



OIL PRODUCTS
WELL COMPLETIONS

VA TOOLS



ARGENTINA

+54 9 2994 729242

Ruta 151 - Km 31

Barda del Medio

Río Negro, Argentina

gerenciacomercial@qoilproducts.com

Catálogo

**COUPLINGS AND
PUP JOINTS**





OIL PRODUCTS
WELL COMPLETIONS

COUPLINGS AND PUP JOINTS



Somos una compañía nacional especializada en desarrollos de ingeniería y soluciones para la industria del petróleo y gas natural, que pone toda su experiencia e innovación al servicio de nuevas industrias.

Nuestro manifiesto

En un mundo en donde las personas han pasado de la reacción a la acción, en un momento en el que la gente reclama empresas conscientes y con coraje, y en una era en la que más que fidelizar, urge una real preocupación por cada habitante del planeta; estamos transformándonos en la organización que asume una responsabilidad frente al desarrollo del país y que respalda con hechos esa valiente decisión.

Desde su creación en los años 80 como una empresa unipersonal liderada por don Victor Aponte, pasando por su transformación a empresa jurídica hace 25 años, en VA Tools Ltda las fronteras y los límites son difusos, los obstáculos son invitaciones y retos, las capacidades son determinadas por la ambición y por el deseo de llegar más allá. Somos una empresa consciente de lo frágil que es nuestra humanidad, pero son precisamente nuestras debilidades las que nos hacen más fuertes, más capaces y más determinados.

Promovemos la igualdad, el respeto y el entendimiento, somos el puente que acorta las brechas y nos vuelve uno solo. Estamos aquí para cambiar el mundo y sabemos que lo estamos consiguiendo.

¿Por qué elegir a VA Tools?



Existe una infinidad de razones por las cuales **VA Tools Ltda** es el aliado que su empresa necesita, sin embargo lo que hace diferente e imprescindible a nuestra organización es que nace bajo la dirección de su fundador Víctor Julio Aponte, un referente para toda la industria y un experto innovador en la fabricación de cabezales y herramientas para pozo.

Don Víctor, como buen emprendedor y ante la oportunidad de poder participar en el suministro de herramientas y accesorios para la industria del petróleo, se especializó en la rama del bombeo electrosumergible, conocimiento que lo llevó a fundar **VA Tools Ltda**, que con el correr de los años y el incondicional apoyo de sus clientes y proveedores, no solo ha logrado posicionar la marca, sino también ha sido reconocida y exaltada por la amplia variedad de sus productos e innovaciones. Gracias a lo anterior, **VA Tools Ltda** progresivamente se acerca al gran sueño de don Víctor: ser líder en la consultoría, desarrollo, fabricación y reparación de mecanizados especiales.

Porque VA Tools es una empresa que va más allá de la dedicada fabricación de cabezales y herramientas para pozo de calidad superlativa.

¿Por qué elegir a VA Tools Ltda? Porque su herramienta matriz: la “Y-Tool” con sus accesorios, ha permitido con el paso del tiempo, desarrollar nuevas tecnologías, corregir imperfectos, optimizar los procesos, mejorar el desempeño y tiempo de la vida útil, además de generar una total confianza en las herramientas y piezas que tienen la rúbrica de VA Tools Ltda.

VA Tools Ltda está constantemente a la vanguardia del sector, por eso ha adquirido nuevas tecnologías, maquinaria computarizada CNC, equipos de medición y prueba, cuenta con laboratorio de verificación y calibración, ensayos y software actualizado para el análisis por elementos finitos (FEA) y de simulación, entre otros.

¿Por qué elegir a VA Tools Ltda? Porque siempre apunta al desarrollo tecnológico para ofrecer a todos los clientes, productos innovadores con las más altas especificaciones de calidad, al tiempo que optimiza tiempos de producción, precios competitivos y entregas en los plazos acordados.



Por eso y por muchas cosas más, elija a VA TOOLS.

