.
	Изтриване на бланка	Изтриване на настройката за избраната бланка, файла за бланката не се изтрива.
	Бланка по подразбиране	Маркиране на избраната бланка по подразбиране.
	Редактиране на бланка	Редактиране на файла на избраната бланка.
	Стандартна бланка	Отваряне на стандартна бланка с всички данни, Имената на полетата се извеждат с код и текст.
	Стандартна бланка	Отваряне на стандартна бланка с всички данни, Имената на полетата се извеждат с текст.
	Стандартна бланка	Отваряне на стандартна бланка с всички данни, Имената на полетата се извеждат с код.



Метрична резба по ISO 68-1, ISO 965-1, DIN 13, ASME 1.13M MJ-профил по ISO 5855-1:1999

Основни параметри

Идентификация на резбата

- стандартна резба по ISO 261:1999, съотв. ISO 5855-1:1999 - в прозореца за избор се маркира стъпката на реда на номиналния размер
- нестандартна резба - избор на номинален размер и стъпка по ISO 261:1999, за диаметри от 300 mm до 1000 mm по DIN 13 до 3-ти ред
- възможно е и директно въвеждане на стойности за номиналния размер (1-1000 mm) и стъпката
- въвеждане на брой ходове при многоходова резба
- означение за лява резба

Автоматично се определят хода на резбата и нормалната дължина на навиване.

Допълнителни параметри

Допуски на резбата

- избор на допуск за средния и външния диаметър на външна резба
- избор на допуск за средния и вътрешния диаметър на вътрешна резба
- възможност за задаване на нестандартизирани допуски - въвеждане на основно отклонение и допуск.

Програмата по подразбиране задава стандартните допуски:

Профил M

	Номинален размер до 1,4 mm	Номинален размер над 1,4 mm
Външна резба	6h	6g
Вътрешна резба	5H	6H

Профил MJ

	Среден диаметър	Външен диаметър	Вътрешен диаметър
Външна резба	4h	6h	-
Вътрешна резба	4H	-	D ≤ 5mm - 6H D > 5mm - 5H

Дължина на навиване

Избира се означението за дължина на навиване за външна и вътрешна резба:

- S - намалена дължина
- N - нормална дължина
- L - увеличена дължина

При основните параметри на резбата в полето "Дължина на навиване" се изчисляват граничните стойности за група "N".

Калибри по ISO 1502:1996

Работни калибри

- Резбови калибри гривна и скоба (ПР) - регулируеми и нерегулируеми
- Резбови калибри гривна и скоба (НЕ) - регулируеми и нерегулируеми
- Резбови калибър-пробка (ПР)
- Резбови калибър-пробка (НЕ)
- Гладки калибри гривна и скоба (ПР) за контрол на външния диаметър
- Гладки калибри гривна и скоба (НЕ) за контрол на външния диаметър
- Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър

Забележка: За регулируеми гривни и скоби граничните стойности на средния диаметър се определят от съответния установъчен калибър.



Установъчни калибри

- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-гивна (ПР)
- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-гивна (НЕ)
- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-скоба (ПР)
- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-скоба (НЕ)
- Установъчна резбова пробка за индикаторни уреди по DIN 2241:2005
- Установъчна резбова гивна за индикаторни уреди по DIN 2241:2005

Контролни калибри

- Контролен калибър-пробка (ПР) за нов резбови калибър-гивна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (НЕ) за нов резбови калибър-гивна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (И) за резбови калибър-гивна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (ПР) за нов резбови калибър-гивна (НЕ)
- Контролен калибър-пробка (НЕ) за нов резбови калибър-гивна (НЕ)
- Контролен калибър-пробка (И) за резбови калибър-гивна (НЕ)
- Контролен калибър-пробка (ПР) за скоба (ПР) за контрол на вътрешния диаметър
- Контролен калибър-пробка (НЕ) за скоба (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър
- Контролен калибър-пробка (И) за скоба (ПР) за контрол на вътрешния диаметър

Калибри по ANSI/ASME B1.16M:1984

Работни калибри

- Резбови калибри гивна и скоба (ПР) клас X и W - регулируеми и нерегулируеми
- Резбови калибри гивна и скоба (НЕ) клас X и W - регулируеми и нерегулируеми
- Резбови калибър-пробка (ПР) клас X и W
- Резбови калибър-пробка (НЕ) клас X и W
- Гладки калибри гивна и скоба (ПР) за контрол на външния диаметър клас Z
- Гладки калибри гивна и скоба (НЕ) за контрол на външния диаметър клас Z
- Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър клас Z
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър клас Z

Забележка: За регулируеми гивни и скоби граничните стойности на средния диаметър се определят от съответния установъчен калибър.

Установъчни калибри

- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-гивна (ПР) клас X и W
- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-гивна (НЕ) клас X и W
- Установъчна резбова гивна (ПР) за индикаторни уреди клас W
- Установъчна резбова гивна (НЕ) за индикаторни уреди клас W

Контролно - установъчни калибри (Hi-Lo)

- Контролно-установъчен калибър-пробка (Hi-Lo) за резбови калибър-гивна (ПР) клас X
- Контролно-установъчен калибър-пробка (Hi-Lo) за резбови калибър-гивна (ПР) клас W
- Контролно-установъчен калибър-пробка (Hi-Lo) за резбови калибър-гивна (НЕ) клас X
- Контролно-установъчен калибър-пробка (Hi-Lo) за резбови калибър-гивна (НЕ) клас W



Унифицирана резба с UN, UNR-профил по ANSI/ASME B1.1:2003 UNJ-профил по ASME B1.15:1995

Основни параметри

Идентификация на резбата

- стандартна резба по ANSI/ASME B1.1:2003, ASME B1.15:1995 - в прозореца за избор се маркира стъпката на реда на номиналния размер
- нестандартна резба - избор на номинален размер и брой навивки в 1 [in] по ANSI/ASME B1.1:2003
- възможно е и директно въвеждане на стойностите за номиналния размер (0,06 - 40 [in]) и броя навивки в 1 [in]
- въвеждане на брой ходове при многоходова резба
- означение за лява резба
- означение за UNR-профил

Автоматично се определят хода на резбата и нормалната дължина на навиване.

