

# BAHCO®



## Gama Chaves Ajustáveis Bahco

**Follow the fish!** [www.bahco.com](http://www.bahco.com)



“Mais de 120 anos a produzir  
chaves ajustáveis”



# A história de sucesso da Bahco

J. P. Johansson -  
o inventor da da chave ajustável e  
da chave de tubos.

B. A. Hjorth -  
o fundador da B. A. Hjorth & Co  
(Bahco).

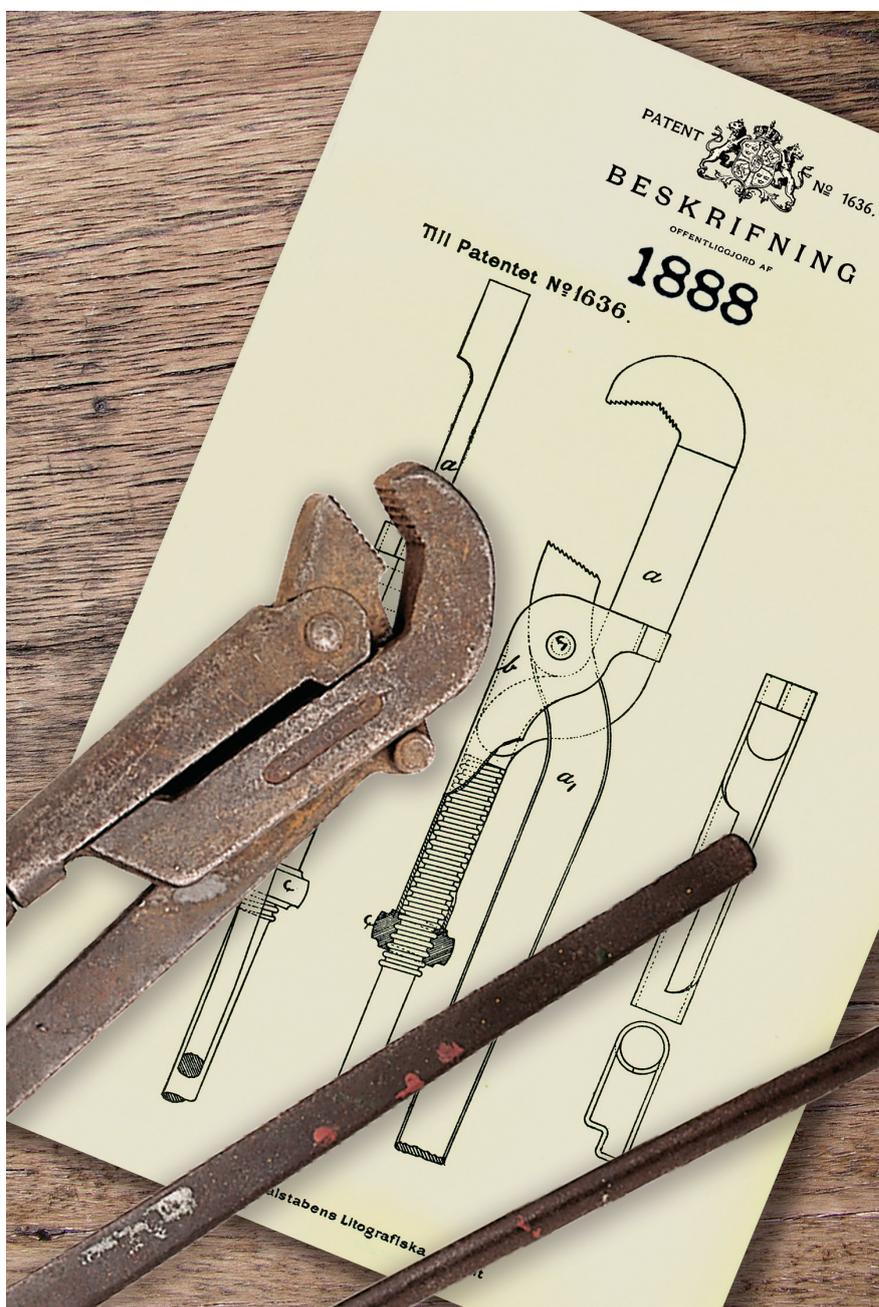
**Bahco®** é uma marca moderna com raízes que remontam à revolução industrial da Suécia no final do século XVIII.

