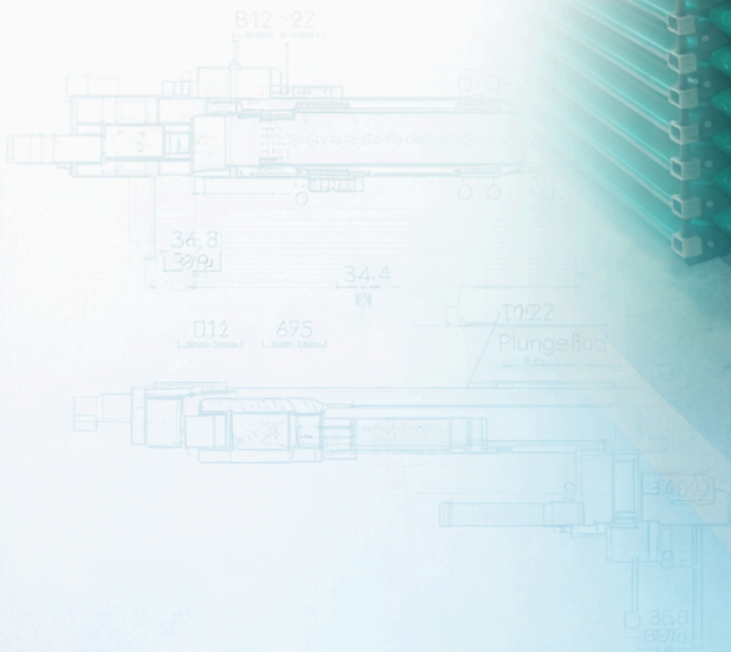


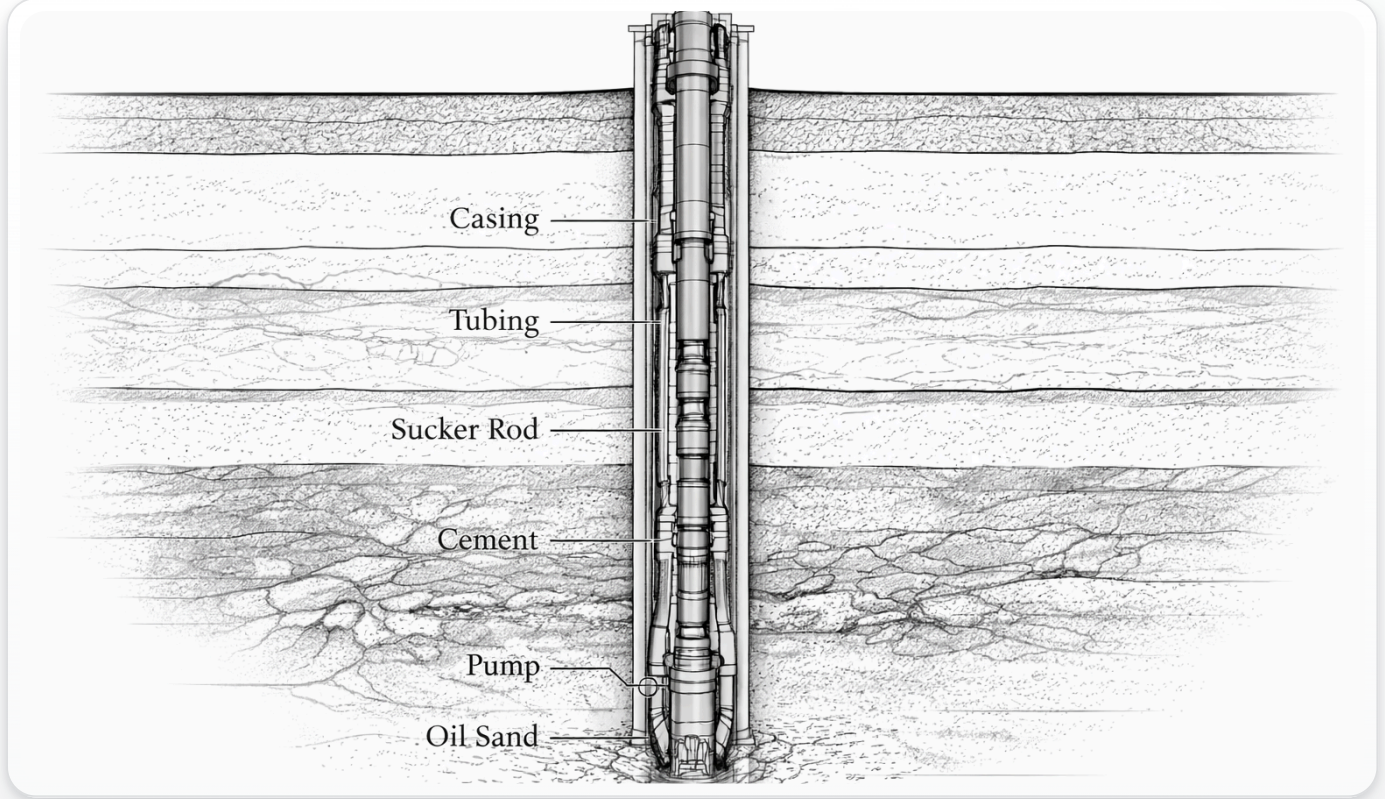
ROD PUMPS





مضخات الآبار ذات قضبان الضخ (API SPEC 11AX)

Sucker Rod Pumps (API SPEC 11AX)



AR EN

نقوم بتصميم وتصنيع مضخات الآبار ذات قضبان الضخ وفق API SPEC 11AX.
محور التصميم

- تشغيل مستقر في ظروف الأحمال العالية
- مقاومة للبيئات الكاشطة والمسببة للتآكل
- تشغيل دقيق لمكونات الإحكام
- توافق مع أنظمة أنابيب الإنتاج القياسية

يعرض هذا القسم أنواع المضخات ونظام الترميز والجداول الفنية وصفحات الطرازات.

We design and manufacture subsurface sucker rod pumps in accordance with API SPEC 11AX.

