




por dentro da **linvic**



Bem-vindo ao  
novo folheto da **linvic**



Decidimos adotar uma abordagem diferente para mostrar o que realmente é a linvic. Acreditamos que você busca informações e não imagens chamativas. Na linvic nos preocupamos com serviços, qualidade, fornecimento e confiabilidade. Nossa missão é proporcioná-los de maneira consistente.

## Nossas referências

A linvic foi criada em 1971 e, ao longo dos anos, construiu uma reputação de fornecedor sério na área de tubulações, flanges, acessórios e produtos de suporte. Fornecemos a vários setores industriais em todo o mundo e produzimos itens para a maioria das empresas "blue-chip", assim como para milhares de pequenas e médias empresas.

Como parte de um grupo sólido, possuímos a capacidade necessária para nos equiparmos adequadamente, manter grandes estoques e financiar processos de produção em grandes contratos. Entretanto, ainda seguimos o ideal da 'pequena empresa', segundo o qual o cliente está em primeiro lugar, e somos pequenos o bastante para dar atenção específica a requisitos difíceis.

Uma lista de projetos nos quais trabalhamos ao longo dos anos está disponível em nosso site [www.linvic.co.uk](http://www.linvic.co.uk)

Muitas empresas já vieram à linvic no final do dia, quando seus fornecedores habituais os deixaram na mão ou quando não conseguiram obter a confiabilidade contínua necessária.

Se você nunca teve problemas, obrigado por ter lido até aqui. Se já passou por problemas... continue lendo.

do estoque do aço à  
usinagem, aos  
processos de corte e  
forja, a tratamento  
térmico e testes



tudo feito pela linvic!

# Problemas com fornecimento?

Não importa se você precisa que uma única peça seja manufaturada à noite e entregue no dia seguinte, pela manhã; ou se o seu fornecedor habitual calculou 8 semanas mas você precisa do pedido em 4 semanas – somos flexíveis o bastante para oferecer a entrega que você precisa, em qualquer lugar do mundo – quando você quiser.

Case 1: Uma refinaria de petróleo francesa pediu cerca de 8 quilômetros de tubulações de aço inoxidável a um concorrente, com bastante antecedência em relação a uma paralisação. Duas semanas antes da paralisação, o fornecedor informou que a entrega não chegaria a tempo, o que causaria uma perda de milhões de dólares em produção. A linvic entregou as tubulações em 10 dias e a tempo para a paralisação.

Case 2: Após uma “ocorrência inesperada” em uma plataforma marítima, a linvic recebeu um pedido às 4 horas da tarde de uma sexta-feira e fabricou um flange de pescoço de 10 polegadas (25,4 cm) e 1.500 libras (680 kg), que foi coletado por um helicóptero no dia seguinte.

Case 3: Uma nova refinaria de petróleo na África enfrentou uma situação na qual sua força de trabalho não possuía materiais disponíveis para a instalação devido a uma entrega tardia por um de nossos concorrentes. Os itens eram tão urgentes e as penalidades se acumulavam tão rapidamente que aviões foram fretados exclusivamente para levar as mercadorias, que haviam sido fabricadas no prazo de ‘alguns dias’.



# Problemas com qualidade?

É claro que possuímos certificações BS EN 10204 ISO 9001:2000 (assim como ISO 14001). Também nos orgulhamos das condições de entrega de nossas mercadorias. Não trabalhamos com a prerrogativa de 'está bom o bastante'; todos os nossos clientes obtêm a mesma qualidade, sejam eles exigentes ou não.

Acompanhamento total dos materiais. Acabamento mecânico fora do padrão para as faces dos flanges. Planejamentos de qualidade específicos para o serviço, quando necessário. Laboratório independente certificado pelo UKAS. Sistema de fornecedores aprovado.

Vários de nossos clientes "blue-chip" já nos disseram que preferem trabalhar conosco, pois outros fornecedores não conseguem atender aos parâmetros necessários de qualidade ou entrega. Se acharmos que não seremos capazes de cumprir algo – você será informado antes de fazer o seu pedido.