»»» Capacidad instalada

Nuestra capacidad instalada nos permite garantizar tiempos, cantidades y estándares de calidad a todos nuestros clientes. Contamos con tres bodegas equipadas con la más avanzada tecnología, ubicadas en un lugar estratégico cerca a la ciudad capital. Así nuestra oferta de valor y atributos diferenciales son respaldados con infraestructura a la altura de las necesidades de nuestros clientes.

Contamos con equipos de última tecnología y un grupo de colaboradores especializados en el manejo técnico y operativo de los mismos, para lograr el menor desperdicio de material, optimizar los tiempos de producción y cumplir con los estándares de calidad. Así tenemos en un solo lugar, todo lo necesario para atender los requerimientos de producción de cada uno de los proyectos que enfrentamos.

Centros de Mecanizado CNC



Con capacidad de peso de hasta 1600 kg y capacidad de ejes hasta de 2 metros.

Tornos CNC



Con capacidad de peso desde 80 hasta 4000 kg y diámetros hasta de 90 centímetros.

Equipos de apoyo operacional



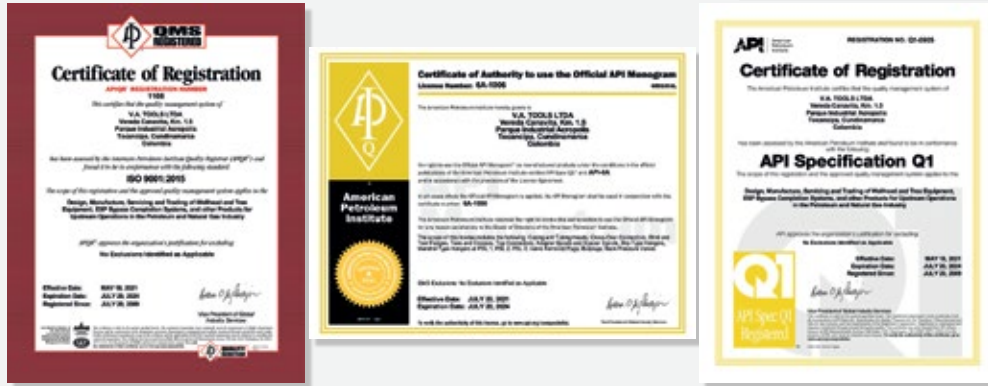
Equipos de corte, soldadura, vapor blasting, troquelado, pintura, entre otros.

En VA Tools estamos preparados para transformar su necesidad en un proyecto viable y con la mejor calidad.

3 Bodegas de producción y 1 Bodega de almacenamiento



>>> Certificaciones de calidad



La excelencia y la calidad en cada detalle, en cada proceso y en cada uno de nuestros productos, debía ser reconocida y certificada. **VA Tools Ltda** se enorgullece de contar con tres certificaciones que aseguran la calidad en todos nuestros procesos y productos, lo que a la fecha nos convierte en una de las organizaciones más confiables que tiene la fabricación de herramientas y cabezales en la industria de hidrocarburos. Trabajamos bajo un concepto de operación que busca el mejoramiento constante de la calidad y nuestro objetivo de gestión es centrarnos en la satisfacción de los clientes.

Los estándares del **American Petroleum Institute - API** y las prácticas recomendadas, son incorporadas como referencia en la categoría de petróleo federal y estatal, así como en las regulaciones de gas, convirtiéndose en las normas más citadas de la industria petrolera por reguladores internacionales.

VA Tools Ltda logró ser certificado en la norma **ISO 9001** que avala nuestros Sistemas de Gestión de Calidad; en la norma **API Q1** que certifica la calidad en la fabricación de herramientas y productos para al industria del petróleo y gas; así mismo en la **API 6A** que regula los requerimientos detallados de fabricación de cabezales, árboles, tubulares, válvulas y conectores, entre otras piezas especializadas para la industria del petróleo y gas.

Además en **VA Tools Ltda** contamos con una acreditación en Gestión de Sistemas de la ANAB, organismo que avala en Norteamérica las certificaciones logradas a través de la API. De esta forma, soportamos con hechos sólidos, la calidad en la fabricación y desarrollo de nuestros productos; por est razón, cada vez que vea nuestra barra de certificaciones, puede estar seguro de que hacemos lo mejor para entregarle calidad a nuestros clientes.