Допълнителни параметри

Допуски на резбата

- избор на допуск за външна резба
- избор на допуск за вътрешна резба

Програмата по подразбиране задава стандартните допуски:

	UN, UNR	UNJ
Външна резба	2A	3A
Вътрешна резба	2B	3B

Дължина на навиване

Въвежда се действителната дължина на навиване, когато се различава значително от стандартната (участва при определяне на допуските).

Калибри по ANSI/ASME B1.2:1983

Работни калибри

- Резбови калибри гривна и скоба (ПР) клас X и W - регулируеми и нерегулируеми
- Резбови калибри гривна и скоба (НЕ) клас X и W - регулируеми и нерегулируеми
- Резбови калибър-пробка (ПР) клас X и W
- Резбови калибър-пробка (НЕ) клас X и W
- Гладки калибри гривна и скоба (ПР) за контрол на външния диаметър клас Z
- Гладки калибри гривна и скоба (НЕ) за контрол на външния диаметър клас Z
- Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър клас Z
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър клас Z

Забележка: За регулируеми гривни и скоби граничните стойности на средния диаметър се определят от съответния установъчен калибър.

Установъчни калибри

- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-гривна (ПР) клас X и W
- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-гривна (НЕ) клас X и W
- Установъчна резбова пробка за индикаторни уреди
- Установъчна резбова гривна за индикаторни уреди

Контролно - установъчни калибри (Hi-Lo)

- Контролно-установъчен калибър-пробка (Hi-Lo) за резбови калибър-гривна (ПР) клас X
- Контролно-установъчен калибър-пробка (Hi-Lo) за резбови калибър-гривна (ПР) клас W
- Контролно-установъчен калибър-пробка (Hi-Lo) за резбови калибър-гривна (НЕ) клас X
- Контролно-установъчен калибър-пробка (Hi-Lo) за резбови калибър-гривна (НЕ) клас W
- Контролен калибър-пробка (НЕ) за резбови калибър-гривна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (И) за резбови калибър-гривна (ПР)



Калибри по ISO 1502:1996

Работни калибри

- Резбови калибри гривна и скоба (ПР) - регулируеми и нерегулируеми
- Резбови калибри гривна и скоба (НЕ) - регулируеми и нерегулируеми
- Резбови калибър-пробка (ПР)
- Резбови калибър-пробка (НЕ)
- Гладки калибри гривна и скоба (ПР) за контрол на външния диаметър
- Гладки калибри гривна и скоба (НЕ) за контрол на външния диаметър
- Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър

Установъчни калибри

- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-гривна (ПР)
- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-гривна (НЕ)
- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-скоба (ПР)
- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-скоба (НЕ)
- Установъчна резбова пробка за индикаторни уреди по DIN 2241:2005
- Установъчна резбова гривна за индикаторни уреди по DIN 2241:2005

Контролни калибри

- Контролен калибър-пробка (ПР) за резбови калибър-гривна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (НЕ) за резбови калибър-гривна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (И) за резбови калибър-гривна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (ПР) за резбови калибър-гривна (НЕ)
- Контролен калибър-пробка (НЕ) за резбови калибър-гривна (НЕ)
- Контролен калибър-пробка (И) за резбови калибър-гривна (НЕ)
- Контролен калибър-пробка (ПР) гривна и скоба (ПР) за контрол на вътрешен диаметър
- Контролен калибър-пробка (НЕ) гривна и скоба (ПР) за контрол на вътрешен диаметър
- Контролен калибър-пробка (И) гривна и скоба (ПР) за контрол на вътрешен диаметър

Калибри по BS 919-1:2007

Работни калибри

- Резбови калибър гривна (ПР) - нерегулируем
- Резбови калибър гривна (НЕ) - нерегулируем
- Резбови калибри гривна и скоба (ПР) - регулируеми
- Резбови калибри гривна и скоба (НЕ) - регулируеми
- Резбови калибър-пробка (ПР)
- Резбови калибър-пробка (НЕ) - ниска добавка
- Резбови калибър-пробка (НЕ) - висока добавка
- Гладки калибри гривна и скоба (ПР) за контрол на външния диаметър
- Гладки калибри гривна и скоба (НЕ) за контрол на външния диаметър
- Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър

Установъчни калибри

- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-гривна (ПР)
- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-гривна (НЕ)
- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-скоба (ПР)
- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-скоба (НЕ)

Контролни калибри

- Контролен калибър-пробка (ПР) за резбови калибър-гривна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (НЕ) за резбови калибър-гривна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (И) за резбови калибър-гривна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (ПР) за резбови калибър-гривна (НЕ)
- Контролен калибър-пробка (НЕ) за резбови калибър-гривна (НЕ)
- Контролен калибър-пробка (ПР) за гривна (ПР) за контрол на вътрешен диаметър
- Контролен калибър-пробка (НЕ) за гривна (ПР) за контрол на вътрешен диаметър
- Контролен калибър-пробка (ПР) за гривна (НЕ) за контрол на вътрешен диаметър
- Контролен калибър-пробка (НЕ) за гривна (НЕ) за контрол на вътрешен диаметър



Цилиндрична Whitworth резба по BS 84:2007

Основни параметри

Идентификация на резбата

- стандартна резба по BS 84:2007 - в прозореца за избор се маркира броят навивки в 1 [in] (TPI) на реда на избрания номиналния размер
- нестандартна резба - избор на брой навивки в 1 [in] по BS 84:2007
- възможно е и директно въвеждане на стойностите за номиналния размер (0,06 - 40 [in]) и броя навивки в 1 [in]
- въвеждане на брой ходове при многоходова резба
- означение за лява резба

Автоматично се определят хода на резбата и нормалната дължина на навиване.