Nossa qualidade é aprovada por centenas de empresas em todo o mundo.

FLANGES, NUTS, BOLTS, GASKETS AND BUSHINGS		SAFETY SHEET
		Page: 0
		Rev: 1
		Date: 12/11
Details of intended heat treatment and details of furnace type and use and of plant and related material properties have appeared condition achieved in production shall be supplied for approval CONTRACTOR as part of the Order.		
1.3.3	Chemical Composition	
The carbon equivalent (CE) shall be analysed, and using the following formula shall not exceed 0.57 for forgings.		
$CE = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Si}{24} + \frac{Ni}{60} + \frac{Cu}{60} + \frac{Cr}{16} + \frac{Nb}{10} + \frac{V}{10}$		
Where an approved proprietary steel is to be used, the manufacturer shall provide the analysis to verify the requirements of Specification and material shall be tested and approved by agreement of proprietary board.		
Final analysis shall be required. Frequency of test that the analysis (flange per heat) analysis shall be carried out in accordance with the approved procedure as outlined by the manufacturer shall be as follows: as part of the Order documents are required to comply with this Specification.		
1.4	General Manufacturing Requirements	
Flanges shall be manufactured, inspected and according to the requirements of this Specification.		
Prior to manufacture the vendor shall submit following information for CONTRACTOR approval:		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Material certificate (not to be forged)</li><li>• Material selection and analysis</li><li>• Previous experience in manufacture of part</li><li>• Analysis of weldability of material</li><li>• Examination of components used for application</li></ul>		



# DET NORSKE VERITAS

## MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No. 2555

*This is to certify that*

### Linvic Engineering Ltd

Hickman Avenue  
Wolverhampton  
West Midlands WV1 2LW  
United Kingdom

*Has been found to conform to the Management System Standard:*

**BS-EN-ISO 9001:2000**

*This Certificate is valid for the following product or service ranges:*

**Stockholding, Supply and Manufacture of Pipe, Flanges,  
Fittings and Associated Components.**

*Initial Certification date*  
25 January 1996

*This Certificate is valid until*  
20 June 2009

*The audit has been performed under the supervision of*

R.J. Anderson  
*Lead Auditor*

Lack of fulfillment of conditions as set out in the Appendix may render this Certificate invalid.



013

*Place and date*  
Rotterdam, 11 July 2006

*By the Accredited Unit:*  
DNV Certification B.V.,  
The Netherlands

*Ron J. Meijer*  
Management Representative



Birmingham Chamber of Commerce and Industry  
Business of the Year 2004





# Problemas com especificações?

SEATING:		HG =	355578.	hG =	46.9
VACUUM:		HD =	0.		0.2
		HT =	0.		6.6
ALLOW	STRESS CALC OPERATING			K	
327.00	SH	=	145.74	K	=
218.00	SR	=	186.09	T	=
218.00	ST	=	107.18	Z	=
218.00	(SH+SR)/2	=	165.91	Y	=
218.00	(SH+ST)/2	=	126.46	U	=
				g1/g0	=
				h0	=
ALLOW	STRESS CALC SEATING			ASME App.	
358.50	SH	=	187.18	J	=
239.00	SR	=	239.00		
239.00	ST	=	137.65		
239.00	(SH+SR)/2	=	213.09		
239.00	(SH+ST)/2	=	162.41		
FLANGE DIMENSIONS					
A = 200.10	g1	=	26.01	NO. OF BOLTS	=
B = 47.98	g0	=	12.52	BOLT DIAM	=
C = 168.28	STEP	=	9.34	BOLT SPACE	=
E = 15.91	h	=	52.30	MIN. SPACE	=
R = 34.14	SLOPE	=	-1/ 3.9	MAX. SPACE	=
FINISHED SIZE		200.10	O/D	44.98	I/
FINISHED WEIGHT		12.07 Kg			

A linvic trabalha principalmente com os padrões ASTM e ANSI, mas freqüentemente produz itens segundo as normas British Standards, Euronorms e DIN Standards e está aberta a quaisquer outros requisitos que você possa ter.