En VA Tools día a día evolucionamos y nos esforzamos para brindar a nuestros clientes los productos con los más altos estándares de calidad.

COUPLING AND PUP JOINTS

API 5CT son especificaciones técnicas estándar para tuberías de revestimiento y tubería de acero utilizadas para pozos de petróleo en las industrias del petróleo y el gas natural.

Además de la carcasa y los tubos, también incluye uniones de cría, material de acoplamiento, material de acoplamiento y materiales accesorios, y establece requisitos para tres niveles de especificación de productos (PSL-1, PSL-2 y PSL-3). Los requisitos para PSL-1 son la base de esta norma.

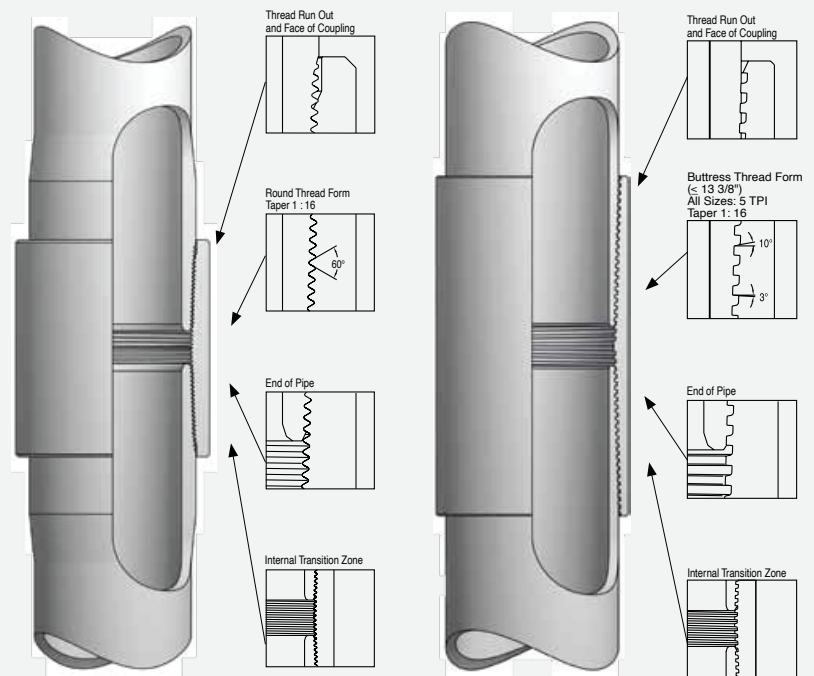
CONEXIONES:

API 5CT es aplicable a las siguientes conexiones que cumplen con API SPEC 5B:

- SC: Short round thread casing
- LC: Long round thread casing
- BC: Buttress thread casing
- NU: Non-upset tubing
- EU: External upset tubing
- IJ: Integral tubing connections

GRADOS COMUNES:

- J55/K55
- N80/N80Q/L80
- C90
- R95/T95
- P110/C110
- Q125



Manufactura

GENERAL:

De acuerdo con la norma API 5CT, el material de acero utilizado para fabricar el tocho de tubería suministrado debe ser un tratamiento refinado de grano. Este acero deberá contener uno o más elementos de refinamiento de grano, tales como una cierta cantidad de aluminio, niobio, vanadio o titanio, de manera que los granos de austenita del acero Grano de refinamiento.

- Las tuberías suministradas se fabricarán en tipo sin costura o tipo EW.
- Los acoplamientos, material de acoplamiento y materiales de acoplamiento deben ser sin costura.
- La tubería de tubería estirada en frío debe tratarse térmicamente adecuadamente, de lo contrario no es aceptable.
- Los materiales de unión de la carcasa y los tubos deben ser tubos sin costura, a menos que se indique otro tipo en el pedido.

Casing y Tubing son una especie de tubería OCTG.