Допълнителни параметри

Допуски на резбата

- избор на допуск за външна резба - по подразбиране "medium"
- избор на допуск за вътрешна резба - по подразбиране "medium"
- избор на скъсен профил за външна и/или вътрешна резба

Калибри по BS 919-2:2007

Работни калибри

- Резбови калибър-гивна (ПР) - Gen. за класове "medium" и "free", Ref. за клас "close"
- Резбови калибър-гивна (НЕ)
- Резбови калибър-скоба (ПР) - Gen. за класове "medium" и "free", Ref. за клас "close"
- Резбови калибър-скоба (НЕ)
- Резбови калибър-пробка (ПР) - Gen. за класове "medium" и "normal", Ref. за клас "close"
- Гладки калибри гивна и скоба (ПР) за контрол на външния диаметър
- Гладки калибри гивна и скоба (НЕ) за контрол на външния диаметър
- Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър

Забележка: За регулируеми гивни и скоби граничните стойности на средния диаметър се определят от съответния установъчен калибър.

Установъчни калибри

- Установъчна пробка за регулируеми резбови калибри гивна и скоба (ПР)
- Установъчна пробка за регулируеми резбови калибри гивна и скоба (НЕ)

Референтни калибри

- Референтен резбови калибър-пробка (ПР)
- Референтен установъчен калибър-пробка за регулируеми резбови калибри гивна и скоба (ПР) клас "close"



Цилиндрична тръбна резба по ISO 228-1 : 2000

Основни параметри

Идентификация на резбата

- избор на номинален размер
- означение за лява резба

Допълнителни параметри

Допуски на резбата

- избор на клас на точност за външна резба - по подразбиране е "A"

Калибри по ISO 228-2:1987

Работни калибри

- Резбови калибър гривна (ПР)
- Резбови калибър гривна (НЕ)
- Резбови калибър-пробка (ПР)
- Резбови калибър-пробка (НЕ)

Контролни калибри

- Контролен калибър-пробка (ПР) за резбови калибър-гривна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (НЕ) за резбови калибър-гривна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (И) за резбови калибър-гривна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (ПР) за резбови калибър-гривна (НЕ)
- Контролен калибър-пробка (НЕ) за резбови калибър-гривна (НЕ)
- Контролен калибър-пробка (И) за резбови калибър-гривна (НЕ)



Конусна тръбна резба по ISO 7-1:1994, EN 10226-1, -2

Основни параметри

Идентификация на резбата

- избор на номинален размер по ISO 7-1:1994, EN 10226
- означение за лява резба

Допълнителни параметри

Тип вътрешна резба

- Rp - цилиндрична вътр. резба
- Rc - конусна вътр. резба.

Калибри по ISO 7-2:2000, EN 10266-3:2005

Работни калибри

- Конусен резбови граничен калибър-пробка с пълен профил (Калибър №1)
- Конусен резбови граничен калибър-пробка с освобождение (Калибър №2)
- Цилиндричен резбови граничен калибър-гвивна с пълен профил (Калибър №3)
- Конусен гладък граничен калибър-гвивна (Калибър №4)

Контролни калибри

- Конусен резбови контролен калибър-пробка с модифициран профил (Калибър №5)
- Цилиндричен резбови контролен калибър-гвивна с модифициран профил (Калибър №6)

Калибри по DIN 2999

Работни калибри

- Резбови цилиндричен граничен калибър-гвивна
- Резбови конусен граничен калибър-пробка

Контролни калибри

- Резбови конусен контролен калибър-пробка

Калибри по BS 21:1985

Работни калибри, System A

- Резбови конусен граничен калибър-гвивна
- Резбови конусен граничен калибър-пробка

Работни калибри, System B

- Резбови конусен граничен калибър-гвивна
- Резбови конусен граничен калибър-пробка
- Гладък конусен граничен калибър-гвивна
- Гладък конусен граничен калибър-пробка

**ANSI тръбна резба по ANSI B1.20.1, ANSI B1.20.3, ANSI B1.20.5, ANSI B1.20.7, NFPA 1963****Основни параметри**Идентификация на резбата

- избор на номинален размер по ANSI B1.20.1, ANSI B1.20.3, ANSI B1.20.5, ANSI B1.20.7, NFPA 1963
- означение за лява резба

Автоматично се определят броя навивки в 1" и стъпката на резбата.

Калибри за ANSI тръбна резба**NPT, NPSC, NPTR универсална тръбна резба, калибри по ANSI/ASME B1.20.1**Работни калибри

- Конусен резбови граничен калибър-пробка
- Конусен резбови граничен калибър-гивна

Контролни калибри

- Конусен резбови контролен калибър-пробка
- Конусен резбови контролен калибър-гивна

NPSM, NPSL универсална тръбна резба, калибри по ANSI/ASME B1.2Работни калибри

- Резбови калибри гивна и скоба (ПР) клас X и W - регулируеми и нерегулируеми
- Резбови калибри гивна и скоба (НЕ) клас X и W - регулируеми и нерегулируеми
- Резбови калибър-пробка (ПР) клас X и W
- Резбови калибър-пробка (НЕ) клас X и W
- Гладки калибри гивна и скоба (ПР) за контрол на външния диаметър клас Z
- Гладки калибри гивна и скоба (НЕ) за контрол на външния диаметър клас Z
- Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър клас Z
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър клас Z

Забележка: За регулируеми гивни и скоби граничните стойности на средния диаметър се определят от съответния установъчен калибър.