محور التصميم
Design focus

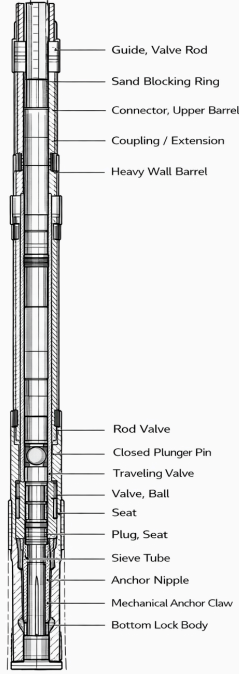
- Stable operation under high load conditions
- Resistance to abrasive and corrosive environments
- Precision machining of sealing components
- Compatibility with standard tubing systems

This section provides the pump types, designation system, technical tables and model pages.

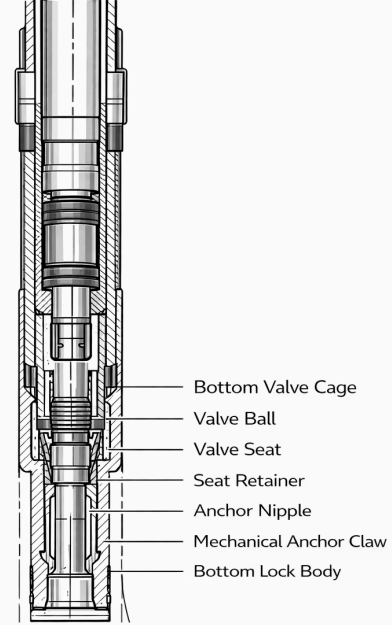


مبدأ التشغيل

Working principle



API-RHBM



Mechanical Bottom Lock Anchor Assembly
(Lower Pump Section - API RHBM)

AR

EN

تُرَكَّب مضخة القضبان داخل سلسلة أنابيب الإنتاج عبر مقعد تثبيت، ويستخدم طراز API-RHBM-AC مقعدين. تثبت الأسطوانة في المقعد، بينما يتحرك المكبس المتصل بسلسلة قضبان الضخ حركة ترددية لرفع السائل.

الخدمة والمعياري

- يمكن سحب المضخة عبر سلسلة قضبان الضخ للصيانة دون الحاجة إلى سحب أنابيب الإنتاج
- يتم التصنيع وفق نظام ترميز API Spec 11AX

المكونات الرئيسية

- الأسطوانة، المكبس، الصمام الثابت، الصمام المتحرك

التحكم في التدفق

- شوط الصعود: يفتح الصمام الثابت للدخول
- شوط النزول: يفتح الصمام المتحرك للانتقال

A sucker rod pump is installed in the tubing string through a seating nipple (API-RHBM-AC uses two nipples). The barrel is fixed in the nipple, while the plunger connected to the sucker rod string reciprocates to lift fluid.

الخدمة والمعياري

Service and standard

- The pump can be retrieved through the sucker rod string for maintenance; tubing pulling is not required
- Manufactured per API Spec 11AX designation system

المكونات الرئيسية

Main components

- Barrel, plunger, standing valve, traveling valve

التحكم في التدفق

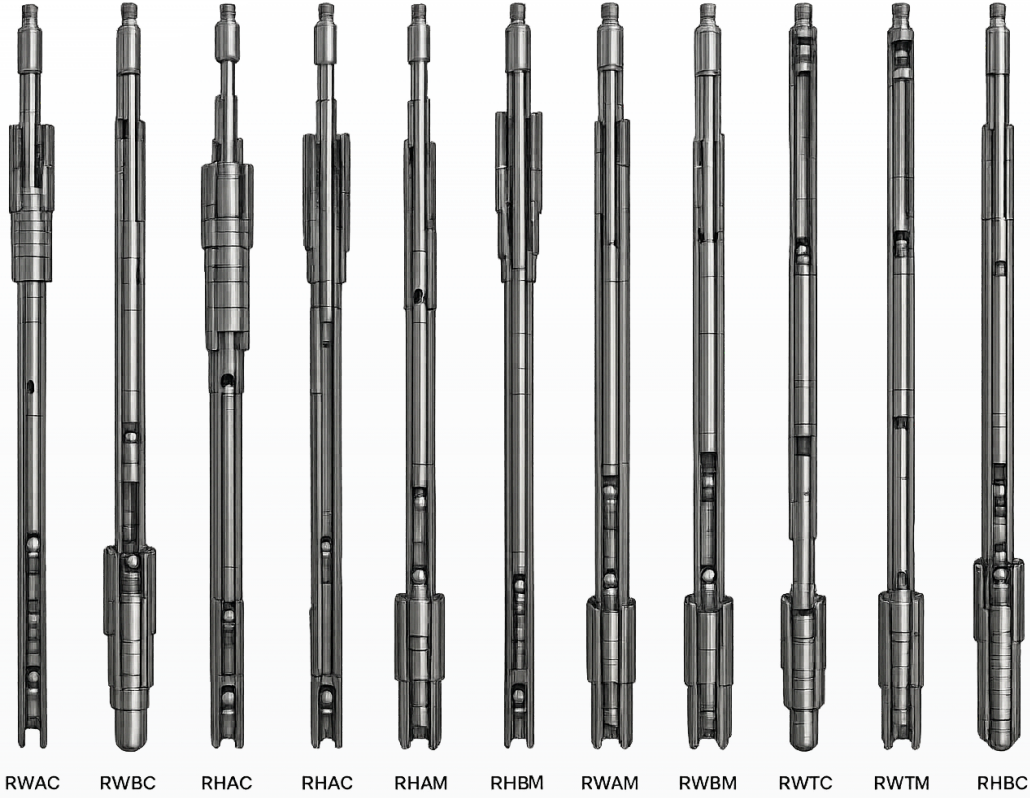
Flow control

- Upstroke: standing valve opens (intake)
- Downstroke: traveling valve opens (transfer)



الأنواع والتكوين

Types and configuration



AR EN

تشمل مجموعة المنتجات مضخات الأنابيب ومضخات القضبان من نوع الإدخال.

