



VERBINDUNGSLÖSUNGEN FÜR INDUSTRIELLE ANWENDUNGEN
CONNECTION SOLUTIONS FOR GLOBAL APPLICATIONS

HAWKE
International



Jacob

JACOB IST IHR SPEZIALIST FÜR KABELVERSCHRAUBUNGEN UND FÜLLSTANDSMESSTECHNIK

JACOB - THE SPECIALIST FOR CABLE GLANDS AND LEVEL MEASUREMENT TECHNOLOGY

Unsere Erfolgsgeschichte beginnt 1922. Wilhelm Jacob gründet ein kleines Familienunternehmen in Stuttgart, das sich im Laufe der Jahre zu einem erfolgreichen Industrieunternehmen in der Region entwickelt. Schon damals wurden für Industriekunden und den Elektro-Großhandel Produkte in höchster Präzision und bester Qualität gefertigt. Über die Jahre hat sich Jacob vom ursprünglichen Kleinunternehmen zum Branchenführer entwickelt.

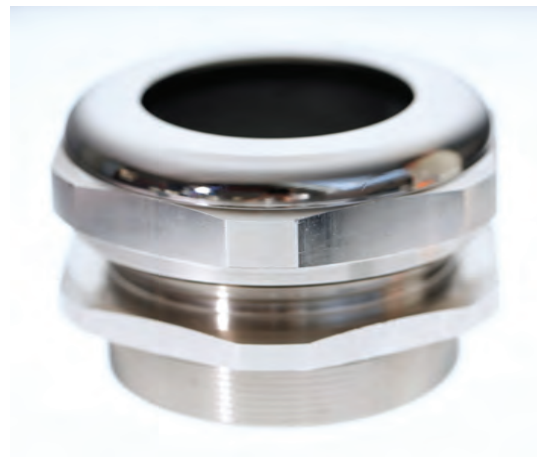
The success story begins in 1922. Wilhelm Jacob founds a small family business in Stuttgart, which turns into a successful industrial company in the south of Germany. Since those days, the main focus has always been on the production of high quality products for industrial customers and electro wholesalers. Over the years Jacob developed from the original small business to a branch leader.

Unsere Produkte sind weltweit im Einsatz. Ganz gleich ob in der Elektroindustrie, im Geräte- und Schaltschrankbau, im Maschinenbau oder bei Ihrem Elektro-Fachgroßhändler. Jacob ist nicht nur einer der führenden Hersteller von Kabelverschraubungen sondern bietet mit seinem zweiten Geschäftsbereich Mess- und Regeltechnik individuelle Systemlösungen rund um die Füllstandsmesstechnik.

Our products are being used worldwide – in the electro technical industry, for panel building, machine building or at your nearby electro wholesaler. Jacob is not only one of the leading manufacturers of cable glands but also a specialist in measuring technology and individual solutions for specific applications.

Als Ihr kompetenter Partner bieten wir Ihnen nicht nur eine optimale Betreuung und umfangreiche Service-Leistungen, sondern auch unsere Kompetenz aus 90 Jahren Erfahrung in der Produktentwicklung. Gemeinsam mit unseren Kunden entwickeln wir neue qualitätssichernde Lösungen.

Jacob is your competent partner offering extensive customer service and support with a background of more than 90 years experience in product development and production. Together with our partners and customers we develop high quality solutions for their applications.



Inhaltsverzeichnis / Index

HAWKE Produktübersicht	<i>product overview</i>		2
HAWKE Kabelverschraubung	<i>cable gland</i>	501/421/xx-zzzz	3
HAWKE Kabelverschraubung	<i>cable gland</i>	501/453/RAC/xx-zzzz	4
HAWKE Kabelverschraubung	<i>cable gland</i>	501/453/UNIV/xx-zzzz	5
HAWKE Kabelverschraubung	<i>cable gland</i>	ICG 623/xx-zzzz	6
HAWKE Kabelverschraubung	<i>cable gland</i>	ICG 653/UNIV/xx-zzzz	7
Steckverbinder	<i>connectors</i>	InstrumEx	8
Steckverbinder	<i>connectors</i>	ControlEx	9
Gehäuse	<i>junction boxes</i>		10
Reduzierungen	<i>reducers</i>		11
Druckausgleichselemente	<i>breather drains</i>		11
Blindstopfen	<i>stopping plugs</i>		12
Adapter	<i>adaptors</i>		12
Zubehör	<i>accessories</i>		13





EINE PARTNERSCHAFT, DIE VERBINDET.

A PARTNERSHIP, THAT UNITES.

Seit zwei Jahrzehnten arbeiten die Jacob GmbH und HAWKE International erfolgreich im Bereich von Ex-Produkten zusammen. Die kurzen und effizienten Wege zwischen den Partnern, die langjährige Erfahrung beider Seiten und die qualitativ hochwertigen Produkte machen beide Unternehmen zu einem kompetenten Partner für Ihre Kunden.

Since two decades Jacob GmbH and HAWKE International have been successfully working together in the hazardous areas segment. The concise, efficient links between the partners, their extensive experience and the high quality products produced by both companies make them an expert partner to their customers.

ATEX Exd + Exe Kabelverschraubung für nicht armierte und armierte Kabel*

*ATEX Exd + Exe cable gland for non-armoured and armoured cables**



Exe Gehäuse in Polyester und Edelstahl in verschiedenen Größen. Gehäuse können sowohl leer als auch nach kundenspezifischen Vorgaben (z.B. mit angeschlossenen Klemmen) geliefert werden.