Установъчни калибри

- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-гивна (ПР) клас X и W
- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-гивна (НЕ) клас X и W
- Установъчна резбова пробка за индикаторни уреди
- Установъчна резбова гивна за индикаторни уреди

NPTF, F-PTF сухоуплътняваща тръбна резба, калибри по ANSI/ASME B1.20.5Работни калибри

- L1 Конусен резбови граничен калибър-пробка с основно, 3 и 4 стъпала
- L3 Конусен резбови граничен калибър-пробка с основно, 3 и 4 стъпала
- Конусен гладък граничен калибър-пробка за върха на резбата – 6 стъпала
- Конусен резбови граничен калибър-пробка за основата на резбата – 6 стъпала
- L1 Конусен резбови граничен калибър-гивна с основно, 3 и 4 стъпала
- L2 Конусен резбови граничен калибър-гивна с основно, 3 и 4 стъпала
- Конусен гладък граничен калибър-гивна за върха на резбата – 6 стъпала
- Конусен резбови граничен калибър-гивна за основата на резбата – 6 стъпала

Контролни калибри

- Контролен калибър-пробка за L1 и L2 работни калибри-гивни
- Контролен калибър-гивна за L1 и L3 работни калибри-пробки
- Контролен калибър-пробка за 6-стъпален калибър-гивна за върха на резбата
- Контролен калибър-пробка за 6-стъпален калибър-гивна за основата на резбата
- Контролен калибър-гивна за 6-стъпален калибър-пробка за върха на резбата
- Контролен калибър-гивна за 6-стъпален калибър-пробка за основата на резбата



PTF-SAE Short сухоуплътняваща тръбна резба, калибри по ANSI/ASME B1.20.5

Работни калибри

- L1 Short Конусен резбови граничен калибър-пробка с 3 стъпала
- L3 Short Конусен резбови граничен калибър-пробка с 3 стъпала
- L1 Short Конусен резбови граничен калибър-гвивна с 3 стъпала
- L2 Short Конусен резбови граничен калибър-гвивна с 3 стъпала

Контролни калибри

- Контролен калибър-пробка за L1 и L2 работни калибри-гвивни
- Контролен калибър-гвивна за L1 и L3 работни калибри-пробки

NPSF, NPSI сухоуплътняваща тръбна резба, калибри по ANSI/ASME B1.20.5

Работни калибри

- NPSF L1 Short Конусен резбови граничен калибър-пробка с 3 стъпала
- NPSI L1 Конусен резбови граничен калибър-пробка с 3 стъпала

Контролни калибри

- Контролен калибър-пробка за L1 и L2 работни калибри-гвивни
- Контролен калибър-гвивна за L1 и L3 работни калибри-пробки

NPSH, NH тръбна резба за съед. за маркучи, калибри по ANSI/ASME B1.20.5, ANSI/ASME B1.2

Работни калибри

- Резбови калибри гвивна и скоба (ПР) клас X - регулируеми и нерегулируеми
 - Резбови калибри гвивна и скоба (НЕ) клас X - регулируеми и нерегулируеми
 - Резбови калибър-пробка (ПР) клас X
 - Резбови калибър-пробка (НЕ) клас X
 - Гладки калибри гвивна и скоба (ПР) за контрол на външния диаметър клас Z
 - Гладки калибри гвивна и скоба (НЕ) за контрол на външния диаметър клас Z
 - Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър клас Z
 - Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър клас Z
- Забележка: За регулируеми гвивни и скоби граничните стойности на средния диаметър се определят от съответния установъчен калибър.

Установъчни калибри

- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-гвивна (ПР) клас X
- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-гвивна (НЕ) клас X

NFPA резба за противопожарни маркучи, калибри по NFPA 1963, ANSI/ASME B1.2

Работни калибри

- Резбови калибри гвивна и скоба (ПР) клас X - регулируеми и нерегулируеми
 - Резбови калибри гвивна и скоба (НЕ) клас X - регулируеми и нерегулируеми
 - Резбови калибър-пробка (ПР) клас X
 - Резбови калибър-пробка (НЕ) клас X
 - Гладки калибри гвивна и скоба (ПР) за контрол на външния диаметър клас Z
 - Гладки калибри гвивна и скоба (НЕ) за контрол на външния диаметър клас Z
 - Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър клас Z
 - Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър клас Z
- Забележка: За регулируеми гвивни и скоби граничните стойности на средния диаметър се определят от съответния установъчен калибър.

Установъчни калибри

- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-гвивна (ПР) клас X
- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-гвивна (НЕ) клас X



ANSI Авиационна тръбна резба по SAE AS71051:2008

Основни параметри

Идентификация на резбата

- избор на номинален размер по SAE AS71051:2008
- означение за лява резба

Автоматично се определят броя навивки в 1" и стъпката на резбата.

Калибри за ANPT тръбна резба

Работни калибри

- L1 Конусен резбови граничен калибър-пробка с 3 стъпала
- L3 Конусен резбови граничен калибър-пробка с 3 стъпала
- Конусен гладък граничен калибър-пробка за върха на резбата – 6 стъпала
- L1 Конусен резбови граничен калибър-гривна с 3 стъпала
- L2 Конусен резбови граничен калибър-гривна с 3 стъпала
- Конусен гладък граничен калибър-гривна за върха на резбата – 6 стъпала



Трапецовидна резба по ISO 2901:1993, DIN 103-1:1993 Трапецовидна резба със скъсен профил по DIN 380:1995

Основни параметри

Идентификация на резбата

- стандартна резба - избор на номинален размер и стъпка по ISO 2901:1993 или DIN 380:1995
- въвеждане на номинален размер от 1 до 1000 [mm] и стъпка за нестандартизирани резби
- въвеждане на брой ходове при многоходова резба

Автоматично се определят хода на резбата и нормалната дължина на навиване.