مضخات الأنابيب

- تُركَّب مباشرة على سلسلة أنابيب الإنتاج
- مناسبة لتطبيقات معدلات التدفق الأعلى
- تصميم إكمال أبسط

مضخات الإدخال

- تُركَّب داخل أنابيب الإنتاج باستخدام قضبان الضخ
- يسهل التجميع المعياري الصيانة والاستبدال السريع
- متاحة بأنظمة إحكام مانجيتية أو ميكانيكية

الخيارات

- أسطوانة ثابتة أو أسطوانة متحركة
- أنظمة إحكام مانجيتية أو ميكانيكية

Our product range includes both tubing pumps and insert rod pumps.

مضخات الأنابيب

Tubing Pumps

- Installed directly on the tubing string
- Suitable for higher flow rate applications
- Simplified completion design

مضخات الإدخال

Insert Rod Pumps

- Installed inside the tubing string using sucker rods
- Modular assembly allows simplified maintenance and quick replacement
- Available with cup type or mechanical type sealing systems

الخيارات

Options

- Fixed barrel or movable barrel configuration
- Cup type or mechanical type sealing systems



الأبعاد

Dimensions

Dimensional ranges for standard sucker rod pump configurations (RH / RW series).

النطاق

Pump diameter is shown in mm; lengths are in feet; tubing and rod sizes are in inches.
أنايب الإنتاج

المواصفات Specification المواصفات	قطر المضخة، مم Pump diameter, mm	طول الأسطوانة، قدم Barrel length, ft	طول المكبس، قدم Plunger length, ft	طول الشوط، قدم Stroke length, ft	طول الامتداد، قدم Extension length, ft	مقاس أنابيب الإنتاج EUE/NUE Tubing size EUE/NUE أنابيب الإنتاج EUE/NUE	مقاس قضيب الضخ Sucker rod size
RH سلسلة RH series	مضخة قضبان بأسطوانة ثابتة سميكة الجدار Stationary heavy wall barrel, rod pump						
15-106RHBM	Ø26.99	2.1-10	0.3-8	1.2-9	0.3-2.4	1.9"	5/8" 3/4"
15-106RHBC	Ø26.99	2.1-10	0.3-8	1.2-9	0.3-2.4	1.9"	5/8" 3/4"
20-125RHAM	Ø31.75	2.1-10	0.3-8	1.2-9	0.3-2.4	2-3/8"	5/8" 3/4"
20-125RHAC	Ø31.75	2.1-10	0.3-8	1.2-9	0.3-2.4	2-3/8"	5/8" 3/4"
20-125RHBM	Ø31.75	2.1-10	0.3-8	1.2-9	0.3-2.4	2-3/8"	5/8" 3/4"
20-125RHBC	Ø31.75	2.1-10	0.3-8	1.2-9	0.3-2.4	2-3/8"	5/8" 3/4"
20-125RHBM/AC	Ø31.75	2.1-10	0.3-8	1.2-9	0.3-2.4	2-3/8"	5/8" 3/4"
25-150RHAM	Ø38.10	2.1-10	0.3-8	1.2-9	0.3-2.4	2-7/8"	5/8" 3/4"
25-150RHAC	Ø38.10	2.1-10	0.3-8	1.2-9	0.3-2.4	2-7/8"	5/8" 3/4"
25-150RHBM	Ø38.10	2.1-10	0.3-8	1.2-9	0.3-2.4	2-7/8"	5/8" 3/4"
25-150RHBC	Ø38.10	2.1-10	0.3-8	1.2-9	0.3-2.4	2-7/8"	5/8" 3/4"
25-150RHBM/AC	Ø38.10	2.1-10	0.3-8	1.2-9	0.3-2.4	2-7/8"	5/8" 3/4"
25-175RHAM	Ø44.45	2.1-10	0.3-8	1.2-9	0.3-2.4	2-7/8"	5/8" 3/4"
25-175RHAC	Ø44.45	2.1-10	0.3-8	1.2-9	0.3-2.4	2-7/8"	5/8" 3/4"
25-175RHBM	Ø44.45	2.1-10	0.3-8	1.2-9	0.3-2.4	2-7/8"	5/8" 3/4"
25-175RHBC	Ø44.45	2.1-10	0.3-8	1.2-9	0.3-2.4	2-7/8"	5/8" 3/4"
25-175RHBM/AC	Ø44.45	2.1-10	0.3-8	1.2-9	0.3-2.4	2-7/8"	5/8" 3/4"
30-225RHAM	Ø57.15	2.1-10	0.3-8	1.2-9	0.3-2.4	3-1/2"	5/8" 3/4"
30-225RHAC	Ø57.15	2.1-10	0.3-8	1.2-9	0.3-2.4	3-1/2"	5/8" 3/4"
30-225RHBM	Ø57.15	2.1-10	0.3-8	1.2-9	0.3-2.4	3-1/2"	5/8" 3/4"
30-225RHBC	Ø57.15	2.1-10	0.3-8	1.2-9	0.3-2.4	3-1/2"	5/8" 3/4"
30-225RHBM/AC	Ø57.15	2.1-10	0.3-8	1.2-9	0.3-2.4	3-1/2"	5/8" 3/4"
RW سلسلة RW series	مضخة قضبان بأسطوانة ثابتة رقيقة الجدار Stationary thin wall barrel, rod pump						
20-125RWAM	Ø31.75	2.1-10	0.3-8	1.2-9		2-3/8"	5/8" 3/4"
20-125RWAC	Ø31.75	2.1-10	0.3-8	1.2-9		2-3/8"	5/8" 3/4"
20-125RWBM	Ø31.75	2.1-10	0.3-8	1.2-9		2-3/8"	5/8" 3/4"
20-125RWBC	Ø31.75	2.1-10	0.3-8	1.2-9		2-3/8"	5/8" 3/4"
20-150RWAM	Ø38.10	2.1-10	0.3-8	1.2-9		2-3/8"	5/8" 3/4"
20-150RWAC	Ø38.10	2.1-10	0.3-8	1.2-9		2-3/8"	5/8" 3/4"
20-150RWBM	Ø38.10	2.1-10	0.3-8	1.2-9		2-3/8"	5/8" 3/4"
20-150RWBC	Ø38.10	2.1-10	0.3-8	1.2-9		2-3/8"	5/8" 3/4"
25-200RWAM	Ø50.80	2.1-10	0.3-8	1.2-9		2-7/8"	5/8" 3/4"
25-200RWAC	Ø50.80	2.1-10	0.3-8	1.2-9		2-7/8"	5/8" 3/4"
25-200RWBM	Ø50.80	2.1-10	0.3-8	1.2-9			
25-200RWBC	Ø50.80	2.1-10	0.3-8	1.2-9			
30-250RWAM	Ø63.50	2.1-10	0.3-8	1.2-9		3-1/2"	
30-250RWAC	Ø63.50	2.1-10	0.3-8	1.2-9		3-1/2"	
30-250RWBM	Ø63.50	2.1-10	0.3-8	1.2-9			