Exe polyester and stainless steel junction boxes in different sizes. Enclosures may be supplied as empty component approved enclosures or customized (e.g. with fitted terminals).



Exd + Exe Steckverbinder in Messing-vernickelt und Edelstahl. 1-60 Pins möglich, InstrumEx-Serie unter Belastung steckbar.

Exd + Exe connectors in nickel plated brass and stainless steel available. 1-60 pins possible, InstrumEx-series allows live de-mate of signal and power in hazardous areas, up to 250 Volt max.



ATEX / IECEx Produkte
Reduzierungen & Druckausgleichselemente
Blindstopfen & Adapter

*ATEX / IECEx products
reducers & breather drains
stopping plugs & adapters*



* Alle Kabelverschraubungen erhältlich in Messing, Messing-vernickelt & V4A Edelstahl.
Cable glands available in brass, nickel plated brass and stainless steel.


HAWKE Kabelverschraubung / cable gland

501/421/xx-zzzz

Aufbau / Configuration		
Kabelverschraubung cable gland / Dual certified	Messing, Messing- vernickelt, 316L Edelstahl	Brass, nickel-plated brass, 316 L stainless steel
Eigenschaften / Properties		
nach ATEX und IECEx mit Exd und Exe Zulassung für nicht armierte Kabel according to ATEX and IECEx with Exd and Exe approval for non-armoured cables		
Gerätegruppe / Equipment group	II	II
Kategorie / Zone Category / Zone	2G und 2D / 1, 2, 21, 22	2G and 2D / 1, 2, 21, 22
Zündschutzart / Type of protection	Ex d, druckfeste Kapselung Ex e, erhöhte Sicherheit	Ex d, flameproof Ex e, increased safety
Schutzart / Protection grade	IP66 / 67 / 68 (30 Meter für 7 Tage)	IP66 / 67 / 68 (30 meters for 7 days)
EG-Prüfbescheinigung / EC-Type certificate	Baseefa 06ATEX0056X IECEx BAS06.0013X	
Prüfnorm / Test standard	IEC 60079-0 / IEC 60079-1 / IEC 60079-7	
Weitere Zulassungen: Additional Approvals:	CSA (Kanada), Inmetro/Cepel (Brasilien), CNEX (China), GOST-R (Russland), GOST-K (Kasach- stan), DNV Marine, ABS Marine, KTL (Korea) CSA (Canada), Inmetro/Cepel (Brazil), CNEX (China), GOST-R (Russia), GOST-K (Kazachstan), DNV Marine, ABS Marine, KTL (Korea)	



Merkmale / Characteristics

A	ØC mm	flm L mm	Eckmaß/ across corners	SW1 mm	 Stück / piece	Art.-Nr. / Part No.
2K-M16	3 - 8	15	21,2	19	1	501/421/2K-M16
Os-M20	3 - 8	15	27,7	24	1	501/421/Os-M20
O-M20	7,5 - 11,9	15	27,7	24	1	501/421/O-M20
A-M20	11 - 14,3	15	34,6	30	1	501/421/A-M20
B-M25	13 - 20,2	15	41,6	36	1	501/421/B-M25
C-M32	19 - 26,5	15	53,1	46	1	501/421/C-M32
C2-M40	25 - 32,5	15	63,5	55	1	501/421/C2-M40
D-M50	31,5	15	75,1	65	1	501/421/D-M50
E-M63	42,5	15	92,4	80	1	501/421/E-M63
F-M75	54,5	15	109,6	95	1	501/421/F-M75
G-M80	67 - 73	15	123	106,4	1	501/421/G-M80
H-M90	67 - 77,6	15	132,8	115	1	501/421/H-M90
J-M100	75 - 91,6	15	146,7	127	1	501/421/J-M100
1/2" NPT	3 - 8	15	27,7	24	1	501/421/Os-1/2"NPT
1/2"NPT	7,5 - 11,9	15	27,7	24	1	501/421/O-1/2"NPT
1/2"NPT	11 - 14,3	15	34,6	30	1	501/421/A-1/2"NPT
3/4"NPT	11 - 14,3	15	34,6	30	1	501/421/A-3/4"NPT
3/4"NPT	13 - 20,2	15	41,6	36	1	501/421/B-3/4"NPT
1"NPT	13 - 20,2	15	41,6	36	1	501/421/B-1"NPT
1"NPT	19 - 26,5	15	53,1	46	1	501/421/C-1"NPT
1 1/4"NPT	19 - 26,5	15	53,1	46	1	501/421/C-1 1/4"NPT
1 1/4"NPT	25 - 32,5	15	63,5	55	1	501/421/C2-1 1/4"NPT
1 1/2"NPT	25 - 32,5	15	63,5	55	1	501/421/C2-1 1/2"NPT
1 1/2"NPT	31,5	15	75,1	65	1	501/421/D-1 1/2"NPT
2"NPT	31,5	15	75,1	65	1	501/421/D-2"NPT
2"NPT	42,5	15	92,4	80	1	501/421/E-2"NPT
2 1/2"NPT	42,5	15	92,4	80	1	501/421/E-2 1/2"NPT
2 1/2"NPT	54,5	15	109,6	95	1	501/421/F-2 1/2"NPT
3"NPT	54,5	15	109,6	95	1	501/421/F-3"NPT
3 1/2"NPT	67 - 73	15	123	106,4	1	501/421/G-3 1/2"NPT
3 1/2"NPT	67 - 77,6	15	132,8	115	1	501/421/H-3 1/2"NPT
4"NPT	75 - 91,6	15	146,7	127	1	501/421/J-4"NPT