Допълнителни параметри

Допуски на резбата

- избор на допуск за средния и вътрешния диаметър на външна резба
- избор на допуск за средния диаметър на вътрешна резба
- възможност за задаване на нестандартизирани допуски за средния диаметър - въвеждане на основно отклонение и допуск

Програмата по подразбиране задава стандартните допуски:

	Среден диаметър	Външен диаметър	Вътрешен диаметър
Външна резба	7e	4h	7h
Вътрешна резба	7H	-	4H

Дължина на навиване

Избира се означението за дължина на навиване за външна и вътрешна резба:

- N - нормална дължина
- L - увеличена дължина

Калибри по DIN 103-9:1993

Работни калибри

- Резбови калибри гривна и скоба (ПР) - регулируеми и нерегулируеми
- Резбови калибри гривна и скоба (НЕ) - регулируеми и нерегулируеми
- Резбови калибър-пробка (ПР)
- Резбови калибър-пробка (НЕ)
- Гладки калибри гривна и скоба (ПР) за контрол на външния диаметър
- Гладки калибри гривна и скоба (НЕ) за контрол на външния диаметър
- Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър

Забележка: За регулируеми скоби граничните стойности на средния диаметър се определят от съответния установъчен калибър.

Установъчни калибри

- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-скоба (ПР)
- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-скоба (НЕ)

Контролни калибри

- Контролен калибър-пробка (ПР) за резбови калибър-гривна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (НЕ) за резбови калибър-гривна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (И) за резбови калибър-гривна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (ПР) за резбови калибър-гривна (НЕ)
- Контролен калибър-пробка (НЕ) за резбови калибър-гривна (НЕ)
- Контролен калибър-пробка (И) за резбови калибър-гривна (НЕ)



ACME трапецовидна резба по ANSI/ASME B1.5:1997 ACME STUB трапецовидна резба по ANSI/ASME B1.8:1988

Основни параметри

Идентификация на резбата

- стандартна резба - избор на номинален размер и стъпка по ANSI/ASME B1.5:1997 или ANSI/ASME B1.8:1988
- нестандартна резба - избор на номинален размер и брой навивки в 1 [in] по ANSI/ASME B1.5:1997
- възможно е и директно въвеждане на стойностите за номиналния размер (0,06 - 40 [in]) и броя навивки в 1 [in]
- въвеждане на брой ходове при многоходова резба
- означение за лява резба

Автоматично се определят хода на резбата и нормалната дължина на навиване.

Допълнителни параметри

Допуски на резбата

- избор на тип резба - приложение при ACME или вид на профила при STUB ACME
- избор на допуск за външна резба
- избор на допуск за вътрешна резба

Програмата по подразбиране задава стандартните допуски:

ACME - Общо предназначение	ACME - Самоцентрираща резба	STUB ACME-резба
2G	2C (5C)	2G

Дължина на навиване

Въвежда се действителната дължина на навиване, когато се различава значително от стандартната (участва при определяне на допуските).

Калибри за ACME - Общо предназначение и STUB ACME-резба

Работни калибри

- Резбови калибри гривна и скоба (ПР)
- Резбови калибри гривна и скоба (НЕ)
- Резбови калибър-пробка (ПР)
- Резбови калибър-пробка (НЕ)
- Гладки калибри гривна и скоба (ПР) за контрол на външния диаметър
- Гладки калибри гривна и скоба (НЕ) за контрол на външния диаметър
- Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър

Установъчни калибри

- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-скоба (ПР)
- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-скоба (НЕ)

Калибри за ACME - Самоцентрираща резба

Работни калибри

- Резбови калибри гривна и скоба (ПР)
- Резбови калибри гривна и скоба (НЕ)
- Резбови калибър-пробка за среден диаметър (ПР)
- Резбови калибър-пробка за среден диаметър(НЕ)
- Резбови калибър-пробка за външен диаметър (ПР)
- Резбови калибър-пробка за външен диаметър(НЕ)
- Гладки калибри гривна и скоба (ПР) за контрол на външния диаметър
- Гладки калибри гривна и скоба (НЕ) за контрол на външния диаметър
- Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър

Установъчни калибри

- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-скоба (ПР)
- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-скоба (НЕ)



Метрична миниатюрна резба по ISO/R 1501, DIN 14

Основни параметри

Идентификация на резбата

- избор на номинален размер и стъпка по ISO/R 1501, DIN 14

Автоматично се определя нормалната дължина на навиване за група "N".

Допълнителни параметри

Допуски на резбата

- избор на допуск за средния и вътрешния диаметър на вътрешна резба

Програмата по подразбиране задава стандартните допуски 4H 5H:

Дължина на навиване

Избира се означението за дължина на навиване за външна и вътрешна резба:

- S - намалена дължина
- N - нормална дължина
- L - увеличена дължина

Калибри по ISO 1502:1996

Работни калибри

- Резбови калибър-пробка (ПР)
- Резбови калибър-пробка (НЕ)
- Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър

Калибри по ANSI/ASME B1.16M:1984

Работни калибри

- Резбови калибър-пробка (ПР) клас X и W
- Резбови калибър-пробка (НЕ) клас X и W
- Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър клас Z
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър клас Z



Унифицирана миниатюрна UNM-резба по ANSI/ASME B1.10:2004

Основни параметри

Идентификация на резбата

- избор на номинален размер и стъпка по ANSI/ASME B1.10:2004

Автоматично се определят броя навивки в 1" и нормалната дължина на навиване за група "N".

Допълнителни параметри

Дължина на навиване

Въвежда се действителната дължина на навиване, когато се различава значително от стандартната.

Калибри по ANSI/ASME B1.16M:1984

Работни калибри

- Резбови калибър-пробка (ПР) клас X и W
- Резбови калибър-пробка (НЕ) клас X и W
- Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър клас Z
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър клас Z

Калибри по ISO 1502:1996

Работни калибри

- Резбови калибър-пробка (ПР)
- Резбови калибър-пробка (НЕ)
- Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър



Метрична упорна резба 33° по DIN 513:1985 Метрична упорна резба 45° по DIN 2781:1990

Основни параметри

Идентификация на резбата

- стандартна резба - избор на номинален размер и стъпка по DIN 513-2:1985 или DIN 2781:1990
- въвеждане на номинален размер от 1 до 1250 [mm] и стъпка за нестандартизирани резби
- въвеждане на брой ходове при многоходова резба

Автоматично се определят хода на резбата и нормалната дължина на навиване.