Os nossos valores fundamentais de aumento da produtividade produtos de desempenho que usufruem de um design sueco e estão disponíveis a nível mundial (sempre com o apoio da experiência local), têm o seu início na visão, criatividade e empreendedorismo de muitos dos pioneiros das nossas empresas.

Em 1886, **Johan Petter Johansson** fundou a sua empresa Enköpings Mekaniska Verkstad em Enköping, na Suécia. J. P. Johansson era um artesão inteligente e criativo e, em 1888, ganhou a sua primeira patente para 'A mão de ferro' naturalmente conhecida como chave de tubos. A ideia que tinha J. P. Johansson era substituir as mãos por uma única ferramenta capaz, como a mão humana, adaptar-se a diferentes tamanhos de parafusos e porcas, tornando tangível o fascínio da mecânica sueca. Estes foram os primórdios da inovação e design de produtos ao longo desse caminho que ainda hoje é palpável na nossa empresa. Em 1891, a sua patente seguinte foi a primeira chave inglesa ajustável. Esta foi a base para a chave ajustável, tal como o mundo a conhece. Uma invenção sueca encontrada em todo o mundo e que nós produzimos mais de 100 milhões de vezes - até à data! Antes de morrer em 1943, J. P. Johansson detinha nada menos que 118 patentes de produtos inovadores, ainda mais do que o mais do que o mais prodigioso dos inventores suecos, Alfred Nobel.

Em 1890, a **Berndt August Hjorth & Co.** adquiriu os direitos de venda e comercialização dos produtos da Enköpings Mekaniska Verkstad. As suas capacidades empreendedoras garantiram que a empresa se tornasse mais do que um sucesso sueco local e lançou as bases para a marca internacional que a Bahco é atualmente. Combinando produtos globais com o conhecimento do mercado local, presença e experiência para que os utilizadores exigentes em todo o lado encontrem o produto de que necessitam para fazer o melhor trabalho possível.

A Bahco foi a primeira empresa do mundo a introduzir a chave inglesa ajustável. Ela foi patenteada já em 1892.



## A série Bahco 90

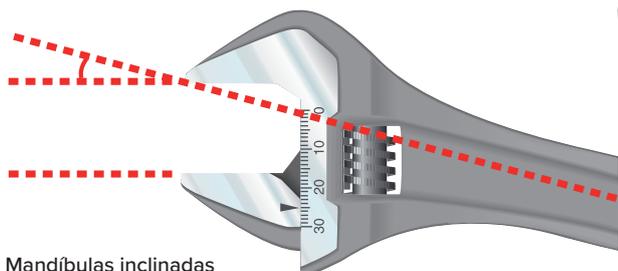
A série ERGO™ 90 tem mais funções do que qualquer outra chave ajustável. O design ergonómico da pega, dos mordentes e do punho:

- Permite utilizar a força das mãos da melhor forma e da forma mais eficiente
- Proporciona a melhor e mais segura aderência em diferentes posições de trabalho
- Protege contra lesões desnecessárias no trabalho



## ▶ Chaves combinadas ajustáveis

Esta chave não é apenas ideal para utilizar com porcas normais, mas também com tubos, porcas arredondadas e parafusos



Mandíbulas inclinadas a 15° para permitir um bom acesso mesmo em espaços confinados.



Invertendo a mandíbula móvel pode utilizar a ferramenta como uma chave normal ajustável para porcas e parafusos.

