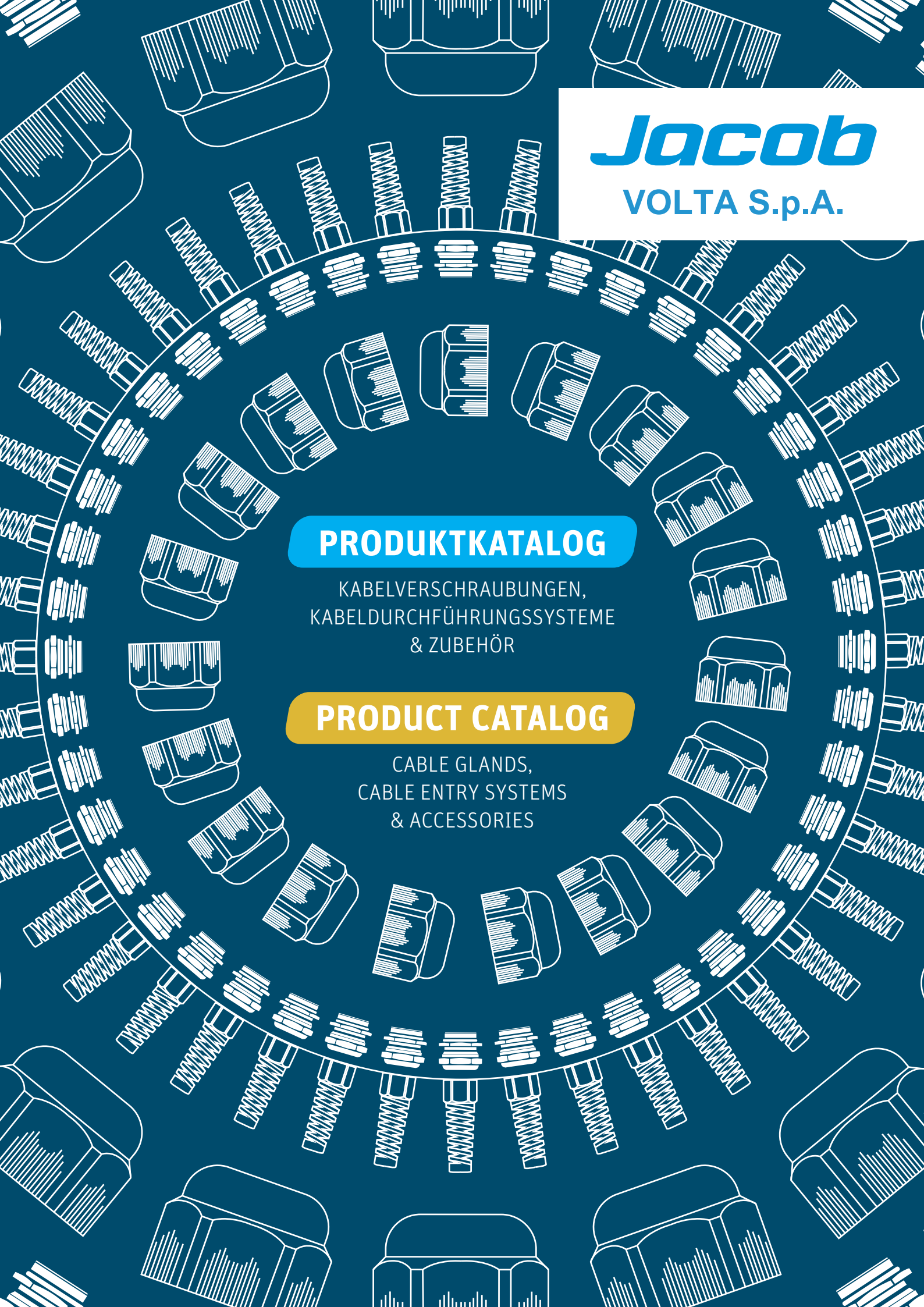
Jacob

VOLTA S.p.A.



PRODUKTKATALOG

KABELVERSCHRAUBUNGEN,
KABELDURCHFÜHRUNGSSYSTEME
& ZUBEHÖR

PRODUCT CATALOG

CABLE GLANDS,
CABLE ENTRY SYSTEMS
& ACCESSORIES

KAPITELÜBERSICHT

CHAPTERS

2 – 7

Über uns

About us

11

Kabelverschraubungen und Zubehör aus Kunststoff

Cable glands and accessories made of plastic

75

Dichtungsdurchführungen

Sealing grommets

199

Druckausgleichselemente

Venting elements

208

Kabeldurchführungssysteme und Zubehör

Cable Entry Systems and accessories

220

Zubehör und Einzelteile

Components and accessories

89

Kabelverschraubungen und Zubehör aus Metall

Cable glands and accessories made of metal

166

EMV-Kabelverschraubungen und Zubehör

EMC-cable glands and accessories

185

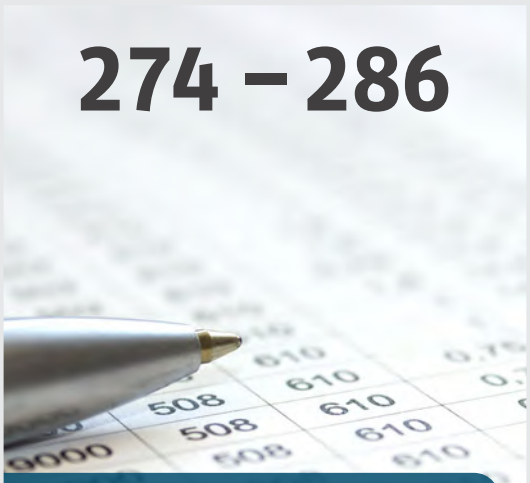
Ex-Kabelverschraubungen und Zubehör

Ex-cable glands and accessories

252

Informationen zu Technik, Prüfungen und Werkstoffen

Information about technics, testing and materials



274 – 286

Numerisches Inhaltsverzeichnis

Numerical index

ALLES UNTER EINEM DACH

EVERYTHING UNDER ONE ROOF

Entwicklung, Formenbau, Labor, Produktion und Logistik – bei Jacob sind alle Disziplinen unter einem Dach vereint. Das macht uns schnell und flexibel.

Seit 1922 beliefert Jacob nahezu alle Branchen in Industrie und Elektro-Handwerk mit inzwischen über 6.000 verschiedenen Artikeln.

Heute werden am Standort Kernen bei Stuttgart knapp 200 Millionen Teile jährlich produziert. Die Bandbreite reicht dabei von Standardkomponenten aus Metall und Kunststoff bis hin zur kundenspezifischen, maßgeschneiderten Lösung.

Die Marke Jacob steht für Qualität und Zuverlässigkeit.

R&D, toolmaking, laboratory, production and logistics – at Jacob all disciplines work together under one roof. This makes us fast and flexible.

Since 1922 Jacob has been a supplier to almost every industrial sector and the electrical trade with nowadays over 6,000 different items.

Today, almost 200 million parts are produced annually at the Kernen site near Stuttgart, Germany. The spectrum ranges from standard components made of metal and plastic to fully customized solutions.

The Jacob brand stands for quality and reliability.

GESCHICHTE
HISTORY

1922 Gründung der Jacob GmbH durch Wilhelm Jacob
Founded in 1922 by Wilhelm Jacob

1951 Bau einer eigenen Fabrikhalle in Fellbach bei Stuttgart
Construction of a new factory building in Fellbach, Germany

1960 Generationenwechsel: der jüngste Sohn, Willy Jacob, übernimmt die Leitung des Familienunternehmens
Next generation: the youngest son, Willy Jacob, takes over the management of the family business

1972 Umzug zum heutigen Standort in Kernen. Beginn der Fertigung von Kabelverschraubungen aus Kunststoff
Relocation to the present site in Kernen. Start of production of plastic cable glands

1986 Gründung der Tochterfirma "Jacob elektronische Mess- und Regelgeräte GmbH" für Füllstandmesstechnik
Foundation of the subsidiary "Jacob elektronische Mess- und Regelgeräte GmbH" for measuring technology

1992 Erweiterung am Standort Kernen durch den Bau einer weiteren Produktionshalle
Expansion at the Kernen site through the construction of an additional production hall

2008 Ausbau des angrenzenden Areals zum neuen Logistikzentrum
Development of the neighboring site into the new logistics center

2009 Bezug des neuen Logistik- und Verwaltungsgebäudes
Move into the new logistics center and administration building

2011 Jacob gründet eine Niederlassung in Shanghai, China
Jacob establishes a subsidiary in Shanghai, China

2012 Firmenjubiläum 90 Jahre Jacob: Unser Firmenmaskottchen WADI wird geboren
Jacob celebrates its 90th anniversary: Our company mascot WADI is born

2014 Erweiterung des Prüflabors
Expansion of the testing laboratory

2017 Umbau und Erneuerung der Drehtechnik
Renewal of the department for turning technology

2019 Erweiterung des Produktprogramms Füllstandmesstechnik auf kapazitive Messung, Radar- und Ultraschallmesstechnik
Product range enlargement of measuring technology to capacitive measurement, radar- and ultrasonic sensor technology

2022 Jacob feiert sein hundertjähriges Bestehen und gründet ein Tochterunternehmen in Polen
Jacob celebrates its centenary and founds a subsidiary in Poland

100 JAHRE Jacob
Zusammen Zukunft schaffen

FAKTEN

modernes SUPERMARKT-
Konzept mit den wichtigsten
250 Produktvarianten

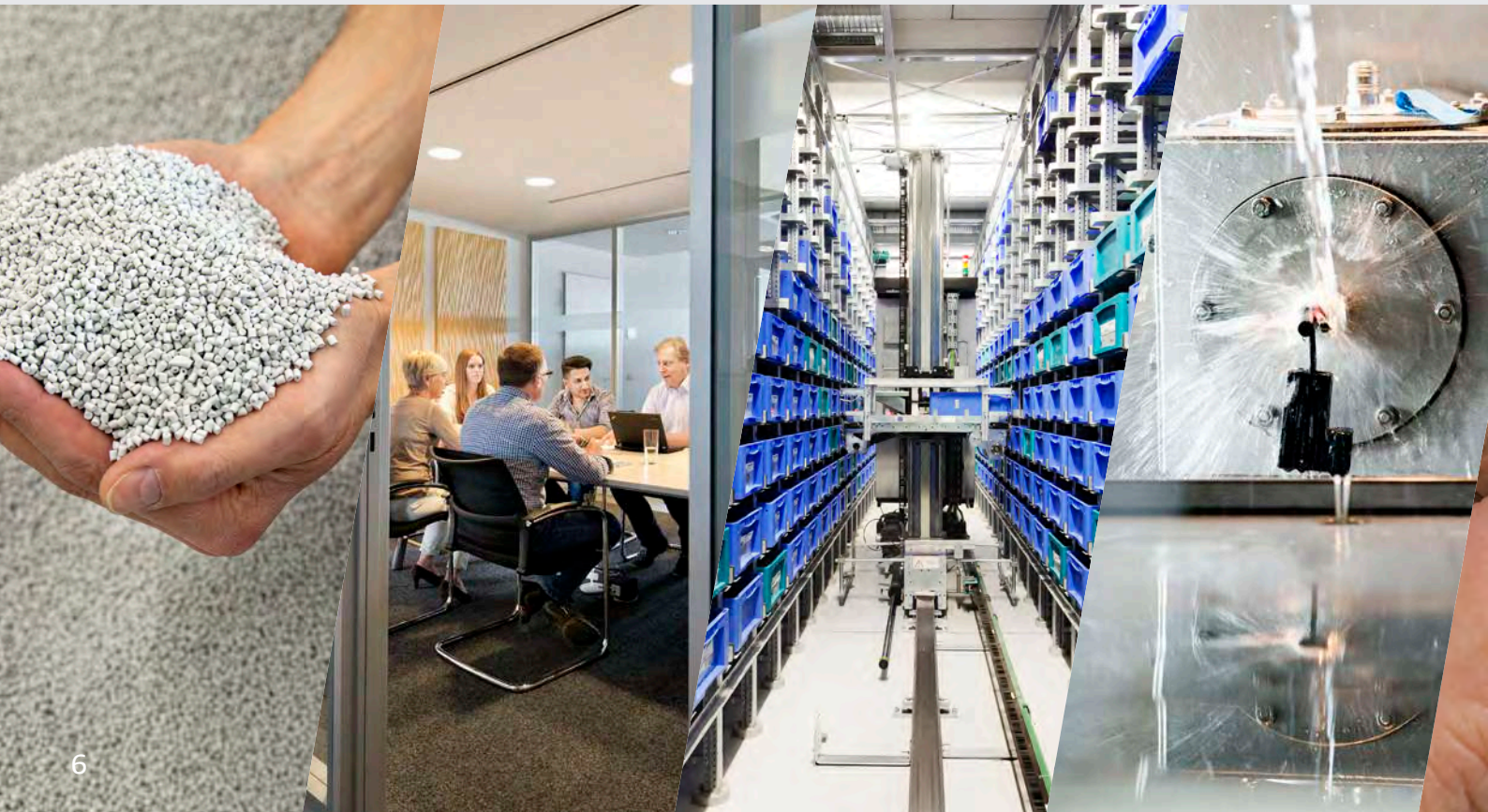
wir beliefern über **40**
Länder weltweit direkt

über **200** Mitarbeiter

über **20.000** Lagerplätze und
4.000 m² Produktionsfläche

über **6.000** Produkte

mehr als **50** Vertriebs-
partner weltweit



FACTS AND FIGURES

*modern SUPERMARKET concept with the **250** most important product variants*

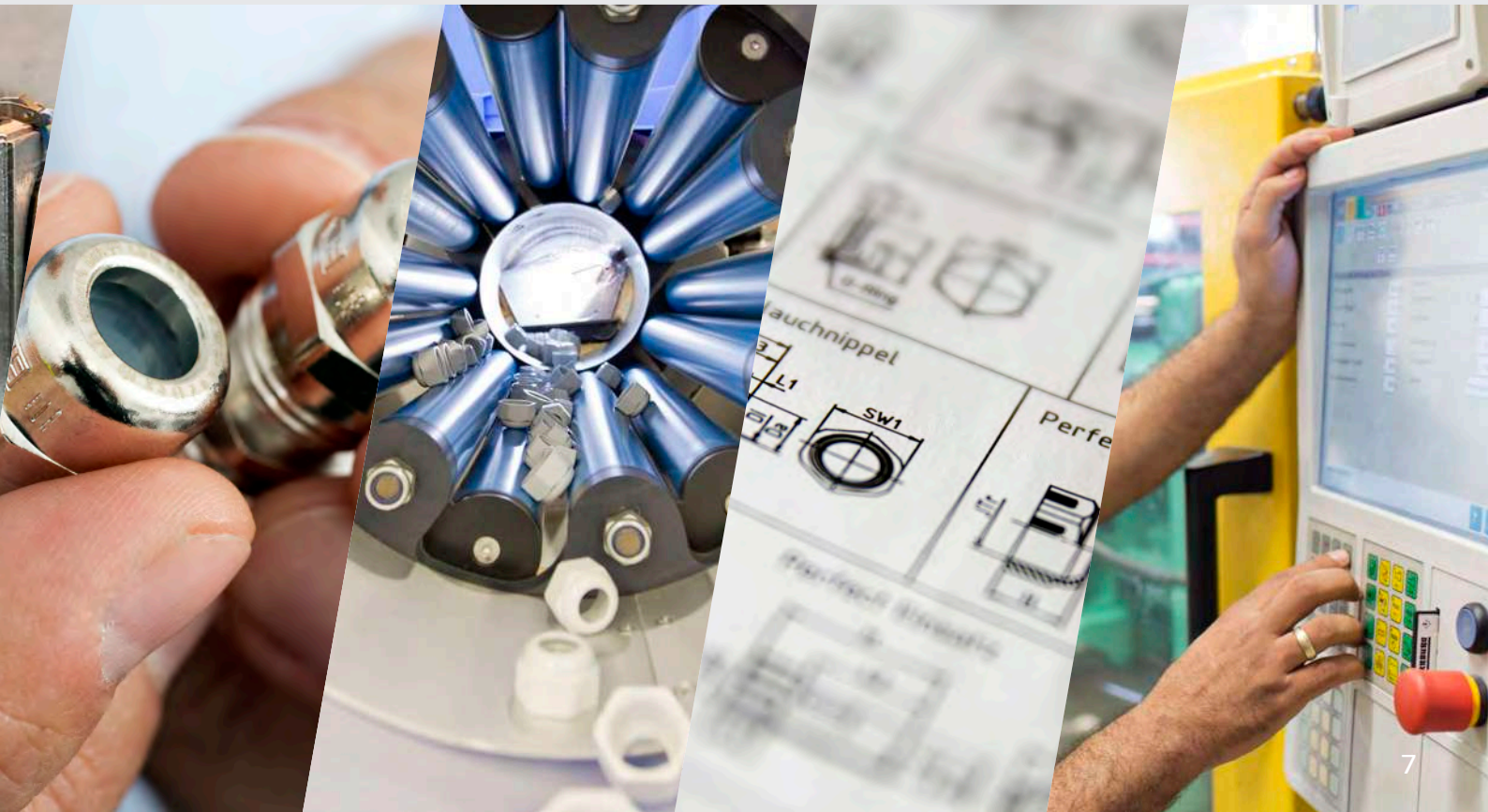
*we ship directly to more than **40** countries worldwide*

*over **200** employees*

*over **20,000** storage spaces and **4,000 m²** of production space*

*more than **6,000** products*

*more than **50** sales partners worldwide*



Kabelverschraubung Produktübersicht || Cable glands product overview

Eigenschaften / *Properties*		Anschluss-gewinde *Connecting Thread*				Werkstoff *Material*					Schutzart *Protection grade*										Funktion *Function*							Zulassung / Prüfung *Approval / Test*					
	Seite / *Page*	metrisch / metric	Pg	NPT	Rohrgewinde / Pipe thread	Kunststoff / Plastic	Metall, Messing / Metal, Brass	Metall, Messing bleifrei / Metal, Brass lead-free	Metall, Edelstahl / Metal, Stainless steel	Metall, Zinkdruckguss / Metal Zinc die-casting	IP54	IP55	IP65	IP66	IP67	IP68	IP68 - 5 bar (30 min.)	IP68 - 10 bar (30 min.)	IP68 bis 15 bar (30 min.)	IP69 / IP69K	Winkel / Elbow	Zugentlastung / Anchorage, Strain relief	Biegeschutz / Knickschutz / Bending protection	für mehrere Kabel / for serveral cables	für Flachkabel / für AS-i-Kabel for flat cable / for AS-i cable	EMV / für geschirmte Kabel EMC / for shielded cable	für Ex-Bereiche / for Ex atmospheres	halogenfrei / halogen-free	cULus (USL / CNL)	cURus (USR / CNR)	VDE	DNV	ATEX / IECEx	EN 45545-2, R22: HL3 / R23: HL3
Kabelverschraubungen / Cable glands																																
PERFECT 50.6xx PAzzzz	14	●				●											●					●								●	●	●		
PERFECT 50.6xx PAzzzz/G	15	●				●											●					●								●	●	●		
PERFECT 500xxMxxPAzzzz	16	●				●											●					●							●	●				
PERFECT 500xxMxxPAzzzz/G	17	●				●											●					●							●	●				
PERFECT 50.0xx PAzzzz	18		●			●											●					●							●	●				
PERFECT 50.0xx PAzzzz/G	19		●			●											●					●							●	●				
PERFECT 50.6xx PA/Rzzzz	20	●				●											●					●								●				
PERFECT 50.6xx PA/Rzzzz/G	21	●				●											●					●								●				
PERFECT 500xxMxxPARzzzz	22	●				●											●					●							●	●				
PERFECT 500xxMxxPARzzzz/G	23	●				●											●					●							●	●				
PERFECT 50.0xx PA/Rzzzz	24		●			●											●					●							●	●				
PERFECT 50.0xx PA/Rzzzz/G	25		●			●											●					●							●	●				
PERFECT 50.1xx PAzzzz	26			●		●											●					●							●	●				
PERFECT 50.1xx PA/Rzzzz	27			●		●											●					●								●				
PERFECT 50.6xx PA/FLzzzz	28	●				●										●						●								●		●		●
PERFECT 50.0xx PA/FLzzzz	29		●			●										●						●							●	●				●
PERFECT 500xxMxxPABSzzzz	30	●				●											●					●	●							●				
PERFECT 50.0xx PABSzzzz	31		●			●											●					●	●						●	●				
PERFECT K348-1xxx-zz	32	●				●								●		●						●												
PERFECT K349-1xxx-zz	33	●				●								●		●						●												
PERFECT Fix K341-1xxx-zz	34					●										●						●												
PERFECT Fix K344-1xxx-zz	35					●										●						●												
PERFECT 50.6xx PAzzzz/zXz	36	●				●							●									●		●										
PERFECT 50.0xx PAzzzz/zXz	37		●			●							●									●		●										
PERFECT K345-1xxx-zz	38	●				●							●									●												
PERFECT 50.6xx PAzzzzFK1	39	●				●								●											●									
PERFECT 50.6xx PAzzzzASIz	40	●				●							●									●			●									
PERFECT 50.6xx PAzzzz/STO	41	●				●							●																					
PERFECT 50.6xx PAzzzz/V	42	●				●										●						●									●			
UNI DICHT 18Mxxzzzz T	43	●				●											●					●												
UNI DICHT 18xxzzzz T	44		●			●											●					●												
UNI DICHT 15xMxxUMzXz	45	●				●							●									●		●										
UNI DICHT 15xUMzXz	46		●			●							●									●		●										
FAVORIT 22.6xxMxxPA	47	●				●						●										●	●											
FAVORIT 22.6xx PA	48		●			●						●										●	●											
Winkel 21.6xxPAzzzz	51	●				●															●												
Winkel 21.0xx PA	52		●			●															●												
Winkel-KV 21.7xxPAzzzz	53	●				●						●									●												
PERFECT 50.6xx M	92	●					●										●			●		●								●	●	●		
PERFECT 50.6xx Y	93	●						●									●			●		●								●	●			
PERFECT 50.6xx ES	94	●							●							●						●								●		●		
PERFECT 50.0xx	95		●				●										●					●												

Eigenschaften / *Properties*		Anschluss-gewinde *Connection Thread*				Werkstoff *Material*					Schutzart *Protection grade*										Funktion *Function*								Zulassung / Prüfung *Approval / Test*					
	Seite / *Page*	metrisch / metric	Pg	NPT	Rohrgewinde / Pipe thread	Kunststoff / Plastic	Metall, Messing / Metal, Brass	Metall, Messing bleifrei / Metal, Brass lead-free	Metall, Edelstahl / Metal, Stainless steel	Metall, Zinkdruckguss / Metal Zinc die-casting	IP54	IP55	IP65	IP66	IP67	IP68	IP68 - 5 bar (30 min.)	IP68 - 10 bar (30 min.)	IP68 bis 15 bar (30 min.)	IP69 / IP69K	Winkel / Elbow	Zugentlastung / Anchorage, Strain relief	Biegeschutz / Knickschutz / Bending protection	für mehrere Kabel / for serveral cables	für Flachkabel / für AS-i-Kabel for flat cable / for AS-i cable	EMV / für geschirmte Kabel EMC / for shielded cable	für Ex-Bereiche / for Ex atmospheres	halogenfrei / halogen-free	cULus (USL / CNL)	cURus (USR / CNR)	VDE	DNV	ATEX / IECEx	EN 45545-2, R22: HL3 / R23: HL3
Kabelverschraubungen / Cable glands																																		
PERFECT 50.6xx/xx M	96	●					●										●			●		●				●				●				
PERFECT 50.6xx M/R	97	●					●										●			●		●								●	●	●		
PERFECT 50.6xx Y/R	98	●						●									●			●		●								●	●			
PERFECT 50.0xx R	99		●				●										●					●												
PERFECT 50.6xx M/BS	100	●					●										●					●	●											
PERFECT 50.6xx M/AV	101	●					●							●		●						●												
PERFECT 50.6xx M/zXz	102	●					●						●									●		●										
PERFECT 50.6xx MFK1	103	●					●				●			●											●									
PERFECT 50.6xx M/ASI/z	104	●					●						●									●			●									
PERFECT 50.6xx M/STO	105	●					●						●																					
PERFECT 50.6xx M/V	106	●					●									●						●								●				
WADI one K150-1xxx-zz	108	●					●							●					●	●		●									●	●		
WADI one K450-1xxx-zz	109	●						●						●					●	●		●									●			
WADI one K252-1xxx-zz	110	●							●					●					●	●		●									●	●		
WADI one K150-1xxx-05	111	●					●							●	●				●	●		●									●	●		
WADI one K152-1xxx-zz-zz	112	●					●											●		●		●		●										
WADI heat K155-1xxx-zz	113	●					●							●	●					●		●												
WADI heat K257-1xxx-zz	114	●							●					●	●					●		●												
WADI rail K160-1xxx-zz	115	●					●							●	●					●		●							●					●
WADI rail K162-1xxx-zz-zz	116	●					●											●		●		●		●					●					●
WADI 1010xxMxx	117	●					●						●																					
WADI 1010xxMxxES	118	●							●				●																					
WADI 1010xx	119		●				●						●																					
WADI G 10xxzz	120				●		●						●																					
WADI 1110xx	121	●					●						●																					
UNI DICHT 18Mxxzzzz	122	●					●										●					●												
Klemmbacken-KV 19.5xxMxx	123	●					●				●											●	●											
Klemmbacken-KV 19.5xx	124		●				●				●											●	●											
FAVORIT 23.6xxMxx	125	●					●				●											●	●											
FAVORIT 23.6xx	126		●				●				●											●	●											
Winkel 21.6xxM	127	●								●											●													
Winkel 21.0xx	128		●							●											●													
Winkel 21.0xx LF	129		●							●											●													
Winkel-KV 21.7xxM	130	●								●		●									●													
Winkel-KV 21.1xx	131		●							●		●									●													
PERFECT EMV 50.6xx M/EMVD	168	●					●									●						●				●				●				
PERFECT EMV 50.6xx M/EMV	170	●					●										●					●				●				●	●	●		
PERFECT EMV 50.6xx Y/EMV	171	●						●									●					●				●				●	●			
PERFECT EMV 50.6xx ES/EMV	173	●							●							●						●				●				●		●		
PERFECT EMV 50.0xx/EMV	174		●				●										●					●				●								
PERFECT EMV 50.1xx/EMV/R	175			●			●										●					●				●				●				

Kabelverschraubung Produktübersicht || Cable glands product overview

Eigenschaften / *Properties*		Anschluss-gewinde *Connection Thread*				Werkstoff *Material*					Schutzart *Protection grade*										Funktion *Function*								Zulassung / Prüfung *Approval / Test*					
	Seite / *Page*	metrisch / metric	Pg	NPT	Rohrgewinde / Pipe thread	Kunststoff / Plastic	Metall, Messing / Metal, Brass	Metall, Messing bleifrei / Metal, Brass lead-free	Metall, Edelstahl / Metal, Stainless steel	Metall, Zinkdruckguss / Metal Zinc die-casting	IP54	IP55	IP65	IP66	IP67	IP68	IP68 - 5 bar (30 min.)	IP68 - 10 bar (30 min.)	IP68 bis 15 bar (30 min.)	IP69 / IP69K	Winkel / Elbow	Zugentlastung / Anchorage, Strain relief	Biegeschutz / Knickschutz / Bending protection	für mehrere Kabel / for serveral cables	für Flachkabel / für AS-i-Kabel for flat cable / for AS-i cable	EMV / für geschirmte Kabel EMC / for shielded cable	für Ex-Bereiche / for Ex atmospheres	halogenfrei / halogen-free	cULus (USL / CNL)	cURus (USR / CNR)	VDE	DNV	ATEX / IECEx	EN 45545-2, R22: HL3 / R23: HL3
Kabelverschraubungen / Cable glands																																		
WADI one EMV K151-1xxx-zz	176	●					●							●					●	●		●				●					●	●		
WADI one EMV K253-1xxx-zz	177	●							●					●					●	●		●				●					●	●		
WADI heat EMV K156-1xxx-zz	178	●					●							●	●					●		●				●								
WADI heat EMV K258-1xxx-zz	179	●							●					●	●					●		●				●								
WADI rail EMV K161-1xxx-zz	180	●					●							●	●					●		●				●			●					●
PERFECT plus Ex K100-1xxx-zz-EX	186	●					●							●				●				●					●					●	
PERFECT plus EMV-Ex K102-1xxx-zz-EX	187	●					●							●				●				●				●	●					●	
Ex-KV GHG9601955R00zz	191	●				●								●								●					●					●	
Ex-KV GHG9601955R01zz	192	●				●								●								●					●					●	
Ex-KV GHG9601956R00zz	193	●				●								●								●					●					●	
Ex-KV GHG9601955R005z	194	●				●								●								●		●			●					●	
Ex-KV GHG9601949R01zz	195	●				●								●								●	●				●					●	

KABELVERSCHRAUBUNGEN UND ZUBEHÖR AUS KUNSTSTOFF

CABLE GLANDS AND ACCESSORIES MADE OF PLASTIC

Jacob Kabelverschraubungen und Zubehörteile werden aus qualitativ hochwertigen Polyamiden gefertigt. Wir verarbeiten aber auch andere Kunststoffe wie zum Beispiel Polyethylen und Polypropylen.

Für die Kunststoffproduktion liefert der hauseigene Formenbau Spritzgießformen auf dem neuesten Stand der Technik.

In unserem Entwicklungsprozess simulieren wir die Fließeigenschaften des Kunststoffes im Werkzeug, um mit der idealen Konstruktion das Beste aus dem Material herauszuholen.

Jacob cable glands and accessories are manufactured from a high-quality polyamide. But we also handle a wide range of other plastic materials such as polyethylene or polypropylene.

The in-house mold making department provides state-of-the-art injection molds for our plastics technology production.

In our development process, we simulate the flow properties of the plastic within the mold in order to get the best out of the material with the ideal design.