Especificações de tubulação dos clientes  
 Regras para terceiros: P.ex., DNV F101  
 Uni Flanges  
 Especificações internas dos clientes  
 Normas API.  
 Indian Boiler Regulations

O mercado marítimo, em particular, requer materiais que atendam a normas reconhecidas ASTM e API, modificadas para englobar a conformidade com outras normas (p.ex., DNV F101) ou requisitos específicos de projeto, (p.ex., restrição a carbono equivalente; análise controlada de microelementos). É comum que os processos de manufatura tenham de ser qualificados por meio de extensos testes adicionais antes dos testes de produção, incluindo testes fora dos padrões. Uma ampla lista desses projetos está disponível sob encomenda.

Há mais de 10 anos, somos um fornecedor aprovado de uma grande empresa internacional de petróleo. Todos os seus pedidos são de materiais com normas ASTM/ANSI modificadas por suas especificações internas, retidas pela linvic como documentos controlados. Isso permite que eles realizem pedidos de materiais complicados, para entregas em curto prazo, conscientes de que seus requisitos serão totalmente atendidos.

# Problemas com produtos?

Além de flanges, acessórios e tubulações, que foram nosso ponto de partida, também podemos fabricar itens que normalmente não estão relacionados com os nossos negócios, desde flanges de anel rotativo revestidos a anteparas, de uma curva 5D a um niple estampado, até super duplex e cromo-molibdênio... E podemos entregar no prazo.

Consulte a página avulsa para ver nossa lista de produtos.

Nossos clientes freqüentemente pedem que projetemos, fabriquemos, testemos e forneçamos flanges de anel rotativo baseados em seus requisitos específicos de trabalho. Muitas vezes, é necessário que os testes de qualificação de procedimento de fabricação sejam executados juntamente com os requisitos de produção. Nosso tempo de entrega para todo o processo normalmente é metade do tempo de nossos concorrentes.





## Problemas com materiais?

A grande variedade de gradação e especificações de materiais pedida por nossos clientes é muito complexa.

Demandas incomuns são nossa especialidade.

...etc.

## Problemas com

Com um estoque abrangente e completo de materiais básicos e uma variedade de recursos de forja, somos capazes de produzir desde tamanhos muito pequenos até muito grandes. Para nós, tamanhos “fora do padrão” são o padrão.

É claro que podemos produzir de acordo com os seus desenhos, se necessário.

Diâmetros: 6 mm a 7 m  
Peso: 1 quilo a 10 toneladas  
Pressão nominal: até 20 ksi

# tamanho?

Case 4: Uma indústria química do Reino Unido precisava de um anel de aço carbono forjado e usinado, com 6,8 metros de diâmetro, em um período de 4 semanas, para que as datas de paralisação fossem atendidas. O transporte do anel foi escoltado pela polícia em todas as etapas, por centenas de quilômetros.





# Problemas com pacote?

A maioria das empresas do nosso setor tornou-se, ao longo dos anos, especializada em uma gama restrita de produtos e/ou materiais; de maneira tal que, para uma requisição, talvez seja preciso fazer vários pedidos. A Linvic fornece o pacote completo, da tubulação às cavilhas roscadas, incluindo acessórios, válvulas e todo o equipamento de suporte necessário – não importa o material.

Válvulas, juntas, tubos, acessórios, flanges, cavilhas roscadas, peças forjadas e usinadas, peças diferentes fabricadas a partir do mesmo molde.

Case 5: Ao precisar transportar grandes volumes em um intervalo pequeno de tempo, uma grande usina de gás francesa contratou uma empreiteira para executar o trabalho; o tempo era crucial. Em um período de 9 meses, foi fornecida uma quantidade significativa de materiais de todos os tipos, sendo que os pedidos individuais possuíam períodos de entrega não maiores que 7 dias – às vezes englobando centenas de itens de linha – todos nas especificações do cliente.