Aufbau / Configuration		
Kabelverschraubung cable gland / Dual certified	Messing, Messing- vernickelt, 316L Edelstahl	Brass, nickel-plated brass, 316 L stainless steel
Eigenschaften / Properties		
nach ATEX und IECEx mit Exd und Exe Zulassung für alle Arten armierter Kabel mit Kaltfließcharakteristik <i>according to ATEX and IECEx with Exd and Exe approval for all kind of armoured cables that exhibit cold flow characteristics</i>		
Gerätegruppe / Equipment group	II	II
Kategorie / Zone Category / Zone	2G und 2D / 1, 2, 21, 22	2G and 2D / 1, 2, 21, 22
Zündschutzart / Type of protection	Ex d, druckfeste Kapselung Ex e, erhöhte Sicherheit	Ex d, flameproof Ex e, increased safety
Schutzart / Protection grade	IP66 / 67 / 68 (30 Meter für 7 Tage)	IP66 / 67 / 68 (30 meters for 7 days)
Temperaturbereich Temperature range	-60°C / +80°C	
EG-Prüfbescheinigung / EC-Type certificate	Baseefa 06ATEX0056X IECEx BAS06.0013X	
Prüfnorm / Test standard	IEC 60079-0 / IEC 60079-1 / IEC 60079-7	
Weitere Zulassungen: Additional Approvals:	CSA (Kanada), Inmetro/Cepel (Brasilien), CNEX (China), GOST-R (Russland), GOST-K (Kasach- stan), DNV Marine, ABS Marine, KTL (Korea) CSA (Canada), Inmetro/Cepel (Brazil), CNEX (China), GOST-R (Russia), GOST-K (Kazachstan), DNV Marine, ABS Marine, KTL (Korea)	



Merkmale / Characteristics

A	ØC mm	flm L mm	Eckmaß/ across corners	SW1 mm	 Stück / piece	Art.-Nr. / Part No.
Os-M20	5,5 - 12	15	27,7	24	1	501/453/RAC/Os-M20
O-M20	9,5 - 16	15	27,7	24	1	501/453/RAC/O-M20
A-M20	12,5 - 20,5	15	34,6	30	1	501/453/RAC/A-M20
B-M25	16,9 - 26	15	41,6	36	1	501/453/RAC/B-M25
C-M32	22 - 33	15	53,1	46	1	501/453/RAC/C-M32
C2-M40	28 - 41	15	63,5	55	1	501/453/RAC/C2-M40
D-M50	36 - 52,6	15	75,1	65	1	501/453/RAC/D-M50
E-M63	46 - 65,3	15	92,4	80	1	501/453/RAC/E-M63
F-M75	57 - 78	15	109,6	95	1	501/453/RAC/F-M75
G-M80	75 - 89,5	15	123	106,4	1	501/453/RAC/G-M80
H-M90	75 - 89,5	15	132,8	115	1	501/453/RAC/H-M90
J-M100	88 - 104,5	15	146,7	127	1	501/453/RAC/J-M100

1/2"NPT	5,5 - 12	15	27,7	24	1	501/453/RAC/Os-1/2"NPT
1/2"NPT	9,5 - 16	15	27,7	24	1	501/453/RAC/O-1/2"NPT
1/2"NPT	12,5 - 20,5	15	34,6	30	1	501/453/RAC/A-1/2"NPT
3/4"NPT	12,5 - 20,5	15	34,6	30	1	501/453/RAC/A-3/4"NPT
3/4"NPT	16,9 - 26	15	41,6	36	1	501/453/RAC/B-3/4"NPT
1"NPT	16,9 - 26	15	41,6	36	1	501/453/RAC/B-1"NPT
1"NPT	22 - 33	15	53,1	46	1	501/453/RAC/B-1 1/4"NPT
1 1/4"NPT	22 - 33	15	53,1	46	1	501/453/RAC/C-1"NPT
1 1/4"NPT	28 - 41	15	63,5	55	1	501/453/RAC/C2-1 1/4"NPT
1 1/2"NPT	28 - 41	15	63,5	55	1	501/453/RAC/C2-1 1/2"NPT
1 1/2"NPT	36 - 52,6	15	75,1	65	1	501/453/RAC/D-1 1/2"NPT
2"NPT	36 - 52,6	15	75,1	65	1	501/453/RAC/D-2"NPT
2"NPT	46 - 65,3	15	92,4	80	1	501/453/RAC/E-2"NPT
2 1/2"NPT	46 - 65,3	15	92,4	80	1	501/453/RAC/E-2 1/2"NPT
2 1/2"NPT	57 - 78	15	109,6	95	1	501/453/RAC/F-2 1/2"NPT
3"NPT	57 - 78	15	109,6	95	1	501/453/RAC/F-3"NPT
3 1/2"NPT	75 - 89,5	15	123	106,4	1	501/453/RAC/G-3 1/2"NPT
3 1/2"NPT	75 - 89,5	15	132,8	115	1	501/453/RAC/H-3 1/2"NPT
4"NPT	88 - 104,5	15	146,7	127	1	501/453/RAC/J-4"NPT