Inhaltsübersicht | Overview

PERFECT Kabelverschraubungen / cable glands		**Seite** / Page
metrisch / metric	50.6xx PAzzzz	**14**
	50.6xx PAzzzz/G	**15**
metrisch mit alternativem Klemmbereich metric with alternative clamping range	500xxMxxPAzzzz	**16**
	500xxMxxPAzzzz/G	**17**
Pg	50.0xx PAzzzz	**18**
	50.0xx PAzzzz/G	**19**
metrisch mit Reduzier-Dichtring metric with reducing sealing ring	50.6xx PA/Rzzzz	**20**
	50.6xx PA/Rzzzz/G	**21**
metrisch mit alternativem Klemmbereich metric with alternative clamping range	500xxMxxPARzzzz	**22**
	500xxMxxPARzzzz/G	**23**
Pg mit Reduzier-Dichtring Pg with reducing sealing ring	50.0xx PA/Rzzzz	**24**
	50.0xx PA/Rzzzz/G	**25**
NPT	50.1xx PAzzzz	**26**
NPT mit Reduzier-Dichtring NPT with reducing sealing ring	50.1xx PA/Rzzzz	**27**
metrisch aus PA6 V-0 metric made of PA6 V-0	50.6xx PA/FLzzzz	**28**
Pg aus PA6 V-0 Pg made of PA6 V-0	50.0xx PA/FLzzzz	**29**
metrisch mit Biegeschutzspirale metric with spiral top	500xxMxxPABSzzzz	**30**
Pg mit Biegeschutzspirale Pg with spiral top	50.0xx PABSzzzz	**31**
PERFECT AirVent Kabelverschraubung PERFECT AirVent cable gland	K348-1xxx-zz	**32**
	K349-1xxx-zz	**33**
PERFECT Fix	K341-1xxx-zz	**34**
PERFECT Fix mit Reduzier-Dichtring PERFECT Fix with reducing sealing ring	K344-1xxx-zz	**35**
metrisch mit Mehrfach-Dichteinsatz metric with multiple sealing insert	50.6xx PAzzzz/zXz	**36**
Pg mit Mehrfach-Dichteinsatz Pg with multiple sealing insert	50.0xx PAzzzz/zXz	**37**
metrisch mit geschlitztem Dichtring metric with slotted sealing ring	K345-1xxx-zz	**38**
metrisch für abgerundete Flachkabel metric for chamfered flat cable	50.6xx PAzzzzFK1	**39**
metrisch für AS-i Bus-Leitung metric for AS-i Bus-cable	50.6xx PAzzzzASIz	**40**
metrisch mit Dichteinsatz ohne Bohrung metric with sealing insert closed	50.6xx PAzzzz/STO	**41**
metrisch mit Verschlussstopfen metric with blanking plug	50.6xx PAzzzz/V	**42**

UNI Dicht Kabelverschraubungen / cable glands		**Seite** / Page
metrisch / metric	18Mxxzzzz T	**43**
Pg	18xxxzzzz T	**44**
metrisch mit Mehrfach-Dichteinsatz metric with multiple sealing insert	15xMxxUMzXz	**45**
Pg mit Mehrfach-Dichteinsatz Pg with multiple sealing insert	15xUMzXz	**46**

FAVORIT Kabelverschraubungen / cable glands		
metrisch / metric	22.6xxMxxPA	**47**
Pg	22.6xx PA	**48**

Würgenippel / Twisting sleeve		
metrisch / metric	1xx MG	**49**
Pg	1xx G	**50**

Winkel / Elbow		
metrisch / metric	21.6xxPAzzzz	**51**
Pg	21.0xx PA	**52**
Winkel-Kabelverschraubung metrisch Elbow cable gland metric	21.7xxPAzzzz	**53**

Sechskantmutter / Hexagonal locknut		
metrisch / metric	50.2xx PAzzzz	**54**
Pg	2xx PAzzzz	**55**
NPT	2xx PANPT/G	**56**
Pg aus PA6 V-0 Pg made of PA6 V-0	50.2xx PA/FLzzzz	**57**
Pg aus PA6 V-0 Pg made of PA6 V-0	2xx PA-FLzzzz	**58**

Verschlussschraube / Screw plug		
metrisch, mit Dichtring metric, with sealing ring	10.xx15 PAVzzzz	**59**
metrisch / metric	10.xx15 PAzzzz	**60**
metrisch / metric	10.xx15 PAT	**61**
Pg	10xx PA	**62**
metrisch, Sechskant mit Dichtring metric, hexagonal with sealing ring	V301-1xxx-zz	**63**
metrisch, Sechskant metric, hexagonal	V301-1xxx-01	**64**

Reduktion / Reduction		
metrisch / metric	MxxMxx PAzzzz	**65**
Pg	xxxx PAzz RPg	**66**

Erweiterung / Enlarger		
metrisch / metric	MxxMxxPA	**67**
Pg	xxxx PAzz EPg	**68**

Inhaltsübersicht | Overview

Übergangsstück / Adapter		**Seite** / Page
metrisch auf Pg metric to Pg	063xxMxxPAU	**69**
Pg auf metrisch Pg to metric	PGxxMxxPA	**70**

Zwischenstutzen / Gland body		
Pg	063xx PAU	**71**

Druckschraube / Pressure screw		
Pg	29.0xx	**72**
metrisch / metric	08MxxPA	**73**
Pg	08xx PA	**74**

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.6xx PAzzzz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- integrierte Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich
- UV- und Witterungsbeständigkeit gemäß UL 514B

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar
Prüfnorm	EN 62444 / UL 514B
VDE-Ausweis	40020902
DNV Certificate	TAE000037X
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

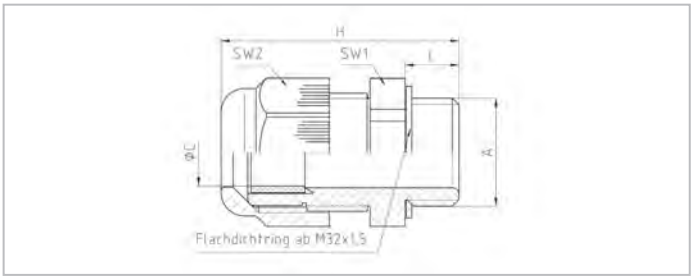
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Polyamide PA6 V-2
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- integrated anchorage
- wide sealing and clamping range
- easy-to-install
- UV- and weather resistance according UL 514B

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar
Test standard	EN 62444 / UL 514B
VDE licence	40020902
DNV Certificate	TAE000037X
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 6,5	8	15	15	31	100	50.612 PA7001	50.612 PA7035	50.612 PA/SW
M16x1,5	5 - 9,5	8	20	20	35,5	100	50.616 PA7001	50.616 PA7035	50.616 PA/SW
M20x1,5	8 - 13	8	24	24	36	100	50.620 PA7001	50.620 PA7035	50.620 PA/SW
M25x1,5	11 - 17	8	29	29	43	50	50.625 PA7001	50.625 PA7035	50.625 PA/SW
M32x1,5	15 - 21	10	36	36	50	25	50.632 PA7001	50.632 PA7035	50.632 PA/SW
M40x1,5	19 - 28	10	46	46	51	10	50.640 PA7001	50.640 PA7035	50.640 PA/SW
M50x1,5	27 - 35	12	55	55	61,5	5	50.650 PA7001	50.650 PA7035	50.650 PA/SW
M63x1,5	32 - 42	12	68	68	65,5	5	50.663 PA7001	50.663 PA7035	50.663 PA/SW

Anschlussgewinde lang / Connecting thread long

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 6,5	15	15	15	38	100	50.612 PA7001L	50.612 PA7035L	50.612 PA/SWL
M16x1,5	5 - 9,5	15	20	20	42,5	100	50.616 PA7001L	50.616 PA7035L	50.616 PA/SWL
M20x1,5	8 - 13	15	24	24	43	100	50.620 PA7001L	50.620 PA7035L	50.620 PA/SWL
M25x1,5	11 - 17	15	29	29	50	50	50.625 PA7001L	50.625 PA7035L	50.625 PA/SWL
M32x1,5	15 - 21	15	36	36	55	25	50.632 PA7001L	50.632 PA7035L	50.632 PA/SWL
M40x1,5	19 - 28	18	46	46	59	10	50.640 PA7001L	50.640 PA7035L	50.640 PA/SWL
M50x1,5	27 - 35	18	55	55	67,5	5	50.650 PA7001L	50.650 PA7035L	50.650 PA/SWL
M63x1,5	32 - 42	18	68	68	71,5	5	50.663 PA7001L	50.663 PA7035L	50.663 PA/SWL

mit Dichtring und O-Ring aus FKM auf Anfrage

with sealing ring and O-ring made of FKM on request

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.6xx PAzzzz/G

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Sechskantmutter	Polyamid PA6 GF30
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- integrierte Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich
- UV- und Witterungsbeständigkeit gemäß UL 514B

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar
Prüfnorm	EN 62444 / UL 514B
VDE-Ausweis	40020902
DNV Certificate	TAE000037X
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

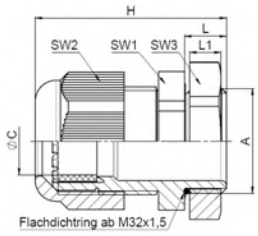
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Polyamide PA6 V-2
Hexagonal locknut	Polyamide PA6 GF30
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- integrated anchorage
- wide sealing and clamping range
- easy-to-install
- UV- and weather resistance according UL 514B

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar
Test standard	EN 62444 / UL 514B
VDE licence	40020902
DNV Certificate	TAE000037X
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	L1 mm	SW1 mm	SW2 mm	SW3 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 6,5	8	5	15	15	17	31	100	50.612 PA/G	50.612PA7035/G	50.612 PA/SW/G
M16x1,5	5 - 9,5	8	5	20	20	22	35,5	100	50.616 PA/G	50.616PA7035/G	50.616 PA/SW/G
M20x1,5	8 - 13	8	6	24	24	27	36	100	50.620 PA/G	50.620PA7035/G	50.620 PA/SW/G
M25x1,5	11 - 17	8	6	29	29	32	43	50	50.625 PA/G	50.625PA7035/G	50.625 PA/SW/G
M32x1,5	15 - 21	10	7	36	36	41	50	25	50.632 PA/G	50.632PA7035/G	50.632 PA/SW/G
M40x1,5	19 - 28	10	7	46	46	50	51	10	50.640 PA/G	50.640PA7035/G	50.640 PA/SW/G
M50x1,5	27 - 35	12	8	55	55	60	61,5	5	50.650 PA/G	50.650PA7035/G	50.650 PA/SW/G
M63x1,5	32 - 42	12	8	68	68	75	65,5	5	50.663 PA/G	50.663PA7035/G	50.663 PA/SW/G

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 500xxMxxPAzzzz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- integrierte Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich
- Dichtbereich und Hutmutterabmessungen sind identisch mit der PERFECT Pg-Serie 50.0xx PAzzzz
- montagefreundlich
- UV- und Witterungsbeständigkeit gemäß UL 514B

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar
Prüfnorm	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

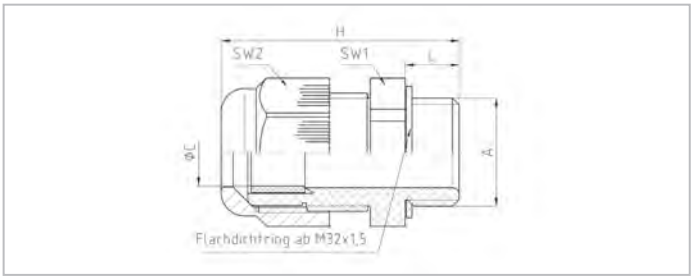
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Polyamide PA6 V-2
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- integrated anchorage
- wide sealing and clamping range
- sealing range and dome nut dimensions are identical to PERFECT Pg-series 50.0xx PAzzzz
- easy-to-install
- UV- and weather resistance according UL 514B

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex



Merkmale — Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge — Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 6,5	8	15	15	31	100	50007M12PA	50007M12PA7035	50007M12PASW
M16x1,5	5 - 10	8	22	22	37	100	50.011M16PA08	5011M16PA08/7035	50.011M16PA08/SW
M20x1,5	6 - 12	8	24	24	38,5	100	50.013M20PA08	5013M20PA08/7035	50.013M20PA08/SW
M20x1,5	10 - 14	8	27	27	40,5	50	50.016M20PA08	5016M20PA08/7035	50.016M20PA08/SW
M25x1,5	13 - 18	8	33	33	45	50	50.021M25PA08	5021M25PA08/7035	50.021M25PA08/SW
M32x1,5	18 - 25	10	42	42	52,5	25	50.029M32PA10	5029M32PA10/7035	50.029M32PA10/SW
M40x1,5	22 - 32	10	53	53	61,5	10	50.036M40PA10	5036M40PA10/7035	50.036M40PA10/SW
M50x1,5	30 - 38	12	60	60	67,5	5	50.042M50PA12	5042M50PA12/7035	50.042M50PA12/SW
M63x1,5	34 - 44	12	65	65	67	5	50.048M63PA12	5048M63PA12/7035	50.048M63PA12/SW

Anschlussgewinde lang — Connecting thread long

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M16x1,5	5 - 10	15	22	22	44	100	50011M16PA	50011M16PA7035	50011M16PASW
M20x1,5	6 - 12	11	24	24	41,5	100	50013M20PA	50013M20PA7035	50013M20PASW
M20x1,5	10 - 14	15	27	27	47,5	50	50016M20PA	50016M20PA7035	50016M20PASW
M25x1,5	13 - 18	15	33	33	52	50	50021M25PA	50021M25PA7035	50021M25PASW
M32x1,5	18 - 25	15	42	42	57	25	50029M32PA	50029M32PA7035	50029M32PASW
M40x1,5	22 - 32	18	53	53	69	10	50036M40PA	50036M40PA7035	50036M40PASW
M50x1,5	30 - 38	18	60	60	73,5	5	50042M50PA	50042M50PA7035	50042M50PASW
M63x1,5	34 - 44	18	65	65	73	5	50048M63PA	50048M63PA7035	50048M63PASW

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 500xxMxxPAzzzz/G

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Sechskantmutter	Polyamid PA6 GF30
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- integrierte Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich
- Dichtbereich und Hutmutterabmessungen sind identisch mit PERFECT Pg-Serie 50.0xx PAzzzz/G
- montagefreundlich
- UV- und Witterungsbeständigkeit gemäß UL 514B

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar
Prüfnorm	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

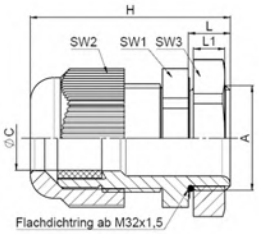
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Polyamide PA6 V-2
Hexagonal locknut	Polyamide PA6 GF30
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- integrated anchorage
- wide sealing and clamping range
- sealing range and dome nut dimensions are identical to PERFECT Pg-series 50.0xx PAzzzz/G
- easy-to-install
- UV- and weather resistance according UL 514B

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC	L	L1	SW1	SW2	SW3	H		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
M12x1,5	3 - 6,5	8	5	15	15	17	31	100	50007M12PA/G	50007M12PASW/G
M16x1,5	5 - 10	8	5	22	20	22	37	100	50011M16PA08/G	50011M16PA08/SWG
M20x1,5	6 - 12	8	6	24	24	27	38,5	100	50013M20PA08/G	50013M20PA08/SWG
M20x1,5	10 - 14	8	6	27	27	27	40,5	50	50016M20PA08/G	50016M20PA08/SWG
M25x1,5	13 - 18	8	7	33	33	32	45	50	50021M25PA08/G	50021M25PA08/SWG
M32x1,5	18 - 25	10	7	42	42	41	52,5	25	50029M32PA10/G	50029M32PA10/SWG
M40x1,5	22 - 32	10	8	53	53	50	61,5	10	50036M40PA10/G	50036M40PA10/SWG
M50x1,5	30 - 38	12	8	60	60	60	67,5	5	50042M50PA12/G	50042M50PA12/SWG

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.0xx PAzzzz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- integrierte Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich
- UV- und Witterungsbeständigkeit gemäß UL 514B

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar
Prüfnorm	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

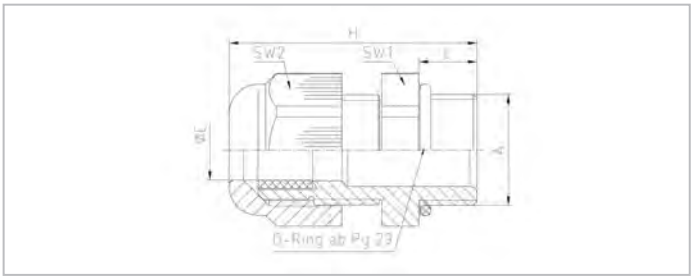
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Polyamide PA6 V-2
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- integrated anchorage
- wide sealing and clamping range
- easy-to-install
- UV- and weather resistance according UL 514B

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	3 - 6,5	8	15	15	30,5	100	50.007 PA	50.007 PA7035	50.007 PA/SW
Pg 9	4 - 8	8	19	19	34	100	50.009 PA	50.009 PA7035	50.009 PA/SW
Pg 11	5 - 10	8	22	22	37	100	50.011 PA	50.011 PA7035	50.011 PA/SW
Pg 13,5	6 - 12	9	24	24	39	100	50.013 PA	50.013 PA7035	50.013 PA/SW
Pg 16	10 - 14	10	27	27	42,5	50	50.016 PA	50.016 PA7035	50.016 PA/SW
Pg 21	13 - 18	11	33	33	47,5	50	50.021 PA	50.021 PA7035	50.021 PA/SW
Pg 29	18 - 25	11	42	42	53	25	50.029 PA	50.029 PA7035	50.029 PA/SW
Pg 36	22 - 32	13	53	53	61	10	50.036 PA	50.036 PA7035	50.036 PA/SW
Pg 42	30 - 38	13	60	60	65	5	50.042 PA	50.042 PA7035	50.042 PA/SW
Pg 48	34 - 44	14	65	65	67	5	50.048 PA	50.048 PA7035	50.048 PA/SW

Anschlussgewinde lang / Connecting thread long

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	3 - 6,5	15	15	15	37,5	100	50.007 PA15	50007/7035/15	50.007 PASW15
Pg 9	4 - 8	15	19	19	41	100	50.009 PA15	50009/7035/15	50.009 PASW15
Pg 11	5 - 10	15	22	22	44	100	50.011 PA15	50011/7035/15	50.011 PASW15
Pg 13,5	6 - 12	15	24	24	45	100	50.013 PA15	50013/7035/15	50.013 PASW15
Pg 16	10 - 14	15	27	27	47,5	50	50.016 PA15	50016/7035/15	50.016 PASW15
Pg 21	13 - 18	15	33	33	51,5	50	50.021 PA15	50021/7035/15	50.021 PASW15
Pg 29	18 - 25	15	42	42	57	25	50.029 PA15	50029/7035/15	50.029 PASW15
Pg 36	22 - 32	18	53	53	66	10	50.036 PA18	50036/7035/18	50.036 PASW18

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.0xx PAzzzz/G

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Sechskantmutter	Polyamid PA6 GF30
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- integrierte Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich
- UV- und Witterungsbeständigkeit gemäß UL 514B

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar
Prüfnorm	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

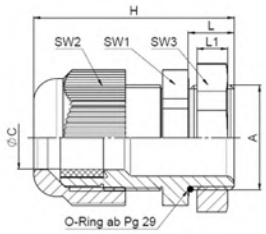
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Polyamide PA6 V-2
Hexagonal locknut	Polyamide PA6 GF30
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- integrated anchorage
- wide sealing and clamping range
- easy-to-install
- UV- and weather resistance according UL 514B

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	L1 mm	SW1 mm	SW2 mm	SW3 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	3 - 6,5	8	5	15	15	19	30,5	100	50.007 PA/G	50.007PA/SW/G
Pg 9	4 - 8	8	5	19	19	22	34	100	50.009 PA/G	50.009PA/SW/G
Pg 11	5 - 10	8	5	22	22	24	37	100	50.011 PA/G	50.011PA/SW/G
Pg 13,5	6 - 12	9	6	24	24	27	39	100	50.013 PA/G	50.013PA/SW/G
Pg 16	10 - 14	10	6	27	27	30	42,5	50	50.016 PA/G	50.016PA/SW/G
Pg 21	13 - 18	11	7	33	33	36	47,5	50	50.021 PA/G	50.021PA/SW/G
Pg 29	18 - 25	11	7	42	42	46	53	25	50.029 PA/G	50.029PA/SW/G
Pg 36	22 - 32	13	8	53	53	60	61	10	50.036 PA/G	50.036PA/SW/G
Pg 42	30 - 38	13	8	60	60	65	65	5	50.042 PA/G	50.042PA/SW/G
Pg 48	34 - 44	14	8	65	65	70	67	5	50.048 PA/G	50.048PA/SW/G

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.6xx PA/Rzzzz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Dichtring / Außenteil	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Dichtring / Innenteil	TPE TPS
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Reduzier-Dichtring für kleine Kabel
- integrierte Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich
- UV- und Witterungsbeständigkeit gemäß UL 514B

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar
Prüfnorm	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

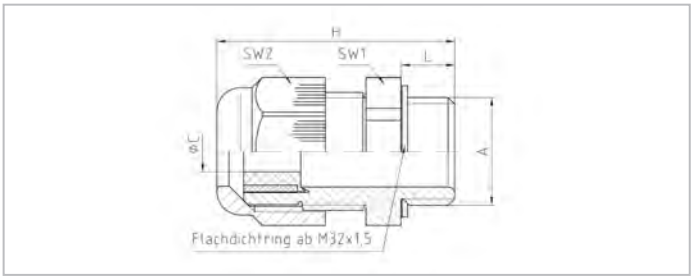
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring/outer part	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Sealing ring/inner part	TPE TPS
Gland body	Polyamide PA6 V-2
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- reducing sealing ring for small cable diameter
- integrated anchorage
- wide sealing and clamping range
- easy-to-install
- UV- and weather resistance according UL 514B

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	2 - 5*	8	15	15	31	100	50.612 PA/R	50.612PA/R7035	50.612 PA/RSW
M16x1,5	3 - 10	8	20	20	35,5	100	50.616 PA/R	50.616PA/R7035	50.616 PA/RSW
M20x1,5	5 - 13	8	24	24	36	100	50.620 PA/R	50.620PA/R7035	50.620 PA/RSW
M25x1,5	8 - 17	8	29	29	43	50	50.625 PA/R	50.625PA/R7035	50.625 PA/RSW
M32x1,5	12 - 21	10	36	36	50	25	50.632 PA/R	50.632PA/R7035	50.632 PA/RSW
M40x1,5	16 - 28	10	46	46	51	10	50.640 PA/R	50.640PA/R7035	50.640 PA/RSW
M50x1,5	21 - 35	12	55	55	61,5	5	50.650 PA/R	50.650PA/R7035	50.650 PA/RSW
M63x1,5	27 - 48	12	68	68	65,5	5	50.663 PA/R	50.663PA/R7035	50.663 PA/RSW

* Dichtring einteilig

* Sealing ring one-piece

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.6xx PA/Rzzzz/G

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Dichtring / Außenteil	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Dichtring / Innenteil	TPE TPS
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Sechskantmutter	Polyamid PA6 GF30
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Reduzier-Dichtring für kleine Kabel
- integrierte Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich
- UV- und Witterungsbeständigkeit gemäß UL 514B

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar
Prüfnorm	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

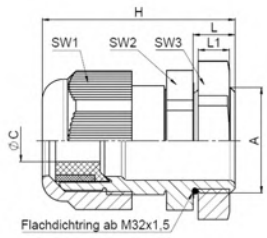
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring/outer part	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Sealing ring/inner part	TPE TPS
Gland body	Polyamide PA6 V-2
Hexagonal locknut	Polyamide PA6 GF30
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- reducing sealing ring for small cable diameter
- integrated anchorage
- wide sealing and clamping range
- easy-to-install
- UV- and weather resistance according UL 514B

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	L1 mm	SW1 mm	SW2 mm	SW3 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	2 - 5*	8	5	15	15	17	31	100	50.612 PA/R/G	50.612PA/R7035/G	50.612 PA/R/SW/G
M16x1,5	3 - 10	8	5	20	20	22	35,5	100	50.616 PA/R/G	50.616PA/R7035/G	50.616 PA/R/SW/G
M20x1,5	5 - 13	8	6	24	24	27	36	100	50.620 PA/R/G	50.620PA/R7035/G	50.620 PA/R/SW/G
M25x1,5	8 - 17	8	6	29	29	32	43	50	50.625 PA/R/G	50.625PA/R7035/G	50.625 PA/R/SW/G
M32x1,5	12 - 21	10	7	36	36	41	50	25	50.632 PA/R/G	50.632PA/R7035/G	50.632 PA/R/SW/G
M40x1,5	16 - 28	10	7	46	46	50	51	10	50.640 PA/R/G	50.640PA/R7035/G	50.640 PA/R/SW/G
M50x1,5	21 - 35	12	8	55	55	60	61,5	5	50.650 PA/R/G	50.650PA/R7035/G	50.650 PA/R/SW/G
M63x1,5	27 - 48	12	8	68	68	75	65,5	5	50.663 PA/R/G	50.663PA/R7035/G	50.663 PA/R/SW/G

* Dichtring einteilig

* Sealing ring one-piece

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland 500xxMxxPARzzzz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Reduzier-Dichtring für kleine Kabel
- integrierte Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich
- Dichtbereich und Hutmutterabmessungen sind identisch mit der PERFECT Pg-Serie 50.0xx PA/Rzzzz
- montagefreundlich
- UV- und Witterungsbeständigkeit gemäß UL 514B

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar
Prüfnorm	UL 514B
UL / CSA-File	E140310 (M32x1,5 - M63x1,5)
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

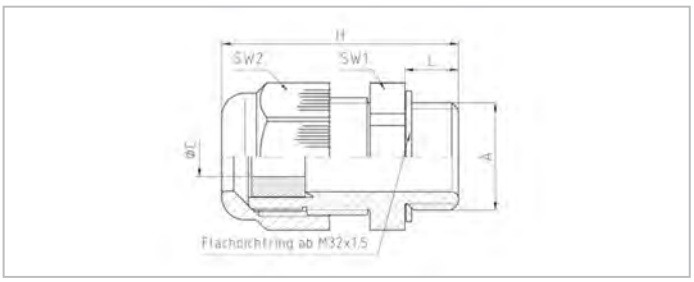
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Polyamide PA6 V-2
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- reducing sealing ring for small cable diameter
- integrated anchorage
- wide sealing and clamping range
- sealing range and dome nut dimensions are identical to PERFECT Pg-series 50.0xx PA/Rzzzz
- easy-to-install
- UV- and weather resistance according UL 514B

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310 (M32x1,5 - M63x1,5)
Comment	details about test results - see annex



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde lang / Connecting thread long

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	2 - 5	8	15	15	31	100	50007M12PAR	50007M12PAR7035	50007M12PASWR
M16x1,5	3 - 7	15	22	22	44	100	50011M16PAR	50011M16PAR7035	50011M16PASWR
M20x1,5	5 - 9	11	24	24	41,5	100	50013M20PAR	50013M20PAR7035	50013M20PASWR
M20x1,5	7 - 12	15	27	27	47,5	50	50016M20PAR	50016M20PAR7035	50016M20PASWR
M25x1,5	9 - 16	15	33	33	52	50	50021M25PAR	50021M25PAR7035	50021M25PASWR
M32x1,5	12 - 20	15	42	42	57	25	50029M32PAR	50029M32PAR7035	50029M32PASWR
M40x1,5	20 - 26	18	53	53	69	10	50036M40PAR	50036M40PAR7035	50036M40PASWR
M50x1,5	25 - 31	18	60	60	73,5	5	50042M50PAR	50042M50PAR7035	50042M50PASWR
M63x1,5	29 - 35	18	65	65	73	5	50048M63PAR	50048M63PAR7035	50048M63PASWR

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 500xxMxxPARzzzz/G

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Sechskantmutter	Polyamid PA6 GF30
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Reduzier-Dichtring für kleine Kabel
- integrierte Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich
- Dichtbereich und Hutmutterabmessungen sind identisch mit PERFECT Pg-Serie 50.0xx PA/Rzzzz/G
- montagefreundlich
- UV- und Witterungsbeständigkeit gemäß UL 514B

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar
Prüfnorm	UL 514B
UL / CSA-File	E140310 (*nur M20x1,5 und M32x1,5)
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

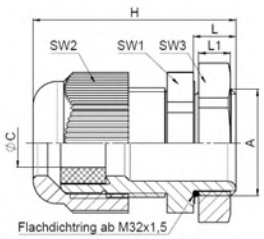
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Polyamide PA6 V-2
Hexagonal locknut	Polyamide PA6 GF30
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- reducing sealing ring for small cable diameter
- integrated anchorage
- wide sealing and clamping range
- sealing range and dome nut dimensions are identical to PERFECT Pg-series 50.0xx PA/Rzzzz/G
- easy-to-install
- UV- and weather resistance according UL 514B

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310 (*only M20x1,5 and M32x1,5)
Comment	details about test results - see annex



Merkmale — Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge — Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	L1 mm	SW1 mm	SW2 mm	SW3 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	2 - 5	8	5	15	15	17	31	100	50007M12PA/R/G	50007M12PA08RSWG
M16x1,5	3 - 7	8	5	22	22	22	37	100	50011M16PA08/R/G	50011M16PA08RSWG
M20x1,5	5 - 9	8	6	24	24	27	38,5	100	50013M20PA08/R/G*	50013M20PA08RSWG*
M20x1,5	7 - 12	8	6	27	27	27	40,5	50	50016M20PA08/R/G	50016M20PA08RSWG
M25x1,5	9 - 16	8	6	33	33	32	45	50	50021M25PA08/R/G	50021M25PA08RSWG
M32x1,5	12 - 20	10	7	42	42	41	52,5	25	50029M32PA10/R/G*	50029M32PA10RSWG*

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.0xx PA/Rzzzz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- Reduzier-Dichtring für kleine Kabel
- integrierte Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich
- UV- und Witterungsbeständigkeit gemäß UL 514B

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar
Prüfnorm	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

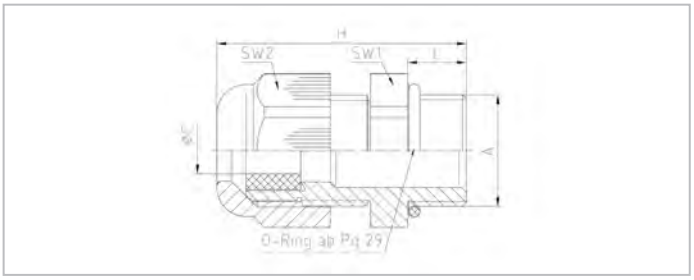
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Polyamide PA6 V-2
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- reducing sealing ring for small cable diameter
- integrated anchorage
- wide sealing and clamping range
- easy-to-install
- UV- and weather resistance according UL 514B

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	2 - 5	8	15	15	30,5	100	50.007 PA/R	50.007PAR7035	50.007 PA/RSW
Pg 9	2 - 6	8	19	19	34	100	50.009 PA/R	50.009PAR7035	50.009PA/R/SW
Pg 11	3 - 7	8	22	22	37	100	50.011 PA/R	50.011PAR7035	50.011 PA/RSW
Pg 13,5	5 - 9	9	24	24	39	100	50.013 PA/R	50.013PAR7035	50.013 PA/RSW
Pg 16	7 - 12	10	27	27	42,5	50	50.016 PA/R	50.016PAR7035	50.016 PA/RSW
Pg 21	9 - 16	11	33	33	47,5	50	50.021 PA/R	50.021PAR7035	50.021 PA/RSW
Pg 29	12 - 20	11	42	42	53	25	50.029 PA/R	50.029PAR7035	50.029 PAR/SW
Pg 36	20 - 26	13	53	53	61	10	50.036 PA/R	50.036PAR7035	50.036 PAR/SW

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.0xx PA/Rzzzz/G

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Sechskantmutter	Polyamid PA6 GF30
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- Reduzier-Dichtring für kleine Kabel
- integrierte Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich
- UV- und Witterungsbeständigkeit gemäß UL 514B

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar
Prüfnorm	UL 514B
UL / CSA-File	E140310 (nur Pg 13,5 und Pg 29)
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

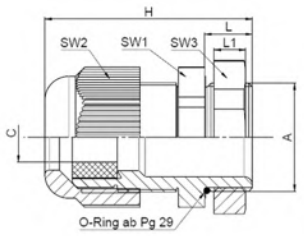
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Polyamide PA6 V-2
Hexagonal locknut	Polyamide PA6 GF30
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- reducing sealing ring for small cable diameter
- integrated anchorage
- wide sealing and clamping range
- easy-to-install
- UV- and weather resistance according UL 514B

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310 (only Pg 13,5 and Pg 29)
Comment	details about test results - see annex



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	L1 mm	SW1 mm	SW2 mm	SW3 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	2 - 5	8	5	15	15	19	30,5	100	50.007 PA/R/G	50.007PARSW/G
Pg 9	2 - 6	8	5	19	19	22	34	100	50.009 PA/R/G	50.009PARSW/G
Pg 11	3 - 7	8	5	22	22	24	37	100	50.011 PA/R/G	50.011PARSW/G
Pg 13,5	5 - 9	9	6	24	24	27	39	100	50.013 PA/R/G	50.013PARSW/G
Pg 16	7 - 12	10	6	27	27	30	42,5	50	50.016 PA/R/G	50.016PARSW/G
Pg 21	9 - 16	11	7	33	33	36	47,5	50	50.021 PA/R/G	50.021PARSW/G
Pg 29	12 - 20	11	7	42	42	46	53	25	50.029 PA/R/G	50.029PARSW/G

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.1xx PAzzzz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Anschlussgewinde	NPT

Eigenschaften

- integrierte Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich
- UV- und Witterungsbeständigkeit gemäß UL 514B

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar
Prüfnorm	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

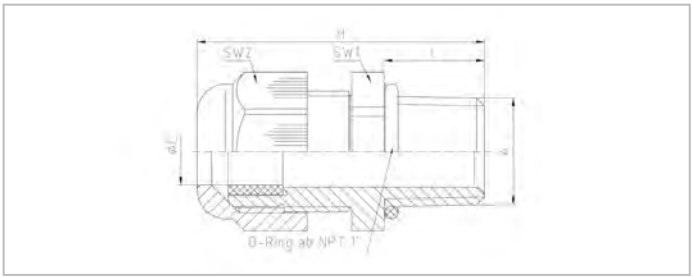
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Polyamide PA6 V-2
Connecting thread	NPT

Properties

- integrated anchorage
- wide sealing and clamping range
- easy-to-install
- UV- and weather resistance according UL 514B

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
NPT 1/4"	4 - 8	9	19	19	35	100			50.11409PA/SW*
NPT 3/8"	5 - 10	15	22	22	44,5	100	50.138 PA	50.138 PA7035	50.138 PA/SW
NPT 1/2"	6 - 12	14,5	24	24	45	100	50.11213 PA	50.11213 PA7035	50.11213PA/SW
NPT 1/2"	10 - 14	15	27	27	47,5	100	50.112 PA	50.112PA7035	50.112 PA/SW
NPT 3/4"	14 - 18	15	33	33	52	50	50.134 PA	50.134PA7035	50.134 PA/SW
NPT 1"	19 - 25	18	42	42	60,5	25	50.110 PA	50.110 PA7035	50.110 PA/SW
NPT 1 1/4"	22 - 32	18	53	53	69,5	10	50.114 PA	50.114 PA7035	50.114 PA/SW

* Artikelnummer ist nicht im UL / CSA-File E140310 enthalten.

* Part number is not covered by UL / CSA-File E140310.