# Problemas com testes?

Exame ultra-sônico

Inspeção de partículas magnéticas

Teste de trincas induzidas por hidrogênio

SSCC – Corrosão sob tensão fraturante em presença de sulfetos

CTOD

Teste de corrosão intergranular

Huey

Impacto (até 101°C)

Teste de temperatura elevada

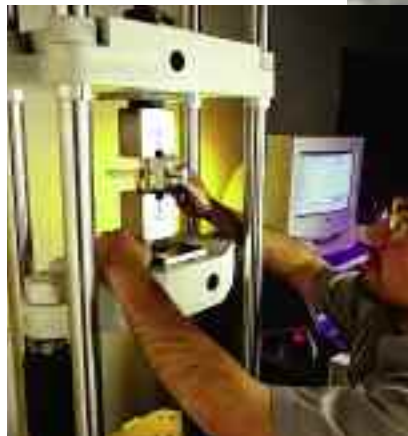
Cisalhamento

Análise de verificação

Tração

Case 6: Um cliente asiático fez um pedido de flanges e acessórios em aço com alto limite de escoamento e especificações com análises restritas, exigindo testes Charpies e de tração elevada, e testes HIC e SSCC para os piores critérios conhecidos, com revestimentos de flanges de acordo com um procedimento aprovado – tudo dentro de 6 semanas. O pedido foi entregue a tempo e o pacote da documentação, aceito.

Um OEM do Reino Unido realiza pedidos freqüentes de diferentes itens em super duplex, seguindo uma análise controlada e um regime de testes próprio exclusivo. Fornecemos esses itens, com sucesso, há vários anos.



# Problemas com certificação?

Desde uma carta de conformidade até certificados 3.1.B e 3.1.C, incluindo certificação de fábricas e relatórios de laboratório, sua certificação será apresentada da maneira que você desejar. Nossa prática comum inclui uma cópia com as mercadorias e uma cópia com a fatura, mas podemos proceder da maneira necessária. Nossos testes não destrutivos e testes mecânicos são subcontratados a terceiros aprovados que lhe proporcionarão relatórios independentes, anexos à sua certificação, para sua tranquilidade.

Relatórios NDT independentes de terceiros  
Cálculos de projeto  
Certificação de tubulações de apoio para peças conformadas  
Observações de terceiros  
Certificação da fábrica para materiais básicos  
Desenhos "as-built"

Case 7: Uma empreiteira do Reino Unido, quando trabalhava com a antiga União Soviética, realizou um pedido de itens com normas americanas, porém todos os documentos (desde certificados 3.1 a procedimentos NDE, etc.) deviam ser fornecidos em russo, com 8 cópias para vários locais. Havia uma cláusula de penalidade se a entrega desses documentos ultrapassasse uma semana – não houve penalidades no nosso caso.



# Problemas com confiabilidade?

Em mais de 30 anos de negócios, construímos uma forte reputação por mantermos nossas promessas – entrega no prazo sem quaisquer problemas de qualidade. Nossos clientes precisam ter certeza de que seremos sempre assim.

Como registramos nossa trajetória, podemos dizer que nossa taxa anual de entregas no prazo nunca foi menor que 95% e as rejeições de clientes nunca foram maiores que 3%.



# Problemas com tempo de resposta?

Você envia uma pergunta que demora a ser respondida; será que você está lidando com a empresa certa? Nosso tempo médio de respostas a perguntas é menor que um dia útil; seja uma cotação até as 4 da tarde ou para a próxima quarta-feira, ela será entregue. A cotação será clara, concisa e abrangente. Sabemos que surpresas em adendos após a realização do pedido não são desejadas.

Case 8: Um cliente americano pediu que um pacote com 250 itens variados fosse cotado para uma reunião 4 horas após a realização do pedido. A cotação foi entregue e o pedido, recebido no dia seguinte.