Допълнителни параметри

Допуски на резбата

- избор на допуск за средния и вътрешния диаметър на външна резба
- избор на допуск за средния диаметър на вътрешна резба

Програмата по подразбиране задава стандартните допуски:

Метрична упорна резба по DIN 513:1985

	Среден диаметър	Външен диаметър	Вътрешен диаметър
Външна резба	7e	h9 (ISO 286-2)	7h
Вътрешна резба	7H	H10 (ISO 286-2)	4H

Метрична упорна резба по DIN 2781:1990

	Среден диаметър	Външен диаметър	Вътрешен диаметър
Външна резба	7e	e9 (ISO 286-2)	7h
Вътрешна резба	7H	H8 (ISO 286-2)	4H

Дължина на навиване

Избира се означението за дължина на навиване за външна и вътрешна резба:

- N - нормална дължина
- L - увеличена дължина

Калибри по ISO 1502:1996 или DIN 103-9:1993

Работни калибри

- Резбови калибри гривна и скоба (ПР) - регулируеми и нерегулируеми
- Резбови калибри гривна и скоба (НЕ) - регулируеми и нерегулируеми
- Резбови калибър-пробка (ПР)
- Резбови калибър-пробка (НЕ)
- Гладки калибри гривна и скоба (ПР) за контрол на външния диаметър
- Гладки калибри гривна и скоба (НЕ) за контрол на външния диаметър
- Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър

Забележка: За регулируеми скоби граничните стойности на средния диаметър се определят от съответния установъчен калибър.

Установъчни калибри

- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-скоба (ПР)
- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-скоба (НЕ)

Контролни калибри

- Контролен калибър-пробка (ПР) за резбови калибър-гривна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (НЕ) за резбови калибър-гривна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (И) за резбови калибър-гривна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (ПР) за резбови калибър-гривна (НЕ)
- Контролен калибър-пробка (НЕ) за резбови калибър-гривна (НЕ)
- Контролен калибър-пробка (И) за резбови калибър-гривна (НЕ)



Кръгла резба по DIN 405:1997

Кръгла резба с висок профил по DIN 20400:1990

Кръгла резба за кранове по DIN 15403:1969

Основни параметри

Идентификация на резбата

- стандартна резба - в прозореца за избор се маркира на реда на номиналния размер
- нестандартна резба - избор на номинален размер и брой навивки в 1 [in]
- възможно е и директно въвеждане на номинален размер и брой навивки в 1 [in] или стъпка
- въвеждане на брой ходове при многоходова резба
- означение за лява резба

Автоматично се определят хода на резбата и нормалната дължина на навиване.

Допълнителни параметри

Допуски на резбата по DIN 405-1:1997

- избор на допуск за средния и външния диаметър на външна резба
- избор на допуск за средния и вътрешния диаметър на вътрешна резба

Програмата по подразбиране задава стандартните допуски:

	Среден диаметър	Външен диаметър	Вътрешен диаметър
Външна резба	7h	6h	7h
Вътрешна резба	7H	-	6H

Кръгла резба за кранове по DIN 15403 - Въвежда се максималната аксиална хлабина след сглобяване, допуските за параметрите се изчисляват по аритметичен или статистически метод.

Дължина на навиване

Въвежда се действителната дължина на навиване за външна и вътрешна резба, програмата автоматично определя означението за дължината на навиване.

Калибри по DIN 405-3:1997

Работни калибри

- Резбови калибър-гивна (ПР)
- Резбови калибър-гивна (НЕ)
- Резбови калибър-пробка (ПР)
- Резбови калибър-пробка (НЕ)
- Резбови калибър-скоба за вътрешен диаметър на външна резба (ПР)
- Резбови калибър-скоба за вътрешен диаметър на външна резба (НЕ)
- Резбови калибър-пробка за външен диаметър на вътрешна резба (ПР)
- Гладки калибри гивна и скоба (ПР) за контрол на външния диаметър
- Гладки калибри гивна и скоба (НЕ) за контрол на външния диаметър
- Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър

Установъчни калибри за вътрешен диаметър на външна резба

- Установъчна пробка за резбови калибър-скоба (ПР)
- Установъчна пробка за резбови калибър-скоба (НЕ)

Контролни калибри

- Контролен калибър-пробка (ПР) за нов резбови калибър-гивна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (НЕ) за нов резбови калибър-гивна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (И) за резбови калибър-гивна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (ПР) за нов резбови калибър-гивна (НЕ)
- Контролен калибър-пробка (НЕ) за нов резбови калибър-гивна (НЕ)
- Контролен калибър-пробка (И) за резбови калибър-гивна (НЕ)
- Контролен калибър-пробка (ПР) за скоба (ПР) за контрол на външния диаметър
- Контролен калибър-пробка (НЕ) за скоба (НЕ) за контрол на външния диаметър
- Контролен калибър-пробка (И) за скоба (ПР) за контрол на външния диаметър



Електроарматурна резба по DIN 40430:1971

Основни параметри

Идентификация на резбата

- избор на стандартна резба по DIN 40430:1971
- Автоматично се определят хода на резбата и нормалната дължина на навиване.