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.1xx PA/Rzzzz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Anschlussgewinde	NPT

Eigenschaften

- Reduzier-Dichtring für kleine Kabel
- integrierte Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich
- UV- und Witterungsbeständigkeit gemäß UL 514B

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar
Prüfnorm	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

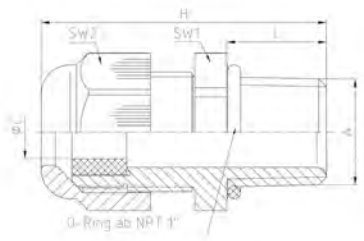
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Polyamide PA6 V-2
Connecting thread	NPT

Properties

- reducing sealing ring for small cable diameter
- integrated anchorage
- wide sealing and clamping range
- easy-to-install
- UV- and weather resistance according UL 514B

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
NPT 3/8"	3 - 7	15,5	22	22	44,5	100	50.138 PA/R	50.138PAR7035	50.138 PA/RSW
NPT 1/2"	5 - 9	14,5	24	24	45	100	50.11213 PA/R	50.11213PAR7035	50.11213PARSW
NPT 1/2"	7 - 12	15	27	27	47,5	100	50.112 PA/R	50.112PAR7035	50.112 PA/RSW
NPT 3/4"	9 - 16	15	33	33	52	50	50.134 PA/R	50.134PAR7035	50.134 PA/RSW
NPT 1"	12 - 20	18	42	42	60,5	25	50.110 PA/R	50.110PAR7035	50.110 PA/RSW
NPT 1 1/4"	20 - 26	18	53	53	69,5	10	50.114 PA/R	50.114PAR7035	50.114 PA/RSW

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-0
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-0
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- für höchste Ansprüche an das Brandverhalten
- Polyamid-Werkstoff erfüllt UL 94 V-0 und EN 45545-2, R22: HL3 / R23: HL3
- integrierte Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich
- UV- und Witterungsbeständigkeit gemäß UL 514B

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68
Prüfnorm	UL 514B
DNV Certificate	TAE000037X
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang, Sechskantmuttern aus Polyamid PA6 V-0 siehe 50.2xx PA/FLzzzz, Katalog Seite 57

TECHNICAL DATA:

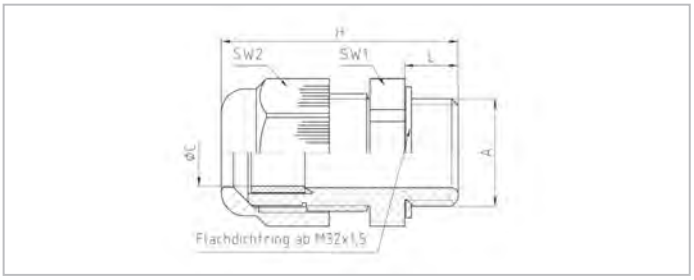
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-0
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Polyamide PA6 V-0
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for superior claims on firing protection
- Polyamide material fulfills UL 94 V-0 and EN 45545-2, R22: HL3 / R23: HL3
- integrated anchorage
- wide sealing and clamping range
- easy-to-install
- UV- and weather resistance according UL 514B

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68
Test standard:	UL 514B
DNV Certificate	TAE000037X
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex, hexagonal locknuts of polyamide PA6 V-0 see 50.2xx PA/FLzzzz, Catalog Page 57



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 6,5	8	15	15	31	100	50.612 PA/FL7035	50.612 PA/FLSW
M16x1,5	5 - 10	8	20	20	35,5	100	50.616 PA/FL7035	50.616 PA/FLSW
M20x1,5	8 - 13	8	24	24	36	100	50.620 PA/FL7035	50.620 PA/FLSW
M25x1,5	11 - 17	8	29	29	43	50	50.625 PA/FL7035	50.625 PA/FLSW
M32x1,5	15 - 21	10	36	36	50	25	50.632 PA/FL7035	50.632 PA/FLSW
M40x1,5	19 - 28	10	46	46	51	10	50.640 PA/FL7035	50.640 PA/FLSW
M50x1,5	27 - 35	12	55	55	61,5	5	50.650 PA/FL7035	50.650 PA/FLSW
M63x1,5	32 - 42	12	68	68	65,5	5	50.663 PA/FL7035	50.663 PA/FLSW

Hinweis

Alle aufgeführten Artikel
- sind gemäß EN 45545-2, Kapitel 4.5 "Nicht gelistete Komponenten" mit
  - exponierten Flächen ≤ 0,20 m², Einsatzort innen, R22
  - exponierten Flächen ≤ 0,20 m², Einsatzort außen, R23
- haben gemäß EN 45545-2, Kapitel 4.3.2, Regel 1 gesamte, brennbare Massen der Komponenten
  < 100 g für gruppierte Komponenten im Innenbereich bzw.
  < 400 g für gruppierte Komponenten im Außenbereich.

Comment

All listed parts
- are in accordance with EN 45545-2, clause 4.5 "Non-listed products" with
  - exposed areas ≤ 0.20 m², location interior, R22
  - exposed areas ≤ 0.20 m², location exterior, R23
- have according to EN 45545-2, clause 4.3.2, Rule 1 total, combustible / flammable mass of the products
  < 100 g for grouped products, location interior
  < 400 g für grouped products, location exterior.

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.0xx PA/FLzzzz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-0
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-0
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- für höchste Ansprüche an das Brandverhalten
- Polyamid-Werkstoff erfüllt UL 94 V-0 und EN 45545-2, R22: HL3 / R23: HL3
- integrierte Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich
- UV- und Witterungsbeständigkeit gemäß UL 514B

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68
Prüfnorm	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang, Sechskantmuttern aus Polyamid PA6 V-0 siehe 2xx PA-FLzzzz, Katalog Seite 58

TECHNICAL DATA:

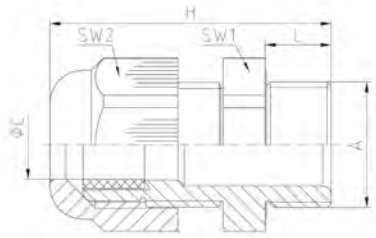
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-0
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Polyamide PA6 V-0
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- for superior claims on firing protection
- Polyamide material fulfils UL 94 V-0 and EN 45545-2, R22: HL3 / R23: HL3
- integrated anchorage
- wide sealing and clamping range
- easy-to-install
- UV- and weather resistance according UL 514B

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex, hexagonal locknut of polyamide PA6 V-0 see 2xx PA-FLzzzz, Catalog Page 58



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	3 - 6,5	8	15	15	30,5	100	50.007 PA/FL
Pg 9	4 - 8	8	19	19	34	100	50.009 PA/FL
Pg 11	5 - 10	8	22	22	37	100	50.011 PA/FL
Pg 13,5	6 - 12	9	24	24	39	100	50.013 PA/FL
Pg 16	10 - 14	10	27	27	42,5	50	50.016 PA/FL
Pg 21	13 - 18	11	33	33	47,5	50	50.021 PA/FL

Hinweis

Alle aufgeführten Artikel
- sind gemäß EN 45545-2, Kapitel 4.5 "Nicht gelistete Komponenten" mit
  - exponierten Flächen ≤ 0,20 m², Einsatzort innen, R22
  - exponierten Flächen ≤ 0,20 m², Einsatzort außen, R23
- haben gemäß EN 45545-2, Kapitel 4.3.2, Regel 1 gesamte, brennbare Massen der Komponenten
  - < 100 g für gruppierte Komponenten im Innenbereich bzw.
  - < 400 g für gruppierte Komponenten im Außenbereich.

Comment

All listed parts
- are in accordance with EN 45545-2, clause 4.5 "Non-listed products" with
  - exposed areas ≤ 0.20 m², location interior, R22
  - exposed areas ≤ 0.20 m², location exterior, R23
- have according to EN 45545-2, clause 4.3.2, Rule 1 total, combustible / flammable mass of the products
  - < 100 g for grouped products, location interior
  - < 400 g for grouped products, location exterior.

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 500xxMxxPABSzzzz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- mit Biegeschutzspirale
- für bewegliche flexible Leitungen
- integrierte Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich
- UV- und Witterungsbeständigkeit gemäß UL 514B

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar
Prüfnorm	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

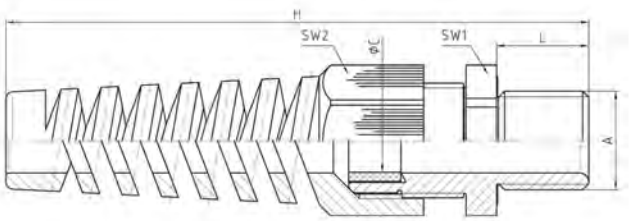
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Polyamide PA6 V-2
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- with spiral top
- for movable flexible cables
- integrated anchorage
- wide sealing and clamping range
- easy-to-install
- UV- and weather resistance according UL 514B

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A mm	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 6,5	8	15	15	63,5	100	50007M12PABS	50007M12BS7035	50007M12BSSW
M16x1,5	5 - 10	8	22	22	87,5	100	50011M16PABS08	50011M16BS087035	50011M16BSSW08
M20x1,5	6 - 12	8	24	24	98,5	50	50013M20PABS08	50013M20BS087035	50013M20BSSW08
M20x1,5	10 - 14	8	27	27	109	25	50016M20PABS08	50016M20BS087035	50016M20BSSW08
M25x1,5	13 - 18	8	33	33	125,5	25	50021M25PABS08	50021M25BS087035	50021M25BSSW08

Anschlussgewinde lang / Connecting thread long

A mm	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M16x1,5	5 - 10	15	22	22	94,5	100	50011M16PABS	50011M16BS7035	50011M16BSSW
M20x1,5	6 - 12	11	24	24	101,5	50	50013M20PABS	50013M20BS7035	50013M20BSSW
M20x1,5	10 - 14	15	27	27	116	25	50016M20PABS	50016M20BS7035	50016M20BSSW
M25x1,5	13 - 18	15	33	33	132,5	25	50021M25PABS	50021M25BS7035	50021M25BSSW

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.0xx PABSzzzz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- mit Biegeschutzspirale
- für bewegliche, flexible Leistungen
- integrierte Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich
- UV- und Witterungsbeständigkeit gemäß UL 514B

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar
Prüfnorm	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

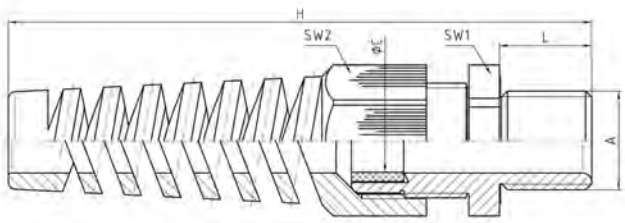
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Polyamide PA6 V-2
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- with spiral top
- for movable flexible cables
- integrated anchorage
- wide sealing and clamping range
- easy-to-install
- UV- and weather resistance according UL 514B

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau / silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau / light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz / jet black Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	3 - 6,5	8	15	15	63	100	50.007 PA/BS	50007PABS7035	50.007 PABSSW
Pg 9	4 - 8	8	19	19	74	100	50.009 PA/BS	50009PABS7035	50.009 PABSSW
Pg 11	5 - 10	8	22	22	87	100	50.011 PA/BS	50011PABS7035	50.011 PABSSW
Pg 13,5	6 - 12	9	24	24	98	50	50.013 PA/BS	50013PABS7035	50.013 PABSSW
Pg 16	10 - 14	10	27	27	112	25	50.016 PA/BS	50016PABS7035	50.016 PABSSW
Pg 21	13 - 18	11	33	33	130	25	50.021 PA/BS	50021PABS7035	50.021 PABSSW

PERFECT AirVent Kabelverschraubung || PERFECT AirVent cable gland K348-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-0
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-0
Membran	Polytetrafluorethylen PTFE
Anschlussgewinde-Dichtring	Chloroprenkautschuk CR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- großer Dicht- und Klemmbereich
- zum Schutz vor Kondenswasserbildung in hermetisch abgedichteten Elektro- und Elektronik-Gehäusen bei Temperatur- und Druckschwankungen
- konstante Be- und Entlüftung sowie Anpassung des Innendrucks
- UV- und Witterungsbeständigkeit

Wassereintrittspunkt	> 0,2 bar (für die Membran)
Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP66 / IP68 - 0,2 bar (30 min.)

TECHNICAL DATA:

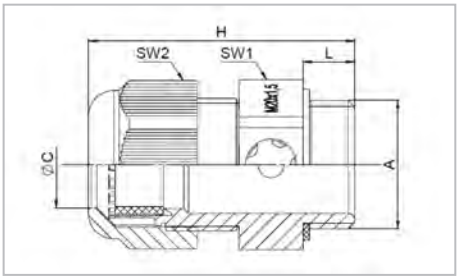
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-0
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Polyamide PA6 V-0
Membrane	Polytetrafluorethylene PTFE
Sealing ring for connecting thread	Chloroprene rubber CR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- wide sealing and clamping range
- protection for hermetically sealed electro-technical and electronic enclosures against condensation water from alternating temperature and pressure
- continuous ventilation and adaption of the inner pressure
- UV- and weather resistance

Water entry pressure	> 0,2 bar (for the membrane)
Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP66 / IP68 - 0,2 bar (30 min.)



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	ØC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm	RQ* l/h		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 6,5	8	17	15	36	ca. 57	5	K348-1012-00	K348-1012-02
M16x1,5	5 - 9,5	8	20	20	40	ca. 57	5	K348-1016-00	K348-1016-02
M20x1,5	8 - 13	8	24	24	41,5	ca. 57	5	K348-1020-00	K348-1020-02

* RQ = theoretischer Luftdurchfluss durch die nutzbare Fläche bei Δp = 0,07 bar

Hinweis
Die Membran hat keine Funktion, wenn sie durch Staub blockiert und/oder unter Wasser getaucht ist.

* RQ = theoretical airflow through usable surface at Δp = 0,07 bar

Comment
The membrane has no function if it is blocked with dust and/or submerged in water.

PERFECT AirVent Kabelverschraubung || PERFECT AirVent cable gland K349-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-0
Dichtring / Außenteil	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Dichtring / Innenteil	TPE TPS
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-0
Membran	Polytetrafluorethylen PTFE
Anschlussgewinde-Dichtring	Chloroprenkautschuk CR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- großer Dicht- und Klemmbereich
- zum Schutz vor Kondenswasserbildung in hermetisch abgedichteten Elektro- und Elektronik-Gehäusen bei Temperatur- und Druckschwankungen
- konstante Be- und Entlüftung sowie Anpassung des Innendrucks
- UV- und Witterungsbeständigkeit

Wassereintrittspunkt	> 0,2 bar (für die Membran)
Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP66 / IP68 - 0,2 bar (30 min.)

TECHNICAL DATA:

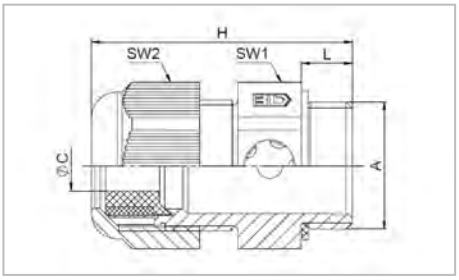
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-0
Sealing ring/outer part	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Sealing ring/inner part	TPE TPS
Gland body	Polyamide PA6 V-0
Membrane	Polytetrafluorethylene PTFE
Sealing ring for connecting thread	Chloroprene rubber CR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- wide sealing and clamping range
- protection for hermetically sealed electro-technical and electronic enclosures against condensation water from alternating temperature and pressure
- continuous ventilation and adaption of the inner pressure
- UV- and weather resistance

Water entry pressure	> 0,2 bar (for the membrane)
Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP66 / IP68 - 0,2 bar (30 min.)



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	ØC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm	RQ* l/h		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	2 - 5**	8	17	15	36	ca. 57	5	K349-1012-00	K349-1012-02
M16x1,5	3 - 9,5	8	20	20	40	ca. 57	5	K349-1016-00	K349-1016-02
M20x1,5	5 - 13	8	24	24	41,5	ca. 57	5	K349-1020-00	K349-1020-02

* RQ = theoretischer Luftdurchfluss durch die nutzbare Fläche bei Δp = 0,07 bar
** Dichtring einteilig

Hinweis
Die Membran hat keine Funktion, wenn sie durch Staub blockiert und/oder unter Wasser getaucht ist.

* RQ = theoretical airflow through usable surface at Δp = 0,07 bar
** Sealing ring one-peace

Comment
The membrane has no function if it is blocked with dust and/or submerged in water.

PERFECT Fix Kabelverschraubung || PERFECT Fix cable gland — K341-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Feststellmutter	Polyamid PA6 GF30
Formdichtring	Nitrilkautschuk-Polytetrafluorethylen NBR/PTFE

Eigenschaften

- schnelle und einfache Montage ohne Spezialwerkzeuge
- problemloser Ein- und Ausbau von einer Seite
- kontern an der Gehäuseinnenseite entfällt
- vorteilhaft für den Einsatz an schwer zugänglichen Stellen
- montierbar in Durchgangsbohrungen mit Abmessungen nach EN 62444
- kein Innengewinde erforderlich
- für Wandstärken von 1 - 4 mm stufenlos einstellbar
- integrierte Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C
Schutzart	IP68

TECHNICAL DATA:

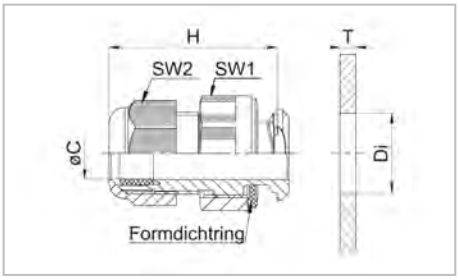
Configuration

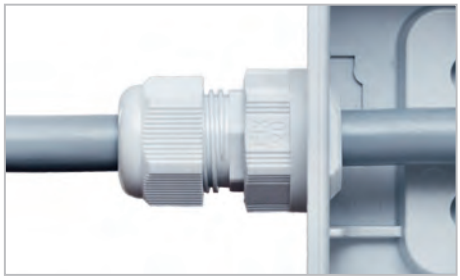
Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Polyamide PA6 V-2
Locknut	Polyamide PA6 GF30
Moulded sealing ring	Nitrile-Polytetrafluorethylene rubber NBR/PTFE

Properties

- quick and easy installation without special tools
- trouble-free mounting and dismounting from one side
- Locknut on the inner side dispensable
- advantageous for installation in areas with limited space
- Installation in clearance holes with dimensions according to EN 62444
- no inner thread required
- continuously adjustable in wall thickness from 1 - 4 mm
- integrated anchorage
- wide sealing and clamping range

Temperature range	-20 °C / +100 °C
Protection grade	IP68





Merkmale — Characteristics

für Durchgangsbohrungen — for clearance holes

Größe Size	Loch Hole Di mm	Wand Wall T mm	øC mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M16	16,1 - 16,3	1 - 4	5 - 10	24	20	38,5	100	K341-1016-01	K341-1016-00	K341-1016-02
M20	20,1 - 20,4	1 - 4	8 - 13	26	24	42,5	100	K341-1020-01	K341-1020-00	K341-1020-02
M25	25,1 - 25,4	1 - 2,5	11 - 17	32	29	48	50	K341-1025-01	K341-1025-00	K341-1025-02
M32	32,1 - 32,4	1 - 4	15 - 21	42	36	58,5	25	K341-1032-01	K341-1032-00	K341-1032-02

PERFECT Fix Kabelverschraubung || PERFECT Fix cable gland — K344-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Dichtring / Außenteil	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Dichtring / Innenteil	TPE TPS
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Feststellmutter	Polyamid PA6 GF30
Formdichtring	Nitrilkautschuk-Polytetrafluorethylen NBR/PTFE

Eigenschaften

- schnelle und einfache Montage ohne Spezialwerkzeuge
- problemloser Ein- und Ausbau von einer Seite
- kontern an der Gehäuseinnenseite entfällt
- vorteilhaft für den Einsatz an schwer zugänglichen Stellen
- montierbar in Durchgangsbohrungen mit Abmessungen nach EN 62444
- kein Innengewinde erforderlich
- für Wandstärken von 1 - 4 mm stufenlos einstellbar
- integrierte Zugentlastung
- Reduzier-Dichtring für kleine Kabel

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C
Schutzart	IP68

TECHNICAL DATA:

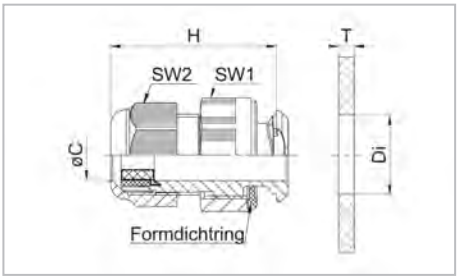
Configuration

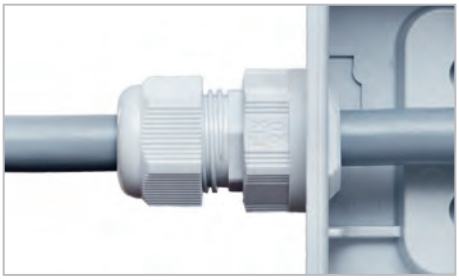
Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring/outer part	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Sealing ring/inner part	TPE TPS
Gland body	Polyamide PA6 V-2
Locknut	Polyamide PA6 GF30
Moulded sealing ring	Nitrile-Polytetrafluorethylene rubber NBR/PTFE

Properties

- quick and easy installation without special tools
- trouble-free mounting and dismounting from one side
- Locknut on the inner side dispensable
- advantageous for installation in areas with limited space
- Installation in clearance holes with dimensions according to EN 62444
- no inner thread required
- continuously adjustable in wall thickness from 1 - 4 mm
- integrated anchorage
- reducing sealing ring for small cable diameter

Temperature range	-20 °C / +100 °C
Protection grade	IP68





Merkmale / Characteristics

für Durchgangsbohrungen / for clearance holes

Größe Size	Loch Hole Di mm	Wand Wall T mm	øC mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M16	16,1 - 16,3	1 - 4	3 - 10	24	20	38,5	100	K344-1016-01	K344-1016-00	K344-1016-02
M20	20,1 - 20,4	1 - 4	5 - 13	26	24	42,5	100	K344-1020-01	K344-1020-00	K344-1020-02
M25	25,1 - 25,4	1 - 2,5	8 - 17	32	29	48	50	K344-1025-01	K344-1025-00	K344-1025-02
M32	32,1 - 32,4	1 - 4	12 - 21	42	36	58,5	25	K344-1032-01	K344-1032-00	K344-1032-02

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.6xx PAzzzz/zXz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Dichteinsatz	TPE TPS
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Dichteinsatz zur Durchführung mehrerer Einzelkabel

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	max. IP65 wenn Kabel-Ø = Loch-Ø
Hinweis	bitte den gewünschten Dichteinsatz angeben, z.B. 50.612 PA/4x2 Dichteinsätze - siehe unter Zubehör - Serie WJ-DM xx/zXz, Katalog Seite 231

TECHNICAL DATA:

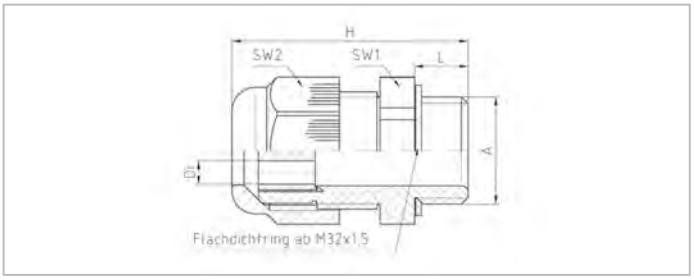
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Sealing insert	TPE TPS
Gland body	Polyamide PA6 V-2
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- sealing insert for the installation of several single cables

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	max. IP65 if cable Ø = hole Ø
Comment	please indicate required sealing insert, e.g. 50.612 PA/4x2 sealing inserts - see under accessories - series WJ-DM xx/zXz, Catalog Page 231



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	8	15	15	31	100	50.612 PA/zXz	50612PA7035/zXz	50.612PA/SW/zXz
M16x1,5	8	20	20	35,5	100	50.616 PA/zXz	50616PA7035/zXz	50.616PA/SW/zXz
M20x1,5	8	24	24	36	100	50.620 PA/zXz	50620PA7035/zXz	50.620PA/SW/zXz
M25x1,5	8	29	29	43	50	50.625 PA/zXz	50625PA7035/zXz	50.625PA/SW/zXz
M32x1,5	10	36	36	50	25	50.632 PA/zXz	50632PA7035/zXz	50.632PA/SW/zXz
M40x1,5	10	46	46	51	10	50.640 PA/zXz	50640PA7035/zXz	50.640PA/SW/zXz

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.0xx PAzzzz/zXz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Dichteinsatz	TPE TPS
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- Dichteinsatz zur Durchführung mehrerer Einzelkabel

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	max. IP65 wenn Kabel-Ø = Loch-Ø
Hinweis	bitte den gewünschten Einsatz angeben, z.B. 50.009 PA/4x2 Dichteinsätze - siehe unter Zubehör - Serie WJ-D xx/zXz, Katalog Seite 232

TECHNICAL DATA:

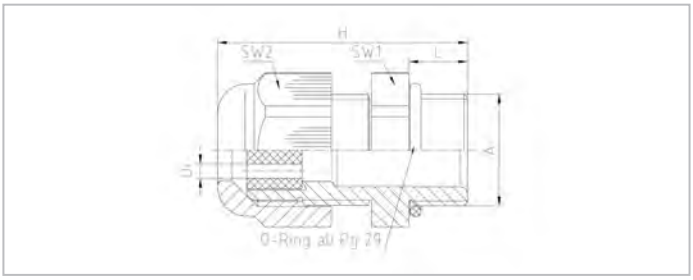
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Sealing insert	TPE TPS
Gland body	Polyamide PA6 V-2
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- sealing insert for the installation of several single cables

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	max. IP65 if cable Ø = hole Ø
Comment	please indicate required sealing insert, e.g. 50.009 PA/4x2 sealing inserts - see under accessories - series WJ-D xx/zXz, Catalog Page 232



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
Pg 9	8	19	19	34	100	50.009 PA/zXz	50009P7035/zz	50.009PASWzXz
Pg 11	8	22	22	37	100	50.011 PA/zXz	50011P7035/zz	50.011PASWzXz
Pg 13,5	9	24	24	39	100	50.013 PA/zXz	50013P7035/zz	50.013PASWzXz
Pg 16	10	27	27	42,5	50	50.016 PA/zXz	50016P7035/zz	50.016PASWzXz
Pg 21	11	33	33	47,5	50	50.021 PA/zXz	50021P7035/zz	50.021PASWzXz
Pg 29	11	42	42	53	25	50.029 PA/zXz	50029P7035/zz	50.029PASWzXz

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — K345-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Dichteinsatz	NBR/SBR, geschlitzt
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- durch den geschlitzten Dichtring können Kabel und Leitungen mit fest montierten Steckern (z.B. RJ-45, USB, etc.) einfach und sicher installiert werden
- geeignet für Rundstecker mit Durchmesser bis 17 mm und Rechteckstecker mit Diagonale bis 16,5 mm
- integrierte Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich

Temperaturbereich	-20 °C / +70 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP65

TECHNICAL DATA:

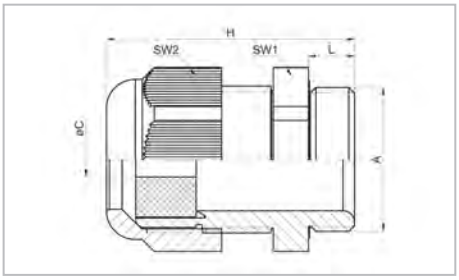
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Sealing insert	NBR/SBR, slotted
Gland body	Polyamide PA6 V-2
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- the slotted sealing ring enables cables and leads with fixed connectors (e.g. RJ-45, USB, etc.) to be installed simply and securely
- suitable for circular connectors with diameter up to 17 mm and connectors with rectangular crosssection and diagonal up to 16,5 mm
- integrated anchorage
- wide sealing and clamping range
- easy-to-install

Temperature range	-20 °C / +70 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP65



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M25x1,5	3 - 8	8	29	29	43	50	K345-1025-01	K345-1025-00	K345-1025-02

PERFECT Kabelverschraubungen aus Messing und Edelstahl auch mit geschlitztem Dichtring lieferbar.

PERFECT cable glands made of brass and stainless steel also available with slotted sealing insert.

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.6xx PAzzzzFK1

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Dichteinsatz	TPE TPS
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

	• für abgerundete Flachkabel
Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP66 bei genauer Übereinstimmung der Kabelaußenmaße mit den Schlitzmaßen C max. (Tabelle1), IP54 im Bereich zwischen C max. und C min. (Tabelle 2)
Hinweis	Dichteinsätze - siehe unter Zubehör - Serie WJ-DM xxFK1

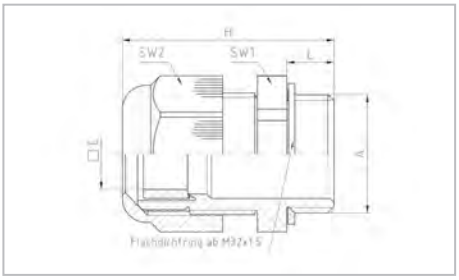
TECHNICAL DATA:

Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Sealing insert	TPE TPS
Gland body	Polyamide PA6 V-2
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

	• for chamfered flat cables
Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP66 if the outer dimensions of the cable match the slot dimensions C max. exactly (table 1), IP54 for cable dimensions between C max. and C min. (table 2)
Comment	sealing inserts - see under accessories - series WJ-DM xxFK1



Merkmale / Characteristics

maximaler Klemmbereich C max. — maximal clamping range C max.

A	□ C max. mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M20x1,5	5 x 12	8	24	24	36	100	50.620 PA7001FK1	50.620 PA7035FK1	50.620 PASWFK1
M25x1,5	6 x 16,3	8	29	29	43	50	50.625 PA7001FK1	50.625 PA7035FK1	50.625 PASWFK1
M32x1,5	9 x 20	10	36	36	50	25	50.632 PA7001FK1	50.632 PA7035FK1	50.632 PASWFK1
M40x1,5	10 x 27	10	46	46	51	10	50.640 PA7001FK1	50.640 PA7035FK1	50.640 PASWFK1
M50x1,5	13 x 34	12	55	55	61,5	5	50.650 PA7001FK1	50.650 PA7035FK1	50.650 PASWFK1
M63x1,5	15 x 45	12	68	68	65,5	5	50.663 PA7001FK1	50.663 PA7035FK1	50.663 PASWFK1

minimaler Klemmbereich C min. IP54 im Bereich zwischen C max. und C min. — minimal clamping range C min. IP54 for cable dimensions between C max. and C min.