نظام ترميز المضخات

PUMP DESIGNATION SYSTEM

The rod pump designation is read from left to right and defines dimensions, pump execution and length configuration.

يُقرأ ترميز مضخة قضبان الضخ من اليسار إلى اليمين ويحدد الأبعاد والتنفيذ وأطوال المقاطع.

EXAMPLE CODE

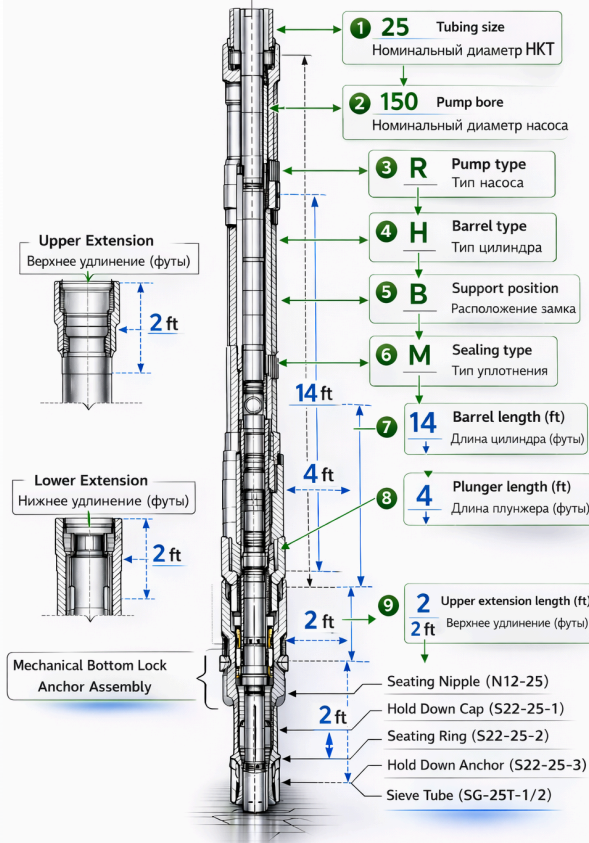
مثال الرمز

25 - 150 - R - H - B - M - 14 - 4 - 2 - 2

Read left to right.

يُقرأ من اليسار إلى اليمين.

API - RHBM (Mechanical Bottom Lock)



DESIGNATION BREAKDOWN

تفصيل الترميز

25 مقاس أنابيب الإنتاج

Tubing size
القطر الاسمي لأنابيب الإنتاج
Code from tubing OD table.
رمز من جدول أقطار أنابيب الإنتاج.

150 قطر تجويف المضخة

Pump bore
القطر الاسمي للمضخة
Code from pump bore table.
رمز من جدول أقطار المضخة.

R/T نوع المضخة

Pump type
نوع المضخة
R - Rod Pump (insert); T - Tubing Pump (on tubing)
(أنابيب الإنتاج) - R - T

H/W/S/X نوع الأسطوانة

Barrel type
نوع الأسطوانة
H Heavy wall; W Standard wall; S Soft seal; X Threaded
H W S X

A/B/T موضع التثبيت

Support position
موضع التثبيت
A Top fixed; B Bottom fixed; T Traveling barrel
A B T

C/M نوع الإحكام

Sealing type
نوع الإحكام
C Cup; M Mechanical
C M

14-4-2-2 تكوين الأطوال (قدم)

Length configuration (ft)
أطوال المقاطع (قدم)

1 Barrel

Plun

ger

4 Lower extension

3 Upper extension

2

NOMINAL TUBING OD / القطر الخارجي الاسمي لأنابيب الإنتاج

الرمز Code	mm	in
15	48.3 mm	1.900 in
20	60.3 mm	2 3/8 in
25	73.0 mm	2 7/8 in
30	88.9 mm	3 1/2 in
40	114.3 mm	4 1/2 in

NOMINAL PUMP DIAMETER / القطر الاسمي للمضخة

الرمز Code	mm	in
106	27.0 mm	1 1/16 in
125	31.8 mm	1 1/4 in
150	38.1 mm	1 1/2 in
175	44.5 mm	1 3/4 in
178	45.2 mm	1 25/32 in
200	50.8 mm	2 in
225	57.2 mm	2 1/4 in
250	63.5 mm	2 1/2 in
275	69.9 mm	2 3/4 in
325	82.6 mm	3 1/4 in
375	95.3 mm	3 3/4 in

All designations and options must be confirmed in the final order specification.
يجب تأكيد جميع الرموز والخيارات في مواصفة الطلب النهائية.



رموز المقاسات

Size codes

Code groups and API series for quick interpretation of rod pump designations.