HAWKE Kabelverschraubung / cable gland

501/453/UNIV/xx-zzzz

Aufbau / Configuration		
Kabelverschraubung cable gland / Dual certified	Messing, Messing- vernickelt, 316L Edelstahl	Brass, nickel-plated brass, 316 L stainless steel
Eigenschaften / Properties		
nach ATEX und IECEx mit Exd, Exe and ExnR Zulassung für alle Arten armierter Kabel mit Kaltfließcharakteristik according to ATEX and IECEx with Exd, Exe and ExnR approvals for all kind of armoured cables that exhibit cold flow characteristics		
Gerätegruppe / Equipment group	II	II
Kategorie / Zone Category / Zone	2G und 2D / 1, 2, 21, 22	2G and 2D / 1, 2, 21, 22
Zündschutzart / Type of protection	Ex d, druckfeste Kapselung Ex e, erhöhte Sicherheit ExnR, schwadensicherer Gehäuse	Ex d, flameproof Ex e, increased safety ExnR, restricted Breathing
Schutzart / Protection grade	IP66 / 67 / 68 (30 Meter für 7 Tage)	IP66 / 67 / 68 (30 meters for 7 days)
Temperaturbereich Temperature range	-60°C / +80°C	
EG-Prüfbescheinigung / EC-Type certificate	Baseefa 06ATEX0057X IECEx BAS06.0014X	
Prüfnorm / Test standard	IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-7, IEC 60079-15	
Weitere Zulassungen: Additional Approvals:	CSA (Kanada), Inmetro/Cepel (Brasilien), CNEX (China), GOST-R (Russland), GOST-K (Kasach- stan), DNV Marine, ABS Marine CSA (Canada), Inmetro/Cepel (Brazil), CNEX (China), GOST-R (Russia), GOST-K (Kazachstan), DNV Marine, ABS Marine	



Merkmale / Characteristics

A	ØC mm	$\frac{L}{mm}$ L mm	Eckmaß/ across corners	SW1 mm	 Stück / piece	Art.-Nr. / Part No.
Os-M20	5,5 - 12	15	27,7	24	1	501/453/UNIV/Os-M20
O-M20	9,5 - 16	15	27,7	24	1	501/453/UNIV/O-M20
A-M20	12,5 - 20,5	15	34,6	30	1	501/453/UNIV/A-M20
B-M25	16,9 - 26	15	41,6	36	1	501/453/UNIV/B-M25
C-M32	22 - 33	15	53,1	46	1	501/453/UNIV/C-M32
C2-M40	28 - 41	15	63,5	55	1	501/453/UNIV/C2-M40
D-M50	36 - 52,6	15	75,1	65	1	501/453/UNIV/D-M50
E-M63	46 - 65,3	15	92,4	80	1	501/453/UNIV/E-M63
F-M75	57 - 78	15	109,6	95	1	501/453/UNIV/F-M75
G-M80	75 - 89,5	15	123	106,4	1	501/453/UNIV/G-M80
H-M90	75 - 89,5	15	132,8	115	1	501/453/UNIV/H-M90
J-M100	88 - 104,5	15	146,7	127	1	501/453/UNIV/J-M100

1/2"NPT	5,5 - 12	15	27,7	24	1	501/453/UNIV/Os-1/2"NPT
1/2"NPT	9,5 - 16	15	27,7	24	1	501/453/UNIV/O-1/2"NPT
1/2"NPT	12,5 - 20,5	15	34,6	30	1	501/453/UNIV/A-1/2"NPT
3/4"NPT	12,5 - 20,5	15	34,6	30	1	501/453/UNIV/A-3/4"NPT
3/4"NPT	16,9 - 26	15	41,6	36	1	501/453/UNIV/B-3/4"NPT
1"NPT	16,9 - 26	15	41,6	36	1	501/453/UNIV/B-1"NPT
1"NPT	22 - 33	15	53,1	46	1	501/453/UNIV/C-1"NPT
1 1/4"NPT	22 - 33	15	53,1	46	1	501/453/UNIV/C-1 1/4"NPT
1 1/4"NPT	28 - 41	15	63,5	55	1	501/453/UNIV/C2-1 1/4"NPT
1 1/2"NPT	28 - 41	15	63,5	55	1	501/453/UNIV/C2-1 1/2"NPT
1 1/2"NPT	36 - 52,6	15	75,1	65	1	501/453/UNIV/D-1 1/2"NPT
2"NPT	36 - 52,6	15	75,1	65	1	501/453/UNIV/D-2"NPT
2"NPT	46 - 65,3	15	92,4	80	1	501/453/UNIV/E-2"NPT
2 1/2"NPT	46 - 65,3	15	92,4	80	1	501/453/UNIV/E-2 1/2"NPT
2 1/2"NPT	57 - 78	15	109,6	95	1	501/453/UNIV/F-2 1/2"NPT
3"NPT	57 - 78	15	109,6	95	1	501/453/UNIV/F-3"NPT
3 1/2"NPT	75 - 89,5	15	123	106,4	1	501/453/UNIV/G-3 1/2"NPT
3 1/2"NPT	75 - 89,5	15	132,8	115	1	501/453/UNIV/H-3 1/2"NPT
4"NPT	88 - 104,5	15	146,7	127	1	501/453/UNIV/J-4"NPT