A	□ C min. mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M20x1,5	2 x 8	8	24	24	36	100	50.620 PA7001FK1	50.620 PA7035FK1	50.620 PASWFK1
M25x1,5	2 x 10	8	29	29	43	50	50.625 PA7001FK1	50.625 PA7035FK1	50.625 PASWFK1
M32x1,5	3 x 12	10	36	36	50	25	50.632 PA7001FK1	50.632 PA7035FK1	50.632 PASWFK1
M40x1,5	3 x 19	10	46	46	51	10	50.640 PA7001FK1	50.640 PA7035FK1	50.640 PASWFK1
M50x1,5	4 x 23	12	55	55	61,5	5	50.650 PA7001FK1	50.650 PA7035FK1	50.650 PASWFK1
M63x1,5	6 x 32	12	68	68	65,5	5	50.663 PA7001FK1	50.663 PA7035FK1	50.663 PASWFK1

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.6xx PAzzzzASIz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Dichteinsatz	TPE TPS
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Aussengewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Dichteinsatz für speziell profilierte AS-i (Aktuator-Sensor-Interface) Bus-Leitung

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP65
Hinweis	Dichteinsätze - siehe unter Zubehör - Serie WJ-DM xx/ASI/z

TECHNICAL DATA:

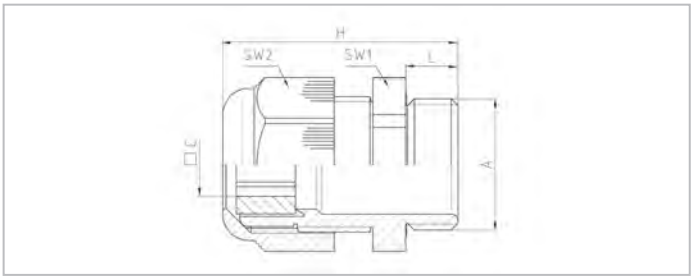
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Sealing insert	TPE TPS
Gland body	Polyamide PA6 V-2
External thread	metric, as per EN 60423

Properties

- sealing insert for especially moulded AS-i (Actuator-Sensor-Interface) Bus-cable

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP65
Comment	sealing inserts - see under accessories - series WJ-DM xx/ASI/z



Merkmale / Characteristics

1x AS-i Bus-Leitung Kabelquerschnitt links / 1xAS-i Bus-cable cable cross section left

A	□ C	L	SW1	SW2	H		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
	mm	mm	mm	mm	mm				
M20x1,5	1 x AS-i Bus-Leitung	8	24	24	37	100	50.620PA7001ASI1	50.620PA7035ASI1	50.620PASW/ASI1
M25x1,5	1 x AS-i Bus-Leitung	8	29	29	43	50	50.625PA7001ASI1	50.625PA7035ASI1	50.625PASW/ASI1

2x AS-i Bus-Leitung Kabelquerschnitt 2-fach links / 2x AS-i Bus cable cable cross section twofold

A	□ C	L	SW1	SW2	H		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
	mm	mm	mm	mm	mm				
M20x1,5	2 x AS-i Bus-Leitung	8	24	24	37	100	50.620PA7001ASI2*	50.620PA7035ASI2*	50.620PASW/ASI2*
M25x1,5	2 x AS-i Bus-Leitung	8	29	29	43	50	50.625PA7001ASI2	50.625PA7035ASI2	50.625PASW/ASI2

* Dichteinsatz Ethylen-Propylenkautschuk EPDM

* sealing insert Ethylen-Propylene rubber EPDM

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.6xx PAzzzz/STO

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Dichteinsatz	TPE TPS
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Dichteinsatz ohne Bohrung
- Einsatz als Reserve-Kabelverschraubung oder als Schutz gegen Staub und Feuchtigkeit
- Dichteinsatz eignet sich zum Bohren von individuellen Durchgangslöchern

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP65
Hinweis	Dichteinsätze - siehe unter Zubehör - Serie WJ-DM xx STO

TECHNICAL DATA:

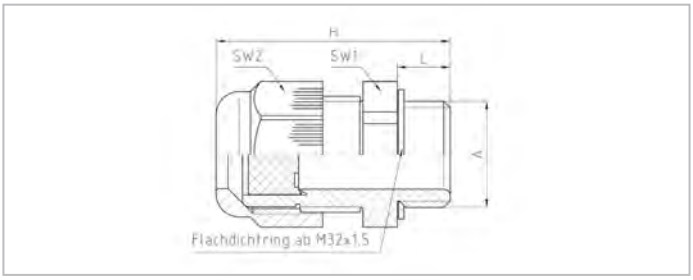
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Sealing insert	TPE TPS
Gland body	Polyamide PA6 V-2
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- sealing insert without bore hole
- installation as spare cable gland or protection against dust and humidity
- sealing insert is suitable to bore individual clearance holes

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP65
Comment	sealing inserts - see under accessories - series WJ-DM xx STO



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	8	15	15	31	100	50.612 PA/STO	50.612PA7035/STO	50.612PA/SW/STO
M16x1,5	8	20	20	35,5	100	50.616 PA/STO	50.616PA7035/STO	50.616PA/SW/STO
M20x1,5	8	24	24	36	100	50.620 PA/STO	50.620PA7035/STO	50.620PA/SW/STO
M25x1,5	8	29	29	43	50	50.625 PA/STO	50.625PA7035/STO	50.625PA/SW/STO
M32x1,5	10	36	36	50	25	50.632 PA/STO	50.632PA7035/STO	50.632PA/SW/STO
M40x1,5	10	46	46	51	10	50.640 PA/STO	50.640PA7035/STO	50.640PA/SW/STO

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.6xx PAzzzz/V

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-2
Verschlussstopfen	Polyamid PA6 GF30
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-2
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- montierter Verschlussstopfen
- Einsatz als Reserve-Kabelverschraubung oder als Schutz gegen Staub und Feuchtigkeit beim Transport und bei der Lagerung
- UV- und Witterungsbeständigkeit gemäß UL 514B

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68
Prüfnorm	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang, Verschlussstopfen einzeln - siehe unter Zubehör WJ-DM xx-VPA Katalog Seite 221 oder WJ-D VPA x Katalog Seite 222

TECHNICAL DATA:

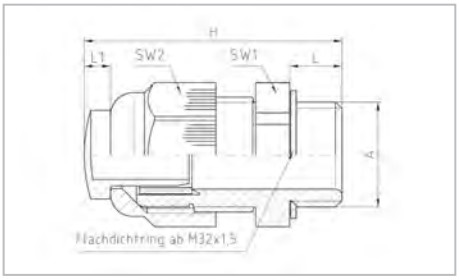
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-2
Blanking plug	Polyamide PA6 GF30
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Polyamide PA6 V-2
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- mounted blanking plug
- installation as space cable gland or protection against dust and humidity during transport and storage
- UV- and weather resistance according UL 514B

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex, blanking plug as single part - see under accessoiries WJ-DM xx-VPA Catalog Page 221 or WJ-D VPA x Catalog Page 222



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	L mm	L1 mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	8	3,5	15	15	34,5	100	50.612 PA/V	50.612PA7035/V	50.612PA/SW/V
M16x1,5	8	4	20	20	39,5	100	50.616 PA/V	50.616PA7035/V	50.616PA/SW/V
M20x1,5	8	4,5	24	24	40,5	100	50.620 PA/V	50.620PA7035/V	50.620PA/SW/V
M25x1,5	8	4,5	29	29	47,5	50	50.625 PA/V	50.625PA7035/V	50.625PA/SW/V
M32x1,5	10	4,5	36	36	54,5	25	50.632 PA/V	50.632PA7035/V	50.632PA/SW/V
M40x1,5	10	4	46	46	55	10	50.640 PA/V	50.640PA7035/V	50.640PA/SW/V
M50x1,5	12	4	55	55	65,5	5	50.650 PA/V	50.650PA7035/V	50.650PA/SW/V
M63x1,5	12	4	68	68	69,5	5	50.663 PA/V	50.663PA7035/V	50.663PA/SW/V

Standard: montierter einzylindrischer Verschlussstopfen
optional: montierter zweizylindrischer Verschlussstopfen

Standard: mounted one-cylindrical blanking plug
optional: mounted two-cylindrical blanking plug

UNI Dicht Kabelverschraubung || UNI Dicht cable gland

18Mxxzzzz T

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polycarbonat PC
Dichteinsatz	TPE, farblich codiert
Zwischenstutzen	Polycarbonat PC
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- mehrere, farblich codierte Dichteinsätze pro Größe
- großflächige Kabelabdichtung
- montagefreundlich

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C
Schutzart	IP68 - 5 bar

TECHNICAL DATA:

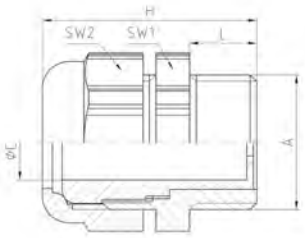
Configuration

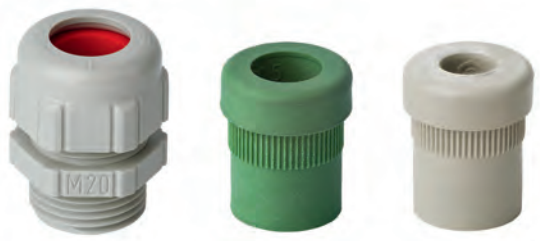
Dome nut	Polycarbonate PC
Sealing insert	TPE, colour coded
Gland body	Polycarbonate PC
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- different colour coded sealing inserts for each size
- large surface sealant for the cable
- easy-to-install

Temperature range	-20 °C / +100 °C
Protection grade	IP68 - 5 bar





Merkmale

Anschlussgewinde Standardlänge

Characteristics

Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	4 - 6,5	8	15	15	30	50	18M120465 T
M16x1,5	5 - 8	9	19	19	31	50	18M160508 T
M16x1,5	4 - 6,5	9	19	19	31	50	18M160465 T
M16x1,5	6,5 - 9,5	9	19	19	31	50	18M166595 T
M20x1,5	4 - 6,5	9	24	24	31	50	18M200465 T
M20x1,5	5 - 8	9	24	24	31	50	18M200508 T
M20x1,5	6,5 - 9,5	9	24	24	31	50	18M206595 T
M20x1,5	7 - 10,5	9	24	24	31	50	18M200710 T
M20x1,5	9 - 13	9	24	24	31	50	18M200913 T
M25x1,5	4,5 - 6,5	9	30	27	32	50	18M250465 T
M25x1,5	5 - 8	9	30	27	32	50	18M250508 T
M25x1,5	6,5 - 9,5	9	30	27	32	50	18M256595 T
M25x1,5	7 - 10,5	9	30	27	32	50	18M250710 T
M25x1,5	9 - 13	9	30	27	32	50	18M250913 T
M25x1,5	11,5 - 15,5	9	30	27	32	50	18M251115 T
M32x1,5	7 - 10,5	11	36	33	38	25	18M320710 T
M32x1,5	9 - 13	11	36	33	38	25	18M320913 T
M32x1,5	11,5 - 15,5	11	36	33	38	25	18M321115 T
M32x1,5	14 - 18	11	36	33	38	25	18M321418 T
M32x1,5	17 - 20,5	11	36	33	38	25	18M321721 T
M40x1,5	11,5 - 15,5	11,5	46	43	45,5	10	18M401115 T
M40x1,5	14 - 18	11,5	46	43	45,5	10	18M401418 T
M40x1,5	17 - 20,5	11,5	46	43	45,5	10	18M401721 T
M40x1,5	20 - 25	11,5	46	43	45,5	10	18M402025 T
M40x1,5	24 - 28	11,5	46	43	45,5	10	18M402428 T

UNI Dicht Kabelverschraubung || UNI Dicht cable gland — 18xxzzzz T

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polycarbonat PC
Dichteinsatz	TPE, farblich codiert
Zwischenstutzen	Polycarbonat PC
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- mehrere, farblich codierte Dichteinsätze pro Größe
- großflächige Kabelabdichtung
- montagefreundlich

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C
Schutzart	IP68 - 5 bar

TECHNICAL DATA:

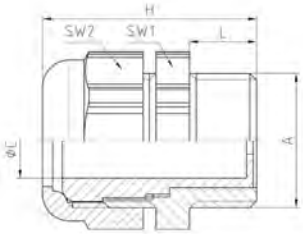
Configuration

Dome nut	Polycarbonate PC
Sealing insert	TPE, colour coded
Gland body	Polycarbonate PC
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- different colour coded sealing inserts for each size
- large surface sealant for the cable
- easy-to-install

Temperature range	-20 °C / +100 °C
Protection grade	IP68 - 5 bar



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.
Pg 9	4 - 6,5	9	19	19	31,5	50	18090465 T
Pg 9	5 - 8	9	19	19	31,5	50	18090508 T
Pg 9	6,5 - 9,5	9	19	19	31,5	50	18096595 T
Pg 11	4 - 6,5	9	22	22	32,5	50	18110465 T
Pg 11	5 - 8	9	22	22	32,5	50	18110508 T
Pg 11	6,5 - 9,5	9	22	22	32,5	50	18116595 T
Pg 11	7 - 10,5	9	22	22	32,5	50	18110710 T
Pg 13,5	4 - 6,5	9	24	24	33	50	18130465 T
Pg 13,5	5 - 8	9	24	24	33	50	18130508 T
Pg 13,5	6,5 - 9,5	9	24	24	33	50	18136595 T
Pg 13,5	7 - 10,5	9	24	24	33	50	18130710 T
Pg 13,5	9 - 13	9	24	24	33	50	18130913 T
Pg 16	4 - 6,5	9,5	27	27	33	50	18160465 T
Pg 16	6,5 - 9,5	9,5	27	27	33	50	18166595 T
Pg 16	7 - 10,5	9,5	27	27	33	50	18160710 T
Pg 16	9 - 13	9,5	27	27	33	50	18160913 T
Pg 16	11,5 - 15,5	9,5	27	27	33	50	18161115 T
Pg 21	7 - 10,5	11	33	33	40,5	25	18210710 T
Pg 21	9 - 13	11	33	33	40,5	25	18210913 T
Pg 21	11,5 - 15,5	11	33	33	40,5	25	18211115 T
Pg 21	14 - 18	11	33	33	40,5	25	18211418 T
Pg 21	17 - 20,5	11	33	33	40,5	25	18211721 T
Pg 29	14 - 18	11,5	43	43	44,5	10	18291418 T
Pg 29	17 - 20,5	11,5	43	43	44,5	10	18291721 T
Pg 29	20 - 25	11,5	43	43	44,5	10	18292025 T
Pg 29	24 - 28	11,5	43	43	44,5	10	18292428 T
Pg 36	27 - 32	14	53	53	47,5	5	18362732 T
Pg 36	29 - 34	14	53	53	47,5	5	18362934 T
Pg 36	32 - 36	14	53	53	47,5	5	18363237 T

UNI Dicht Kabelverschraubung || UNI Dicht cable gland — 15xMxxUMzXz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polycarbonat PC
Dichteinsatz	TPE
Zwischenstutzen	Polycarbonat PC
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Dichteinsatz zur Durchführung mehrerer Einzelkabel

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C
Schutzart	IP65 IP68 wenn Kabel-Ø = Loch-Ø
Hinweis	bitte den gewünschten Dichteinsatz angeben, z.B. 150M16UM2x3

TECHNICAL DATA:

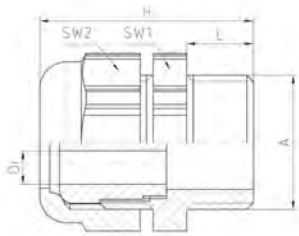
Configuration

Dome nut	Polycarbonate PC
Sealing insert	TPE
Gland body	Polycarbonate PC
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- sealing insert for the installation of several single cables

Temperature range	-20 °C / +100 °C
Protection grade	IP65 IP68 if cable Ø = hole Ø
Comment	please indicate required sealing insert, e.g. 150M16UM2x3



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	n x Di mm	n x Di mm	n x Di mm	n x Di mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.
M16x1,5	2x1,2	2x3	2x4		50	150M16UMzXz
M20x1,5	1x3/2x6	2x5	2x6	4x3	50	152M20UMzXz
M20x1,5	4x4	6x3,5			50	152M20UMzXz
M25x1,5	2x5	2x6	2x8	1x6/1x8	50	153M25UMzXz
M25x1,5	3x6	3x7	4x6	6x4	50	153M25UMzXz
M32x1,5	2x8	2x9	3x7	3x9	25	154M32UMzXz
M32x1,5	4x6	4x6,5	4x8	2x6/2x8	25	154M32UMzXz
M32x1,5	2x7/3x7	6x5	6x5,5	6x6,5	25	154M32UMzXz
M32x1,5	8x5				25	154M32UMzXz
M40x1,5	2x11	2x13	1x9/1x10/1x11	3x11	10	155M40UMzXz
M40x1,5	4x9	5x9	5x10	6x6	10	155M40UMzXz
M40x1,5	7x7	8x5,5	10x6	12x5,3	10	155M40UMzXz
M50x1,5	4x10,2	5x11,5	8x8	11x8	5	156M50UMzXz
M50x1,5	13x7	15x5			5	156M50UMzXz

UNI Dicht Kabelverschraubung || UNI Dicht cable gland — 15xUMzXz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polycarbonat PC
Dichteinsatz	TPE
Zwischenstutzen	Polycarbonat PC
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- Dichteinsatz zur Durchführung mehrerer Einzelkabel

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C
Schutzart	IP65 IP68 wenn Kabel-Ø = Loch-Ø
Hinweis	bitte den gewünschten Dichteinsatz angeben, z.B. 151UM2x6

TECHNICAL DATA:

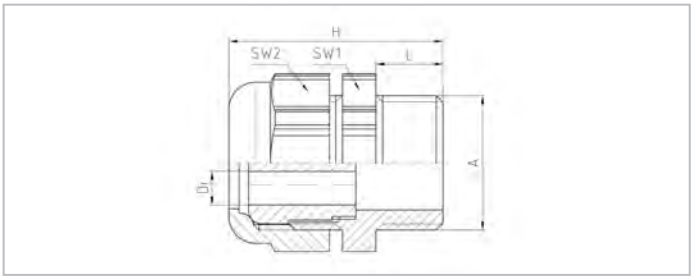
Configuration

Dome nut	Polycarbonate PC
Sealing insert	TPE
Gland body	Polycarbonate PC
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- sealing insert for the installation of several single cables

Temperature range	-20 °C / +100 °C
Protection grade	IP65 IP68 if cable Ø = hole Ø
Comment	please indicate required sealing insert, e.g. 151UM2x6



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	n x Di mm	n x Di mm	n x Di mm	n x Di mm	n x Di mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.
Pg 11	2x6	3x4	6x2			50	151UMzXz
Pg 13,5	2x6					50	152UMzXz
Pg 16	2x6	1x6/1x8	3x7	1x3/2x8	4x6	50	153UMzXz
Pg 16	2x9	3x8	5x5			25	15354UMzXz
Pg 21	1x7/1x10,5	3x7	3x9	4x6	4x8	25	154UMzXz
Pg 21	6x5,5	6x6,5	8x5			25	154UMzXz
Pg 21	6x7,5					10	15455UMzXz
Pg 29	4x8	4x10	6x6	6x8	7x7	10	155UMzXz
Pg 29	12x5,3					10	155UMzXz
Pg 36	2x15	4x10,2	4x11,5	7x9	11x8	5	156UMzXz

FAVORIT Kabelverschraubung || FAVORIT cable gland 22.6xxMxxPA

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Druckschraube	Polyamid PA6 GF30
Zugentlastungsschelle	Polyamid PA6 GF30
Schraube / Mutter	Edelstahl
Druckring	Polyethylen PE-HD (high density)
Dichtring	SBR/NBR
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 GF30
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

	• sehr hohe Zugentlastung und Biegeschutz
Temperaturbereich	-30 °C / +80 °C
Schutzart	IP55

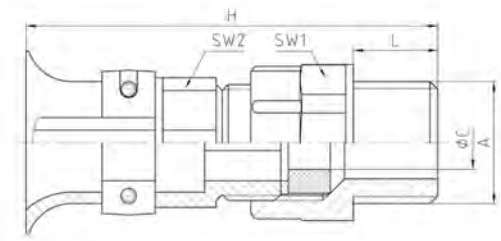
TECHNICAL DATA:

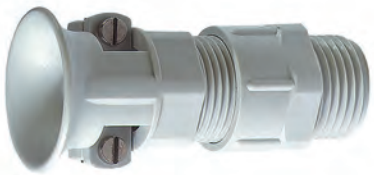
Configuration

Pressure screw	Polyamide PA6 GF30
Strain relief clamp	Polyamide PA6 GF30
Bolt / Nut	Stainless steel
Washer	Polyethylene PE-HD (high density)
Sealing ring	SBR/NBR
Gland body	Polyamide PA6 GF30
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

	• increased anchorage and bending protection
Temperature range	-30 °C / +80 °C
Protection grade	IP55





Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A mm	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.
M16x1,5	5,5 - 7,5	11	19	17	53	50	22.609M16PA
M20x1,5	9 - 11	11	24	22	57,5	50	22.613M20PA
M20x1,5	10 - 13	11	27	24	64,5	50	22.616M20PA
M25x1,5	10 - 13	11	27	24	66	50	22.616M25PA
M25x1,5	13 - 16,5	11	32	30	73	25	22.621M25PA
M32x1,5	13 - 16,5	10	36	30	65	25	22.621M32PA
M32x1,5	18 - 25	11	42	40	79	25	22.629M32PA
M40x1,5	18 - 25	11	42	40	78	25	22.629M40PA

FAVORIT Kabelverschraubung || FAVORIT cable gland 22.6xx PA

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Druckschraube	Polyamid PA6 GF30
Zugentlastungsschelle	Polyamid PA6 GF30
Schraube / Mutter	Edelstahl
Druckringe	Polyethylen PE-HD (high density)
Dichtring	SBR/NBR
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 GF30
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

• sehr hohe Zugentlastung und Biegeschutz

Temperaturbereich	-30 °C / +80 °C
Schutzart	IP55

TECHNICAL DATA:

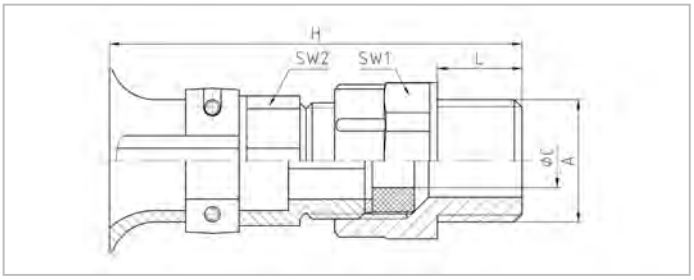
Configuration

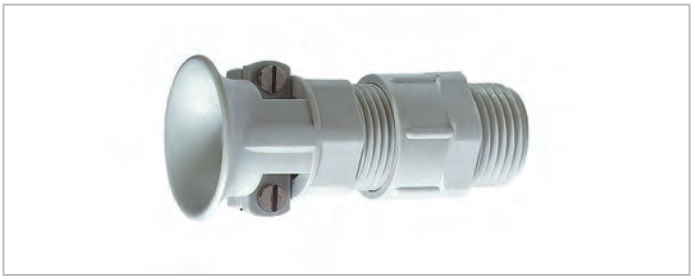
Pressure screw	Polyamide PA6 GF30
Strain relief clamp	Polyamide PA6 GF30
Bolt / Nut	Stainless steel
Washers	Polyethylene PE-HD (high density)
Sealing ring	SBR/NBR
Gland body	Polyamide PA6 GF30
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

• increased anchorage and bending protection

Temperature range	-30 °C / +80 °C
Protection grade	IP55





Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.
Pg 9	5,5 - 7,5	8	19	17	49,5	50	22.609
Pg 11	7,5 - 9,5	8	22	19	52	50	22.611
Pg 13,5	9 - 11	9	24	22	57,5	50	22.613
Pg 16	10 - 13	10	27	24	62,5	50	22.616
Pg 21	13 - 17	11	32	30	72	25	22.621
Pg 29	18 - 25	11	42	40	78	25	22.629

Würgenippel || Twisting sleeve — 1xx MG

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Würgenippel	Polyethylen PE-LLD
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Einsatz in Installationsbereichen ohne besondere Anforderungen

Temperaturbereich	-30 °C / +90 °C
Schutzart	IP54 bei fachgerechter Montage

TECHNICAL DATA:

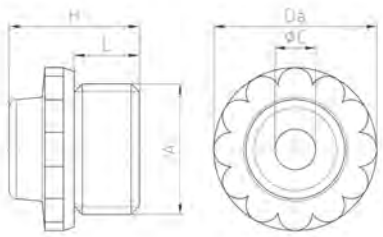
Configuration

Twisting sleeve	Polyethylene PE-LLD
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for application in installation sectors without special requirements

Temperature range	-30 °C / +90 °C
Protection grade	IP54 if assembled properly



Merkmale / Characteristics

Ausführung mit Loch / model with hole

A	øC mm	L mm	H mm	Da mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3,5 - 6	8	15	15	200	112 MG
M16x1,5	5 - 8,5	8	16	19,7	200	116 MG
M20x1,5	7 - 10,5	10	19	23,5	200	120 MG
M25x1,5	8,5 - 13	12	22	29,5	100	125 MG
M32x1,5	13 - 16,5	14	24,5	37	50	132 MG
M40x1,5	16 - 21,5	16	27,5	46	50	140 MG

Ausführung geschlossen / model closed

A	øC mm	L mm	H mm	Da mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3,5 - 6	8	15	15	200	112 MGG
M16x1,5	5 - 8,5	8	16	19,7	200	116 MGG
M20x1,5	7 - 10,5	10	19	23,5	200	120 MGG
M25x1,5	8,5 - 13	12	22	29,5	100	125 MGG
M32x1,5	13 - 16,5	14	24,5	37	50	132 MGG
M40x1,5	16 - 21,5	16	27,5	46	50	140 MGG
M50x1,5	22 - 35	18	32	56	10	150 MGG*
M63x1,5	24 - 43	20	38	69	10	163 MGG*

* Bauform abweichend, Kopfdesign mit Sechskant

* Design varying, head design with hexagon

Würgenippel || Twisting sleeve 1xx G

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Würgenippel	Polyethylen PE-LLD
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- Einsatz in Installationsbereichen ohne besondere Anforderungen

Temperaturbereich	-30 °C / +90 °C
Schutzart	IP54 bei fachgerechter Montage

TECHNICAL DATA:

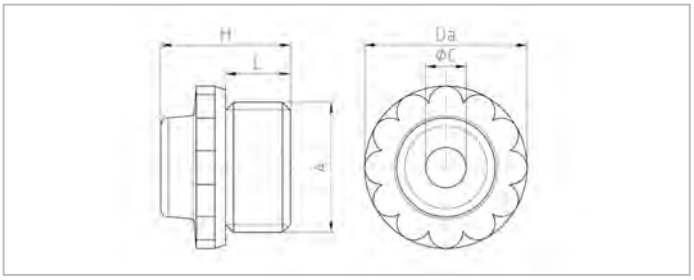
Configuration

Twisting sleeve	Polyethylene PE-LLD
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- for application in installation sectors without special requirements

Temperature range	-30 °C / +90 °C
Protection grade	IP54 if assembled properly



Merkmale | Characteristics

Ausführung mit Loch | model with hole

A	øC mm	L mm	H mm	Da mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.
Pg 9	6 - 8	8,1	16,5	19	200	109 G
Pg 11	7 - 10	8,9	17,5	21	200	111 G
Pg 13,5	9 - 12	10,6	19,5	24	200	113 G
Pg 16	9 - 14	10,8	20	27	200	116 G
Pg 21	11 - 17	12,5	22,8	33	100	121 G

Ausführung geschlossen | model closed

A	øC mm	L mm	H mm	Da mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.
Pg 9	6 - 8	8,1	16,5	19	200	109 GG
Pg 11	7 - 10	8,9	17,5	21	200	111 GG
Pg 13,5	9 - 12	10,6	19,5	24	200	113 GG
Pg 16	9 - 14	10,8	20	27	200	116 GG
Pg 21	11 - 17	12,5	22,8	33	100	121 GG

Winkel || Elbow

21.6xxPAzzzz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Winkel	Polyamid PA6 GF25
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Einsatz in Installationsbereichen mit engen Platzverhältnissen durch kompakte Baumaße

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

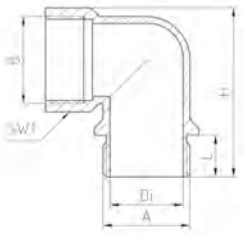
Configuration

Elbow	Polyamide PA6 GF25
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for application in installation areas with small amounts of space due to construction dimensions

Temperature range	-20 °C / +100 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components



Merkmale

Anschlussgewinde Standardlänge

A	B	L mm	SW1 mm	H mm	Di mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M16x1,5	M16x1,5	12	19	38	12,2	100	21.616PA7035	
M20x1,5	M20x1,5	12	23	42	16	50	21.620PA7035	21.620PA/SW
M25x1,5	M25x1,5	12	29	48,5	21	50	21.625PA7035	
M32x1,5	M32x1,5	14	36	57,5	27,6	25	21.632PA7035	
M40x1,5	M40x1,5	14	44	67	35	10	21.640PA7035	

Characteristics

Connecting thread standard length

Winkel || Elbow 21.0xx PA

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Winkel	Polyamid PA6 GF25
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- Einsatz in Installationsbereichen mit engen Platzverhältnissen durch kompakte Baumaße

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

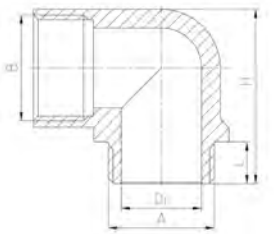
Configuration

Elbow	Polyamide PA6 GF25
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- for application in installation areas with small amounts of space due to construction dimensions

Temperature range	-20 °C / +100 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	B	L mm	H mm	Di mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.
Pg 9	Pg 9	11	30	11,5	100	21.009 PA
Pg 11	Pg 11	11	33	14,5	50	21.011 PA
Pg 13,5	Pg 13,5	11,5	35,5	16	50	21.013 PA
Pg 16	Pg 16	11,5	38,5	18,5	50	21.016 PA
Pg 21	Pg 21	13	46	24	25	21.021 PA
Pg 29	Pg 29	15	59	32	10	21.029 PA

Winkel-Kabelverschraubung || Elbow cable gland

21.7xxPAzzzz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Druckschraube	Polyamid PA6 GF30
Druckringe	Stahl, verzinkt
Dichtring	SBR/NBR, ausschneidbar
Winkel	Polyamid PA6 GF25
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Einsatz in Installationsbereichen mit engen Platzverhältnissen durch kompakte Baumaße

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C
Schutzart	IP55

TECHNICAL DATA:

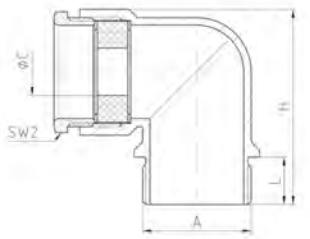
Configuration

Pressure screw	Polyamide PA6 GF30
Washers	Steel, zinc-plated
Sealing ring	SBR/NBR, multiple perforation
Elbow	Polyamide PA6 GF25
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for application in installation areas with small amounts of space due to construction dimensions

Temperature range	-20 °C / +100 °C
Protection grade	IP55



Merkmale

Anschlussgewinde Standardlänge

Characteristics

Connecting thread standard length

A	øC* mm	L mm	SW2 mm	H mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.
M16x1,5	5 - 9	12	16	38	100	21.716PA7035
M20x1,5	7 - 12	12	20	42	50	21.720PA7035
M25x1,5	8,5 - 15	12	25	48,5	50	21.725PA7035
M32x1,5	14 - 20	14	32	57,5	25	21.732PA7035

* Der maximale Dichtbereich ist abhängig von der Kabel- und Montageart.

* The maximum sealing range is dependent on type of cable and assembling.

Sechskantmutter || Hexagonal locknut

50.2xx PAzzzz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Sechskantmutter	Polyamid PA6 GF30
Innengewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- zum sicheren Befestigen von Kabelverschraubungen und Zubehörteilen

Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C

TECHNICAL DATA:

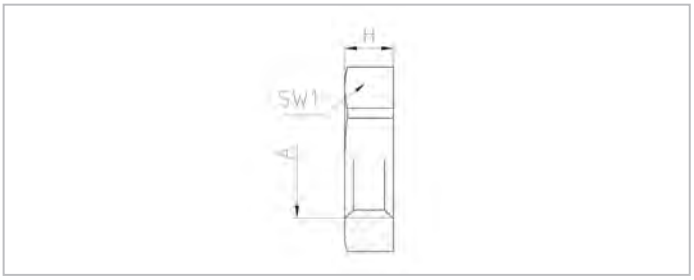
Configuration

Hexagonal locknut	Polyamide PA6 GF30
Internal thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for secure tightening of cable glands and accessories

Temperature range	-40 °C / +100 °C



Merkmale / Characteristics

A	SW1 mm	H mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	17	5	100	50.212 PA7001	50.212 PA7035	50.212 PA/SW
M16x1,5	22	5	100	50.216 PA7001	50.216 PA7035	50.216 PA/SW
M20x1,5	27	6	100	50.220 PA7001	50.220 PA7035	50.220 PA/SW
M25x1,5	32	6	100	50.225 PA7001	50.225 PA7035	50.225 PA/SW
M32x1,5	41	7	100	50.232 PA7001	50.232 PA7035	50.232 PA/SW
M40x1,5	50	7	50	50.240 PA7001	50.240 PA7035	50.240 PA/SW
M50x1,5	60	8	50	50.250 PA7001	50.250 PA7035	50.250 PA/SW
M63x1,5	75	8	50	50.263 PA7001	50.263 PA7035	50.263 PA/SW

Ab M50x1,5 nicht glasfaserverstärkt

Sizes M50x1,5 and larger without fibre glass reinforcement

Sechskantmutter || Hexagonal locknut

2xx PAzzzz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Sechskantmutter	Polyamid PA6 GF30
Innengewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- zum sicheren Befestigen von Kabelverschraubungen und Zubehörteilen

Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C

TECHNICAL DATA:

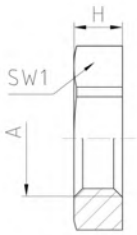
Configuration

Hexagonal locknut	Polyamide PA6 GF30
Internal thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- for secure tightening of cable glands and accessories

Temperature range	-40 °C / +100 °C



Merkmale / Characteristics

A	SW1 mm	H mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	19	5	100	207 PA	207 PA/SW
Pg 9	22	5	100	209 PA	209 PA/SW
Pg 11	24	5	100	211 PA	211 PA/SW
Pg 13,5	27	6	100	213 PA	213 PA/SW
Pg 16	30	6	100	216 PA	216 PA/SW
Pg 21	36	7	100	221 PA	221 PA/SW
Pg 29	46	7	100	229 PA	229 PA/SW
Pg 36	60	8	50	236 PA	236 PA/SW
Pg 42	65	8	50	242 PA	242 PA/SW
Pg 48	70	8	50	248 PA	248 PA/SW

Sechskantmutter || Hexagonal locknut

2xx PANPT/G

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Sechskantmutter	Polyamid PA6 GF30
Innengewinde	NPT

Eigenschaften

- zum sicheren Befestigen von Kabelverschraubungen und Zubehörteilen

Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C

TECHNICAL DATA:

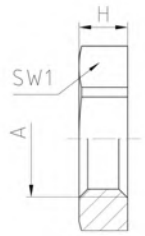
Configuration

Hexagonal locknut	Polyamide PA6 GF30
Internal thread	NPT

Properties

- for secure tightening of cable glands and accessories

Temperature range	-40 °C / +100 °C



Merkmale / Characteristics

A	SW1 mm	H mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
NPT 3/8"	22	5	100	238 PANPT/G	238 PANPTSW/G
NPT 1/2"	27	6	100	212 PANPT/G	212 PANPTSW/G
NPT 3/4"	36	7	100	234 PANPT/G	234 PANPTSW/G
NPT 1"	42	7	100	210 PANPT/G	210 PANPTSW/G

Sechskantmutter || Hexagonal locknut — 50.2xx PA/FLzzzz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Sechskantmutter	Polyamid PA6 V-0
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- zum sicheren Befestigen von Kabelverschraubungen und Zubehörteilen
- für höchste Ansprüche an das Brandverhalten
- Polyamid-Werkstoff erfüllt UL 94 V-0 und EN 45545-2, R22: HL3 / R23: HL3

Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C

TECHNICAL DATA:

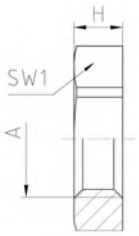
Configuration

Hexagonal locknut	Polyamide PA6 V-0
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for secure tightening of cable glands and accessories
- for superior claims on firing protection
- Polyamide material fulfills UL 94 V-0 and EN 45545-2, R22: HL3 / R23: HL3

Temperature range	-40 °C / +100 °C



Merkmale / Characteristics

A	SW1 mm	H mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	17	5	100	50.212 PA/FL7035	50.212 PA/FLSW
M16x1,5	22	5	100	50.216 PA/FL7035	50.216 PA/FLSW
M20x1,5	27	6	100	50.220 PA/FL7035	50.220 PA/FLSW
M25x1,5	32	6	100	50.225 PA/FL7035	50.225 PA/FLSW
M32x1,5	41	7	100	50.232 PA/FL7035	50.232 PA/FLSW
M40x1,5	50	7	50	50.240 PA/FL7035	50.240 PA/FLSW
M50x1,5	60	8	50	50.250 PA/FL7035	50.250 PA/FLSW
M63x1,5	75	8	50	50.263 PA/FL7035	50.263 PA/FLSW

Hinweis

Alle aufgeführten Artikel
- sind gemäß EN 45545-2, Kapitel 4.5 "Nicht gelistete Komponenten" mit
  - exponierten Flächen ≤ 0,20 m², Einsatzort innen, R22
  - exponierten Flächen ≤ 0,20 m², Einsatzort außen, R23
- haben gemäß EN 45545-2, Kapitel 4.3.2, Regel 1 gesamte, brennbare Massen der Komponenten
  - < 100 g für gruppierte Komponenten im Innenbereich bzw.
  - < 400 g für gruppierte Komponenten im Außenbereich.