مرجع سريع

QUICK REFERENCE

المجموعة Group	الرمز Code	المعنى Meaning
نوع المضخة Pump type	R / T	مضخة إدخال / مضخة أنابيب Rod Pump (insert) / Tubing Pump المضخة أنابيب الإنتاج
Barrel	H / W / S / X	سميك / قياسي / إحكام مرن / ملولب Heavy / Standard / Soft seal / Threaded
Support	A / B / T	علوي / سفلي / أسطوانة متحركة Top / Bottom / Movable barrel
Sealing	C / M	مانجيتي / ميكانيكي Cup / Mechanical

سلاسل مضخات API

API PUMP SERIES

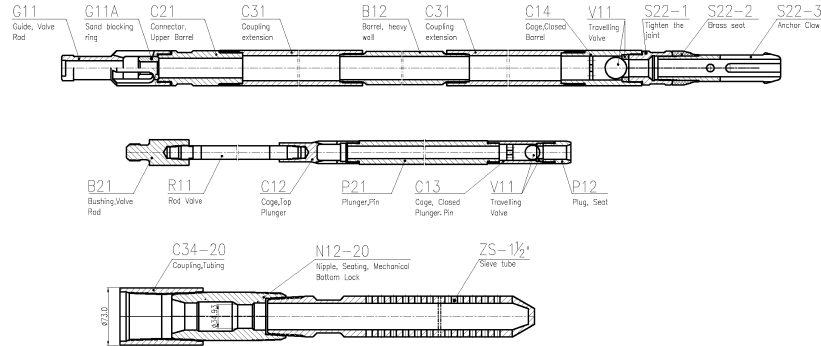
الترميز Designation	الوصف Description
API-RHAC	مضخة قضبان بأسطوانة ثابتة سميكة الجدار؛ تثبيت علوي؛ إحكام مانجيتي. Rod pump, stationary heavy-wall barrel; top lock; cup seal.
API-RHEM	مضخة قضبان بأسطوانة ثابتة سميكة الجدار؛ تثبيت سفلي؛ إحكام ميكانيكي. Rod pump, stationary heavy-wall barrel; bottom lock; mechanical seal.
API-RHBC	مضخة قضبان بأسطوانة ثابتة سميكة الجدار؛ تثبيت سفلي؛ إحكام مانجيتي. Rod pump, stationary heavy-wall barrel; bottom lock; cup seal.
API-RWAM	مضخة قضبان بأسطوانة ثابتة قياسية الجدار؛ تثبيت علوي؛ إحكام ميكانيكي. Rod pump, stationary standard-wall barrel; top lock; mechanical seal.
API-RWAC	مضخة قضبان بأسطوانة ثابتة قياسية الجدار؛ تثبيت علوي؛ إحكام مانجيتي. Rod pump, stationary standard-wall barrel; top lock; cup seal.
API-RWBM	مضخة قضبان بأسطوانة ثابتة قياسية الجدار؛ تثبيت سفلي؛ إحكام ميكانيكي. Rod pump, stationary standard-wall barrel; bottom lock; mechanical seal.

Series examples are shown for reference; the final designation is confirmed in the order specification.



طراز 106RHBM14-5-2-2-20

Model 20-106RHBM14-5-2-2



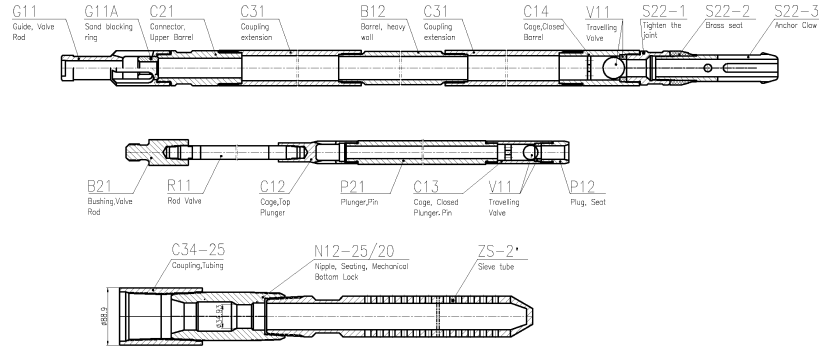
قائمة المواد / Bill of materials

الرقم No №	اسم الجزء Item name الجزء	الرسم Drawing الرسم	المادة Material المادة	الكمية Qty الكمية	ملاحظة Note المتطلب
1	دليل قضيب الصمام Guide, Valve Rod	G11	AISI 4140	1	
2	حلقة منع الرمل Sand Blocking Ring	G11A	AISI 4140	1	
3	موصل الأسطوانة العلوية Connector, Upper Barrel	C21	AISI 4140	1	
4	وصلة الامتداد Coupling, Extension	C31	AISI 1045	2	
5	أسطوانة سميكة الجدار Barrel, Heavy Wall	B12	فولاذ AISI 1045 مطلي بالكروم AISI 1045 chrome plated steel	1	
6	قفص الأسطوانة المغلقة Cage, Closed Barrel	C14	AISI 4140	1	
7	كرة ومقعد الصمام Valve, Ball and Seat	V11-106	كرة ومقعد صمام من Stellite Stellite valve ball and seat	1	
7	كرة ومقعد الصمام Valve, Ball and Seat	V11-175	كرة ومقعد صمام من Stellite Stellite valve ball and seat	1	
8	وصلة شد Tightening Joint	S22-20-1	AISI 4140	1	
8	مقعد نحاسي Brass Seat	S22-20-2	AISI 420	1	
8	مخلب تثبيت Anchor Claw	S22-20-3	AISI 4140	1	
9	جلبية قضيب الصمام Bushing, Valve Rod	B21	AISI 4140	1	
10	صمام القضيب Rod Valve	R11	AISI 4130	1	
11	قفص المكبس العلوي Cage, Top Plunger	C12	AISI 4140	1	
12	مكبس بدبوس Plunger, Pin	P21	بطلاء رش معدني AISI 1045 AISI 1045 (Spray Metal Coated)	1	
13	قفص دبوس المكبس المغلق Cage, Closed Plunger Pin	C13	AISI 4140	1	
14	سدادة المقعد Plug, Seat	P12	AISI 4140	1	
15	وصلة أنابيب الإنتاج Coupling, Tubing	C34-20	AISI 4140	1	2 3/8"-10NU
16	حلمة تثبيت لقفص سفلي ميكانيكي Nipple, Seating, Mechanical Bottom Lock	N12-20	AISI 1045	1	2 3/8"-10NU
17	أنبوب غربال Sieve tube	ZS-1 1/2	AISI 1045	1	