TRATAMIENTO TÉRMICO:

Los métodos de tratamiento térmico para tuberías y revestimientos API 5CT son un factor importante para diferenciar cada grado. Los productos que requieran tratamiento térmico se someterán a un tratamiento térmico de cuerpo entero y de cuerpo entero. El producto perturbador tratado térmicamente debe tratarse térmicamente en todo el cuerpo, en toda su longitud después de la perturbación.

Es aceptable una pieza bruta de acoplamiento tratada térmicamente por separado. Si la temperatura de acabado es superior a la temperatura crítica superior del acero tratado y la tubería se enfría por aire, se considerará normalizada.

en el caso del tipo de soldadura, la costura de soldadura debe ser tratada térmicamente a una temperatura mínima de 540 °C (1000 ° F), o se debe usar un cierto método de tratamiento para hacer la estructura de martensita sin templar en la soldadura.

N80 Tipo 1 y Tipo Q: Los productos de acero de grado N80 tipo 1 se normalizarán o normalizarán y templarán a opción del fabricante. Los productos de grado de acero N80Q deben templarse y revenido.

R95: El grado de acero R95 debe templarse y revenido.

L80: Cuando se temple a temperaturas inferiores a 620 °C (1150 ° F), y el grado L80 grado 13 Cr puede quebrarse.

ALISADO:

R95: La tubería de revestimiento y la tubería R95 no se deben estirar o expandir para trabajo en frío después del revenido final, excepto para el trabajo en frío que es necesario para el enderezamiento normal y no más del 3% del trabajo en frío por compresión.

M65 y L80: A excepción del trabajo en frío requerido para el enderezamiento normal, los productos de acero de grado M65 y L80 no se deben trabajar en frío después del tratamiento térmico final.

C90 y T95: Los productos C90 y T95 se pueden enderezar con rotación en frío, pero la tubería debe calentarse a una temperatura mínima de 480 °C (1000 ° F) grados para aliviar la tensión después del enderezamiento. Si es necesario, se permite un enderezamiento ligero de mordaza para productos de acero grado C90 y T95.

C110: Si es necesario, el producto se enderezará con rotación en frío y posteriormente se aliviará la tensión a temperaturas entre 30 °C y 55 °C (50 ° F a 100 ° F) por debajo de la temperatura de templado final especificada, o se enderezará con rotación en caliente a temperaturas no superiores a 165 °C (300 ° F) por debajo de la temperatura de templado final especificada de. Si es necesario, se permite hacer un ligero enderezamiento de mordaza.

Q125: El enderezamiento con prensa de mordaza o el alisado con rotación en caliente se pueden realizar para enderezar, pero la temperatura al final del alisado con rotación no debe ser inferior a 400 °C (750 ° F) (a menos que se especifique una temperatura mínima más alta en el pedido). Si no se puede usar el método de enderezado rotativo en caliente, el producto también se puede enderezar en frío, pero el alivio de tensión debe realizarse a 510 °C (950 ° F) después del enderezado. El producto no puede ser sometido a alivio de tensión después de un enderezamiento rotatorio en frío solo por acuerdo entre el comprador y el fabricante.

Composición química en la especificación API 5CT

El producto debe cumplir con los requisitos especificados en la tabla de composición química para el tipo y grado de acero especificado. Para el grado de acero C110, el fabricante deberá informar cuando el comprador solicite las proporciones más bajas y más altas de todos los elementos agregados intencionalmente a cada lote (independientemente del propósito de su adición).

PRODUCTOS TERMINADOS:

Tubería de extremo plano:

La tubería de extremo plano es una tubería que se suministra con roscas sin mecanizar, y se puede alterar o no, pero debe cumplir con todos los requisitos de un grado de acero específico en esta norma.

Producto con subprocesos API:

Las carcasas de acero de grado H40, J55, K55 o M65 están disponibles en roscas cortas o largas. Sin embargo, si el comprador solicita una carcasa de rosca larga, debe especificarse en el pedido.

Nariz redondeada:

El fabricante puede proporcionar el tipo de extremo de tubería de tipo “redondo” o “punta de bala” o el comprador lo puede especificar para reemplazar las roturas de esquina convencionales en los extremos roscados de la tubería de recalcado externa. El extremo mejorado debe redondearse para que se aplique el revestimiento y las superficies interior y exterior sean redondeadas y lisas, sin esquinas afiladas, rebabas.