Comment

All listed parts
- are in accordance with EN 45545-2, clause 4.5 "Non-listed products" with
  - exposed areas ≤ 0.20 m², location interior, R22
  - exposed areas ≤ 0.20 m², location exterior, R23
- have according to EN 45545-2, clause 4.3.2, Rule 1 total, combustible / flammable mass of the products
  - < 100 g for grouped products, location interior
  - < 400 g für grouped products, location exterior.

Sechskantmutter || Hexagonal locknut — 2xx PA-FLzzzz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Sechskantmutter	Polyamid PA6 V-0
Innengewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- zum sicheren Befestigen von Kabelverschraubungen und Zubehörteilen
- für höchste Ansprüche an das Brandverhalten
- Polyamid-Werkstoff erfüllt UL 94 V-0 und EN 45545-2, R22: HL3 / R23: HL3

Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C

TECHNICAL DATA:

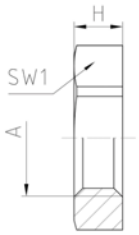
Configuration

Hexagonal locknut	Polyamide PA6 V-0
Internal thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- for secure tightening of cable glands and accessories
- for superior claims on firing protection
- Polyamide material fulfils UL 94 V-0 and EN 45545-2, R22: HL3 / R23: HL3

Temperature range	-40 °C / +100 °C



Merkmale — Characteristics

A	SW1 mm	H mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	19	5	100	207 PA-FL
Pg 9	22	5	100	209 PA-FL
Pg 11	24	5	100	211 PA-FL
Pg 13,5	27	6	100	213 PA-FL
Pg 16	30	6	100	216 PA-FL
Pg 21	36	7	100	221 PA-FL

Hinweis

Alle aufgeführten Artikel
- sind gemäß EN 45545-2, Kapitel 4.5 "Nicht gelistete Komponenten" mit
  - exponierten Flächen ≤ 0,20 m², Einsatzort innen, R22
  - exponierten Flächen ≤ 0,20 m², Einsatzort außen, R23
- haben gemäß EN 45545-2, Kapitel 4.3.2, Regel 1 gesamte, brennbare Massen der Komponenten
  - < 100 g für gruppierte Komponenten im Innenbereich bzw.
  - < 400 g für gruppierte Komponenten im Außenbereich.

Comment

All listed parts
- are in accordance with EN 45545-2, clause 4.5 "Non-listed products" with
  - exposed areas ≤ 0.20 m², location interior, R22
  - exposed areas ≤ 0.20 m², location exterior, R23
- have according to EN 45545-2, clause 4.3.2, Rule 1 total, combustible / flammable mass of the products
  - < 100 g for grouped products, location interior
  - < 400 g für grouped products, location exterior.

Verschlussschraube || Screw plug

10.xx15 PAVzzzz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Verschlussschraube	Polyamid PA6 V-2
Anschlussgewinde-Dichtring	Chloroprenkautschuk CR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- zum sicheren Verschließen einer nicht benutzten Gewinde- oder Durchgangsbohrung

Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C
Schutzart	IP66 / IP68 - 5 bar Type 4X
Prüfnorm	UL 514B
UL / CSA-File	E140310

TECHNICAL DATA:

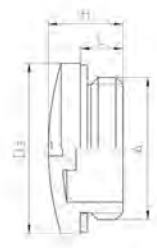
Configuration

Screw plug	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring for connecting thread	Chloroprene rubber CR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for secure sealing of unused threaded or clearance hole

Temperature range	-40 °C / +100 °C
Protection grade	IP66 / IP68 - 5 bar Type 4X
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310



Merkmale / Characteristics

A	L mm	H mm	Da mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	6	10	15	100	10.1215 PAV	10.1215 PAV7035	10.1215 PAVSW
M16x1,5	6	10,5	20	100	10.1615 PAV	10.1615 PAV7035	10.1615 PAVSW
M20x1,5	6	10,5	24	100	10.2015 PAV	10.2015 PAV7035	10.2015 PAVSW
M25x1,5	8	13	30	100	10.2515 PAV	10.2515 PAV7035	10.2515 PAVSW
M32x1,5	8	13,5	37	100	10.3215 PAV	10.3215 PAV7035	10.3215 PAVSW
M40x1,5	8	14	46	50	10.4015 PAV	10.4015 PAV7035	10.4015 PAVSW
M50x1,5	10	16,5	56	50	10.5015 PAV	10.5015 PAV7035	10.5015 PAVSW
M63x1,5	12	17	70	50	10.6315 PAV	10.6315 PAV7035	10.6315 PAVSW

Verschlussschraube || Screw plug

10.xx15 PAzzzz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Verschlussschraube	Polyamid PA6 GF30
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- zum sicheren Verschließen einer nicht benutzten Gewinde- oder Durchgangsbohrung

Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C
Schutzart	IP54 IP66 / IP68 möglich bei Verwendung eines zusätzlichen montierten Dichtrings

TECHNICAL DATA:

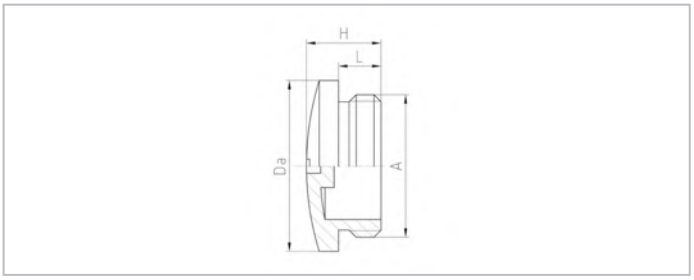
Configuration

Screw plug	Polyamide PA6 GF30
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for secure sealing of unused threaded or clearance hole

Temperature range	-40 °C / +100 °C
Protection grade	IP54 IP66 / IP68 possible when using an additionally mounted sealing ring



Merkmale / Characteristics

A	L mm	H mm	Da mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	6	10	15	100	10.1215 PA	10.1215PA7035	10.1215PA/SW
M16x1,5	6	10,5	20	100	10.1615 PA	10.1615PA7035	10.1615PA/SW
M20x1,5	6	10,5	24	100	10.2015 PA	10.2015PA7035	10.2015PA/SW
M25x1,5	8	13	30	100	10.2515 PA	10.2515PA7035	10.2515PA/SW
M32x1,5	8	13,5	37	100	10.3215 PA	10.3215PA7035	10.3215PA/SW
M40x1,5	8	14	46	50	10.4015 PA	10.4015PA7035	10.4015PA/SW
M50x1,5	10	16,5	56	50	10.5015 PA	10.5015PA7035	10.5015PA/SW
M63x1,5	12	17	70	50	10.6315 PA	10.6315PA7035	10.6315PA/SW

Verschlussschraube || Screw plug — 10.xx15 PAT

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Verschlussschraube	Polyamid PA6 V-2
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- transparent, diffus
- geeignet als Sichtfenster für im Gehäuse befindliche optische Signalgeber
- zum sicheren Verschließen einer nicht benutzten Gewinde- oder Durchgangsbohrung

Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C
Schutzart	IP54 IP66 / IP68 möglich bei Verwendung eines zusätzlichen montierten Dichtrings

TECHNICAL DATA:

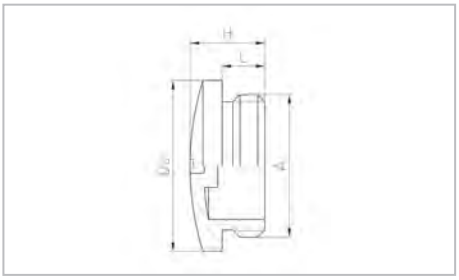
Configuration

Screw plug	Polyamide PA6 V-2
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- transparent, diffuse
- suitable as a viewing window for optical signal transmitters located in the enclosure
- for secure sealing of unused threaded or clearance hole

Temperature range	-40 °C / +100 °C
Protection grade	IP54 IP66 / IP68 possible when using an additionally mounted sealing ring



Merkmale | Characteristics

A	L	H	Da		transparent Art.-Nr. / Part No.
	mm	mm	mm		
M20x1,5	6	10,5	24	100	10.2015 PAT

Verschlussschraube || Screw plug 10xx PA

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Verschlussschraube	Polyamid PA6 GF30
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- zum sicheren Verschließen einer nicht benutzten Gewinde- oder Durchgangsbohrung

Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C
Schutzart	IP54 IP66 / IP68 möglich bei Verwendung eines zusätzlichen montierten Dichtrings

TECHNICAL DATA:

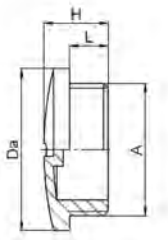
Configuration

Screw plug	Polyamide PA6 GF30
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- for secure sealing of unused threaded or clearance hole

Temperature range	-40 °C / +100 °C
Protection grade	IP54 IP66 / IP68 possible when using an additionally mounted sealing ring



Merkmale / Characteristics

A	L mm	H mm	Da mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	6	10	15	100	1007 PA
Pg 9	6	10	19	100	1009 PA
Pg 11	6	10	22	100	1011 PA
Pg 13,5	6	10	25	100	1013 PA
Pg 16	6	10	27	100	1016 PA
Pg 21	8	12,5	33	100	1021 PA
Pg 29	8	13	44,5	100	1029 PA
Pg 36	10	15	55,5	50	1036 PA
Pg 42	10	15,5	62,5	50	1042 PA
Pg 48	12	17	69,5	50	1048 PA

Verschlussschraube || Screw plug

V301-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Verschlussschraube	Polyamid PA6 GF30 V-0
O-Ring	Auswahl aus drei Werkstoffen möglich 02: Silikonkautschuk VMQ 03: Ethylen-Propylenkautschuk EPDM 04: Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

	• zum sicheren Verschließen einer nicht benutzten Gewinde- oder Durchgangsbohrung
Temperaturbereich	abhängig von den Werkstoffen 02: -55 °C / +120 °C 03: -40 °C / +120 °C 04: -40 °C / +100 °C
Schutzart	IP66 / IP68 - 10 bar (6h) / IP69K

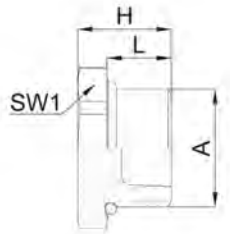
TECHNICAL DATA:

Configuration

Screw plug	Polyamide PA6 GF30 V-0
O-ring	choice from three materials possible 02: Silicone rubber VMQ 03: Ethylene-Propylene rubber EPDM 04: Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

	• for secure sealing of unused threaded or clearance hole
Temperature range	depending on the materials 02: -55 °C / +120 °C 03: -40 °C / +120 °C 04: -40 °C / +100 °C
Protection grade	IP66 / IP68 - 10 bar (6h) / IP69K



Merkmale | Characteristics

A	L mm	SW1 mm	H mm	O-Ring Werkstoff		RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	10	16	15	VMQ	100	V301-1012-02
M16x1,5	10	21	15	VMQ	100	V301-1016-02
M20x1,5	11	25	16	VMQ	100	V301-1020-02
M25x1,5	11,5	30	17,5	VMQ	100	V301-1025-02
M32x1,5	13	37	20	VMQ	50	V301-1032-02
M40x1,5	13	46	20	VMQ	25	V301-1040-02
M50x1,5	15	56	23	VMQ	25	V301-1050-02
M63x1,5	15	69	23	VMQ	25	V301-1063-02
M12x1,5	10	16	15	EPDM	100	V301-1012-03
M16x1,5	10	21	15	EPDM	100	V301-1016-03
M20x1,5	11	25	16	EPDM	100	V301-1020-03
M25x1,5	11,5	30	17,5	EPDM	100	V301-1025-03
M32x1,5	13	37	20	EPDM	50	V301-1032-03
M40x1,5	13	46	20	EPDM	25	V301-1040-03
M50x1,5	15	56	23	EPDM	25	V301-1050-03
M63x1,5	15	69	23	EPDM	25	V301-1063-03
M12x1,5	10	16	15	NBR	100	V301-1012-04
M16x1,5	10	21	15	NBR	100	V301-1016-04
M20x1,5	11	25	16	NBR	100	V301-1020-04
M25x1,5	11,5	30	17,5	NBR	100	V301-1025-04
M32x1,5	13	37	20	NBR	50	V301-1032-04
M40x1,5	13	46	20	NBR	25	V301-1040-04
M50x1,5	15	56	23	NBR	25	V301-1050-04
M63x1,5	15	69	23	NBR	25	V301-1063-04

Verschlussschraube || Screw plug

V301-1xxx-01

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Verschlussschraube	Polyamid PA6 GF30 V-0
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- zum sicheren Verschließen einer nicht benutzten Gewinde- oder Durchgangsbohrung

Temperaturbereich	-55 °C / +120 °C
Schutzart	IP55

TECHNICAL DATA:

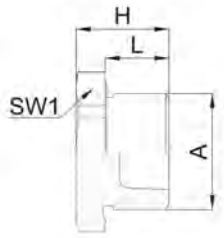
Configuration

Screw plug	Polyamide PA6 GF30 V-0
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for secure sealing of unused threaded or clearance hole

Temperature range	-55 °C / +120 °C
Protection grade	IP55



Merkmale / Characteristics

A	L mm	SW1 mm	H mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	10	16	15	100	V301-1012-11	V301-1012-01
M16x1,5	10	21	15	100	V301-1016-11	V301-1016-01
M20x1,5	11	25	16	100		V301-1020-01
M25x1,5	11,5	30	17,5	100		V301-1025-01
M32x1,5	13	37	20	50	V301-1032-11	V301-1032-01
M40x1,5	13	46	20	25		V301-1040-01
M50x1,5	15	56	23	25		V301-1050-01
M63x1,5	15	69	23	25		V301-1063-01

Reduktion || Reduction

MxxMxx PAzzzz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Reduktion	Polyamid PA6 GF30
Aussengewinde	metrisch, nach EN 60423
Innengewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- zum Reduzieren einer Gewinde- oder Durchgangsbohrung auf eine kleinere Gewindegröße

Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

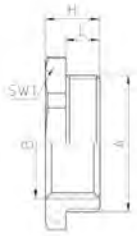
Configuration

Reduction	Polyamide PA6 GF30
External thread	metric, as per EN 60423
Internal thread	metric, as per EN 60423

Properties

- reduction of threaded or clearance holes to smaller thread sizes

Temperature range	-40 °C / +100 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components



Merkmale / Characteristics

A	B	L mm	SW1 mm	H mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M16x1,5	M12x1,5	8	24	12	100	M16M12 PA	M16M12 PA/SW
M20x1,5	M12x1,5	8	24	12	100	M20M12 PA	M20M12 PA/SW
M20x1,5	M16x1,5	8	24	12	100	M20M16 PA	M20M16 PA/SW
M25x1,5	M12x1,5	8	29	14	100	M25M12 PA	M25M12 PA/SW
M25x1,5	M16x1,5	8	29	14	100	M25M16 PA	M25M16 PA/SW
M25x1,5	M20x1,5	8	29	14	100	M25M20 PA	M25M20 PA/SW
M32x1,5	M12x1,5	10	36	16	50	M32M12 PA	M32M12 PA/SW
M32x1,5	M16x1,5	10	36	16	50	M32M16 PA	M32M16 PA/SW
M32x1,5	M20x1,5	10	36	16	50	M32M20 PA	M32M20 PA/SW
M32x1,5	M25x1,5	10	36	16	50	M32M25 PA	M32M25 PA/SW
M40x1,5	M16x1,5	10	46	16	50	M40M16 PA	M40M16 PA/SW
M40x1,5	M20x1,5	10	46	16	50	M40M20 PA	M40M20 PA/SW
M40x1,5	M25x1,5	10	46	16	50	M40M25 PA	M40M25 PA/SW
M40x1,5	M32x1,5	10	46	16	50	M40M32 PA	M40M32 PA/SW
M50x1,5	M20x1,5	12	55	18	25	M50M20 PA	M50M20 PA/SW
M50x1,5	M25x1,5	12	55	18	25	M50M25 PA	M50M25 PA/SW
M50x1,5	M32x1,5	12	55	18	25	M50M32 PA	M50M32 PA/SW
M50x1,5	M40x1,5	12	55	18	25	M50M40 PA	M50M40 PA/SW
M63x1,5	M25x1,5	12	68	18	25	M63M25 PA	M63M25 PA/SW
M63x1,5	M32x1,5	12	68	18	25	M63M32 PA	M63M32 PA/SW
M63x1,5	M40x1,5	12	68	18	25	M63M40 PA	M63M40 PA/SW
M63x1,5	M50x1,5	12	68	18	25	M63M50 PA	M63M50 PA/SW

Reduktion || Reduction

xxxx PAzz RPg

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Reduktion	Polyamid PA6 GF30
Aussengewinde	Pg, nach DIN 40430
Innengewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- zum Reduzieren einer Gewinde- oder Durchgangsbohrung auf eine kleinere Gewindegröße

Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

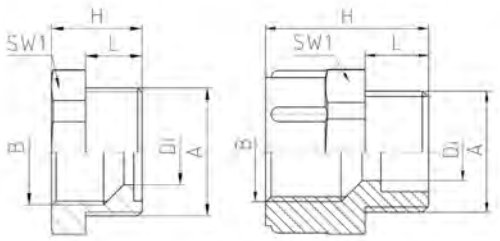
Configuration

Reduction	Polyamide PA6 GF30
External thread	Pg, as per DIN 40430
Internal thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- reduction of threaded or clearance holes to smaller thread sizes

Temperature range	-40 °C / +100 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components



Merkmale | Characteristics

A	B	L mm	SW1 mm	H mm	Di mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
Pg 9	Pg 7	8	19	20,5	7	100	907 PA*	907 PA/SW*
Pg 11	Pg 7	8	22	14	7,5	100	1107 PA	1107 PA/SW
Pg 11	Pg 9	8	22	22,5	10	100	1109 PA*	1109 PA/SW*
Pg 13,5	Pg 7	9	24	15	7,5	100	1307 PA	
Pg 13,5	Pg 9	9	24	15	10	100	1309 PA	1309 PA/SW
Pg 13,5	Pg 11	9	24	24	11,5	100	1311 PA*	1311 PA/SW*
Pg 16	Pg 9	10	27	16	10	100	1609 PA	1609 PA/SW
Pg 16	Pg 11	10	27	16	11,5	100	1611 PA	1611 PA/SW
Pg 16	Pg 13,5	10	27	27	13	100	1613 PA*	1613 PA/SW*
Pg 21	Pg 11	11	32	16	11,5	100	2111 PA	2111 PA/SW
Pg 21	Pg 13,5	11	32	16	13,5	100	2113 PA	2113 PA/SW
Pg 21	Pg 16	11	32	16	15,5	100	2116 PA	2116 PA/SW
Pg 29	Pg 13,5	11	40	17	14	50	2913 PA	
Pg 29	Pg 16	11	40	17	17	50	2916 PA	2916 PA/SW
Pg 29	Pg 21	11	40	17	22	50	2921 PA	2921 PA/SW
Pg 36	Pg 21	13	50	19	21,5	50	3621 PA	
Pg 36	Pg 29	18	50	24	30,5	50	3629 PA	
Pg 42	Pg 21	18	55	24	21,5	25	4221 PA	
Pg 42	Pg 29	18	55	24	28	25	4229 PA	
Pg 42	Pg 36	18	55	24	39	25	4236 PA	
Pg 48	Pg 29	18	60	24	30,5	25	4829 PA	
Pg 48	Pg 36	14	60	20	38,5	25	4836 PA	
Pg 48	Pg 42	17	60	23	42,5	25	4842 PA	

Erweiterung || Enlarger

MxxMxxPA

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Erweiterung	Polyamid PA6 GF30
Aussengewinde	metrisch, nach EN 60423
Innengewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Erweiterung einer Gewinde- oder Durchgangsbohrung auf eine größere Gewindegröße

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

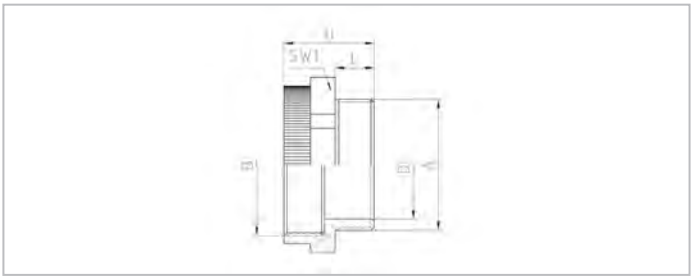
Configuration

Enlarger	Polyamide PA6 GF30
External thread	metric, as per EN 60423
Internal thread	metric, as per EN 60423

Properties

- enlarger for threaded or clearance holes to larger thread size

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components



Merkmale / Characteristics

A	B	L mm	SW1 mm	H mm	Di mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	M16x1,5	8	20	20,5	7	100	M12M16PA	
M16x1,5	M20x1,5	8	24	20,5	11	100	M16M20PA	M16M20PA/SW
M20x1,5	M25x1,5	8	30	21	15	100	M20M25PA	M20M25PA/SW
M25x1,5	M32x1,5	8	37	23	19	50	M25M32PA	M25M32PA/SW
M32x1,5	M40x1,5	10	45	25	26	50	M32M40PA	

Erweiterung || Enlarger

xxxx PAzz EPg

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Erweiterung	Polyamid PA6 GF30
Aussengewinde	Pg, nach DIN 40430
Innengewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- Erweiterung einer Gewinde- oder Durchgangsbohrung auf eine größere Gewindegröße

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

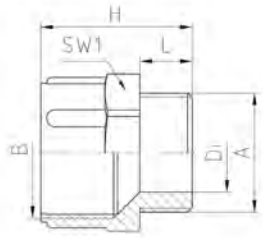
Configuration

Enlarger	Polyamide PA6 GF30
External thread	Pg, as per DIN 40430
Internal thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- enlarger for threaded or clearance holes to larger thread size

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components



Merkmale / Characteristics

A	B	L mm	SW1 mm	H mm	Di mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	Pg 9	8	19	21	8,5	100	709 PA
Pg 9	Pg 11	8	22	23	10	100	911 PA
Pg 11	Pg 13,5	8	24	23	13,5	100	1113 PA
Pg 11	Pg 16	8	27	26	12,5	100	1116 PA
Pg 13,5	Pg 16	9	27	26	15	100	1316 PA
Pg 16	Pg 21	9	32	29	16	100	1621 PA
Pg 21	Pg 29	10	42	32	22,5	50	2129 PA
Pg 29	Pg 36	11	53	35,5	30,5	25	2936 PA
Pg 36	Pg 42	13	60	40,5	39,5	10	3642 PA
Pg 42	Pg 48	13	65	41	45,5	10	4248 PA

Übergangsstück || Adapter

063xxMxxPAU

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Übergangsstück	Polyamid PA6 GF30
Aussengewinde	metrisch, nach EN 60423
Innengewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- Übergangsstück von einer metrischen Gewindebohrung auf eine Pg-Gewindebohrung

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

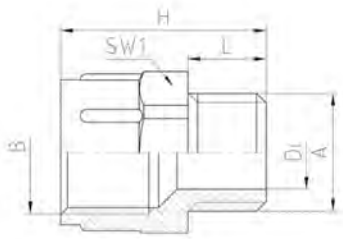
Configuration

Adapter	Polyamide PA6 GF30
External thread	metric, as per EN 60423
Internal thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- adapter from metric to Pg-threaded holes

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components



Merkmale / Characteristics

A	B	L mm	SW1 mm	H mm	Di mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	Pg 7	8	15	21	7,5	100	06307M12PAU
M12x1,5	Pg 9	11	19	23,5	8	100	06309M12PAU
M16x1,5	Pg 9	11	19	24,5	9,5	100	06309M16PAU
M20x1,5	Pg 11	11	22	26,5	11	100	06311M20PAU
M20x1,5	Pg 13,5	11	24	26	13	100	06313M20PAU
M20x1,5	Pg 16	11	27	28	14,5	100	06316M20PAU
M25x1,5	Pg 16	11	27	29	15,5	50	06316M25PAU
M25x1,5	Pg 21	11	32	31	19,5	50	06321M25PAU
M32x1,5	Pg 21	10	36	25	20,5	25	06321M32PAU
M32x1,5	Pg 29	11	42	33	26,5	25	06329M32PAU
M40x1,5	Pg 29	11	42	34	28	10	06329M40PAU
M50x1,5	Pg 36	11	53	37	34	10	06336M50PAU
M50x1,5	Pg 42	11	60	39	40	10	06342M50PAU
M63x1,5	Pg 48	11	65	40	45	10	06348M63PAU

Übergangsstück || Adapter

PGxxMxxPA

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Übergangsstück	Polyamid PA6 GF30
Aussengewinde	Pg, nach DIN 40430
Innengewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Übergangsstück von einer Pg-Gewindebohrung auf eine metrische Gewindebohrung

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

Configuration

Adapter	Polyamide PA6 GF30
External thread	Pg, as per DIN 40430
Internal thread	metric, as per EN 60423

Properties

- Adapter from Pg to metric threaded holes

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components

Merkmale / Characteristics

RAL 7035 lichtgrau / light grey

A	B	L mm	SW1 mm	H mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 9	M12x1,5	8	19	20	10,5	100	PG9M12PA
Pg 9	M16x1,5	8	20	20	10,5	100	PG9M16PA
Pg 9	M20x1,5	8	24	20	10,5	100	PG9M20PA
Pg 11	M16x1,5	8	22	20	13,5	100	PG11M16PA
Pg 11	M20x1,5	8	24	20	13,5	100	PG11M20PA
Pg 13,5	M16x1,5	9	24	21	15	100	PG13M16PA
Pg 13,5	M20x1,5	9	24	21	15	100	PG13M20PA
Pg 13,5	M25x1,5	9	30	21,5	15	100	PG13M25PA
Pg 16	M20x1,5	10	27	22	17,5	100	PG16M20PA
Pg 16	M25x1,5	10	30	22,5	17,5	50	PG16M25PA
Pg 21	M25x1,5	11	33	23,5	22,5	50	PG21M25PA
Pg 21	M32x1,5	11	37	25,5	22,5	50	PG21M32PA
Pg 29	M32x1,5	11	42	25,5	30,5	50	PG29M32PA
Pg 29	M40x1,5	11	45	25,5	30,5	50	PG29M40PA

Zwischenstutzen || Gland body

063xx PAU

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Zwischenstutzen	Polyamid PA6 GF30
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- Einzelteil zur Verwendung in Kombination mit anderen Komponenten

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

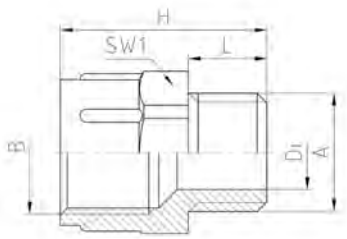
Configuration

Gland body	Polyamide PA6 GF30
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- single part for use in combination with other components

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components



Merkmale / Characteristics

A	B	L mm	SW1 mm	H mm	Di mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	Pg 7	8	15	21	7	100	06307 PAU
Pg 9	Pg 9	8	19	22	7	100	06309 PAU
Pg 11	Pg 11	8	22	23	11,5	100	06311 PAU
Pg 13,5	Pg 13,5	9	24	26	13,5	100	06313 PAU
Pg 16	Pg 16	10	27	27,5	16	50	06316 PAU
Pg 21	Pg 21	11	32	31	20,5	50	06321 PAU
Pg 29	Pg 29	11	42	33	28	25	06329 PAU
Pg 36	Pg 36	13	53	38	35,5	10	06336 PAU
Pg 42	Pg 42	13	60	41	41	5	06342 PAU
Pg 48	Pg 48	14	65	41,5	46	5	06348 PAU

Druckschraube || Pressure screw 29.0xx

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Druckschraube	Polyamid PA6.6
Zugentlastungsschelle	Polyamid PA6.6
Schrauben	Stahl, verzinkt
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- Einzelteil zur Verwendung in Kombination mit anderen Komponenten
- hohe Zugentlastung

Temperaturbereich	-20 °C / +80 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

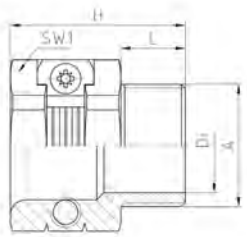
Configuration

Pressure screw	Polyamide PA6.6
Strain relief clamp	Polyamide PA6.6
Bolts	Steel, zinc-plated
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- single part for use in combination with other components
- excellent anchorage

Temperature range	-20 °C / +80 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components



Merkmale / Characteristics

A	øC mm	L mm	SW1 mm	H mm	Di mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.
Pg 9	4,5 - 11	8,5	19	23	11,5	25	29.009
Pg 11	5 - 13	9	21	25	13,5	25	29.011
Pg 13,5	5 - 14	10	23	27	14,5	25	29.013
Pg 16	6 - 16	10	25	29	16,5	25	29.016
Pg 21	7 - 18	12,9	32	36,5	18,5	10	29.021
Pg 29	8 - 24	16,9	42	45,9	24,5	10	29.029

Druckschraube || Pressure screw — 08MxxPA

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Druckschraube	Polyamid PA6 GF30
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Einzelteil zur Verwendung in Kombination mit anderen Komponenten

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten
Hinweis	Ausführung A: M16x1,5 und M20x1,5 Ausführung B: M12x1,5 und M25x1,5 bis M40x1,5

TECHNICAL DATA:

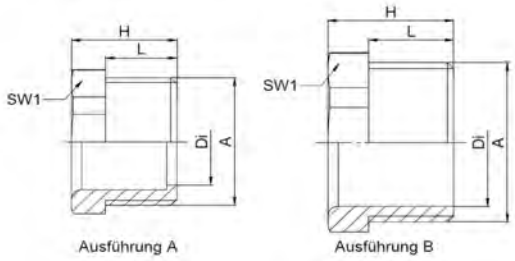
Configuration

Pressure screw	Polyamide PA6 GF30
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- single part for use in combination with other components

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components
Comment	Design A: M16x1,5 and M20x1,5 Design B: M12x1,5 and M25x1,5 to M40x1,5



Merkmale / Characteristics

A	L mm	SW1 mm	H mm	Di mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	8,5	13	13,5	7	100	08M12PA	08M12PA/SW
M16x1,5	8,5	17	13,5	10	100	08M16PA	08M16PA/SW
M20x1,5	10,5	21	15,5	13,5	100	08M20PA	08M20PA/SW
M25x1,5	12,5	26	18,5	20	50	08M25PA	08M25PA/SW
M32x1,5	14,5	34	20,5	26	25	08M32PA	
M40x1,5	16	42	24	34	10	08M40PA	

Druckschraube || Pressure screw — 08xx PA

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Druckschraube	Polyamid PA6 GF30
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- Einzelteil zur Verwendung in Kombination mit anderen Komponenten

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

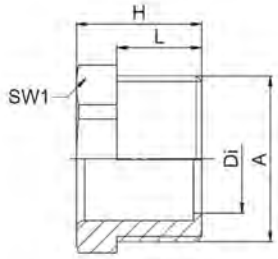
Configuration

Pressure screw	Polyamide PA6 GF30
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- single part for use in combination with other components

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components



Merkmale — Characteristics

RAL 7035 lichtgrau light grey

A	L mm	SW1 mm	H mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	8,5	13	13,5	7	100	0807 PA
Pg 9	8,5	16	13,5	9,5	100	0809 PA
Pg 11	10	19	15	11,5	100	0811 PA
Pg 13,5	10,5	21	15,5	13	100	0813 PA
Pg 16	11,5	23	17,5	15,5	50	0816 PA
Pg 21	13,5	30	19,5	20,5	50	0821 PA
Pg 29	14,5	40	21,5	27	25	0829 PA
Pg 36	17	50	25	34	10	0836 PA
Pg 42	18,5	55	27,5	41	5	0842 PA
Pg 48	18	60	27	45	5	0848 PA

DICHTUNGSDURCHFÜHRUNGEN

SEALING GROMMETS

INHALTSÜBERSICHT | OVERVIEW

		Seite Page	Werkstoff Material	halogenfrei halogen free	nach UL94 gelistet listed acc. to UL 94	Temperaturbereich Temperature range
G500-1xxx-zz		77	TPE	✓	HB	-50 °C / +125 °C
G505-1xxx-zz		78	TPE	✓	V-0	-40 °C / +80 °C
G506-1xxx-zz		79	TPE	✓	HB	-50 °C / +125 °C
G507-1xxx-zz		80	TPE	✓	V-0	-40 °C / +80 °C
KLIKSEAL G501-1xxx-zz		82	PA66 / TPE	✓	HB	-20 °C / +125 °C
G502-1xxx-zz G502-2xxx-zz		84 - 85	EPDM	✓	×	-40 °C / +110 °C
G503-1xxx-zz		86	EPDM	✓	×	-40 °C / +110 °C
G504-1xxx-zz G504-2xxx-zz		87 - 88	CR	×	×	-30 °C / +100 °C

Dichtungsdurchführung G500

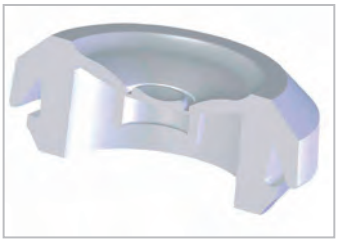
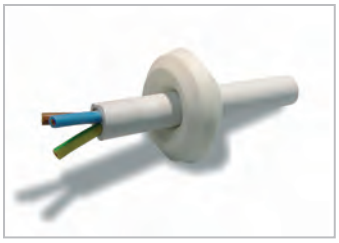
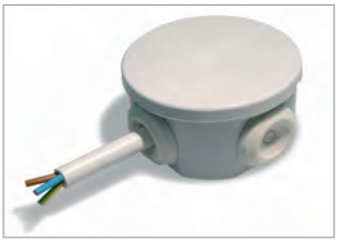
Sealing grommet G500

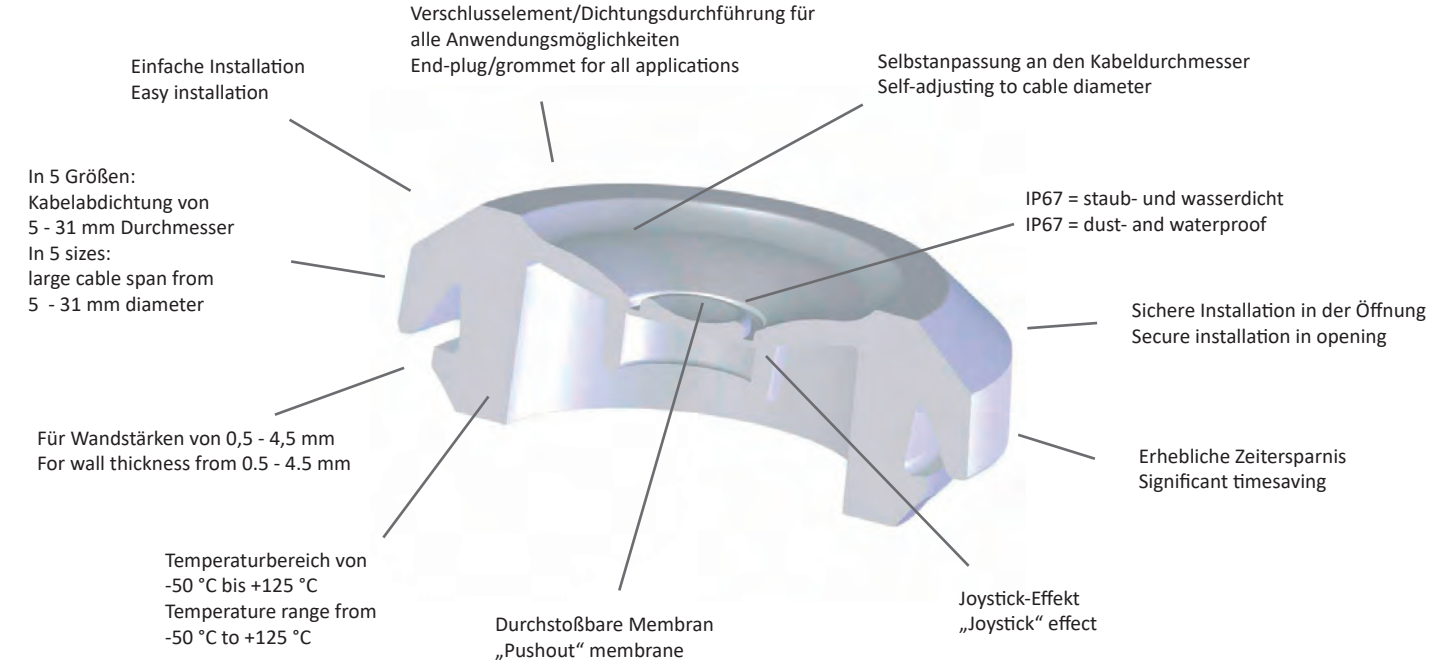
Die Dichtungsdurchführungen der Serie G500 und der designverwandten Serien G505, G506 und G507 unterscheiden sich von anderen marktüblichen Produkten durch ihre integrierten Eigenschaften, die man bei so simplen Produkten nicht vermuten würde.