Калибри по DIN 40431:1970

Работни калибри

- Резбови калибър-гивна (ПР)
- Резбови калибър-пробка (ПР)
- Гладки калибри гивна и скоба (НЕ) за контрол на външния диаметър
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър

API тръбна резба по API Spec. 5B:2008

Основни параметри

Идентификация на резбата

- избор на вид резба
- избор на номинален размер

Видове резби по API Spec. 5B:2008:

- LP - Line Pipe Thread
- CSG - Casing Short Round Thread
- LCSG - Casing Long Round Thread
- TBG - Non-upset Tubing Round Thread
- UP TBG - External-upset Tubing Round Thread
- UP LTBG - External-upset Long Tubing Round Thread
- IJ TBG - Integral Joint Tubing Round Thread
- BCSG - Casing Buttress Thread
- XCSG - Extreme-Line Casing Thread
- LTC - Enhanced Leak Resistance Thread

Автоматично се определят броя навивки в 1" и стъпката на резбата.

Калибри за API тръбна резба

Работни калибри

- Конусен резбови граничен калибър-пробка
- Конусен резбови граничен калибър-гивна

Контролни калибри

- Контролен калибър-пробка
- Контролен калибър-гивна



STI метрична резба по DIN 8140, BS 4377, SAE MA1567

Основни параметри

Идентификация на резбата

- стандартна резба по DIN 8140, BS 4377, SAE MA1567 - в прозореца за избор се маркира стъпката на реда на номиналния размер
- нестандартна резба - въвеждане на номинален размер и стъпка
- означение за MJ-профил
- означение за лява резба

Допълнителни параметри

- дължина на навиване - от 0.5d до 3.0d
- клас на точност - 5H (4H5H), 6H (5H) или 6G (5G)

Калибри по ISO 1502:1996

Работни калибри

- Резбови калибър-пробка (ПР)
- Резбови калибър-пробка (НЕ)
- Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър

Установъчни калибри

- Установъчна резбова гривна за индикаторни уреди по DIN 2241:2005

Калибри по ANSI/ASME B1.16M:1984

Работни калибри

- Резбови калибър-пробка (ПР) клас X и W
- Резбови калибър-пробка (НЕ) клас X и W
- Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър клас Z
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър клас Z

Установъчни калибри

- Установъчна резбова гривна (ПР) за индикаторни уреди клас W
- Установъчна резбова гривна (НЕ) за индикаторни уреди клас W



STI цолова резба UN, UNJ по NASM 33537, BS 3409

Основни параметри

Идентификация на резбата

- стандартна резба по NASM 33537, BS 3409 - в прозореца за избор се маркира стъпката на реда на номиналния размер
- възможно е и директно въвеждане на стойностите за номиналния размер и броя навивки в 1 [in]
- означение за лява резба
- означение за UNJ-профил

Допълнителни параметри

- дължина на навиване - от 0.5d до 3.0d
- клас на точност - 2B или 3B

Калибри по ANSI/ASME B1.2:1983

Работни калибри

- Резбови калибър-пробка (ПР) клас X и W
- Резбови калибър-пробка (НЕ) клас X и W
- Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър клас Z
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър клас Z

Установъчни калибри

- Установъчна резбова гривна (ПР) за индикаторни уреди клас W
- Установъчна резбова гривна (НЕ) за индикаторни уреди клас W

Калибри по ISO 1502:1996

Работни калибри

- Резбови калибър-пробка (ПР)
- Резбови калибър-пробка (НЕ)
- Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър

Установъчни калибри

- Установъчна резбова гривна за индикаторни уреди по DIN 2241:2005

Калибри по BS 919-1:2007

Работни калибри

- Резбови калибър-пробка (ПР)
- Резбови калибър-пробка (НЕ) - ниска добавка
- Резбови калибър-пробка (НЕ) - висока добавка
- Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър



STI - Цилиндрична Whitworth резба по BS 84:2007

Основни параметри

Идентификация на резбата

- стандартна резба по BS 84:2007 - в прозореца за избор се маркира броят навивки в 1 [in] (TPI) на реда на избрания номиналния размер
- нестандартна резба - избор на брой навивки в 1 [in] по BS 84:2007
- възможно е и директно въвеждане на стойностите за номиналния размер (0,06 - 40 [in]) и броя навивки в 1 [in]
- означение за лява резба

Автоматично се определят хода на резбата и нормалната дължина на навиване.

Допълнителни параметри

Допуски на резбата

- дължина на навиване - от 0.5d до 3.0d
- избор на допуск за вътрешна резба - по подразбиране "close"

Калибри по BS 919-2:2007

Работни калибри

- Резбови калибър-пробка (ПР) - Gen. за клас "medium", Ref. за клас "close"
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър

Референти калибри

- Референтен резбови калибър-пробка (ПР)

STI - Цилиндрична тръбна резба по ISO 228-1 : 2000

Основни параметри

Идентификация на резбата

- избор на номинален размер
- означение за лява резба

Допълнителни параметри

Допуски на резбата

- дължина на навиване - от 0.5d до 3.0d

Калибри по ISO 228-2:1987

Работни калибри

- Резбови калибър-пробка (ПР)
- Резбови калибър-пробка (НЕ)



STI - Конусна тръбна резба по ISO 7-1:1994, EN 10226-1, -2

Основни параметри

Идентификация на резбата

- избор на номинален размер по ISO 7-1:1994, EN 10226
- означение за лява резба

Допълнителни параметри

Тип вътрешна резба

- Rp - цилиндрична вътр. резба
- Rc - конусна вътр. резба.

Калибри по ISO 7-2:2000, EN 10266-3:2005

Работни калибри

- Конусен резбови граничен калибър-пробка с пълен профил (Калибър №1)
- Конусен резбови граничен калибър-пробка с освобождение (Калибър №2)

Калибри по DIN 2999

Работни калибри

- Резбови конусен граничен калибър-пробка

Калибри по BS 21:1985

Работни калибри, System A

- Резбови конусен граничен калибър-пробка

Работни калибри, System B

- Резбови конусен граничен калибър-пробка
- Гладък конусен граничен калибър-пробка

STI - ANSI тръбна резба по ANSI B1.20.1, SAE AS71051:2008

Основни параметри

Идентификация на резбата

- избор на номинален размер по ANSI B1.20.1, SAE AS71051:2008
- означение за лява резба

Автоматично се определят броя навивки в 1" и стъпката на резбата.