طراز 125RHBM14-5-2-2-25

Model 25-125RHBM14-5-2-2



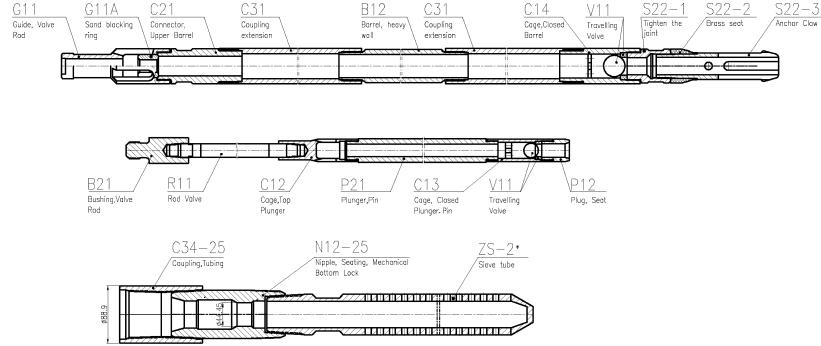
قائمة المواد / Bill of materials

الرقم No №	اسم الجزء Item name الجزء	الرسم Drawing الرسم	المادة Material المادة	الكمية Qty الكمية	ملاحظة Note المتطلب
1	دليل قضيب الصمام Guide, Valve Rod	G11	AISI 4140	1	
2	حلقة منع الرمل Sand Blocking Ring	G11A	AISI 4140	1	
3	موصل الأسطوانة العلوية Connector, Upper Barrel	C21	AISI 4140	1	
4	وصلة الامتداد Coupling, Extension	C31	AISI 1045	2	
5	أسطوانة سميكة الجدار Barrel, Heavy Wall	B12	فولاذ مطلي بالكروم AISI 1045 chrome plated steel	1	
6	قفص الأسطوانة المغلقة Cage, Closed Barrel	C14	AISI 4140	1	
7	كرة ومقعد الصمام Valve, Ball and Seat	V11-125	Stellite كرة ومقعد صمام من Stellite valve ball and seat	1	
7	كرة ومقعد الصمام Valve, Ball and Seat	V11-175	Stellite كرة ومقعد صمام من Stellite valve ball and seat	1	
8	وصلة شد Tightening Joint	S22-25-1	AISI 4140	1	
8	مقعد نحاسي Brass Seat	S22-25-2	AISI 420	1	
8	مخلب تثبيت Anchor Claw	S22-25-3	AISI 4140	1	
9	جلية قضيب الصمام Bushing, Valve Rod	B21	AISI 4140	1	
10	صمام القضيب Rod Valve	R11	AISI 4130	1	
11	قفص المكبس العلوي Cage, Top Plunger	C12	AISI 4140	1	
12	مكبس بدبوس Plunger, Pin	P21	AISI 1045 بطلاء رش معدني AISI 1045 (Spray Metal Coated)	1	
13	قفص دبوس المكبس المغلق Cage, Closed Plunger Pin	C13	AISI 4140	1	
14	سدادة المقعد Plug, Seat	P12	AISI 4140	1	
15	وصلة أنابيب الإنتاج Coupling, Tubing	C34-25	AISI 4140	1	2 1/8"-10NU
16	حلمة تثبيت لقفص سفلي ميكانيكي Nipple, Seating, Mechanical Bottom Lock	N12-25/20	AISI 1045	1	2 1/8"-10NU
17	أنبوب غربال Sieve tube	ZS-2	AISI 1045	1	



طراز 150RHBM15-4-1-1-25

Model 25-150RHBM15-4-1-1



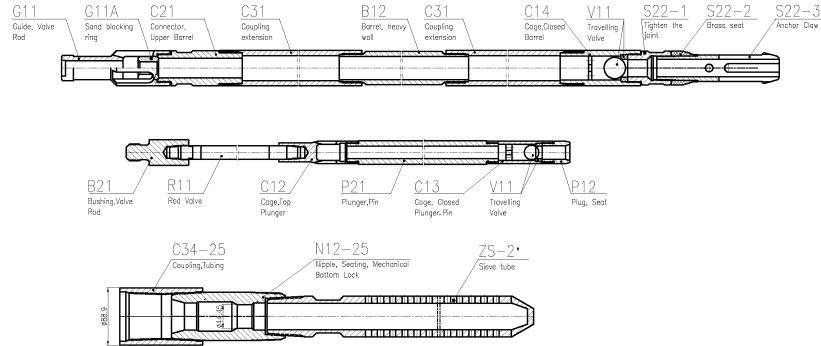
قائمة المواد / Bill of materials

الرقم No №	اسم الجزء Item name الجزء	الرسم Drawing الرسم	المادة Material المادة	الكمية Qty الكمية	ملاحظة Note المتطلب
1	دليل قضيب الصمام Guide, Valve Rod	G11	AISI 4140	1	
2	حلقة منع الرمل Sand Blocking Ring	G11A	AISI 4140	1	
3	موصل الأسطوانة العلوية Connector, Upper Barrel	C21	AISI 4140	1	
4	وصلة الامتداد Coupling, Extension	C31	AISI 1045	2	
5	أسطوانة سميكة الجدار Barrel, Heavy Wall	B12	فولاذ 1045 مطلي بالكروم AISI 1045 chrome plated steel	1	
6	قفص الأسطوانة المغلقة Cage, Closed Barrel	C14	AISI 4140	1	
7	كرة ومقعد الصمام Valve, Ball and Seat	V11-150	كرة ومقعد صمام من ستليت Stellite valve ball and seat	1	
7	كرة ومقعد الصمام Valve, Ball and Seat	V11-225	كرة ومقعد صمام من ستليت Stellite valve ball and seat	1	
8	وصلة شد Tightening Joint	S22-25-1	AISI 4140	1	
8	مقعد نحاسي Brass Seat	S22-25-2	AISI 420	1	
8	مخلب تثبيت Anchor Claw	S22-25-3	AISI 4140	1	
9	جلبية قضيب الصمام Bushing, Valve Rod	B21	AISI 4140	1	
10	صمام القضيب Rod Valve	R11	AISI 4130	1	
11	قفص المكبس العلوي Cage, Top Plunger	C12	AISI 4140	1	
12	مكبس بدبوس Plunger, Pin	P21	بطلاء رش معدني AISI 1045 (Spray Metal Coated)	1	
13	قفص دبوس المكبس المغلق Cage, Closed Plunger Pin	C13	AISI 4140	1	
14	سدادة المقعد Plug, Seat	P12	AISI 4140	1	
15	وصلة أنابيب الإنتاج Coupling, Tubing	C34-25	AISI 4140	1	2 1/8"-10NU
16	حلمة تثبيت لقفص سفلي ميكانيكي Nipple, Seating, Mechanical Bottom Lock	N12-25	AISI 1045	1	2 1/8"-10NU
17	أنبوب غربال Sieve tube	ZS-2	AISI 1045	1	