Enhebrado:

El roscado del producto, la práctica de calibrado y la inspección de roscas deben estar de acuerdo con API Spec 5B. El extremo del producto no debe martillarse, pero puede moldearse ligeramente para cumplir con los requisitos del mecanizado de roscas. Para grados de acero de C90 y de resistencia superior, dicho conformado solo se llevará a cabo con el consentimiento del comprador.

Ejecución de extremos:

Todos los extremos del producto deben estar libres de rebabas en los bordes interior y exterior. Y se aplicará chorro de arena a roscas macho y hembra de grado de acero C110.

API Tubing Couplings EUE				
Tamaño del Casing OD en pulgadas	Tamaño del Coupling OD en pulgadas	Thread por pulgada	Largo en pulgadas	Peso del Coupling en libras
1,9	2,5	10 rondas	3,875	1,85
2 ³ / ₈	3,063	8 rondas	4,875	3,43
2 ⁷ / ₈	3,668	8 rondas	5,25	5,3
3 ¹ / ₂	4,5	8 rondas	5,75	9,03
4	5	8 rondas	6	10,62
4 ¹ / ₂	5,563	8 rondas	6,25	13,33

API Tubing Couplings NUE				
Tamaño del Casing OD en pulgadas	Tamaño del Coupling OD en pulgadas	Thread por pulgada	Largo en pulgadas	Peso del Coupling en libras
1,9	2,2	10 rondas	3,75	1,85
2 ³ / ₈	2,875	10 rondas	4,25	2,82
2 ⁷ / ₈	3,5	10 rondas	5,125	5,15
3 ¹ / ₂	4,25	10 rondas	5,625	8,17
4	4,75	8 rondas	5,75	9,57
4 ¹ / ₂	5,2	8 rondas	6,125	10,76

Tubing Pup Joints			
Tamaño del Pup Joint en pulgadas	Tipo de Thread	OD en milímetros	Grado del acero
2 ³ / ₈	NUE	72,02	J55
2 ³ / ₈	EUE	77,8	N80-1
2 ⁷ / ₈	NUE	88,9	
2 ⁷ / ₈	EUE	93,17	N80-Q
3 ¹ / ₂	NUE	107,95	
3 ¹ / ₂	EUE	114,3	L80
4	NUE	120,65	
4	EUE	127	C90
4 ¹ / ₂	NUE	132,08	
4 ¹ / ₂	EUE	141,3	P110

Largo: 2ft - 3ft - 4ft - 6ft - 8ft - 10ft - 12ft

Tubing Pup Joints				
Tamaño del Pup Joint en pulgadas	OD en milímetros	WT en milímetros	Tipo de Thread	Grado del acero
4 ¹ / ₂	114,3	6,35	SC - LC - BC	J55 - K55 N80 - L80 P110
5	127,0	7,52	SC - LC - BC	
5 ¹ / ₂	139,7	7,72	SC - LC - BC	
6 ⁵ / ₈	168,28	8,94	SC - LC - BC	
7	177,8	8,05	SC - LC - BC	
7 ⁵ / ₈	193,68	8,33	SC - LC - BC	
8 ⁵ / ₈	219,08	10,16	SC - LC - BC	
9 ⁵ / ₈	244,48	10,03	SC - LC - BC	
10 ³ / ₄	273,05	11,43	SC - LC - BC	
11 ³ / ₄	298,45	12,42	SC - LC - BC	
13 ³ / ₈	339,72	12,19	SC - LC - BC	
16	406,4	12,57	SC - LC - BC	
18 ⁵ / ₈	473,08	11,05	SC - LC - BC	
20	508,0	12,7	SC - LC - BC	

Largo: 2ft - 3ft - 4ft - 6ft - 8ft - 10ft - 12ft



OIL PRODUCTS
WELL COMPLETIONS



ARGENTINA



+54 9 2994 729242



Ruta 151 - Km 31
Barda del Medio
Río Negro, Argentina



gerenciacomercial@qroilproducts.com