Калибри за ANSI тръбна резба

NPT, NPSC

Работни калибри

- Конусен резбови граничен калибър-пробка

ANPT

Работни калибри

- L1 Конусен резбови граничен калибър-пробка с 3 стъпала
- L3 Конусен резбови граничен калибър-пробка с 3 стъпала



Нестандартни и специални резби

Основни параметри

Идентификация на резбата

- въвеждане на стойности за номинален размер (до 1000 mm, 40 in), стъпка или брой навивки в 1 [in]
- въвеждане на брой ходове при многоходова резба

Допълнителни параметри

Номинални и гранични размери на резбата

- въвеждане на означение на резбата
- въвеждане на номинални и гранични размери за външен, среден и вътрешен диаметър
- закръгления при основата и върха на профила на резбата

Калибри по ISO 1502:1996

Работни калибри

- Резбови калибри гривна и скоба (ПР) - регулируеми и нерегулируеми
- Резбови калибри гривна и скоба (НЕ) - регулируеми и нерегулируеми
- Резбови калибър-пробка (ПР)
- Резбови калибър-пробка (НЕ)
- Гладки калибри гривна и скоба (ПР) за контрол на външния диаметър
- Гладки калибри гривна и скоба (НЕ) за контрол на външния диаметър
- Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър

Забележка: За регулируеми гривни и скоби граничните стойности на средния диаметър се определят от съответния установъчен калибър.

Установъчни калибри

- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-гривна (ПР)
- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-гривна (НЕ)
- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-скоба (ПР)
- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-скоба (НЕ)
- Установъчна резбова пробка за индикаторни уреди по DIN 2241:2005
- Установъчна резбова гривна за индикаторни уреди по DIN 2241:2005

Контролни калибри

- Контролен калибър-пробка (ПР) за нов резбови калибър-гривна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (НЕ) за нов резбови калибър-гривна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (И) за резбови калибър-гривна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (ПР) за нов резбови калибър-гривна (НЕ)
- Контролен калибър-пробка (НЕ) за нов резбови калибър-гривна (НЕ)
- Контролен калибър-пробка (И) за резбови калибър-гривна (НЕ)
- Контролен калибър-пробка (ПР) за скоба (ПР) за контрол на вътрешния диаметър
- Контролен калибър-пробка (НЕ) за скоба (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър
- Контролен калибър-пробка (И) за скоба (ПР) за контрол на вътрешния диаметър

Калибри по ANSI/ASME B1.16M:1984

Работни калибри

- Резбови калибри гривна и скоба (ПР) клас X и W - регулируеми и нерегулируеми
- Резбови калибри гривна и скоба (НЕ) клас X и W - регулируеми и нерегулируеми
- Резбови калибър-пробка (ПР) клас X и W
- Резбови калибър-пробка (НЕ) клас X и W
- Гладки калибри гривна и скоба (ПР) за контрол на външния диаметър клас Z
- Гладки калибри гривна и скоба (НЕ) за контрол на външния диаметър клас Z
- Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър клас Z
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър клас Z

Забележка: За регулируеми гривни и скоби граничните стойности на средния диаметър се определят от съответния установъчен калибър.



Установъчни калибри

- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-гивна (ПР) клас X и W
- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-гивна (НЕ) клас X и W
- Установъчна резбова гивна (ПР) за индикаторни уреди клас W
- Установъчна резбова гивна (НЕ) за индикаторни уреди клас W

Контролно - установъчни калибри (Hi-Lo)

- Контролно-установъчен калибър-пробка (Hi-Lo) за резбови калибър-гивна (ПР) клас X
- Контролно-установъчен калибър-пробка (Hi-Lo) за резбови калибър-гивна (ПР) клас W
- Контролно-установъчен калибър-пробка (Hi-Lo) за резбови калибър-гивна (НЕ) клас X
- Контролно-установъчен калибър-пробка (Hi-Lo) за резбови калибър-гивна (НЕ) клас W

Калибри по ANSI/ASME B1.2:1983

Работни калибри

- Резбови калибри гивна и скоба (ПР) клас X и W - регулируеми и нерегулируеми
- Резбови калибри гивна и скоба (НЕ) клас X и W - регулируеми и нерегулируеми
- Резбови калибър-пробка (ПР) клас X и W
- Резбови калибър-пробка (НЕ) клас X и W
- Гладки калибри гивна и скоба (ПР) за контрол на външния диаметър клас Z
- Гладки калибри гивна и скоба (НЕ) за контрол на външния диаметър клас Z
- Гладък калибър-пробка (ПР) за контрол на вътрешния диаметър клас Z
- Гладък калибър-пробка (НЕ) за контрол на вътрешния диаметър клас Z

Забележка: За регулируеми гивни и скоби граничните стойности на средния диаметър се определят от съответния установъчен калибър.

Установъчни калибри

- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-гивна (ПР) клас X и W
- Установъчна пробка за регулируем резбови калибър-гивна (НЕ) клас X и W
- Установъчна резбова пробка за индикаторни уреди
- Установъчна резбова гивна за индикаторни уреди

Контролно - установъчни калибри (Hi-Lo)

- Контролно-установъчен калибър-пробка (Hi-Lo) за резбови калибър-гивна (ПР) клас X
- Контролно-установъчен калибър-пробка (Hi-Lo) за резбови калибър-гивна (ПР) клас W
- Контролно-установъчен калибър-пробка (Hi-Lo) за резбови калибър-гивна (НЕ) клас X
- Контролно-установъчен калибър-пробка (Hi-Lo) за резбови калибър-гивна (НЕ) клас W
- Контролен калибър-пробка (НЕ) за резбови калибър-гивна (ПР)
- Контролен калибър-пробка (И) за резбови калибър-гивна (ПР)