Aufbau / Configuration		
Kabelverschraubung cable gland / Dual certified	Messing, Messing- vernickelt, 316L Edelstahl	Brass, nickel-plated brass, 316 L stainless steel
Eigenschaften / Properties		
nach ATEX und IECEx mit Exd und Exe Zulassung für IIC Anwendungen >2ltr ³ für nicht armierte Kabel according to ATEX and IECEx with Exd and Exe approval for IIC applications >2ltr ³ for non-armoured cables		
Gerätegruppe / Equipment group	II	II
Kategorie / Zone Category / Zone	2G und 2D / 1, 2, 21, 22	2G and 2D / 1, 2, 21, 22
Zündschutzart / Type of protection	Ex d, druckfeste Kapselung Ex e, erhöhte Sicherheit	Ex d, flameproof Ex e, increased safety
Schutzart / Protection grade	IP66 / 67 / 68 (30 Meter für 7 Tage)	IP66 / 67 / 68 (30 meters for 7 days)
Temperaturbereich Temperature range	-60°C / +80°C	
EG-Prüfbescheinigung / EC-Type certificate	Baseefa 06ATEX0058X IECEX BAS06.0015X	
Prüfnorm / Test standard	IEC 60079-0 / IEC 60079-1 / IEC 60079-7	
Weitere Zulassungen: Additional Approvals:	CSA (Kanada), Inmetro/Cepel (Brasilien), CNEX (China), GOST-R (Russland), GOST-K (Kasachstan), DNV Marine, ABS Marine CSA (Canada), Inmetro/Cepel (Brazil), CNEX (China), GOST-R (Russia), GOST-K (Kazakhstan), DNV Marine, ABS Marine	



Merkmale / Characteristics

A	ØC mm	H _{mm} L mm	Eckmaß/ across corners	SW1 mm	Stück / piece	Art.-Nr. / Part No.
Os-M20	3 - 8	15	27,7	24	1	ICG 623/Os-M20
O-M20	7,5 - 11,9	15	27,7	24	1	ICG 623/O-M20
A-M20	11 - 14,3	15	34,6	30	1	ICG 623/A-M20
B-M25	13 - 20,2	15	41,6	36	1	ICG 623/B-M25
C-M32	19 - 26,5	15	53,1	46	1	ICG 623/C-M32
C2-M40	25 - 32,5	15	63,5	55	1	ICG 623/C2-M40
D-M50	31,5 - 44,4	15	75,1	65	1	ICG 623/D-M50
E-M63	42,5 - 56,3	15	92,4	80	1	ICG 623/E-M63
F-M75	54,5 - 68,2	15	109,6	95	1	ICG 623/F-M75
1/2"NPT	3 - 8	15	27,7	24	1	ICG 623/Os-1/2"NPT
1/2"NPT	7,5 - 11,9	15	27,7	24	1	ICG 623/O-1/2"NPT
1/2"NPT	11 - 14,3	15	34,6	30	1	ICG 623/A-1/2"NPT
3/4"NPT	11 - 14,3	15	34,6	30	1	ICG 623/A-3/4"NPT
3/4"NPT	13 - 20,2	15	41,6	36	1	ICG 623/B-3/4"NPT
1"NPT	13 - 20,2	15	41,6	36	1	ICG 623/B-1"NPT
1"NPT	19 - 26,5	15	53,1	46	1	ICG 623/C-1"NPT
1 1/4"NPT	19 - 26,5	15	53,1	46	1	ICG 623/C-1 1/4"NPT
1 1/4"NPT	25 - 32,5	15	63,5	55	1	ICG 623/C2-1 1/4"NPT
1 1/2"NPT	25 - 32,5	15	63,5	55	1	ICG 623/C2-1 1/2"NPT
1 1/2"NPT	31,5 - 44,4	15	75,1	65	1	ICG 623/D-1 1/2"NPT
2"NPT	31,5 - 44,4	15	75,1	65	1	ICG 623/D-2"NPT
2"NPT	42,5 - 56,3	15	92,4	80	1	ICG 623/E-2"NPT
2 1/2"NPT	42,5 - 56,3	15	92,4	80	1	ICG 623/E-2 1/2"NPT
2 1/2"NPT	54,5 - 68,2	15	109,6	95	1	ICG 623/F-2 1/2"NPT
3"NPT	54,5 - 68,2	15	109,6	95	1	ICG 623/F-3"NPT


HAWKE Kabelverschraubung / cable gland

ICG 653/UNIV/xx-zzzz

Aufbau / Configuration		
Kabelverschraubung cable gland / Dual certified	Messing, Messing- vernickelt, 316L Edelstahl	Brass, nickel-plated brass, 316 L stainless steel
Eigenschaften / Properties		
nach ATEX und IECEx mit Exd und Exe Zulassung für IIC Anwendungen >2ltr ³ für alle Arten armierter Kabel according to ATEX and IECEx with Exd and Exd approval for IIC applications >2ltr ³ for all kind of armoured cables		
Gerätegruppe / Equipment group	II	II
Kategorie / Zone Category / Zone	2G und 2D / 1, 2, 21, 22	2G and 2D / 1, 2, 21, 22
Zündschutzart / Type of protection	Ex d, druckfeste Kapselung Ex e, erhöhte Sicherheit	Ex d, flameproof Ex e, increased safety
Schutzart / Protection grade	IP66 / 67 / 68 (30 Meter für 7 Tage)	IP66 / 67 / 68 (30 meters for 7 days)
Temperaturbereich Temperature range	-60°C / +80°C	
EG-Prüfbescheinigung / EC-Type certificate	Baseefa 06ATEX0058X IECEX BAS06.0015X	
Prüfnorm / Test standard	IEC 60079-0 / IEC 60079-1 / IEC 60079-7	
Weitere Zulassungen: Additional Approvals:	CSA (Kanada), Inmetro/Cepel (Brasilien), CNEX (China), GOST-R (Russland), GOST-K (Kasach- stan), DNV Marine, ABS Marine CSA (Canada), Inmetro/Cepel (Brazil), CNEX (China), GOST-R (Russia), GOST-K (Kazachstan), DNV Marine, ABS Marine	