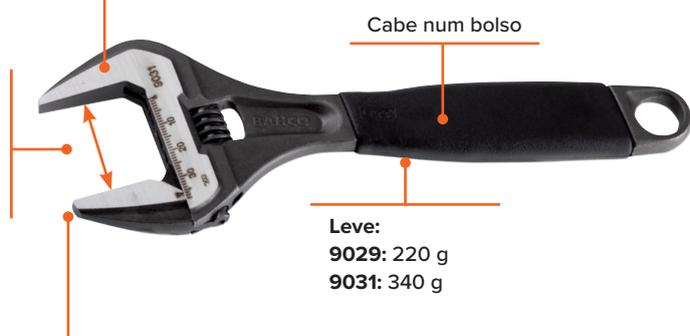
## ▶ 9029-9035 & 9029-T - 9031-T

As séries ERGO™ tipo 9029-9035 e Série 9031T - grandes invenções da Bahco, mas suficientemente pequenas para caberem no bolso de trás...

Os mordentes mais finos melhoram o acesso em espaços reduzidos

### ● 9029-9035

Largura extra para agarrar porcas grandes  
**9029:** 1 1/4" / 32 mm  
**9031:** 1 1/2" / 38 mm



Leve:  
**9029:** 220 g  
**9031:** 340 g

**9029:** 6 inches / 170 mm  
**9031:** 8 inches / 218 mm

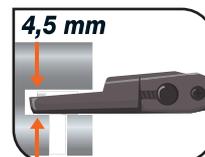
### ● 9029-T - 9031-T

Mordentes extra-finos para acessibilidade  
 Abertura extra larga



9029-T

9031-T



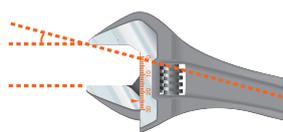
Mordentes extra finos



**BAHCO**

# A série 80 da Bahco

A série 80 representa as nossas chaves ajustáveis tradicionais - todos os best-sellers clássicos e uma necessidade na caixa de ferramentas de qualquer profissional bem equipado. Por detrás do design estão estudos científicos de testes efectuados por utilizadores profissionais. As chaves ajustáveis da Bahco foram concebidas para utilizar a força da mão da melhor forma, proporcionar uma aderência boa e segura e proteger contra lesões no trabalho. Isto torna o trabalho mais fácil e seguro para os profissionais que querem fazer um bom trabalho com alta precisão.



Mandíbulas inclinadas a 15° para permitir um bom acesso em espaços confinados.

Design de linha fina com mordentes estreitos e finos que combinam acessibilidade e resistência

Mais forte do que as exigências estabelecidas pelas normas ISO - qualquer que seja a direção de utilização

Faces dos mordentes paralelas para uma aderência mais segura

Acessibilidade melhorada, uma vez que o mordente móvel ajustável não cai, mesmo com a abertura máxima

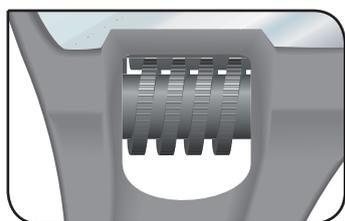
Escala para pré-ajuste da abertura da mandíbula e para medir cabeças de parafusos e porcas, espessura do metal, etc.





O punho é extra largo e arredondado para distribuir uniformemente a pressão na mão, reduzindo assim o risco de lesões relacionadas com o trabalho

Forja suave e arredondado, sem arestas vivas que possam ferir a mão

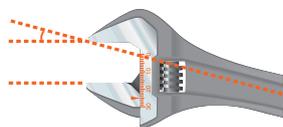


O serrilhado extra grosseiro e uma abertura generosa para a serrilha ajustável facilitam a regulação da largura do mordente, mesmo com luvas calçadas

As chaves estão disponíveis como

- fosfatizado a preto para utilização normal
- cromado quando é necessária uma melhor proteção contra a ferrugem

# Chaves especiais ajustáveis



Mandíbulas inclinadas a 15° para permitir um bom acesso em espaços confinados.

Mordentes estreitos e finos para um melhor acesso

Grande abertura do maxilar em relação ao comprimento



A mandíbula dentada é endurecida por indução e agarra mesmo o material mais duro

## ▶ Bahco 31

Uma extremidade com mandíbulas dentadas para desapertar porcas e parafusos arredondados, trabalhar com objectos redondos, etc.

## ▶ Bahco 33H



A ferramenta essencial do operador 33H combina duas ferramentas numa única ferramenta prática para o dia a dia que pode ser utilizada sempre que as válvulas são ajustadas para caudal e pressão.