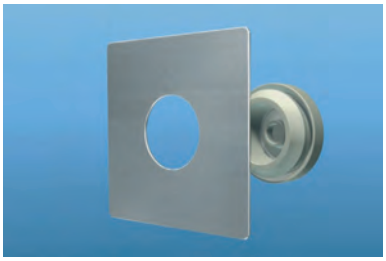
The sealing grommets series G500 and the similar designed series G505, G506 and G507 are different to existing products due to the built-in features that you do not find in this otherwise relatively simple product.

Sie überzeugen durch einen großen Kabeldichtbereich. Beim Durchstoßen der „Push-out“ Membran haben sie immer eine runde Öffnung. Um den Mittelpunkt der Öffnungen besitzen die Dichtungsdurchführungen eine bewegliche Hülse, die sich dem Kabel anpasst und hervorragend abdichtet, auch wenn das Kabel wie ein Joystick bewegt wird. Dies beeinträchtigt nicht die hohe Schutzart IP67. Dadurch sind diese Dichtungsdurchführungen besonders geeignet, wenn die Kabel abgewinkelt eingeführt werden müssen.

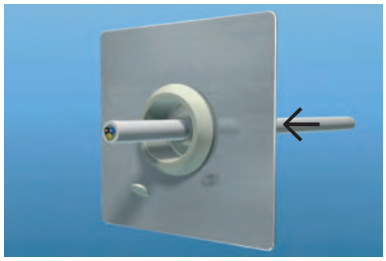
They handle an exceptionally large cable span. With the „pushout“ membrane they always have a round opening. The sealing grommets are equipped with a sleeve that closes tight around the cable and allows for it to be moved like a „joystick“ in the opening without endangering the protection grade IP67. So it works extremly well with cables passing through at an angle. The design makes sure that the grommet stays in place, even when large cables are installed.

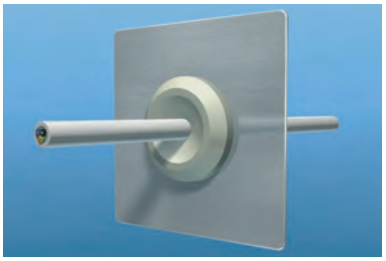




Drücken Sie die Dichtungsdurchführung durch die Öffnung.
Push the grommet into the hole.



Führen Sie das Kabel durch die Dichtungsdurchführung.
Insert the cable into the grommet.



Fertig.
Done.

Dichtungsdurchführung || Sealing grommet — G500-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichtungsdurch-führung	TPE

Eigenschaften

- durchstoßbare Membran
- Joystick-Effekt durch bewegliche Hülse
- einfache Installation ohne Werkzeuge
- großer Dichtbereich
- Werkstoff erfüllt UL 94 HB
- halogenfrei, schwefelfrei
- weich und anpassungsfähig, deshalb auch auf gewölbten Oberflächen einsetzbar
- auch als Verschlusselement verwendbar

Temperaturbereich	-50 °C / +125 °C (statisch, unbelastet)
Schutzart	IP67
Prüfnorm	EN 60670-1:2005+A1:2013
Intertek Certificate	SE-S-2100893

TECHNICAL DATA:

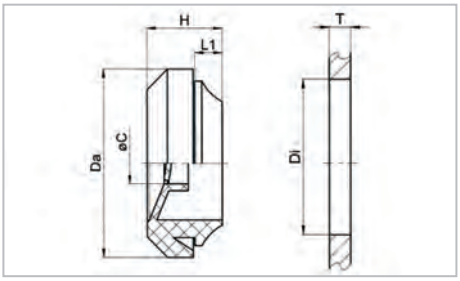
Configuration

Sealing grommet	TPE

Properties

- „Pushout“ membrane
- „Joystick“ effect thanks to built-in sleeve
- easy-to-install without the use of tools
- wide sealing range
- material fulfills UL 94 HB
- halogen-free, sulfur-free
- soft and adaptable, can therefore also be used on curved surfaces
- also usable as sealing element

Temperature range	-50 °C / +125 °C (static, unstressed)
Protection grade	IP67
Test standard	EN 60670-1:2005+A1:2013
Intertek Certificate	SE-S-2100893



Merkmale — Characteristics

für Durchgangsbohrungen — for clearance holes

Größe Size	Loch Hole Di mm	Wand Wall T mm	ØC mm	L1 mm	H mm	Da mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9010 reinweiß pure white Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M16	16,5	0,5 - 3	5 - 10	4	11	23,5	50	G500-1016-00	G500-1016-01	G500-1016-02
M20	20,5	0,5 - 3	6 - 13	4	11	27,5	50	G500-1020-00	G500-1020-01	G500-1020-02
M25	25,5	0,5 - 3,5	8 - 17	4	11	32,5	50	G500-1025-00	G500-1025-01	G500-1025-02
M32	32,5	0,5 - 4,5	12 - 24	4	11	39,5	25	G500-1032-00	G500-1032-01	G500-1032-02
M40	40,5	1,5 - 4,5	19 - 31	4,84	13,5	47,5	25	G500-1040-00	G500-1040-01	G500-1040-02

Hinweis
Andere Größen von Pg 9 bis Pg 29 für weitere Lochdurchmesser sind auf Anfrage und mit Mindestabnahmemenge möglich. Serie G500-2xxx-zz.
Andere Farben sind auf Anfrage und mit Mindestabnahmemenge möglich.

Comment
Other sizes from Pg 9 to Pg 29 for additional hole diameters are available on request and with minimum order quantity. Series G500-2xxx-zz.
Other colours are available on request and with minimum order quantity.

Dichtungsdurchführung || Sealing grommet

G505-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichtungsdurch-führung	TPE V-0

Eigenschaften

- durchstoßbare Membran
- Joystick-Effekt durch bewegliche Hülse
- einfache Installation ohne Werkzeuge
- großer Dichtbereich
- Werkstoff erfüllt UL 94 V-0
- halogenfrei, schwefelfrei
- weich und anpassungsfähig, deshalb auch auf gewölbten Oberflächen einsetzbar
- auch als Verschlusselement verwendbar

Temperaturbereich	-40 °C / +80 °C (statisch, unbelastet)
Schutzart	IP67
Prüfnorm	EN 60670-1:2005+A1:2013
Intertek Certificate	SE-S-2100893

TECHNICAL DATA:

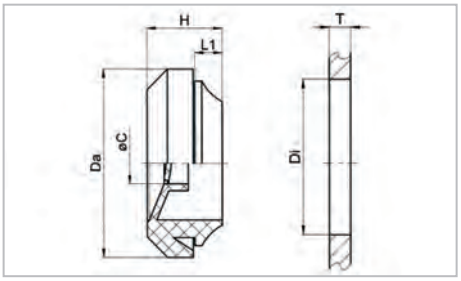
Configuration

Sealing grommet	TPE V-0

Properties

- „Pushout“ membrane
- „Joystick“ effect thanks to built-in sleeve
- easy-to-install without the use of tools
- wide sealing range
- material fulfills UL 94 V-0
- halogen-free, sulfur-free
- soft and adaptable, can therefore also be used on curved surfaces
- also usable as sealing element

Temperature range	-40 °C / +80 °C (static, unstressed)
Protection grade	IP67
Test standard	EN 60670-1:2005+A1:2013
Intertek Certificate	SE-S-2100893



Merkmale / Characteristics

für Durchgangsbohrungen / for clearance holes

Größe Size	Loch Hole Di mm	Wand Wall T mm	ØC mm	L1 mm	H mm	Da mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9010 reinweiß pure white Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M16	16,5	0,5 - 3	5 - 10	4	11	23,5	50	G505-1016-00	G505-1016-01	G505-1016-02
M20	20,5	0,5 - 3	6 - 13	4	11	27,5	50	G505-1020-00	G505-1020-01	G505-1020-02
M25	25,5	0,5 - 3,5	8 - 17	4	11	32,5	50	G505-1025-00	G505-1025-01	G505-1025-02
M32	32,5	0,5 - 4,5	12 - 24	4	11	39,5	25	G505-1032-00	G505-1032-01	G505-1032-02
M40	40,5	1,5 - 4,5	19 - 31	4,84	13,5	47,5	25	G505-1040-00	G505-1040-01	G505-1040-02

Hinweis
Andere Größen von Pg 9 bis Pg 29 für weitere Lochdurchmesser sind auf Anfrage und mit Mindestabnahmemenge möglich. Serie G505-2xxx-zz.
Andere Farben sind auf Anfrage und mit Mindestabnahmemenge möglich.

Comment
Other sizes from Pg 9 to Pg 29 for additional hole diameters are available on request and with minimum order quantity. Series G505-2xxx-zz.
Other colours are available on request and with minimum order quantity.

Dichtungsdurchführung || Sealing grommet — G506-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichtungsdurch-führung	TPE

Eigenschaften

- zur Durchführung mehrerer Einzelkabel
- durchstoßbare Membran
- Joystick-Effekt durch bewegliche Hülse
- einfache Installation ohne Werkzeuge
- großer Dichtbereich
- Werkstoff erfüllt UL 94 HB
- halogenfrei, schwefelfrei
- weich und anpassungsfähig, deshalb auch auf gewölbten Oberflächen einsetzbar
- auch als Verschlusselement verwendbar

Temperaturbereich	-50 °C / +125 °C (statisch, unbelastet)
Schutzart	IP67
Prüfnorm	EN 60670-1:2005+A1:2013
Intertek Certificate	SE-S-2100893

TECHNICAL DATA:

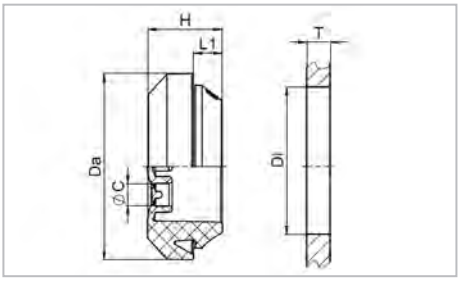
Configuration

Sealing grommet	TPE

Properties

- for the installation of several single cables
- „Pushout“ membrane
- „Joystick“ effect thanks to built-in sleeve
- easy-to-install without the use of tools
- wide sealing range
- material fulfills UL 94 HB
- halogen-free, sulfur-free
- soft and adaptable, can therefore also be used on curved surfaces
- also usable as sealing element

Temperature range	-50 °C / +125 °C (static, unstressed)
Protection grade	IP67
Test standard	EN 60670-1:2005+A1:2013
Intertek Certificate	SE-S-2100893



Merkmale — Characteristics

für Durchgangsbohrungen — for clearance holes

Größe Size	Loch Hole Di mm	Wand Wall T mm	n x ØC mm	L1 mm	H mm	Da mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9010 reinweiß pure white Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M20	20,5	0,5 - 3	3 x 4 - 7	4	11	27,5	50	G506-1020-00	G506-1020-01	G506-1020-02
M25	25,5	0,5 - 3,5	3 x 4 - 9	4	11	32,5	50	G506-1025-00	G506-1025-01	G506-1025-02

Hinweis
Andere Größen Pg 11 und Pg 16 für weitere Lochdurchmesser sind auf Anfrage und mit Mindestabnahmemenge möglich. Serie G506-2xxx-zz.
Andere Farben sind auf Anfrage und mit Mindestabnahmemenge möglich.

Comment
Other sizes Pg 11 and Pg 16 for additional hole diameters are available on request and with minimum order quantity. Series G506-2xxx-zz.
Other colours are available on request and with minimum order quantity.

Dichtungsdurchführung || Sealing grommet

G507-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichtungsdurch-führung	TPE V-0

Eigenschaften

- zur Durchführung mehrerer Einzelkabel
- durchstoßbare Membran
- Joystick-Effekt durch bewegliche Hülse
- einfache Installation ohne Werkzeuge
- großer Dichtbereich
- Werkstoff erfüllt UL 94 V-0
- halogenfrei, schwefelfrei
- weich und anpassungsfähig, deshalb auch auf gewölbten Oberflächen einsetzbar

Temperaturbereich	-40 °C / +80 °C (statisch, unbelastet)
Schutzart	IP67
Prüfnorm	EN 60670-1:2005+A1:2013
Intertek Certificate	SE-S-2100893

TECHNICAL DATA:

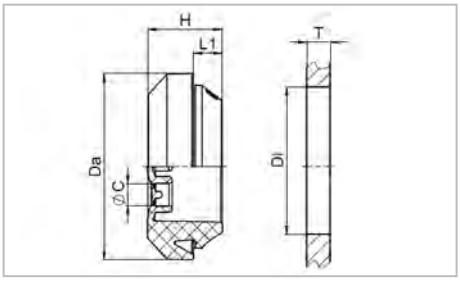
Configuration

Sealing grommet	TPE V-0

Properties

- for the installation of several single cables
- „Pushout“ membrane
- „Joystick“ effect thanks to built-in sleeve
- easy-to-install without the use of tools
- wide sealing range
- material fulfills UL 94 V-0
- halogen-free, sulfur-free
- soft and adaptable, can therefore also be used on curved surfaces

Temperature range	-40 °C / +80 °C (static, unstressed)
Protection grade	IP67
Test standard	EN 60670-1:2005+A1:2013
Intertek Certificate	SE-S-2100893



Merkmale | **Characteristics**

für Durchgangsbohrungen | for clearance holes

Größe Size	Loch Hole Di mm	Wand Wall T mm	n x ØC mm	L1 mm	H mm	Da mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9010 reinweiß pure white Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M20	20,5	0,5 - 3	3 x 4 - 7	4	11	27,5	50	G507-1020-00	G507-1020-01	G507-1020-02
M25	25,5	0,5 - 3,5	3 x 4 - 9	4	11	32,5	50	G507-1025-00	G507-1025-01	G507-1025-02

Hinweis
Andere Größen Pg 11 und Pg 16 für weitere Lochdurchmesser sind auf Anfrage und mit Mindestabnahmemenge möglich. Serie G507-2xxx-zz.
Andere Farben sind auf Anfrage und mit Mindestabnahmemenge möglich.

Comment
Other sizes Pg 11 and Pg 16 for additional hole diameters are available on request and with minimum order quantity. Series G507-2xxx-zz.
Other colours are available on request and with minimum order quantity.

Dichtungsdurchführung KLIKSEAL

Sealing grommet KLIKSEAL

KLIKSEAL ist eine innovative Dichtungsdurchführung aus Zweikomponententechnik mit Zugentlastung für das Kabel.

Außerdem ist KLIKSEAL kompakt, wird mit einem „Klick“ befestigt, spart Montagezeit, passt sich selbst an die umliegende Wandstärke an, hat eine Membran-Dichtung und dichtet gegen Strahlwasser ab.

Die Installation erfordert kein Werkzeug. Die durchstoßbare Membran ist dauerhaft dicht, bis ein Kabel oder Rohr durchgeführt wird. Jede Größe der KLIKSEAL kann für einen großen Bereich von Kabel- oder Rohrdurchmessern verwendet werden.

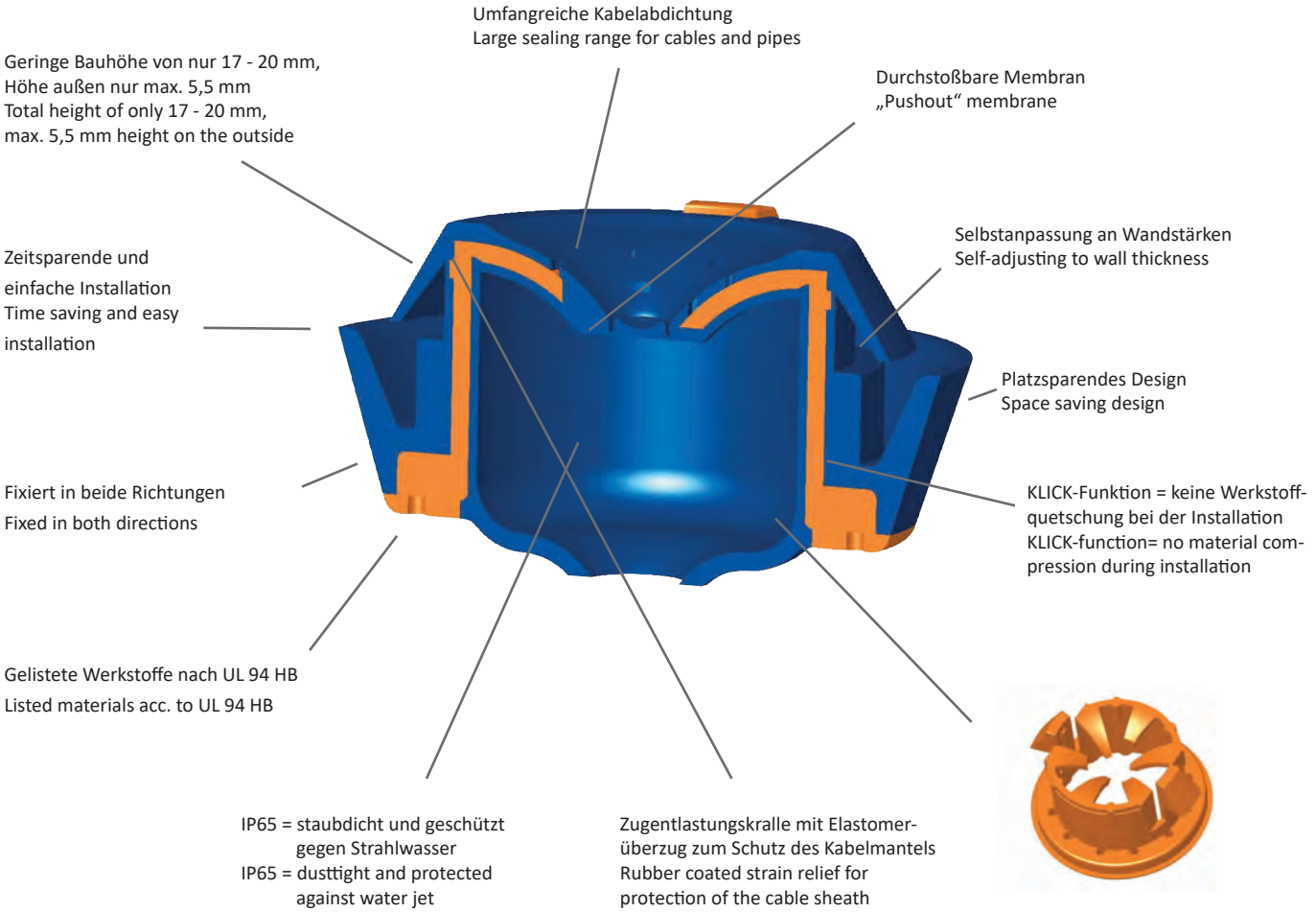
Aufgrund seiner kompakten Bauweise ragt KLIKSEAL nur mit einer Höhe von max. 5,5 mm über das Gehäuse, in das sie eingebaut ist.

KLIKSEAL is an innovative two-component grommet with cable anchorage.

In addition to the cable anchorage, KLIKSEAL is compact, saves time by requiring very little effort to install, is self-adjusting to its surrounding wall thickness, click-fixed in place, has a membrane seal and protects against water jet.

The installation of a KLIKSEAL requires no tools and has a „pushout“ membrane that is a permanent seal until penetrated by a cable or pipe. Each size of KLIKSEAL can be used with a large range of cable or pipe diameters.

Because of its compact design, the KLIKSEAL only extends max. 5,5 mm outside the housing on which it is mounted.



Dichtungsdurchführung KLIKSEAL || Sealing grommet KLIKSEAL G501-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichtungsdurch-führung	Polyamid PA66 und TPE (2K-Technik)

Eigenschaften

- innovative 2K-Dichtungsdurchführung
- integrierte Zugentlastung
- Elastomer-beschichtete Kralle zum Schutz des Kabelmantels
- durchstoßbare Membran
- einfache Installation ohne Werkzeuge
- nach Montage in beide Richtungen fixiert
- großer Dichtbereich
- platzsparenes Design und geringe Höhe
- Werkstoffe erfüllen UL 94 HB
- halogenfrei

Temperaturbereich	-20 °C / +125 °C (statisch, unbelastet)
Schutzart	IP65

TECHNICAL DATA:

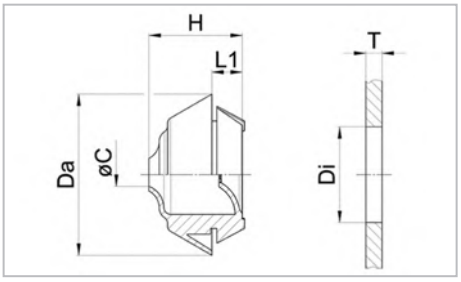
Configuration

Sealing grommet	Polyamide PA66 and TPE (2-component molding)

Properties

- innovative two-component grommet
- integrated anchorage
- elastomer coated tension relief for protection of the cable sheath
- „Pushout“ membrane
- easy-to-install without the use of tools
- fixed in both directions when mounted
- wide sealing range
- space saving design and low height
- material fulfills UL 94 HB
- halogen-free

Temperature range	-20 °C / +125 °C (static, unstressed)
Protection grade	IP65



Merkmale / Characteristics

für Durchgangsbohrungen / for clearance holes

Größe Size	Loch Hole Di mm	Wand Wall T mm	ØC mm	L1 mm	H** mm	Da** mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9010 reinweiß pure white Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M20	20,5	2 - 5	7 - 11	6,2	17 - 20	29,3 - 34,5	50	G501-1020-00	G501-1020-01	G501-1020-02
M20	20,5	0,5 - 3	7 - 11	4,5	17 - 20	34,2 - 37,2	50	G501-1020-10	G501-1020-11	G501-1020-12
M25	25,5	2 - 5	7 - 13*	6,3	17 - 20	34,3 - 40,0	50	G501-1025-00	G501-1025-01	G501-1025-02
M25	25,5	0,9 - 3	7 - 13*	4,5	17 - 20	39,2 - 42,2	50	G501-1025-10	G501-1025-11	G501-1025-12

* Einschränkung: zwischen 8,1 - 8,9 mm nur zugelassen für Zugentlastung.
** Da variiert in Abhängigkeit von der Wandstärke, in die installiert wird.
H variiert in Abhängigkeit vom Durchmesser der installierten Leitung.

* Restriction: between 8,1 - 8,9 mm only approved for tension relief.
** Da varies depending on thickness of the wall to be installed.
H varies depending on the diameter of the installed cable.

Dichtungsdurchführung G502, G503 und G504

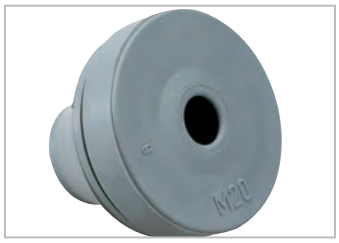
Sealing grommet G502, G503 und G504

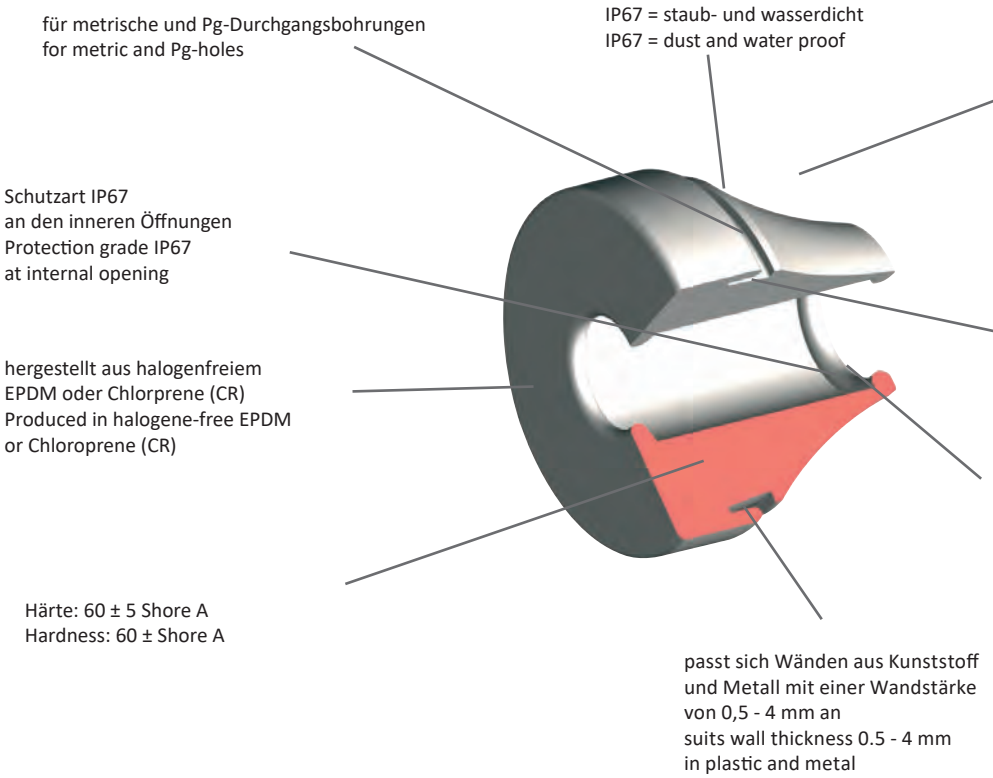
Die Dichtungsdurchführungen der Serien G502, G503 und G504 sind sehr leicht zu handhaben. Sie benötigen kein Werkzeug und können dadurch die Kosten bei der Montage reduzieren. Zur Kabeldurchführung durchstoßen Sie die Membran einfach mit dem Kabel. Die Dichtungsdurchführung umschließt das Kabel rundherum sicher. Die Schutzart ist für Anwendungen mit IP67 getestet. Die Serie G504 aus Chloroprenkautschuk hat ein DNV- Zertifikat.

Die Dichtungsdurchführungen sind in unterschiedlichen Größen für metrische und Pg-Durchgangsbohrungen erhältlich. Passend zu Ihrem Gehäuse können Sie die Farben lichtgrau, silbergrau oder tiefschwarz auswählen.

The sealing grommets of the series G502, G503 and G504 are very simple to use. There are no tools required which can reduce the cost of assembly. For cable insertion the „Push out“ membrane is perforated with the cable. The sealing grommet securely surrounds the cable all around. The protection grade is tested for IP67 applications. The series G504 made of chloroprene has a DNV Certificate.

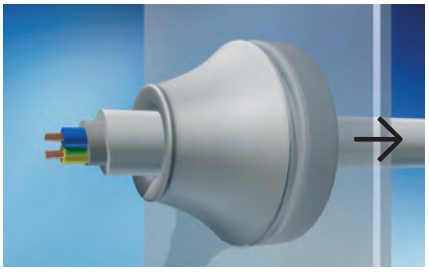
The sealing grommets are available in different sizes for metric and Pg-holes. Suitable to your housing, you can choose the colours light grey, silver grey or black.





Drücken Sie die Dichtungsdurchführung durch die Öffnung.
Push the grommet into the hole.

Führen Sie das Kabel durch die Dichtungsdurchführung.
Insert the cable into the grommet.



Die Dichtungsdurchführung sitzt fest, sobald das Kabel etwas nach hinten gezogen wird.
The grommet is then locked into position by pulling back the cable.