Merkmale / Characteristics

A	ØC mm	$\frac{H}{L}$ L mm	Eckmaß/ across corners	SW1 mm	 Stück / piece	Art.-Nr. / Part No.
Os-M20	5,5 - 12	15	27,7	24	1	ICG 653/UNIV/Os-M20
O-M20	9,5 - 16	15	27,7	24	1	ICG 653/UNIV/O-M20
A-M20	12,5 - 20,5	15	34,6	30	1	ICG 653/UNIV/A-M20
B-M25	16,9 - 26	15	41,6	36	1	ICG 653/UNIV/B-M25
C-M32	22 - 33	15	53,1	46	1	ICG 653/UNIV/C-M32
C2-M40	28 - 41	15	63,5	55	1	ICG 653/UNIV/C2-M40
D-M50	36 - 52,6	15	75,1	65	1	ICG 653/UNIV/D-M50
E-M63	46 - 65,3	15	92,4	80	1	ICG 653/UNIV/E-M63
F-M75	57 - 78	15	109,6	95	1	ICG 653/UNIV/F-M75
1/2"NPT	5,5 - 12	15	27,7	24	1	ICG 653/UNIV/Os-1/2"NPT
1/2"NPT	9,5 - 16	15	27,7	24	1	ICG 653/UNIV/O-1/2"NPT
1/2"NPT	12,5 - 20,5	15	34,6	30	1	ICG 653/UNIV/A-1/2"NPT
3/4"NPT	12,5 - 20,5	15	34,6	30	1	ICG 653/UNIV/A-3/4"NPT
3/4"NPT	16,9 - 26	15	41,6	36	1	ICG 653/UNIV/B-3/4"NPT
1"NPT	16,9 - 26	15	41,6	36	1	ICG 653/UNIV/B-1"NPT
1"NPT	22 - 33	15	53,1	46	1	ICG 653/UNIV/C-1"NPT
1 1/4"NPT	22 - 33	15	53,1	46	1	ICG 653/UNIV/C-1 1/4"NPT
1 1/4"NPT	28 - 41	15	63,5	55	1	ICG 653/UNIV/C2-1 1/4"NPT
1 1/2"NPT	28 - 41	15	63,5	55	1	ICG 653/UNIV/C2-1 1/2"NPT
1 1/2"NPT	36 - 52,6	15	75,1	65	1	ICG 653/UNIV/D-1 1/2"NPT
2"NPT	36 - 52,6	15	75,1	65	1	ICG 653/UNIV/D-2"NPT
2"NPT	46 - 65,3	15	92,4	80	1	ICG 653/UNIV/E-2"NPT
2 1/2"NPT	46 - 65,3	15	92,4	80	1	ICG 653/UNIV/E-2 1/2"NPT
2 1/2"NPT	57 - 78	15	109,6	95	1	ICG 653/UNIV/F-2 1/2"NPT
3"NPT	57 - 78	15	109,6	95	1	ICG 653/UNIV/F-3"NPT

Das revolutionäre Design dieser Steckverbinder erlaubt das schnelle und sichere Ein- und Ausstecken unter Belastung in explosionsgefährdeten Bereichen. Der InstrumEx Steckverbinder ist in zwei Ausführungen verfügbar:

4-polig mit Aderquerschnitten zwischen 0,5 mm² und 2,5 mm², sowie 8-polig mit Aderquerschnitten von 0,14 mm² - 0,37 mm² (besonders geeignet für Ethernet-Anwendungen).

InstrumEx Steckverbinder besitzen eine integrierte HAWKE Kabelverschraubung für einen einfachen Anschluss von armierten und nicht armierten Kabeln.

This revolutionary design allows the live mate and de-mating of signal and low power in hazardous areas safely and quickly. The InstrumEx connector is available with two insert options:

The 4-way option will accept cores ranging between 0.5 mm² and 2.5 mm². The 8-way option, designed predominantly for Ethernet applications, will accept cores ranging between 0.14 mm² and 0.37 mm².

InstrumEx connectors include an integral HAWKE cable gland for easy termination of armoured and non-armoured cables.

Explosionsschutz / <i>Explosion protection</i>	II 2 G Exde IIC ExtD T85°C A21 ATEX Exde IIC ExtD T85°C A21 IECEX
Einsatztemperatur / <i>Ambient temperature</i>	-40°C bis +60°C / <i>-40°C to +60°C</i>
EG-Prüfbescheinigung / <i>EC-Type certificate</i>	Baseefa 06ATEX0061X IECEX BAS06.0018X
Anzahl der Pins / <i>Number of pins</i>	1-8
Adergröße / <i>Conductor size</i>	von 0,14 mm ² bis 2,5 mm ² / <i>from 0,14 mm² to 2,5 mm²</i>
Maximale Spannung / <i>Maximum voltage</i>	250V
Maximale Stromstärke / <i>Maximum current</i>	10 Ampere / <i>10 amps</i>
Maximale Anzahl Ein- und Ausstecken / <i>Max.no. of make & break operations</i>	unter Belastung 150 - ohne Belastung 500 / <i>on load 150 – off load 500</i>
IP-Schutzart / <i>IP rating</i>	IP66, IP67, DTS01



Die dritte Generation der ControlEx Steckverbinder zeichnet sich durch viele Eigenschaften und Weiterentwicklungen aus, die gemeinsam mit den Endanwendern umgesetzt wurden.