A cabeça combina a elegância para a acessibilidade com a força para o desempenho

A extremidade arredondada do gancho não deixa marcas ou riscos na válvula

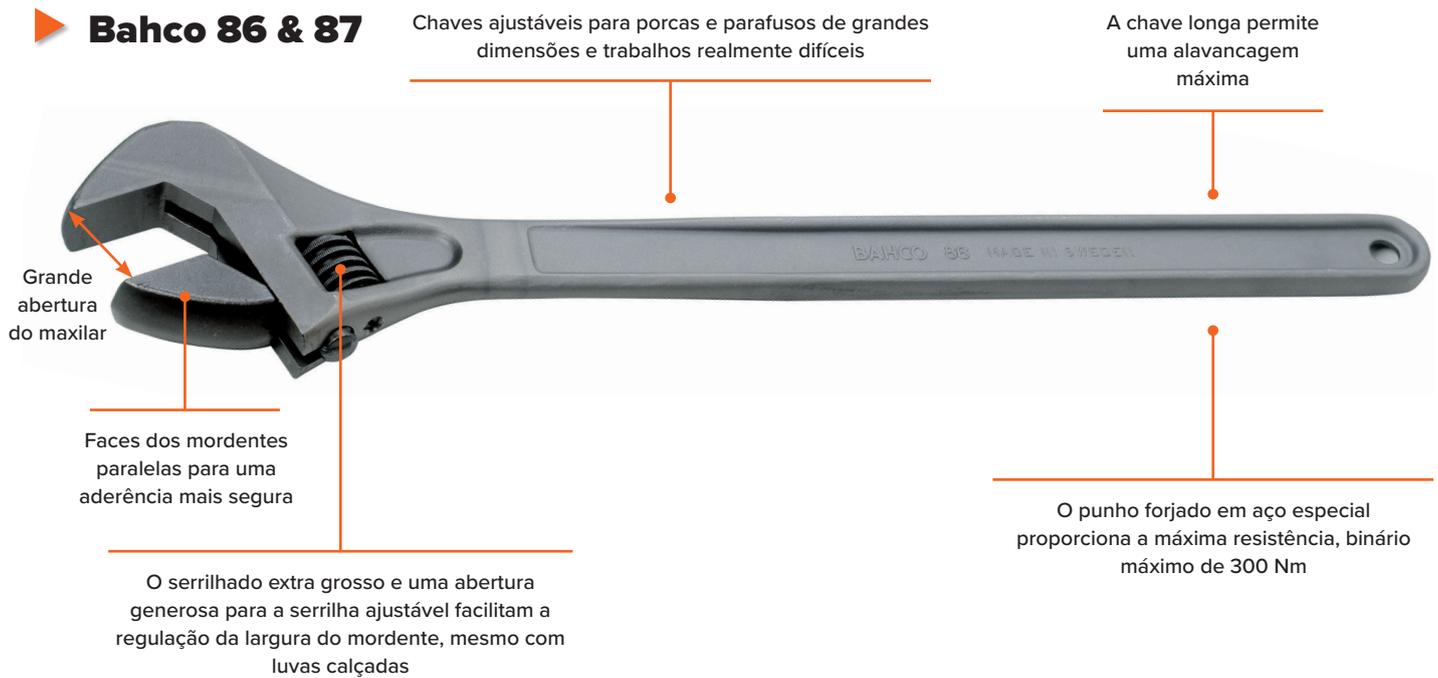


A chave especial ajustável tem uma abertura de mandíbula extra larga e uma extremidade em gancho para assistência na operação de válvulas manuais