Dichtungsdurchführung || Sealing grommet

G502-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichtungsdurch-führung	Ethylen-Propylenkautschuk EPDM

Eigenschaften

- durchstoßbare Membran
- einfache Installation ohne Werkzeuge
- großer Dichtbereich
- halogenfrei
- von beiden Seiten montierbar, abhängig von der Anwendung
- weich und anpassungsfähig, deshalb auch auf gewölbten Oberflächen einsetzbar

Temperaturbereich	-40 °C / +110 °C (statisch, unbelastet)
Schutzart	IP67
Prüfnorm	EN IEC 60670-1:2021+A11
Intertek Certificate	SE-S-2300448 (M12 - M50) SE-S-2002133 (M63) SE-S-2100897 (M12 - M16, für größere Wand-stärke)

TECHNICAL DATA:

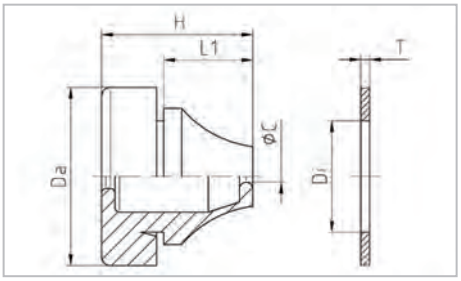
Configuration

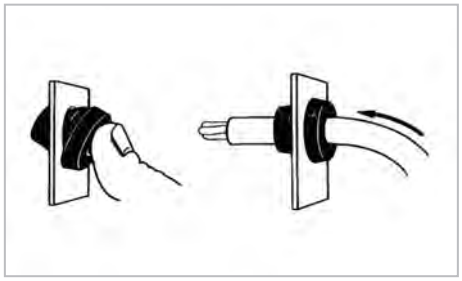
Sealing grommet	Ethylene-Propylene rubber EPDM

Properties

- „Pushout“ membrane
- easy-to-install without the use of tools
- wide sealing range
- halogen-free
- can be installed from either end depending on the application
- soft and adaptable, can therefore also be used on curved surfaces

Temperature range	-40 °C / +110 °C (static, unstressed)
Protection grade	IP67
Test standard	EN IEC 60670-1:2021+A11
Intertek Certificate	SE-S-2300448 (M12 - M50) SE-S-2002133 (M63) SE-S-2100897 (M12 - M16, for larger wall thick-ness)





Merkmale / Characteristics

für Durchgangsbohrungen / for clearance holes

Größe Size	Loch Hole Di mm	Wand Wall T mm	ØC mm	L1 mm	H mm	Da mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12	12,5	0,5 - 2	4 - 7	5,4	12,7	20	50	G502-1012-00	G502-1012-01	G502-1012-02
M12	12,5	2 - 5	4 - 7	5,4	12,7	20	50	G502-1012-10	G502-1012-11	G502-1012-12
M16	16,5	1 - 4	5 - 9	10,5	18	21	50	G502-1016-00	G502-1016-01	G502-1016-02
M16	16,5	2 - 5	5 - 9	10,5	18	21	50	G502-1016-10	G502-1016-11	G502-1016-12
M20	20,5	1 - 4	8 - 13	12,7	20	25,5	50	G502-1020-00	G502-1020-01	G502-1020-02
M25	25,5	1 - 4	11 - 17	14,5	21,6	30,5	50	G502-1025-00	G502-1025-01	G502-1025-02
M32	32,5	1 - 4	15 - 20	17,5	24,8	38,5	25	G502-1032-00	G502-1032-01	G502-1032-02
M40	40,5	1 - 4	19 - 28	20,4	30	48,5	25	G502-1040-00	G502-1040-01	G502-1040-02
M50	50,5	1 - 4	27 - 35	23,9	35	60,5	10	G502-1050-00	G502-1050-01	G502-1050-02
M63	63,5	1 - 4	34 - 45	28,9	40	73,5	5	G502-1063-00	G502-1063-01	G502-1063-02

Dichtungsdurchführung || Sealing grommet

G502-2xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichtungsdurch-führung	Ethylen-Propylenkautschuk EPDM

Eigenschaften

- durchstoßbare Membran
- einfache Installation ohne Werkzeuge
- großer Dichtbereich
- halogenfrei
- von beiden Seiten montierbar, abhängig von der Anwendung
- weich und anpassungsfähig, deshalb auch auf gewölbten Oberflächen einsetzbar

Temperaturbereich	-40 °C / +110 °C (statisch, unbelastet)
Schutzart	IP67
Prüfnorm	EN 60670-1:2005+A1:2013
Intertek Certificate	SE-S-2002133

TECHNICAL DATA:

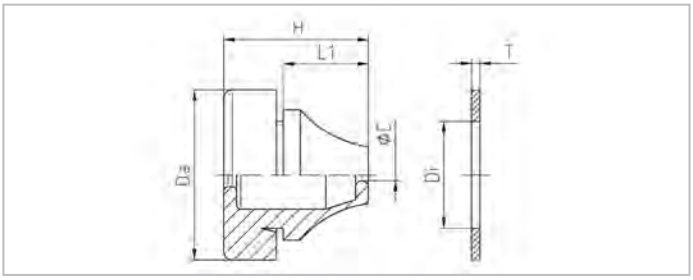
Configuration

Sealing grommet	Ethylene-Propylene rubber EPDM

Properties

- „Pushout“ membrane
- easy-to-install without the use of tools
- wide sealing range
- halogen-free
- can be installed from either end depending on application
- soft and adaptable, can therefore also be used on curved surfaces

Temperature range	-40 °C / +110 °C (static, unstressed)
Protection grade	IP67
Test standard	EN 60670-1:2005+A1:2013
Intertek Certificate	SE-S-2002133



Merkmale / Characteristics

für Durchgangsbohrungen / for clearance holes

Größe Size	Loch Hole Di mm	Wand Wall T mm	ØC mm	L1 mm	H mm	Da mm		RAL 7001 silbergrau silver light Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	13	0,5 - 2	3 - 5	5,4	12,7	20	50	G502-2007-00	G502-2007-01	G502-2007-02
Pg 9	16	1 - 4	5 - 7	10,3	18	21	50	G502-2009-00	G502-2009-01	G502-2009-02
Pg 11	19	1 - 4	7 - 10	12,7	20	24	50	G502-2011-00	G502-2011-01	G502-2011-02
Pg 16	23	1 - 4	10 - 14	14,7	21,6	28	50	G502-2016-00	G502-2016-01	G502-2016-02
Pg 21	29	1 - 4	14 - 20	17,6	24,8	35	25	G502-2021-00	G502-2021-01	G502-2021-02
Pg 29	38	1 - 4	20 - 26	20	28,5	46	25	G502-2029-00	G502-2029-01	G502-2029-02
Pg 36	48	1 - 4	26 - 35	23,9	35	58	10	G502-2036-00	G502-2036-01	G502-2036-02

Dichtungsdurchführung || Sealing grommet

G503-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichtungsdurch-führung	Ethylen-Propylenkautschuk EPDM

Eigenschaften

- durchstoßbare Membran
- einfache Installation ohne Werkzeuge
- dünnere Wandstärke erleichtern die Montage und Demontage
- großer Dichtbereich
- halogenfrei
- von beiden Seiten montierbar, abhängig von der Anwendung
- weich und anpassungsfähig, deshalb auch auf gewölbten Oberflächen einsetzbar

Temperaturbereich	-40 °C / +110 °C (statisch, unbelastet)
Schutzart	IP67
Prüfnorm	EN 60670-1:2005+A1:2013
Intertek Certificate	1808217

TECHNICAL DATA:

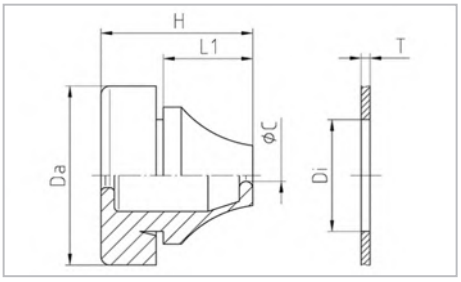
Configuration

Sealing grommet	Ethylene-Propylene rubber EPDM

Properties

- „Pushout“ membrane
- easy-to-install without the use of tools
- less material makes it easier to install, as well as pull out
- wide sealing range
- halogen-free
- can be installed from either end depending on application
- soft and adaptable, can therefore also be used on curved surfaces

Temperature range	-40 °C / +110 °C (static, unstressed)
Protection grade	IP67
Test standard	EN 60670-1:2005+A1:2013
Intertek Certificate	1808217



Merkmale / Characteristics

für Durchgangsbohrungen / for clearance holes

Größe Size	Loch Hole Di mm	Wand Wall T mm	ØC mm	L1 mm	H mm	Da mm		RAL 7001 silbergrau silver grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M16	16,5	1 - 4	5 - 9	11	18	21	50	G503-1016-00	G503-1016-01	G503-1016-02
M20	20,5	1 - 4	8 - 12	13,4	20	25,5	50	G503-1020-00	G503-1020-01	G503-1020-02
M25	25,5	1 - 4	11 - 16	15,3	21,6	30,5	50	G503-1025-00	G503-1025-01	G503-1025-02

G503 wurde vorzugsweise für Leuchtenhersteller und einfache Anwendungen konzipiert. Auf Grund der dünneren Wandstärke hat G503 ein geringeres Gewicht, ist einfach zu installieren und bietet trotzdem die Schutzart IP67.

G503 was originally designed for lighting manufacturers and simple applications. Less material makes it lighter and easier to install, while still providing IP67 protection.

Dichtungsdurchführung || Sealing grommet

G504-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichtungsdurch-führung	Chloroprenkautschuk CR

Eigenschaften

- durchstoßbare Membran
- einfache Installation ohne Werkzeuge
- großer Dichtbereich
- von beiden Seiten montierbar, abhängig von der Anwendung
- weich und anpassungsfähig, deshalb auch auf gewölbten Oberflächen einsetzbar

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C (statisch, unbelastet)
Schutzart	IP67
Prüfnorm	EN 60670-1:2005+A1:2013
Intertek Certificate	SE-S-2002133 (M12 - M50) SE-S-2100897 (M63)
DNV Certificate	TAE00002G6

TECHNICAL DATA:

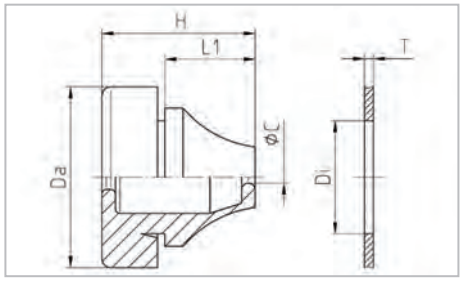
Configuration

Sealing grommet	Chloroprene rubber CR

Properties

- „Pushout“ membrane
- easy-to-install without the use of tools
- wide sealing range
- can be installed from either end depending on application
- soft and adaptable, can therefore also be used on curved surfaces

Temperature range	-30 °C / +100 °C (static, unstressed)
Protection grade	IP67
Test standard	EN 60670-1:2005+A1:2013
Intertek Certificate	SE-S-2002133 (M12 - M50) SE-S-2100897 (M63)
DNV Certificate	TAE00002G6



Merkmale / Characteristics

für Durchgangsbohrungen / for clearance holes

Größe Size	Loch Hole Di mm	Wand Wall T mm	ØC mm	L1 mm	H mm	Da mm		RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12	12,5	0,5 - 2	4 - 7	5,4	12,7	20	50	G504-1012-02
M12	12,5	2 - 5	4 - 7	5,4	12,7	20	50	G504-1012-12
M16	16,5	1 - 4	5 - 9	10,5	18	21	50	G504-1016-02
M16	16,5	2 - 5	5 - 9	10,5	18	21	50	G504-1016-12
M20	20,5	1 - 4	8 - 13	12,7	20	25,5	50	G504-1020-02
M25	25,5	1 - 4	11 - 17	14,5	21,6	30,5	50	G504-1025-02
M32	32,5	1 - 4	15 - 20	17,5	24,8	38,5	25	G504-1032-02
M40	40,5	1 - 4	19 - 28	20,4	30	48,5	25	G504-1040-02
M50	50,5	1 - 4	27 - 35	23,9	35	60,5	10	G504-1050-02
M63	63,5	1 - 4	34 - 45	28,9	40	73,5	5	G504-1063-02

Dichtungsdurchführung || Sealing grommet

G504-2xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichtungsdurch-führung	Chloroprenkautschuk CR

Eigenschaften

- durchstoßbare Membran
- einfache Installation ohne Werkzeuge
- großer Dichtbereich
- von beiden Seiten montierbar, abhängig von der Anwendung
- weich und anpassungsfähig, deshalb auch auf gewölbten Oberflächen einsetzbar

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C (statisch, unbelastet)
Schutzart	IP67
Prüfnorm	EN 60670-1:2005+A1:2013
Intertek Certificate	SE-S-2002133
DNV Certificate	TAE00002G6

TECHNICAL DATA:

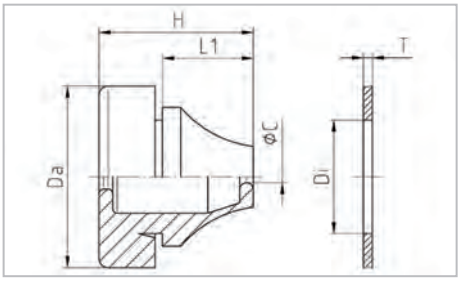
Configuration

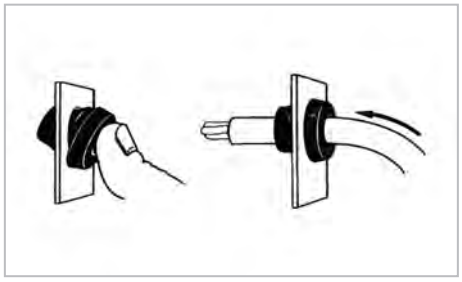
Sealing grommet	Chloroprene rubber CR

Properties

- „Pushout“ membrane
- easy-to-install without the use of tools
- wide sealing range
- can be installed from either end depending on application
- soft and adaptable, can therefore also be used on curved surfaces

Temperature range	-30 °C / +100 °C (static, unstressed)
Protection grade	IP67
Test standard	EN 60670-1:2005+A1:2013
Intertek Certificate	SE-S-2002133
DNV Certificate	TAE00002G6





Merkmale / Characteristics

für Durchgangsbohrungen / for clearance holes

Größe Size	Loch Hole Di mm	Wand Wall T mm	ØC mm	L1 mm	H mm	Da mm		RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	13	0,5 - 2	3 - 5	5,4	12,7	20	50	G504-2007-02
Pg 9	16	1 - 4	5 - 7	10,3	18	21	50	G504-2009-02
Pg 11	19	1 - 4	7 - 10	12,7	20	24	50	G504-2011-02
Pg 16	23	1 - 4	10 - 14	14,7	21,6	28	50	G504-2016-02
Pg 21	29	1 - 4	14 - 20	17,6	24,8	35	25	G504-2021-02
Pg 29	38	1 - 4	20 - 26	20	28,5	46	25	G504-2029-02
Pg 36	48	1 - 4	26 - 35	23,9	35	58	10	G504-2036-02

KABELVERSCHRAUBUNGEN UND ZUBEHÖR AUS METALL

CABLE GLANDS AND ACCESSORIES MADE OF METAL

An unserem Stammsitz in Kernen bei Stuttgart produzieren wir auf modernsten Ein- und Mehrspindel-Drehautomaten. Damit bearbeiten wir pro Jahr mehr als 1.500 t Messing und Edelstahl.

Unser Werkzeugbau ist in der Lage, die Zerspanungswerkzeuge selbst zu fertigen. IT-gestützte Messmittel überwachen die Qualität im laufenden Produktionsprozess.

At our headquarter in Kernen, Germany, we use modern single and multi-spindle automatic turning machines. Every year we process more than 1,500 t of brass and stainless steel.

Our tool construction team has the skill to make the machine cutting tools in-house. IT-assisted measurement equipment monitors the quality in the ongoing production process.

Inhaltsübersicht | Overview

PERFECT Kabelverschraubungen / cable glands		**Seite** / Page
metrisch / metric	50.6xx M	**92**
metrisch, aus Messing bleifrei metric, made of Brass lead-free	50.6xx Y	**93**
metrisch, aus Edelstahl metric, made of stainless steel	50.6xx ES	**94**
Pg	50.0xx	**95**
metrisch, erweiterter Klemmbereich metric, enlarged clamping range	50.6xx/xx M	**96**
metrisch mit Reduzier-Dichtring metric with reducing sealing ring	50.6xx M/R	**97**
metrisch, aus Messing bleifrei metric, made of Brass lead-free	50.6xx Y/R	**98**
Pg mit Reduzier-Dichtring Pg with reducing sealing ring	50.0xx R	**99**
metrisch mit Biegeschutzfeder metric with bending protection	50.6xx M/BS	**100**
PERFECT AirVent Kabelverschraubung PERFECT AirVent cable gland	50.6xx M/AV	**101**
metrisch mit Mehrfach-Dichteinsatz metric with multiple sealing insert	50.6xx M/zXz	**102**
metrisch für abgerundete Flachkabel metric for chamfered flat cable	50.6xx MFK1	**103**
metrisch für AS-i Bus-Leitung metric for AS-i Bus-cable	50.6xx M/ASI/z	**104**
metrisch mit Dichteinsatz ohne Bohrung metric with closed sealing insert	50.6xx M/STO	**105**
metrisch mit Verschlussstopfen metric with blanking plug	50.6xx M/V	**106**

WADI Kabelverschraubungen / cable glands		
WADI one metrisch, metric	K150-1xxx-zz	**108**
WADI one metrisch, aus Messing bleifrei WADI one metric, made of Brass lead-free	K450-1xxx-zz	**109**
WADI one Edelstahl / stainless steel	K252-1xxx-zz	**110**
WADI one mit integriertem Staubschutz WADI one with integrated dust cap	K150-1xxx-05	**111**
WADI one mit Mehrfach-Dichteinsatz WADI one with multiple sealing insert	K152-1xxx-zz-zz	**112**
WADI heat	K155-1xxx-zz	**113**
WADI heat Edelstahl / stainless steel	K257-1xxx-zz	**114**
WADI rail, E30 nach EN 45545-3 WADI rail, E30 acc. to EN 45545-3	K160-1xxx-zz	**115**
WADI rail mit Mehrfach-Dichteinsatz WADI one with multiple sealing insert	K162-1xxx-zz-zz	**116**
metrisch bis M100 / metric up to M100	1010xxMxx	**117**
metrisch, aus Edelstahl metric, made of stainless steel	1010xxMxxES	**118**
Pg	1010xx	**119**
Rohrgewinde / pipe thread	G 10xxzz	**120**
metrisch M6 - M10 / metric M6 - M10	1110xx	**121**

UNI Dicht Kabelverschraubungen / cable glands		
metrisch / metric	18Mxxzzzz	**122**

Klemmbacken Kabelverschraubungen / Clamping jaw cable glands		**Seite** / Page
metrisch / metric	19.5xxMxx	**123**
Pg	19.5xx	**124**

FAVORIT Kabelverschraubungen / cable glands		
metrisch / metric	23.6xxMxx	**125**
Pg	23.6xx	**126**

Winkel / Elbow		
metrisch / metric	21.6xxM	**127**
Pg	21.0xx	**128**
Pg mit Feststellmutter / with locknut	21.0xx LF	**129**
Winkelkabelverschraubung metrisch Elbow cable gland metric	21.7xxM	**130**
Winkelkabelverschraubung Pg Elbow cable gland Pg	21.1xx	**131**

Sechskantmutter / Hexagonal locknut		
metrisch / metric	50.2xx M	**132**
metrisch, aus Messing bleifrei metric, made of Brass lead-free	50.2xx Y	**133**
metrisch, aus Edelstahl metric, made of stainless steel	50.2xx ES	**134**
Pg	2xx M	**135**
Pg aus Edelstahl / made of stainless steel	1292xx	**136**
NPT	2xx MNPT	**137**
Rohrgewinde / pipe thread	2xxx M	**138**

Verschlussschraube / Screw plug		
metrisch mit O-Ring / metric with O-ring	10.xx15 M/G	**139**
metrisch, Messing bleifrei metric, Brass lead-free	10.xx15 Y/G	**140**
Pg mit O-Ring / Pg with O-ring	10xx M/G	**141**
metrisch / metric	10.xx15	**142**
metrisch, aus Messing bleifrei metric, made of Brass lead-free	10.xx15 Y	**143**
Pg	10xx M	**144**

Reduktion / Reduction		
metrisch / metric	MxxMxx/6/OM	**145**
metrisch, aus Messing bleifrei metric, made of Brass lead-free	MxxMxx/Y/6/OM	**146**
metrisch auf Pg / metric to Pg	MxxPGxx/OMR	**147**
Pg	6xxxx/OM	**148**
metrisch / metric	MxxMxx	**149**
Pg	xxxx RPg	**150**

Erweiterung / Enlarger		
metrisch / metric	MxxMxx/FR	**151**
metrisch, aus Messing bleifrei metric, made of Brass lead-free	MxxMxx/Y/FR	**152**
Pg	xxxx EPg	**153**
metrisch auf Pg / metric to Pg	MxxPGxx/OME	**154**

Inhaltsübersicht | Overview

Übergangsstück / Adapter		
metrisch auf Pg / metric to Pg	063xxMxxMU	**155**
metrisch auf NPT / metric to NPT	MxxNPTxxx	**156**
Pg auf metrisch / Pg to metric	PGxxMxx	**157**
Pg auf NPT / Pg to NPT	xxxxx PgNPT	**158**
Pg Zwischenstutzen / Pg gland body	063xx MU	**159**

Druckschraube / Pressure screw		
Klemmbacken Pg / Clamping jaw Pg	19.2xx	**160**
FAVORIT metrisch / metric	05Mxx	**161**
FAVORIT Pg	23.0xx	**162**
KOMPAKT Pg	19.0xx	**163**
Druckschraube metrisch Pressure screw metric	03MxxMO	**164**
Druckschraube Pg / Pressure screw Pg	03xx MO	**165**

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.6xx M

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Lamelleneinsatz	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- integrierte Zugentlastung
- Verdrehschutz
- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar / IP69K*
Prüfnorm	EN 62444 / UL 514B
VDE-Ausweis	40020901
DNV Certificate	TAE0000386
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

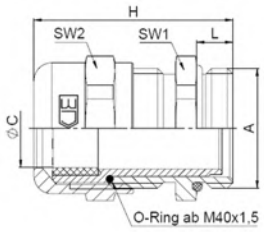
Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- integrated anchorage
- protection against twisting
- wide sealing and clamping range
- easy-to-install

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar / IP69K*
Test standard	EN 62444 / UL 514B
VDE licence	40020901
DNV Certificate	TAE0000386
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 6	5	14	14	25	100	50.612 M
M16x1,5	5 - 9	5	17	17	29	100	50.616 M
M20x1,5	9 - 13	6	22	22	33	100	50.620 M
M25x1,5	11 - 16	7	27	27	35	50	50.625 M
M32x1,5	14 - 20	8	34	34	42	25	50.632 M
M40x1,5	19 - 27	8	43	43	42	10	50.640 M
M50x1,5	24 - 35	9	55	55	50	5	50.650 M
M63x1,5	32 - 42	10	65	65	52,5	5	50.663 M
M63x1,5	38 - 48	10	65	65	52,5	5	50.663 M1

Anschlussgewinde lang / Connecting thread long

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 6	10	14	14	30	100	50.612 M-L
M16x1,5	5 - 9	10	17	17	34	100	50.616 M-L
M20x1,5	9 - 13	10	22	22	37	100	50.620 M-L
M25x1,5	11 - 16	11	27	27	39	50	50.625 M-L
M32x1,5	14 - 20	13	34	34	47	25	50.632 M-L
M40x1,5	19 - 27	13	43	43	47	10	50.640 M-L
M50x1,5	24 - 35	14	55	55	55	5	50.650 M-L
M63x1,5	32 - 42	14	65	65	56,5	5	50.663 M-L
M63x1,5	38 - 48	14	65	65	56,5	5	50.663 M1/L

mit Dichtring und O-Ring aus FKM auf Anfrage
*IP69K geprüft für M12 - M25, M50, M63

with sealing ring and O-ring made on FKM on request
*IP69K tested for M12 - M25, M50, M63

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.6xx Y

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing bleifrei CuZn21Si3P, galv. vernickelt
Lamelleneinsatz	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Messing bleifrei CuZn21Si3P, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- integrierte Zugentlastung
- Verdrehschutz
- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar / IP69K*
Prüfnorm	EN 62444 / UL 514B
VDE-Ausweis	40020901
DNV Certificate	in Bearbeitung
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

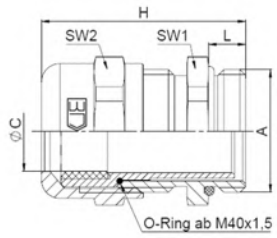
Configuration

Dome nut	Brass lead-free CuZn21Si3P, nickel-plated
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Brass lead-free CuZn21Si3P, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- integrated anchorage
- protection against twisting
- wide sealing and clamping range
- easy-to-install

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar / IP69K*
Test standard	EN 62444 / UL 514B
VDE licence	40020901
DNV Certificate	in progress
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 6	5	14	14	25	100	50.612 Y
M16x1,5	5 - 9	5	17	17	29	100	50.616 Y
M20x1,5	9 - 13	6	22	22	33	100	50.620 Y
M25x1,5	11 - 16	7	27	27	35	50	50.625 Y
M32x1,5	14 - 20	8	34	34	42	25	50.632 Y
M40x1,5	19 - 27	8	43	43	42	10	50.640 Y
M50x1,5	24 - 35	9	55	55	50	5	50.650 Y
M63x1,5	32 - 42	10	65	65	52,5	5	50.663 Y
M63x1,5	38 - 48	10	65	65	52,5	5	50.663 Y1

Anschlussgewinde lang / Connecting thread long

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 6	10	14	14	30	100	50.612 Y-L
M16x1,5	5 - 9	10	17	17	34	100	50.616 Y-L
M20x1,5	9 - 13	10	22	22	37	100	50.620 Y-L
M25x1,5	11 - 16	11	27	27	39	50	50.625 Y-L
M32x1,5	14 - 20	13	34	34	47	25	50.632 Y-L
M40x1,5	19 - 27	13	43	43	47	10	50.640 Y-L
M50x1,5	24 - 35	14	55	55	55	5	50.650 Y-L
M63x1,5	32 - 42	14	65	65	56,5	5	50.663 Y-L
M63x1,5	38 - 48	14	65	65	56,5	5	50.663 Y1-L

mit Dichtring und O-Ring aus FKM auf Anfrage
*IP69K geprüft für M12 - M25, M50, M63

with sealing ring and O-ring made on FKM on request
*IP69K tested for M12 - M25, M50, M63

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.6xx ES

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Edelstahl 1.4305
Lamelleneinsatz	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Edelstahl 1.4305
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- integrierte Zugentlastung
- Verdrehschutz
- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 / IP69K*
Prüfnorm	UL 514B
DNV Certificate	TAE0000386
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang, mit Dichtring und O-Ring aus FKM auf Anfrage

TECHNICAL DATA:

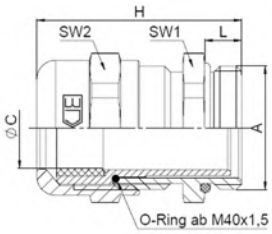
Configuration

Dome nut	Stainless steel 1.4305
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Stainless steel 1.4305
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- integrated anchorage
- protection against twisting
- wide sealing and clamping range
- easy-to-install

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 / IP69K*
Test standard	UL 514B
DNV Certificate	TAE0000386
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex, with FKM sealing ring and FKM O-ring on request



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 6	5	14	14	25	50	50.612 ES
M16x1,5	5 - 9	5	17	17	29	50	50.616 ES
M20x1,5	9 - 13	6	22	22	33	50	50.620 ES
M25x1,5	11 - 16	7	27	27	35	50	50.625 ES
M32x1,5	14 - 20	8	34	34	42	25	50.632 ES
M40x1,5	19 - 27	8	43	43	42	10	50.640 ES
M50x1,5	24 - 35	9	55	55	50	5	50.650 ES
M63x1,5	32 - 42	10	65	65	52,5	5	50.663 ES

*IP69K geprüft für M12 - M25, M50, M63

*IP69K tested for M12 - M25, M50, M63

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland 50.0xx

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Lamelleneinsatz	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- integrierte Zugentlastung
- Verdrehschutz
- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar

TECHNICAL DATA:

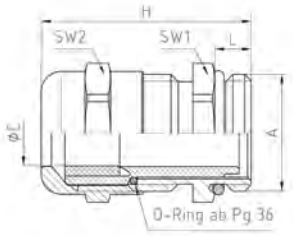
Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- integrated anchorage
- protection against twisting
- wide sealing and clamping range
- easy-to-install

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A mm	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	3 - 6,5	5	14	14	24	100	50.007
Pg 9	4 - 8	6	17	17	29	100	50.009
Pg 11	5 - 10	6	20	20	29,5	50	50.011
Pg 13,5	6 - 12	6,5	22	22	31,5	50	50.013
Pg 16	10 - 14	6,5	24	24	31,5	50	50.016
Pg 21	13 - 18	7	30	30	34	50	50.021
Pg 29	18 - 25	8	40	40	39	25	50.029
Pg 36	24 - 32	9	50	50	45	10	50.036
Pg 42	30 - 38	10	57	57	49	5	50.042
Pg 48	34 - 44	10	64	64	52	5	50.048

Anschlussgewinde lang / Connecting thread long

A mm	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	3 - 6,5	15	14	14	34	100	50.007-15MM
Pg 9	4 - 8	15	17	17	38	100	50.009-15MM
Pg 11	5 - 10	15	20	20	38,5	50	50.011-15MM
Pg 13,5	6 - 12	15	22	22	40	50	50.013-15MM
Pg 16	10 - 14	15	24	24	40	50	50.016-15MM
Pg 21	13 - 18	15	30	30	42	50	50.021-15MM
Pg 29	18 - 25	15	40	40	46	25	50.029-15MM

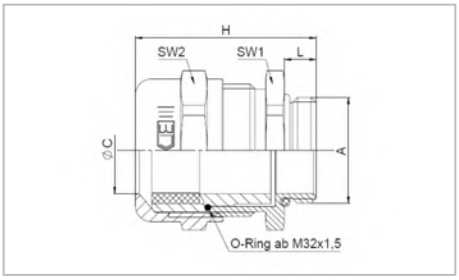
PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.6xx/xx M

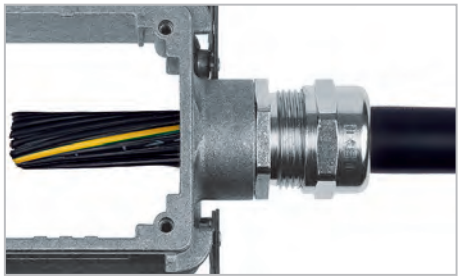
TECHNISCHE DATEN:

Aufbau	
Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Lamelleneinsatz	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423
Eigenschaften	
	• speziell für verhältnismäßig große Kabeldurchmesser
	• auch als EMV-Kabelverschraubung verwendbar
	• integrierte Zugentlastung
	• Verdrehschutz
	• großer Dicht- und Klemmbereich
	• montagefreundlich
Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch)
	-40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar / IP69K*
Prüfnorm	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

Configuration	
Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423
Properties	
	• especially for relatively large cable diameter
	• also usable as EMC-cable gland
	• integrated anchorage
	• protection against twisting
	• wide sealing and clamping range
	• easy-to-install
Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic)
	-40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar / IP69K*
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex





Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	5 - 8	6,5	17	17	31	100	50.612/16 M
M16x1,5	9 - 12	5	22	22	32	100	50.616/20 M
M20x1,5	11 - 16	6	27	27	34	50	50.620/25 M
M25x1,5	14 - 20	7	34	34	41	25	50.625/32 M
M32x1,5	19 - 27	8	43	43	42	10	50.632/40 M

*IP69K geprüft für M16 - M25

*IP69K tested for M16 - M25

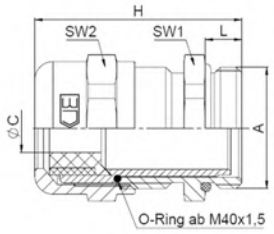
PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.6xx M/R

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau	
Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Lamelleneinsatz	Polyamid PA6 V-2
Dichtring / Außenteil	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Dichtring / Innenteil	TPE TPS
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423
Eigenschaften	
	• Reduzier-Dichtring für kleine Kabel • integrierte Zugentlastung • großer Dicht- und Klemmbereich • Verdrehschutz • montagefreundlich
Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar / IP69K*
Prüfnorm	EN 62444 / UL 514B
VDE-Ausweis	40020901
DNV Certificate	TAE0000386
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

Configuration	
Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring/outer part	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Sealing ring/inner part	TPE TPS
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423
Properties	
	• reducing sealing ring for small cable diameter • integrated anchorage • wide sealing and clamping range • protection against twisting • easy-to-install
Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar / IP69K*
Test standard	EN 62444 / UL 514B
VDE licence	40020901
DNV Certificate	TAE0000386
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	2 - 5	5	14	14	25	100	50.612 M/R**
M16x1,5	3 - 9	5	17	17	29	100	50.616 M/R
M20x1,5	5 - 13	6	22	22	33	100	50.620 M/R
M25x1,5	8 - 16	7	27	27	35	50	50.625 M/R
M32x1,5	12 - 20	8	34	34	42	25	50.632 M/R
M40x1,5	16 - 27	8	43	43	42	10	50.640 M/R
M50x1,5	21 - 35	9	55	55	50	5	50.650 M/R
M63x1,5	27 - 48	10	65	65	52,5	5	50.663 M/R

*IP69K geprüft für M12 - M25, M50, M63
** Dichtring einteilig

*IP69K tested for M12 - M25, M50, M63
** Sealing ring, one-piece

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.6xx Y/R

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing bleifrei CuZn21Si3P, galv. vernickelt
Lamelleneinsatz	Polyamid PA6 V-2
Dichtring / Außenteil	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Dichtring / Innenteil	TPE TPS
Zwischenstutzen	Messing bleifrei CuZn21Si3P, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Reduzier-Dichtring für kleine Kabel
- integrierte Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich
- Verdrehschutz
- montagefreundlich

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar / IP69K*
Prüfnorm	EN 62444 / UL 514B
VDE-Ausweis	40020901
DNV Certificate	in Bearbeitung
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

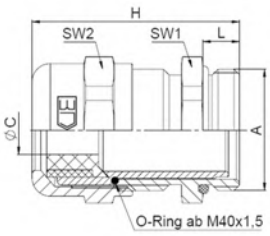
Configuration

Dome nut	Brass lead-free CuZn21Si3P, nickel-plated
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring/outer part	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Sealing ring/inner part	TPE TPS
Gland body	Brass lead-free CuZn21Si3P, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- reducing sealing ring for small cable diameter
- integrated anchorage
- wide sealing and clamping range
- protection against twisting
- easy-to-install

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar / IP69K*
Test standard	EN 62444 / UL 514B
VDE licence	40020901
DNV Certificate	in progress
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex



Merkmale — Characteristics

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	2 - 5	5	14	14	25	100	50.612 Y/R**
M16x1,5	3 - 9	5	17	17	29	100	50.616 Y/R
M20x1,5	5 - 13	6	22	22	33	100	50.620 Y/R
M25x1,5	8 - 16	7	27	27	35	50	50.625 Y/R
M32x1,5	12 - 20	8	34	34	42	25	50.632 Y/R
M40x1,5	16 - 27	8	43	43	42	10	50.640 Y/R
M50x1,5	21 - 35	9	55	55	50	5	50.650 Y/R
M63x1,5	27 - 48	10	65	65	52,5	5	50.663 Y/R

*IP69K geprüft für M12 - M25, M50, M63
** Dichtring einteilig

*IP69K tested for M12 - M25, M50, M63
** Sealing ring, one-piece

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland 50.0xx R

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Lamelleneinsatz	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- Reduzier-Dichtring für kleine Kabel
- integrierte Zugentlastung
- Verdrehschutz
- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar

TECHNICAL DATA:

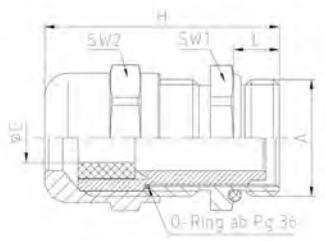
Configuration

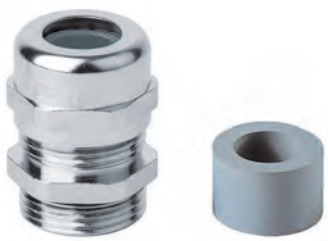
Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- reducing sealing ring for small cable diameter
- integrated anchorage
- protection against twisting
- wide sealing and clamping range
- easy-to-install

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar





Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	2 - 5	5	14	14	24	100	50.007 R
Pg 9	2 - 6	6	17	17	29	100	50.009 R
Pg 11	3 - 7	6	20	20	29,5	50	50.011 R
Pg 13,5	5 - 9	6,5	22	22	31,5	50	50.013 R
Pg 16	7 - 12	6,5	24	24	31,5	50	50.016 R
Pg 21	9 - 16	7	30	30	34	50	50.021 R
Pg 29	12 - 20	8	40	40	39	50	50.029 R
Pg 36	20 - 26	9	50	50	45	10	50.036 R

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.6xx M/BS

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Biegeschutzfeder	Edelstahl 1.4310
Lamelleneinsatz	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- mit Biege- und Knickschutz
- zum dauerhaften Schutz flexibler Kabel und Leitungen bei der Einführung in Gehäuse
- verringert Biegebelastungen
- schützt vor Kabelbruch
- integrierte Zugentlastung
- Verdrehschutz
- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar

TECHNICAL DATA:

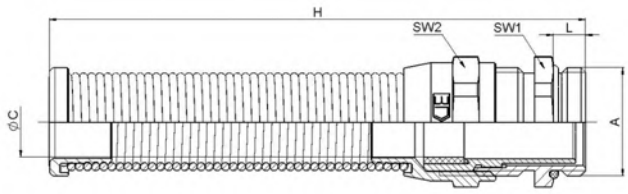
Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Cable guarding spring	Stainless steel 1.4310
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- with bending protection and cable guarding
- for permanent protection of flexible cables when inserted in enclosures
- reduces bending loads
- protects against cable core break
- integrated anchorage
- protection against twisting
- wide sealing and clamping range
- easy-to-install

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar



Merkmale — Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge — Connecting thread standard length

A	ØC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M16x1,5	5 - 9	5	17	17	81	5	50.616 M/BS
M20x1,5	9 - 13	6	22	22	100	5	50.620 M/BS
M25x1,5	11 - 16	7	27	27	120	5	50.625 M/BS

PERFECT AirVent Kabelverschraubung || PERFECT AirVent cable gland — 50.6xx M/AV

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Lamelleneinsatz	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Membran	Polytetrafluorethylen PTFE
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- großer Dicht- und Klemmbereich
- zum Schutz vor Kondenswasserbildung in hermetisch abgedichteten Elektro- und Elektronik-Gehäusen bei Temperatur- und Druckschwankungen
- konstante Be- und Entlüftung sowie Anpassung des Innendrucks

Wassereintrittspunkt	> 0,3 bar (für die Membran)
Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP66 / IP68

TECHNICAL DATA:

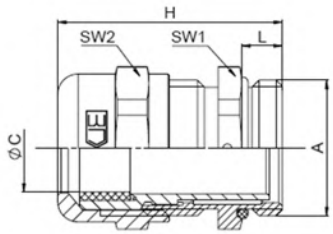
Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Membrane	Polytetrafluorethylene PTFE
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- wide sealing and clamping range
- protection for hermetically sealed electro-technical and electronic enclosures against condensation water from alternating temperature and pressure
- continuous ventilation and adaption of the inner pressure

Water entry pressure	> 0,3 bar (for the membrane)
Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP66 / IP68



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	ØC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm	RQ* l/h		Art.-Nr. / Part No.
M20x1,5	5 - 13	6	22	22	33	ca. 85	5	50.620 M/R/AV**
M20x1,5	9 - 13	6	22	22	33	ca. 85	5	50.620 M/AV
M25x1,5	11 - 16	7	27	27	35	ca. 85	5	50.625 M/AV

* RQ = theoretischer Luftdurchfluss durch die nutzbare Fläche bei Δp = 0,07 bar
** Dichtring zweiteilig (Außenteil CR/NBR, Innenteil TPE TPS)

Hinweis
Die Membran hat keine Funktion, wenn sie durch Staub blockiert und/oder unter Wasser getaucht ist.