Die ControlEx Serie wurde speziell für Steuerungsaufgaben und für Anwendungen in kleinen und mittleren Leistungsbereichen konstruiert.

Das robuste Edelstahl-Gehäuse erlaubt eine Aufnahme von bis zu 60 Adern und Adergrößen zwischen 0,5 mm² und 35 mm², bei bis zu 125 A und 660 V.

The 3rd generation of ControlEx connectors include many features and refinements as a result of consumer feedback, which makes them particularly suitable for control and low/medium power applications.

The robust stainless steel body can hold up to 60 contacts and will accept conductor sizes ranging between 0.5 mm² and 35 mm², operating up to 125 A and 660 V.

Explosionsschutz / <i>Explosion protection</i>	II2GD Exd IIC Gb ExtbIIIC Db T95°C
Einsatztemperatur / <i>Ambient temperature</i>	-40°C bis +60°C / -40°C to +60°C
EG-Prüfbescheinigung / <i>EC-Type certificate</i>	Baseefa 03ATEX0355X IECEX BAS 08.0063X
Anzahl der Pins / <i>Number of pins</i>	1-60
Adergröße / <i>Conductor size</i>	von 0,5 mm ² bis 35 mm ² / <i>from 0,5 mm² to 35 mm²</i>
Maximale Spannung / <i>Maximum voltage</i>	660V
Maximale Stromstärke / <i>Maximum current</i>	125 Ampere / <i>125 amps</i>
IP-Schutzart / <i>IP rating</i>	IP66, IP67, DTS01



Gehäuse / enclosures

ATEX Exe Gehäuse in Edelstahl und glasfaserverstärktem Polyester

ATEX Exe junction boxes in stainless steel and glass reinforced polyester

Als zertifizierter Partner von HAWKE bietet Jacob kundenspezifische Gehäuselösungen in Eigenfertigung an.

Jacob offers complete custom assembly solutions of HAWKE certified junction boxes by in-house production.

PL 6 & 7 SERIE:

Ausführung in verschiedenen Größen in schwarzem, antistatischem glasfaserverstärktem Polyester nach IEC 60079-0.

Very robust design in various sizes in black glass reinforced polyester according to IEC 60079-0.

Exe II 2 GD , Zone 1 & 2, Zone 21 & 22

IP66 & IP67

-60°C bis +75°C

auch mit UL & CSA Zulassung

Gehäuse können sowohl leer als auch nach kundenspezifischen Vorgaben (z.B. mit angeschlossenen Klemmen) geliefert werden.

with UL & CSA certification if applicable

Junction boxes may be supplied as empty component approved enclosures or customized (e.g. with fitted terminals).



S-SERIE:

Ausführung in Edelstahl 316L (1.4404) in verschiedenen Größen nach IEC 60079-7.

Very robust design in stainless steel 316L (1.4404) in various sizes according to IEC 60079-7.

Exe II 2 GD , Zone 1 & 2, Zone 21 & 22

IP66

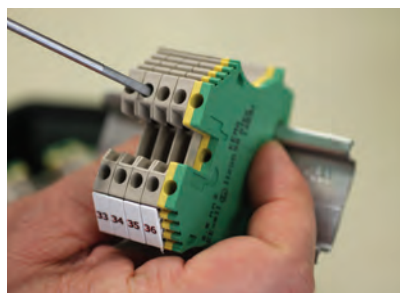
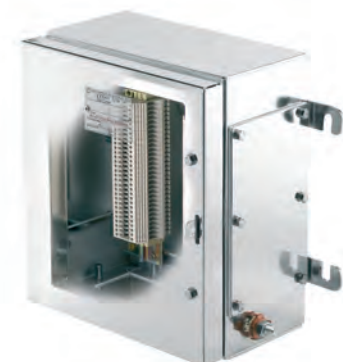
-40°C bis +80°C

auch mit UL & CSA-Zulassung

Gehäuse können sowohl leer als auch nach kundenspezifischen Vorgaben (z.B. mit angeschlossenen Klemmen) geliefert werden.

with UL & CSA certification if applicable

Junction boxes may be supplied as empty component approved enclosures or customized (e.g. with fitted terminals).



Reduzierungen & Druckausgleichselemente / reducers & breather drain

Exd / Exe REDUZIERUNG

Zum Reduzieren einer Gewinde- oder Durchgangsbohrung auf eine kleinere Gewindegröße.

Gewindearten: Metrisch, NPT, BSP, Pg
 Material: Messing, Messing-vernickelt, Stahl, 316L Edelstahl
 Schutzart: IP66
 Temperaturbereich: -60°C bis +200°C
 Doppelzertifizierung ATEX & IECEX
 auch erhältlich mit GOST Zulassung



Exd / Exe REDUCER

To reduce a threaded or clearance hole to a smaller size.

*thread types: metric, NPT, BSP, Pg
 Material: brass, nickel plated brass, steel, 316L stainless steel
 Protection grade: IP66
 Temperature range: -60°C to +200°C
 Dual certified ATEX & IECEX
 as well with GOST approval*

Exd / Exe DRUCKAUSGLEICHSELEMENT

Zum Abfließen von Feuchtigkeit in einem Gehäuse.
 Ermöglicht das Entlüften des Gehäuses in die umgebende Atmosphäre und verringert das Bilden von Feuchtigkeit.