3/4"  
19,7 mm



▶ **84-PODGER**



▶ **Bahco 86 & 87**

# Quadros de seleção

## A série Bahco ERGO™ 90



Descrição	Código	Dimensões					Peso g	Peças de substituição	
		A in.	A mm	B mm	C mm	D mm		Código da mandíbula 1)	Código conjunto 2)
<b>Chave ajustável com acabamento preto, Série P</b>									
	9070	6	158	20.0	4.9	11.3	139	8070-1	8070-2
	9070P	6	158	21.0	4.9	11.3	139	9070P-1	8070-2
	9071	8	208	27.0	6.0	12.9	272	8071-1	8071-2
	9071P	8	208	28.0	6.0	12.9	272	9071P-1	8071-2
	9072	10	257	31.0	8.7	15.2	425	8072-1	8072-2
	9072P	10	257	33.0	8.7	15.2	430	9072P-1	8072-2
	9073	12	308	34.0	11.9	17.6	730	8073-1	8073-2
9073P	12	308	35.0	11.9	17.6	745	9073P-1	8073-2	
<b>Chave ajustável com acabamento preto, abertura larga</b>									
	9029	6	170	32.0	5.0	12.0	220	9029-1	9029-2
	9031	8	218	38.0	6.0	13.0	340	9031-1	9029-2
	9033	10	270	46.5	8.0	18.0	525	9033-1	8073-2
	9035	12	324	55.6	9.5	21.5	825	9035-1	8074-2
<b>Acabamento preto, abertura larga, mordentes extra-finos</b>									
	9029-T	6	170	32.0	4.5	12.0	196	9029T-1	9029-2
	9031-T	8	218	38.0	4.5	13.0	325	9031T-1	9029-2
<b>Acabamento em preto, abertura maior e mordente reversível</b>									
	9031 P	8	218	39.0	6.0	13.0	340	9031P-1	9029-2
<b>Chave ajustável cromada, mordente reversível</b>									
	9070C	6	158	20.0	4.9	11.3	139	8070-1	8070-2
	9070 PC	6	158	21.0	4.9	11.3	139	9070P-1	8070-2
	9071C	8	208	27.0	6.0	12.9	272	8071-1	8071-2
	9071 PC	8	208	28.0	6.0	12.9	272	9071P-1	8071-2
	9072C	10	257	31.0	8.7	15.2	425	8072-1	8072-2
	9072 PC	10	257	33.0	8.7	15.2	430	9072P-1	8072-2
	9073C	12	308	34.0	11.9	17.6	730	8073-1	8073-2
9073 PC	12	308	35.0	11.9	17.6	745	9073P-1	8073-2	
<b>Chave ajustável cromada, abertura larga</b>									
	9029 C	6	170	32.0	5.0	12.0	220	9029-1	9029-2
	9031 C	8	218	38.0	6.0	13.0	340	9031-1	9029-2

C = cromado P = mordente reversível

## A série especial

Chave ajustável com gancho



33H	10	254	46.0	8.0	18.0	621	9033-1	8073-2
-----	----	-----	------	-----	------	-----	--------	--------

Chave ajustável adequada para tubos



31	8	205	32.0	5.5	13.5	270	9029-1	9029-2
31 IP	8	205	32.0	5.5	13.5	270	9029-1	9029-2

Chave ajustável de grandes dimensões



84-PODGER	15	405	41.0	10.0	18.0	2.100	x	x
86	24	614	63.0	27.5	29.0	3.165	86-1	86-2
87	30	770	85.0	31.0	33.0	5.700	87-1	87-2

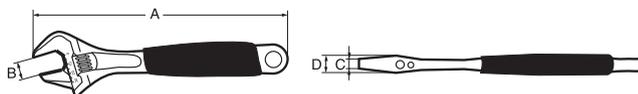
IP = Embalagem a granel, sem cartões de cabeçalho