طراز 175RHBM14-5-2-2-25

Model 25-175RHBM14-5-2-2



قائمة المواد / Bill of materials

الرقم No №	اسم الجزء Item name الجزء	الرسم Drawing الرسم	المادة Material المادة	الكمية Qty الكمية	ملاحظة Note المتطلب
1	دليل قضيب الصمام Guide, Valve Rod	G11	AISI 4140	1	
2	حلقة منع الرمل Sand Blocking Ring	G11A	AISI 4140	1	
3	موصل الأسطوانة العلوية Connector, Upper Barrel	C21	AISI 4140	1	
4	وصلة الامتداد Coupling, Extension	C31	AISI 1045	2	
5	أسطوانة سميكة الجدار Barrel, Heavy Wall	B12	فولاذ مطلي بالكروم AISI 1045 chrome plated steel	1	
6	قفص الأسطوانة المغلقة Cage, Closed Barrel	C14	AISI 4140	1	
7	كرة ومقعد الصمام Valve, Ball and Seat	V11-175	Stellite كرة ومقعد صمام من Stellite valve ball and seat	1	
7	كرة ومقعد الصمام Valve, Ball and Seat	V11-225	Stellite كرة ومقعد صمام من Stellite valve ball and seat	1	
8	وصلة شد Tightening Joint	S22-25-1	AISI 4140	1	
8	مقعد نحاسي Brass Seat	S22-25-2	AISI 420	1	
8	مخلب تثبيت Anchor Claw	S22-25-3	AISI 4140	1	
9	جلبية قضيب الصمام Bushing, Valve Rod	B21	AISI 4140	1	
10	صمام القضيب Rod Valve	R11	AISI 4130	1	
11	قفص المكبس العلوي Cage, Top Plunger	C12	AISI 4140	1	
12	مكبس بدبوس Plunger, Pin	P21	AISI 1045 بطلاء رش معدني AISI 1045 (Spray Metal Coated)	1	
13	قفص دبوس المكبس المغلق Cage, Closed Plunger Pin	C13	AISI 4140	1	
14	سدادة المقعد Plug, Seat	P12	AISI 4140	1	
15	وصلة أنابيب الإنتاج Coupling, Tubing	C34-25	AISI 4140	1	2 1/8"-10NU
16	حلمة تثبيت لقفص سفلي ميكانيكي Nipple, Seating, Mechanical Bottom Lock	N12-25	AISI 1045	1	2 1/8"-10NU
17	أنبوب غربال Sieve tube	ZS-2	AISI 1045	1	



بيانات الاختيار

Selection data

تختلف ظروف التشغيل وحساب المقاس حسب المشروع. وللاختيار الصحيح وتحديد مواد التصنيع، يجب توفير البيانات الرئيسية أدناه.

بيانات الإدخال المطلوبة

- عمق التركيب والمستوى الديناميكي
- عدد الأشواط في الدقيقة وطول الشوط
- خصائص السائل: الحرارة والملوحة واللزوجة والمواد الصلبة
- محتوى H_2S / CO_2 عند وجوده
- قيود سلسلة الأنابيب وتصميم الإكمال

مخرجات الاختيار

- نوع المضخة الموصى به ورمز التكوين
- مجموعة المواد الرئيسية للأسطوانة والمكبس وزوج الصمامات
- تفاصيل القلاوظ أو الوصلات والملحقات الاختيارية

مواد وخيارات أسطح نموذجية

- الأسطوانة: فولاذ كربوني مطلي بالكروم أو معالج سطحياً، أو فولاذ منخفض السبائك مع نتر
- المكبس: AISI 1045 مع طلاء رش حراري أو طلاء كروم حسب المواصفة
- الصمام والكربي: Stellite أو كربييد التنغستن أو مواد مكافئة حسب ظروف البئر

Operating conditions and sizing are project-specific. For proper selection and material configuration, provide the key data below.

بيانات الإدخال المطلوبة REQUIRED INPUT DATA

- Setting depth and dynamic level
- SPM and stroke length
- Fluid properties: temperature, salinity (chlorides), viscosity, solids
- H_2S / CO_2 content (if applicable)
- Tubing string limitations and completion design

مخرجات الاختيار SELECTION OUTPUT

- Recommended pump type and configuration code
- Main material set for barrel, plunger and valve pair
- Thread/connection details and optional accessories

مواد وخيارات أسطح نموذجية TYPICAL MATERIALS AND SURFACE OPTIONS

- الأسطوانة:
Barrel: carbon steel (chrome plated / carbonitrided / carburized); low alloy steel (nitrided)
- المكبس:
Plunger: AISI 1045 (thermal spray coated / chrome plated / double chrome plated)
- زوج الصمام:
Valve pair: stainless steel / Stellite / tungsten carbide / Ni hard alloy / titanium carbide
- Other parts: carbon steel / low alloy steel / stainless steel / brass

Final configuration must be confirmed for each project before order release.



قطع الغيار ومجموعات الصيانة

Spare parts and kits

تورد قطع الغيار ومجموعات الاستبدال لمضخات القضبان كمجموعات مطابقة للطراز أو كمكونات منفردة.