Gewindearten: Metrisch, NPT, BSP, Pg
 Material: Messing, Messing-vernickelt, 316L Edelstahl, Nylon
 Schutzart: IP66
 Temperaturbereich: -60°C bis +60°C
 Doppelzertifizierung ATEX & IECEX
 auch erhältlich mit GOST Zulassung



Exd / Exe BREATHER DRAIN

To drain any moisture from an enclosure and allow air from the enclosure to vent into the surrounding atmosphere thereby minimising moisture build up.

*thread types: metric, NPT, BSP, Pg
 Material: brass, nickel plated brass, 316L stainless steel, nylon
 Protection grade: IP66
 Temperature range: -60°C to +60°C
 Dual certified ATEX & IECEX
 as well with GOST approval*

Blindstopfen & Adapter / *stopping plugs & adaptors*

Exd / Exe BLINDSTOPFEN

Zum sicheren Verschließen einer nicht benutzten Gewinde- oder Durchgangsbohrung.

Gewindearten: Metrisch, NPT, BSP, Pg
 Material: Messing, Messing-vernickelt, 316L Edelstahl, Polyamid
 Schutzart: IP68 (mit O-Ring)
 Temperaturbereich: -60°C bis +160°C
 (abhängig von Werkstoff und O-Ring)

Verschiedene Ausführungen:
 (Außensechskant, Innensechskant, Rundkopf)
 Doppelzertifizierung ATEX & IECEx
 auch erhältlich mit GOST Zulassung



Exd / Exe STOPPING PLUGS

For secure sealing of unused threaded or clearance holes.

*thread types: metric, NPT, BSP, Pg
 Material: brass, nickel plated brass, 316L stainless steel, Polyamide
 Protection grade: IP68 (with O-ring)
 Temperature range: -60°C to +160°C
 (depending on material and O-ring)*

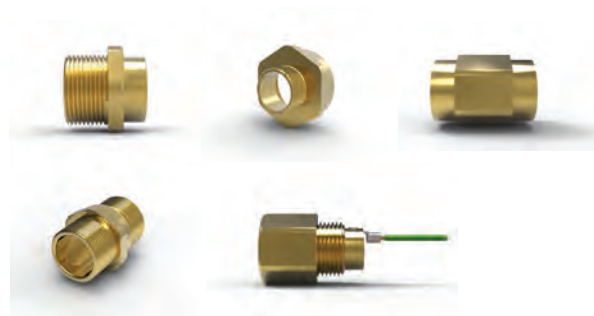
*Various types (hex head, dome head, RX-type)
 Dual certified ATEX & IECEx
 as well with GOST approval*

Exd / Exe ADAPTER

Zum Erweitern einer Gewinde- oder Durchgangsbohrung auf eine größere Gewindegröße.

Gewindearten: Metrisch, NPT, BSP, Pg
 Material: Messing, Messing-vernickelt, Stahl, 316L Edelstahl
 Schutzart: IP66
 Temperaturbereich: -60°C bis +200°C
 IECEx SIR07.0010X:

Doppelzertifizierung ATEX & IECEx
 auch erhältlich mit GOST Zulassung



Exd / Exe ADAPTORS

To enlarge a threaded or clearance hole to a larger size.

*thread types: metric, NPT, BSP, Pg
 Material: brass, nickel plated brass, steel, 316L stainless steel*

*Protection grade: IP66
 Temperature range: -60°C to +200°C
 Dual certified ATEX & IECEx
 as well with GOST approval*

Zubehör / accessories

Anschlussgewindedichtungen / Nylon sealing washer & red fibre washer

Zur Verwendung am Anschlussgewinde.
Dient zur Sicherstellung der IP Schutzart am Gehäuseeingang.

*For use in cable gland entry threads.
To maintain ingress protection rating at the enclosure.*



Zahnscheiben / Serrated washer

Zur Verwendung am Anschlussgewinde.
Zur Dämpfung von Vibrationen, die die Kabelverschraubung oder Gegenmutter lösen könnten.
Standard in Edelstahl-Ausführung.

*For use in cable gland entry threads.
To dampen vibrations which may loosen the cable gland or the locknut.
Manufactured as standard in stainless steel.*



Erdungslaschen / Earthtags

Dienen zur Erdungsverbindung der Kabelverschraubung.

Provides an earth bond for a cable gland.



Gegenmuttern / Locknuts

Dienen zur Sicherung der Kabelverschraubung in der gewünschten Position.

Secures a cable gland in required position.



TPE Schutztüllen / TPE shrouds

Zum Gebrauch innerhalb und außerhalb, wenn zusätzlicher Bedarf an Schutz der Kabelverschraubung gegen äußere Umwelteinflüsse und Korrosionsschutz besteht.

Outdoor or indoor use for fitting over cable glands when additional environmental and corrosion protection is required.



Weitere Informationen zu unserem Produktprogramm finden Sie unter
For further information about our product range please visit our website

www.jacob-gmbh.de

Weitere Informationen zu unseren Produkten erhalten Sie bei
unserem Vertriebspartner:

*For further information about our products please contact
our distribution partner:*

M. Schurrer & Co.Ges.m.b.H.

Bayernstraße 39
5072 Siezenheim
Österreich



Telefon: +43 662 85 47 00 - 0
Telefax: +43 662 85 46 32
mail@schurrer.at
www.schurrer.at



Jacob GmbH
Elektrotechnische Fabrik
Gottlieb-Daimler-Straße 11
71394 Kernen

Telefon +49 7151 4011-0
Telefax +49 7151 4011-49
jacob@jacob-gmbh.de
www.jacob-gmbh.de