# Problemas com localização?

Estamos bem situados no centro das estradas inglesas, com acesso fácil a portos e aeroportos. Entregas de 12 toneladas por transporte marítimo ao Oriente Médio ou de 10 quilos a Paris são comuns para nós.

Case 9: Uma empreiteira britânica pediu uma entrega muito urgente (atrasada por outro fornecedor) a um fabricante na Espanha, onde a força de trabalho estava ociosa. Um veículo dedicado, com vários motoristas, chegou no local 18 horas após sua partida.

# Problemas com idiomas?

Temos pessoal multilíngüe e realizamos negócios em vários idiomas europeus.

Inglês

Francês

Alemão

Italiano

Espanhol

Português

(até o momento)

À medida que os negócios se expandem, os recursos necessários são adicionados. Por exemplo, atualmente disponibilizamos aos nossos clientes cinco funcionários que falam francês.

# Problemas com preços? Fale conosco!

# Produtos

**Flanges:** pescoço, cego, encaixe, sobreposto, rosqueado, orifício, anel giratório, solto, pá, espaçador, luneta, pescoço longo, face com ressalto, face plana, face completa, RTJ, macho/fêmea, lingüeta/ranhura, cruzado, adaptador, anel de sangrador. **Acessórios:** solda a topo, encaixe, rosqueado, joelho (90° e 45°), raio longo e curto, reduções (concêntricas e excêntricas), tampas, tês (iguais e de redução), virolas (MSS/ANSI), curvas 3D-10D, curvas de retorno de 180° (raio longo e curto), peças Y, tês e cruzamentos cavilhados, tubos de distribuição, acessórios de saída (para solda a topo, encaixe, conexões rosqueadas/com niple integral/flange, para conexão a joelhos/tubos retos), niples (estampado e de extensão), bujões, uniões, buchas, acoplamentos (completos, meio-acoplamento e de redução), inserções. **Pressão nominal:** 150 lb., 300 lb., 600 lb., 900 lb., 1.500 lb., 2.500 lb., 6 bar, 10 bar, 16 bar, 25 bar, 40 bar, 64 bar, 100 bar. PN 20, PN 50, PN 68, PN 100, PN 150, PN 250, PN 420. BS Tabela D,E,F,J,P,R,S,T. API 3k, 5k, 10k, 15k, 20k. **Acabamento:** cor própria, galvanizado, galvanizado por imersão a quente, revestimento PTFE. **Canalização/tubulação:** sem costuras, soldada, comprimentos aleatórios simples/duplos, segmentos cortados. **Válvulas:** gaveta, globo, de segurança, esférica. **Juntas:** lisa, anel RTJ, flexitálica. **Forjados:** anéis, discos, estriados, formas simples. **W.T.** sch 5(s), sch 10(s), sch 40(s), sch 60, sch 80(s), XS, sch 100, sch 120, sch 160, XXS ou mais espessas. **Outros:** flanges e acessórios cobertos (consulte o panfleto avulso), esferas esmerilhadas, visores de fluxo, moldes de catalisador, parafusos, barras, anteparas, uniões rápidas tipo WECO, conector de tubos, cabeças de tração, colarinhos J-lay.



linvic engineering ltd.

Hickman Avenue  
WOLVERHAMPTON  
WV1 2DW  
UK

Tel: +44 1902 456333

Fax: +44 1902 455856

E-mail: [sales@linvic.co.uk](mailto:sales@linvic.co.uk)

[www.linvic.co.uk](http://www.linvic.co.uk)

representante no Brasil:

Ciageral Comércio e Participações Ltda.

Endereço: Av. Beira Mar nº. 216 / 1102 -

Castelo - RJ - CEP:20.021-060

Tel.: 55 21 2220-3167

E-mail: [ciageral@ciageral.com.br](mailto:ciageral@ciageral.com.br)

LINVIC  
HICKMAN AVE  
WOLVERHAMPTON  
WV1 2DW