Spare parts and replacement kits for rod pumps are supplied as model-matched sets and individual components.

ترتيب الصفحات التالية: أسطوانة المضخة - مكبس المضخة - كرة ومكبس الصمام - أنبوب المرشح.



SERVICE SCOPE / نطاق التوريد

- مجموعات استبدال حسب رمز الطراز
Replacement kits by model designation
- قطع حرجة للصيانة المخططة
Critical spares for planned maintenance
- تأكيد المواد والتوافق قبل الشحن
Material and compatibility confirmation before shipment

DESIGN NOTES / ملاحظات

- تختار مادة قفص الصمام وبنية وفق ظروف البئر
Valve cage material/structure is selected per well conditions
- يستخدم جهاز التصريف لتفريغ السائل من سلسلة البئر أثناء سحب المضخة
Drainage device is used to release fluid from down-hole string during pump retrieval
- يتم اختيار نوع المرشح ومقاسه حسب حجم الرمل وحمل المواد الصلبة
Screen type and size are selected by sand fraction and solids load

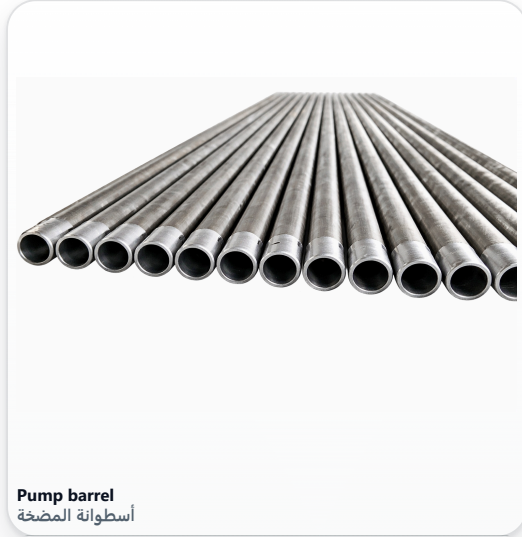


أسطوانة المضخة (قطعة غيار)

Pump barrel spare part

مكون أسطوانة المضخة كقطعة غيار بنطاق أبعاد قياسي لاستبدال الخدمة في مضخات القضبان.

Pump barrel spare component with standard dimensional range for rod pump service replacement.



Pump barrel
أسطوانة المضخة

الوصف / DESCRIPTION

- يتم اختيار القطر الداخلي والخارجي للأسطوانة حسب مقاس المضخة ومتطلبات الإكمال
Barrel ID and OD are selected by pump size and completion requirements
- يحدد الطول حسب تكوين الطراز وفترة الخدمة المستهدفة
Length is defined by model configuration and service interval target
- تؤكد السماحات النهائية حسب الرسم وبروتوكول فحص الاستلام
Final tolerances are confirmed by drawing and incoming inspection protocol

المواصفات / SPECIFICATION

المقاس (مم) Size (mm)	ID (0 / +0.05) القطر الداخلي Inner Dia ID (0 / +0.05)	القطر الخارجي OD (الحد الأقصى / الأدنى) Outside Dia OD (max / min)	الطول PL (م)، ±6.35 مم Length PL (m), ±6.35 mm
Ø28	Ø26.99	36.52 / 33.27	≤ 9
Ø32	Ø31.75	44.70 / 40.64	≤ 11
Ø32	Ø31.75	38.10 ± 0.25	≤ 11
Ø38	Ø38.10	57.40 / 46.99	≤ 11
Ø38	Ø38.10	44.45 ± 0.25	≤ 11
Ø44	Ø44.45	57.40 / 53.34	≤ 11
Ø50	Ø50.80	66.80 / 63.50	≤ 11
Ø50	Ø50.80	57.15 ± 0.25	≤ 11
Ø57	Ø57.15	70.10 / 66.04	≤ 11
Ø63	Ø63.50	79.50 / 76.20	≤ 11
Ø63	Ø63.50	69.85 ± 0.25	≤ 11
Ø70	Ø69.85	82.80 / 82.04	≤ 11
Ø95	Ø95.25	108.20 / 107.44	≤ 9



مكبس المضخة (قطعة غيار)

Pump plunger spare part

مكون مكبس المضخة كقطعة غيار مع متطلبات الاستقامة لاستبدال الخدمة.

Pump plunger spare component and straightness requirements for service replacement.



Pump plunger
مكبس المضخة

الوصف / DESCRIPTION

- يتم اختيار القطر الخارجي للمكبس حسب القطر الداخلي للأسطوانة وفئة التوافق المطلوبة
Plunger OD is selected by barrel ID and target fit class
- الطول القياسي حتى 6.6 م حسب الطراز ومسار التجميع
Standard length up to 6.6 m depending on model and assembly route
- التحكم في الاستقامة: إذا كان $PL < 2.1$ م يكون الانحراف أقل من 0.03 مم/قدم، وإذا كان $PL \geq 2.1$ م يكون الانحراف أقل من 0.18 مم/قدم
Straightness control: $PL < 2.1$ m - less than 0.03 mm/ft, $PL \geq 2.1$ m - less than 0.18 mm/ft

المواصفات / SPECIFICATION

المقاس (مم) Size (mm)	القطر الخارجي (OD (-0.013 / 0) Outside Dia OD (-0.013 / 0)	الطول PL (م)، ± 6.35 مم Length PL (m), ± 6.35 mm
Ø28	Ø26.99	≤ 6.6
Ø32	Ø31.75	≤ 6.6
Ø38	Ø38.10	≤ 6.6
Ø44	Ø44.45	≤ 6.6
Ø50	Ø50.80	≤ 6.6
Ø57	Ø57.15	≤ 6.6
Ø63	Ø63.50	≤ 6.6
Ø70	Ø69.85	≤ 6.6
Ø95	Ø95.25	≤ 6.6

متطلب الاستقامة: إذا كان $PL < 2.1$ م يكون الانحراف أقل من 0.03 مم/قدم؛ وإذا كان $PL \geq 2.1$ م يكون الانحراف أقل من 0.18 مم/قدم.