## ► A série 80 da Bahco

Descrição	Código	Dimensões					Peso g	Peças de substituição	
		A in.	A mm	B mm	C mm	D mm		Código da mandíbula 1)	Código conjunto 2)
<b>Acabamento preto em embalagem de consumo</b>									
	8069	4	110	13.0	4.0	9.0	60	8069-1	8069-2
	8070	6	155	20.0	4.9	11.3	135	8070-1	8070-2
	8071	8	205	27.0	6.0	12.9	255	8071-1	8071-2
	8072	10	255	30.0	8.6	15.5	400	8072-1	8072-2
	8073	12	305	34.0	11.9	18.0	665	8073-1	8073-2
	8074	15	380	44.0	14.0	20.0	1035	8074-1	8074-2
	8075	18	455	53.0	17.7	22.5	1665	8075-1	8075-2
<b>Acabamento preto em embalagem a granel</b>									
	8069 IP	4	110	13.0	4.0	9.0	60	8069-1	8069-2
	8070 IP	6	155	20.0	4.9	11.3	135	8070-1	8070-2
	8071 IP	8	205	27.0	6.0	12.9	255	8071-1	8071-2
	8072 IP	10	255	30.0	8.6	15.5	400	8072-1	8072-2
	8073 IP	12	305	34.0	11.9	18.0	665	8073-1	8073-2
	8074 IP	15	380	44.0	14.0	20.0	1035	8074-1	8074-2
	8075 IP	18	455	53.0	17.7	22.5	1665	8075-1	8075-2
<b>Cromado em embalagem de consumo</b>									
	8069 C	4	110	13.0	4.0	9.0	60	8069-1	8069-2
	8070 C	6	155	20.0	4.9	11.3	135	8070-1	8070-2
	8071 C	8	205	27.0	6.0	12.9	255	8071-1	8071-2
	8072 C	10	255	30.0	8.6	15.5	400	8072-1	8072-2
	8073 C	12	305	34.0	11.9	18.0	665	8073-1	8073-2
	8074 C	15	380	44.0	14.0	20.0	1035	8074-1	8074-2
	8075 C	18	455	53.0	17.7	22.5	1665	8075-1	8075-2
<b>Cromado em embalagem a granel</b>									
	8069 C IP	4	110	13.0	4.0	9.0	60	8069-1	8069-2
	8070 C IP	6	155	20.0	4.9	11.3	135	8070-1	8070-2
	8071 C IP	8	205	27.0	6.0	12.9	255	8071-1	8071-2
	8072 C IP	10	255	30.0	8.6	15.5	400	8072-1	8072-2
	8073 C IP	12	305	34.0	11.9	18.0	665	8073-1	8073-2
	8074 C IP	15	380	44.0	14.0	20.0	1035	8074-1	8074-2
	8075 C IP	18	455	53.0	17.7	22.5	1665	8075-1	8075-2

C = Cromado IP = Embalagem a granel, sem cartões de cabeçalho

### Dimensões



### Peças de substituição

1) Mordentes deslizantes, preto



2) Cilindro, cavilha e mola reguláveis



## ▶ A série de porcas laterais da Bahco

Descrição	Código	Dimensões					Peso g
		A in.	A mm	B mm	C mm	D mm	
Chave ajustável com acabamento em preto, para trabalhos pesados							
Chave ajustável de porca lateral para aplicações pesadas							
	91C	6	155	21.0	6.5	12.0	140
	92C	8	205	29.0	8.0	14.0	290
	93C	10	255	34.0	9.0	17.0	510
	94C	12	305	39.0	10.0	20.0	795
	95C	16	405	49.0	14.0	26.0	1620
	96C	20	500	62.0	17.0	30.0	2860
	97C	30	750	77.0	23.0	37.0	5500

C = Cromado

## ▶ Conjuntos Bahco

Descrição	Código	Dimensões					Peso g
		A in.	A mm	B mm	C mm	D mm	
<b>ADJUST 3-90</b> Porca central ERGO™							
Conjunto de chaves de boca ajustáveis com cabo de borracha							
	9070	6	158	20.0	4.9	11.3	139
	9071	8	208	27.0	6.0	12.9	272
	9072	10	257	31.0	8.7	15.2	425

### ADJUST 9031/29

Pacote duplo de chaves ajustáveis ERGO™



9029	6	170	32.0	5.0	12.8	220
9031	8	218	3.0	5.0	13.4	340

### ADJUST3

Jogo de chaves ajustáveis de porca central padrão



8070	6	155	20.0	5.3	11.5	135
8071	8	205	27.0	6.0	13.0	255
8072	10	255	31.0	8.6	15.5	400

**“Mais de 130 anos a produzir  
chaves ajustáveis”**