* RQ = theoretical airflow through usable surface at Δp = 0,07 bar
** Sealing ring two-part design (outer part CR/NBR, inner part TPE TPS)

Comment
The membrane has no function if it is blocked with dust and/or submerged in water.

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.6xx M/zXz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Lamelleneinsatz	Polyamid PA6 V-2
Dichteinsatz	TPE TPS
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Dichteinsatz zur Durchführung mehrerer Einzelkabel

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	max. IP65 wenn Kabel-Ø = Loch-Ø
Hinweis	bitte den gewünschten Dichteinsatz angeben, z.B. 50.612 M/4x2 Dichteinsätze - siehe unter Zubehör - Serie WJ-DM xx/zXz

TECHNICAL DATA:

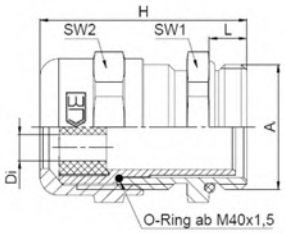
Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing insert	TPE TPS
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- sealing insert for the installation of several single cables

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	max. IP65 if cable-Ø = hole-Ø
Comment	please indicate required sealing insert, e.g. 50.612 M/4x2 sealing inserts - see under accessories - series WJ-DM xx/zXz



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	5	14	14	25	100	50.612 M/zXz
M16x1,5	5	17	17	29	100	50.616 M/zXz
M20x1,5	6	22	22	33	100	50.620 M/zXz
M25x1,5	7	27	27	35	50	50.625 M/zXz
M32x1,5	8	34	34	42	25	50.632 M/zXz
M40x1,5	8	43	43	42	10	50.640 M/zXz

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.6xx MFK1

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Lamelleneinsatz	Polyamid PA6 V-2
Dichteinsatz	TPE TPS
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

	• für abgerundete Flachkabel
Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP66 bei genauer Übereinstimmung der Kabelaußenmaße mit den Schlitzmaßen C max. (Tabelle 1), IP54 im Bereich zwischen C max. und C min. (Tabelle 2)
Hinweis	Dichteinsätze - siehe unter Zubehör - Serie WJ-DM xxFK1

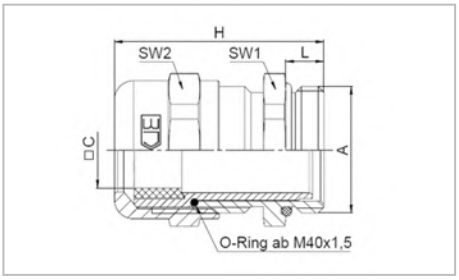
TECHNICAL DATA:

Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing insert	TPE TPS
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

	• for chamfered flat cables
Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP66 if the outer dimensions of the cable match the slot dimensions C max. exactly (table 1), IP54 for cable dimensions between C max. and C min. (table 2)
Comment	sealing inserts - see under accessories - series WJ-DM xxFK1



Merkmale / Characteristics

maximaler Klemmbereich C max. / maximal clamping range C max.

A	□ C max. mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M20x1,5	5 x 12	6	22	22	33	100	50.620 MFK1
M25x1,5	6 x 16,3	7	27	27	35	50	50.625 MFK1
M32x1,5	9 x 20	8	34	34	42	25	50.632 MFK1
M40x1,5	10 x 27	8	43	43	42	10	50.640 MFK1
M50x1,5	13 x 34	9	55	55	50	5	50.650 MFK1
M63x1,5	15 x 45	10	65	65	52,5	5	50.663 MFK1

min. Klemmbereich C min. IP54 im Bereich zwischen C max. und C min. / min. clamping range C min. IP54 for cable dimensions between C max. and C min.

A	□ C min. mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M20x1,5	2 x 9	6	22	22	33	100	50.620 MFK1
M25x1,5	2 x 11	7	27	27	35	50	50.625 MFK1
M32x1,5	3 x 13	8	34	34	42	25	50.632 MFK1
M40x1,5	3 x 17	8	43	43	42	10	50.640 MFK1
M50x1,5	4 x 24	9	55	55	50	5	50.650 MFK1
M63x1,5	5 x 33	10	65	65	52,5	5	50.663 MFK1

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland — 50.6xx M/ASI/z

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Lamelleneinsatz	Polyamid PA6 V-2
Dichteinsatz	TPE TPS
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Dichteinsatz für speziell profilierte AS-i (Aktuator-Sensor-Interface) Bus-Leitung

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP65
Hinweis	Dichteinsätze - siehe unter Zubehör - Serie WJ-DM xx/ASI/z

TECHNICAL DATA:

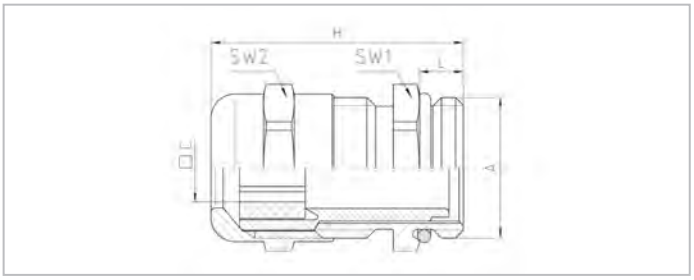
Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing insert	TPE TPS
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- sealing insert for especially moulded AS-i (Actuator-Sensor-Interface) Bus-cable

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP65
Comment	sealing inserts - see under accessories - series WJ-DM xx/ASI/z



Merkmale / Characteristics

1x AS-i Bus-Leitung Kabelquerschnitt links — 1xAS-i Bus-cable cable cross section left

A	□ C mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M20x1,5	1 x AS-i Bus Leitung	6	22	22	33	100	50.620 M/ASI/1
M25x1,5	1 x AS-i Bus Leitung	7	27	27	35	50	50.625 M/ASI/1

2x AS-i Bus-Leitung Kabelquerschnitt 2-fach links — 2x AS-i Bus cable cable cross section twofold

A	□ C mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M20x1,5	2 x AS-i Bus Leitung	6	22	22	33	100	50.620 M/ASI/2*
M25x1,5	2 x AS-i Bus Leitung	7	27	27	35	50	50.625 M/ASI/2

* Dichteinsatz Ethylen-Propylenkautschuk EPDM

* Sealing insert Ethylene-Propylene rubber EPDM

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland 50.6xx M/STO

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Lamelleneinsatz	Polyamid PA6 V-2
Dichteinsatz	TPE TPS
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Dichteinsatz ohne Bohrung
- Einsatz als Reserve-Kabelverschraubung oder als Schutz gegen Staub und Feuchtigkeit
- Dichteinsatz eignet sich zum Bohren von individuellen Durchgangslöchern

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP65
Hinweis	Dichteinsätze - siehe unter Zubehör - Serie WJ-DM xx STO

TECHNICAL DATA:

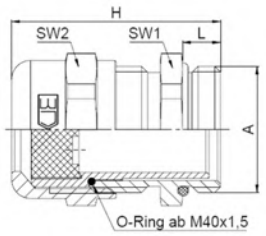
Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing insert	TPE TPS
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- sealing insert without bore hole
- installation as spare cable gland or protection against dust and humidity
- sealing insert is suitable to bore individual clearance holes

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP65
Comment	sealing inserts - see under accessories - series WJ-DM xx STO



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	5	14	14	25	100	50.612 M/STO
M16x1,5	5	17	17	29	100	50.616 M/STO
M20x1,5	6	22	22	33	100	50.620 M/STO
M25x1,5	7	27	27	35	50	50.625 M/STO
M32x1,5	8	34	34	42	25	50.632 M/STO
M40x1,5	8	43	43	42	10	50.640 M/STO

PERFECT Kabelverschraubung || PERFECT cable gland 50.6xx M/V

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Verschlussstopfen	Polyamid PA6 GF30
Lamelleneinsatz	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- montierter Verschlussstopfen
- Einsatz als Reserve-Kabelverschraubung oder als Schutz gegen Staub und Feuchtigkeit beim Transport und bei der Lagerung

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68
Prüfnorm	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang, Verschlussstopfen einzeln - siehe unter Zubehör

TECHNICAL DATA:

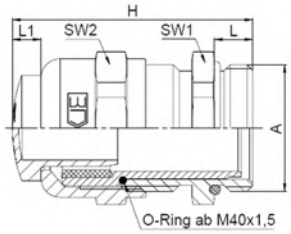
Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Blanking plug	Polyamide PA6 GF30
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- mounted blanking plug
- installation as space cable gland or protection against dust and humidity during transport and storage

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex, blanking plug as single part - see under accessories



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	L mm	L1 mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	5	3,5	14	14	28,5	100	50.612 M/V
M16x1,5	5	4	17	17	33	100	50.616 M/V
M20x1,5	6	4,5	22	22	37,5	100	50.620 M/V
M25x1,5	7	4,5	27	27	39,5	50	50.625 M/V
M32x1,5	8	4,5	34	34	46,5	25	50.632 M/V
M40x1,5	8	4	43	43	46	10	50.640 M/V
M50x1,5	9	4	55	55	54	5	50.650 M/V
M63x1,5	10	4	65	65	56,5	5	50.663 M/V

Standard: montierter einzylindrischer Verschlussstopfen
optional: montierter zweizylindrischer Verschlussstopfen

Standard: mounted one-cylindrical blanking plug
optional: mounted two-cylindrical blanking plug

BLEIBEN SOGAR BEI 200 °C GANZ „COOL“.

STAY “COOL” – EVEN AT 200 °C!

TROTZEN AUCH EISIGEN TEMPERATUREN BIS MINUS 60 °C.

BRAVE ICY TEMPERATURES OF DOWN TO MINUS 60 °C.

WADI KABELVERSCHRAUBUNGEN BEWÄHREN SICH EINFACH ÜBERALL

Die WADI Familie erfüllt höchste Anforderungen an Dichtheit, mechanische Festigkeit sowie Temperatur- und Witterungsbeständigkeit.

WADI CABLE GLANDS CAN HOLD THEIR OWN ANYWHERE

The WADI family fulfills even the strictest requirements in terms of water tightness, mechanical strength and resistance to temperature and weather conditions.

HALTEN NOCH IN 100 METERN UNTER WASSER DICHT.

WATER TIGHT EVEN AT DEPTHS OF 100 M.

WADI one Kabelverschraubung || WADI one cable gland K150-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

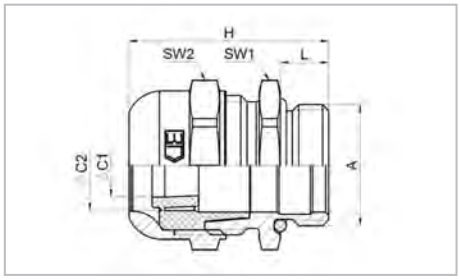
Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Dichteinsatz	TPE TPS
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423
Eigenschaften	• sichere und kabelschonende Abdichtung • hohe Zugentlastung, teilweise Ausführung B • großer Dicht- und Klemmbereich • der Dichteinsatz kann schnell auf den vorhandenen Kabeldurchmesser angepasst werden • Werkstoff des Dichteinsatzes erfüllt UL 94 HB • gute UV-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit
Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C (dynamisch)
Schutzart	IP66 / IP68 bis 15 bar (30 min.) / IP69
Prüfnorm	EN 62444
VDE-Ausweis	40050445
DNV Certificate	TAE00003VR
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Sealing insert	TPE TPS
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423
Properties	• large-area sealing protects the cable • high cable anchorage, partially type B • wide sealing and clamping range • the inner sealing ring can be removed easily for larger cables • material of the sealing insert fulfills UL 94 HB • high UV, ozone and weather resistance
Temperature range	-40 °C / +100 °C (dynamic)
Protection grade	IP66 / IP68 up to 15 bar (30 min.) / IP69
Test standard	EN 62444
VDE licence	40050445
DNV Certificate	TAE00003VR
Comment	details about test results - see annex



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	ØC mm	ØC1 mm	ØC2 mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 8	3 - 5	5 - 8	6,5	16	16	25,5	100	K150-1012-00
M16x1,5	5 - 10,5	5 - 7,5	7,5 - 10,5	7,0	20	20	31,5	100	K150-1016-00
M20x1,5	8 - 15	8 - 10,5	10,5 - 15	8,0	25	25	33	50	K150-1020-00
M25x1,5	12,5 - 20,5	12,5 - 15,5	15,5 - 20,5	8,0	32	32	35,5	50	K150-1025-00
M32x1,5	17 - 25,5	17 - 20,5	20,5 - 25,5	9,0	36	36	40,5	25	K150-1032-00
M40x1,5	24 - 33	24 - 29	29 - 33	9,0	45	45	43	10	K150-1040-00
M50x1,5	31 - 42	31 - 37,5	37,5 - 42	10,0	55	55	47,5	5	K150-1050-00
M63x1,5	40 - 53	40 - 46	46 - 53	10,0	70	70	53	5	K150-1063-00

WADI one Kabelverschraubung || WADI one cable gland — K450-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

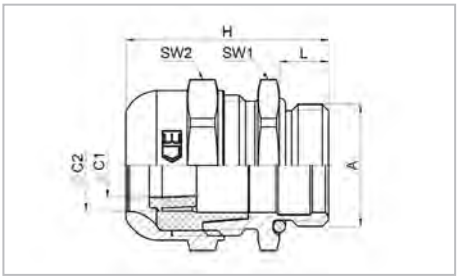
Aufbau

Hutmutter	Messing bleifrei CuZn21Si3P, galv. vernickelt
Dichteinsatz	TPE TPS
Zwischenstutzen	Messing bleifrei CuZn21Si3P, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423
Eigenschaften	• sichere und kabelschonende Abdichtung • hohe Zugentlastung, teilweise Ausführung B • großer Dicht- und Klemmbereich • der Dichteinsatz kann schnell auf den vorhandenen Kabeldurchmesser angepasst werden • Werkstoff des Dichteinsatzes erfüllt UL 94 HB • gute UV-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit
Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C (dynamisch)
Schutzart	IP66 / IP68 bis 15 bar (30 min.) / IP69
Prüfnorm	EN 62444
VDE-Ausweis	40050445
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

Configuration

Dome nut	Brass lead-free CuZn21Si3P, nickel-plated
Sealing insert	TPE TPS
Gland body	Brass lead-free CuZn21Si3P, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423
Properties	• large-area sealing protects the cable • high cable anchorage, partially type B • wide sealing and clamping range • the inner sealing ring can be removed easily for larger cables • material of the sealing insert fulfills UL 94 HB • high UV, ozone and weather resistance
Temperature range	-40 °C / +100 °C (dynamic)
Protection grade	IP66 / IP68 up to 15 bar (30 min.) / IP69
Test standard	EN 62444
VDE licence	40050445
Comment	details about test results - see annex



Merkmale — Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge — Connecting thread standard length

A	ØC mm	ØC1 mm	ØC2 mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 8	3 - 5	5 - 8	6,5	16	16	25,5	100	K450-1012-00
M16x1,5	5 - 10,5	5 - 7,5	7,5 - 10,5	7,0	20	20	31,5	100	K450-1016-00
M20x1,5	8 - 15	8 - 10,5	10,5 - 15	8,0	25	25	33	50	K450-1020-00
M25x1,5	12,5 - 20,5	12,5 - 15,5	15,5 - 20,5	8,0	32	32	35,5	50	K450-1025-00
M32x1,5	17 - 25,5	17 - 20,5	20,5 - 25,5	9,0	36	36	40,5	25	K450-1032-00
M40x1,5	24 - 33	24 - 29	29 - 33	9,0	45	45	43	10	K450-1040-00
M50x1,5	31 - 42	31 - 37,5	37,5 - 42	10,0	55	55	47,5	5	K450-1050-00
M63x1,5	40 - 53	40 - 46	46 - 53	10,0	70	70	53	5	K450-1063-00

WADI one Kabelverschraubung || WADI one cable gland K252-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Edelstahl 1.4404 / AISI 316L
Dichteinsatz	TPE TPS
Zwischenstutzen	Edelstahl 1.4404 / AISI 316L
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- sichere und kabelschonende Abdichtung
- hohe Zugentlastung, teilweise Ausführung B
- großer Dicht- und Klemmbereich
- der Dichteinsatz kann schnell auf den vorhandenen Kabeldurchmesser angepasst werden
- Werkstoff des Dichteinsatzes erfüllt UL 94 HB
- gute UV-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit

Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C (dynamisch)
Schutzart	IP66 / IP68 bis 15 bar (30 min.) / IP69
Prüfnorm	EN 62444
VDE-Ausweis	40050445
DNV Certificate	TAE00003VR
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

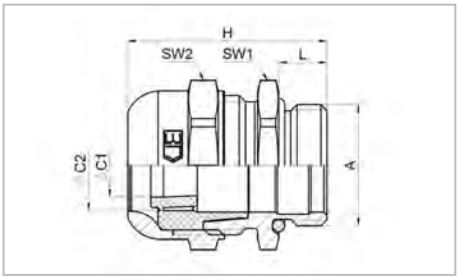
Configuration

Dome nut	Stainless steel 1.4404 / AISI 316L
Sealing insert	TPE TPS
Gland body	Stainless steel 1.4404 / AISI 316L
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- large-area sealing protects the cable
- high cable anchorage, partially type B
- wide sealing and clamping range
- the inner sealing ring can be removed easily for larger cables
- material of the sealing insert fulfills UL 94 HB
- high UV, ozone and weather resistance

Temperature range	-40 °C / +100 °C (dynamic)
Protection grade	IP66 / IP68 up to 15 bar (30 min.) / IP69
Test standard	EN 62444
VDE licence	40050445
DNV Certificate	TAE00003VR
Comment	details about test results - see annex



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	ØC mm	ØC1 mm	ØC2 mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 8	3 - 5	5 - 8	6,5	16	16	25,5	50	K252-1012-00
M16x1,5	5 - 10,5	5 - 7,5	7,5 - 10,5	7,0	20	20	31,5	50	K252-1016-00
M20x1,5	8 - 15	8 - 10,5	10,5 - 15	8,0	25	25	33	50	K252-1020-00
M25x1,5	12,5 - 20,5	12,5 - 15,5	15,5 - 20,5	8,0	32	32	35,5	50	K252-1025-00
M32x1,5	17 - 25,5	17 - 20,5	20,5 - 25,5	9,0	36	36	40,5	25	K252-1032-00
M40x1,5	24 - 33	24 - 29	29 - 33	9,0	45	45	43	10	K252-1040-00
M50x1,5	31 - 42	31 - 37,5	37,5 - 42	10,0	55	55	47,5	5	K252-1050-00
M63x1,5	40 - 53	40 - 46	46 - 53	10,0	70	70	53	5	K252-1063-00

WADI one Kabelverschraubung || WADI one cable gland — K150-1xxx-05

TECHNISCHE DATEN:

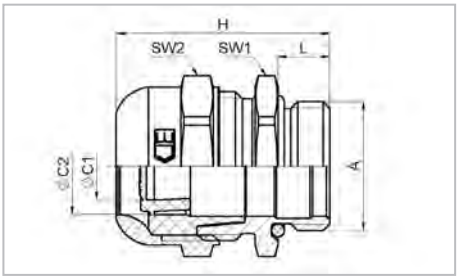
Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Dichteinsatz	TPE TPS
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423
Eigenschaften	• mit integrierter Staubschutzscheibe • sichere und kabelschonende Abdichtung • hohe Zugentlastung, teilweise Ausführung B • großer Dicht- und Klemmbereich • der Dichteinsatz kann schnell auf den vorhandenen Kabeldurchmesser angepasst werden • Werkstoff des Dichteinsatzes erfüllt UL 94 HB • gute UV-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit
Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C (dynamisch)
Schutzart	mit Kabel: IP66 / IP68 bis 15 bar (30 min.) / IP69 mit Staubschutzscheibe: IP66, IP67
Prüfnorm	EN 62444
VDE-Ausweis	40050445
DNV Certificate	TAE00003VR
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Sealing insert	TPE TPS
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423
Properties	• with integrated dust cap • large-area sealing protects the cable • high cable anchorage, partially type B • wide sealing and clamping range • the inner sealing ring can be removed easily for larger cables • material of the sealing insert fulfills UL 94 HB • high UV, ozone and weather resistance
Temperature range	-40 °C / +100 °C (dynamic)
Protection grade	with cable: IP66 / IP68 up to 15 bar (30 min.) / IP69 with dust cap: IP66, IP67
Test standard	EN 62444
VDE licence	40050445
DNV Certificate	TAE00003VR
Comment	details about test results - see annex



Merkmale — Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge — Connecting thread standard length

A	ØC mm	ØC1 mm	ØC2 mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 8	3 - 5	5 - 8	6,5	16	16	25,5	100	K150-1012-05
M16x1,5	5 - 10,5	5 - 7,5	7,5 - 10,5	7,0	20	20	31,5	100	K150-1016-05
M20x1,5	8 - 15	8 - 10,5	10,5 - 15	8,0	25	25	33	50	K150-1020-05
M25x1,5	12,5 - 20,5	12,5 - 15,5	15,5 - 20,5	8,0	32	32	35,5	50	K150-1025-05
M32x1,5	17 - 25,5	17 - 20,5	20,5 - 25,5	9,0	36	36	40,5	25	K150-1032-05
M40x1,5	24 - 33	24 - 29	29 - 33	9,0	45	45	43	10	K150-1040-05
M50x1,5	31 - 42	31 - 37,5	37,5 - 42	10,0	55	55	47,5	5	K150-1050-05
M63x1,5	40 - 53	40 - 46	46 - 53	10,0	70	70	53	5	K150-1063-05

WADI one Kabelverschraubung || WADI one cable gland — K152-1xxx-zz-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Dichteinsatz	TPE TPS
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Dichteinsatz mit mehreren Öffnungen
- platzsparende Durchführung und Abdichtung mehrerer Einzelkabel
- Werkstoff des Dichteinsatzes erfüllt UL 94 HB
- gute UV-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit

Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C (dynamisch)
Schutzart	IP68 bis 10 bar (30 min.) / IP69
Prüfnorm	EN 62444
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang, Klassifikation nach EN 62444

TECHNICAL DATA:

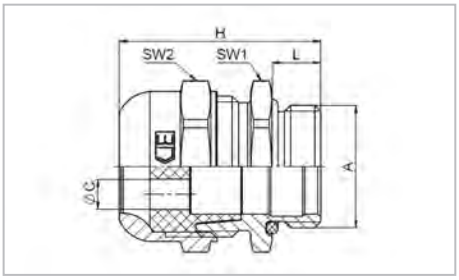
Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Sealing insert	TPE TPS
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- multi-orifice sealing insert
- space saving entry and sealing of several single cables
- material of the sealing insert fulfills UL 94 HB
- high UV, ozone and weather resistance

Temperature range	-40 °C / +100 °C (dynamic)
Protection grade	IP68 up to 10 bar (30 min.) / IP69
Test standard	EN 62444
Comment	details about test results - see annex, Classification according to EN 62444



Merkmale — Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge — Connecting thread standard length

A	Öffnungen Orifices n	ØC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M16x1,5	2	2 - 4	7,0	20	20	31,5	50	K152-1016-00-24
M20x1,5	2	4 - 6	8,0	25	25	33	50	K152-1020-00-26
M20x1,5	4	3 - 5	8,0	25	25	33	50	K152-1020-00-45
M25x1,5	2	6 - 8	8,0	32	32	35,5	50	K152-1025-00-28
M25x1,5	3	5 - 7	8,0	32	32	35,5	50	K152-1025-00-37
M32x1,5	4	6 - 8	9,0	36	36	40,5	25	K152-1032-00-48
M32x1,5	6	5 - 7	9,0	36	36	40,5	25	K152-1032-00-67

WADI heat Kabelverschraubung || WADI heat cable gland — K155-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Dichteinsatz	Fluorkautschuk FKM
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Fluorkautschuk FKM
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- besonders geeignet für den Einsatz bei hoher Temperatur
- Dichteinsatz und O-Ring weisen eine sehr gute Beständigkeit gegen viele Chemikalien auf
- gute UV-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit
- sichere und kabelschonende Abdichtung
- hohe Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich
- der Dichteinsatz kann schnell auf den vorhandenen Kabeldurchmesser angepasst werden

Temperaturbereich	-40 °C / +200 °C (dynamisch)
Schutzart	IP66 / IP67 / IP69
Prüfnorm	EN 62444

TECHNICAL DATA:

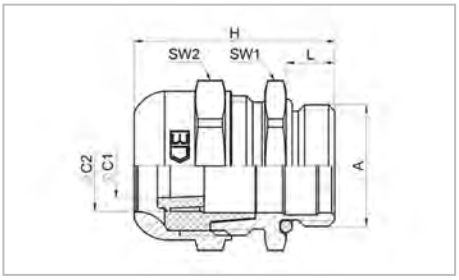
Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Sealing insert	Fluorine rubber FKM
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Fluorine rubber FKM
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- especially suitable for high temperature applications
- Sealing insert and O-ring have a very good resistance to many chemicals
- high UV, ozone and weather resistance
- large-area sealing protects the cable
- integrated anchorage with high retention
- wide sealing and clamping range
- the inner sealing ring can be removed easily for larger cables

Temperature range	-40 °C / +200 °C (dynamic)
Protection grade	IP66 / IP67 / IP69
Test standard	EN 62444



Merkmale — Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge — Connecting thread standard length

A	ØC mm	ØC1 mm	ØC2 mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 8	3 - 5	5 - 8	6,5	16	16	25,5	100	K155-1012-00
M16x1,5	5 - 10,5	5 - 7,5	7,5 - 10,5	7,0	20	20	31,5	100	K155-1016-00
M20x1,5	8 - 15	8 - 10,5	10,5 - 15	8,0	25	25	33	50	K155-1020-00
M25x1,5	14 - 20,5	14 - 15,5	15,5 - 20,5	8,0	32	32	35,5	50	K155-1025-00
M32x1,5	18 - 25,5	18 - 20,5	20,5 - 25,5	9,0	36	36	40,5	25	K155-1032-00
M40x1,5	24 - 33	24 - 29	29 - 33	9,0	45	45	43	10	K155-1040-00
M50x1,5	32 - 42	32 - 37,5	37,5 - 42	10,0	55	55	47,5	5	K155-1050-00
M63x1,5	40 - 53	40 - 46	46 - 53	10,0	70	70	53	5	K155-1063-00

WADI heat Kabelverschraubung || WADI heat cable gland K257-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Edelstahl 1.4404 / AISI 316L
Dichteinsatz	Fluorkautschuk FKM
Zwischenstutzen	Edelstahl 1.4404 / AISI 316L
O-Ring	Fluorkautschuk FKM
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- besonders geeignet für den Einsatz bei hoher Temperatur
- sehr gute Beständigkeit gegen viele Chemikalien
- sehr gute UV-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit
- sichere und kabelschonende Abdichtung
- hohe Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich
- der Dichteinsatz kann schnell auf den vorhandenen Kabeldurchmesser angepasst werden

Temperaturbereich	-40 °C / +200 °C (dynamisch)
Schutzart	IP66 / IP67 / IP69
Prüfnorm	EN 62444

TECHNICAL DATA:

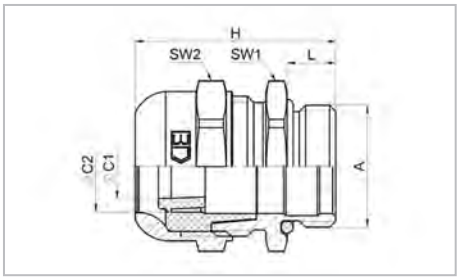
Configuration

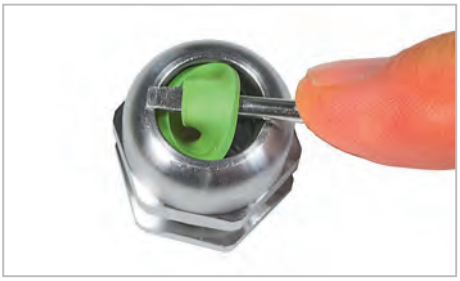
Dome nut	Stainless steel 1.4404 / AISI 316L
Sealing insert	Fluorine rubber FKM
Gland body	Stainless steel 1.4404 / AISI 316L
O-ring	Fluorine rubber FKM
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- especially suitable for high temperature applications
- very good resistance to many chemicals
- very high UV, ozone and weather resistance
- large-area sealing protects the cable
- integrated anchorage with high retention
- wide sealing and clamping range
- the inner sealing ring can be removed easily for larger cables

Temperature range	-40 °C / +200 °C (dynamic)
Protection grade	IP66 / IP67 / IP69
Test standard	EN 62444





Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	ØC mm	ØC1 mm	ØC2 mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 8	3 - 5	5 - 8	6,5	16	16	25,5	100	K257-1012-00
M16x1,5	5 - 10,5	5 - 7,5	7,5 - 10,5	7,0	20	20	31,5	100	K257-1016-00
M20x1,5	8 - 15	8 - 10,5	10,5 - 15	8,0	25	25	33	50	K257-1020-00
M25x1,5	14 - 20,5	14 - 15,5	15,5 - 20,5	8,0	32	32	35,5	50	K257-1025-00
M32x1,5	18 - 25,5	18 - 20,5	20,5 - 25,5	9,0	36	36	40,5	25	K257-1032-00
M40x1,5	24 - 33	24 - 29	29 - 33	9,0	45	45	43	10	K257-1040-00
M50x1,5	32 - 42	32 - 37,5	37,5 - 42	10,0	55	55	47,5	5	K257-1050-00
M63x1,5	40 - 53	40 - 46	46 - 53	10,0	70	70	53	5	K257-1063-00

WADI rail Kabelverschraubung || WADI rail cable gland K160-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Dichteinsatz	TPE TPS
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- geprüfter Feuerwiderstand Raumabschluss E30 nach EN 45545-3
- Werkstoff des Dichteinsatzes erfüllt höchste Ansprüche an das Brandverhalten UL 94 V-0 und EN 45545-2, R22: HL3 / R23: HL3
- sichere und kabelschonende Abdichtung
- hohe Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich
- halogenfrei
- gute UV-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit

Temperaturbereich	-60 °C / +100 °C (dynamisch)
Schutzart	IP66 / IP67 / IP69
Prüfnorm	EN 62444 / EN 45545-2 / EN 45545-3

TECHNICAL DATA:

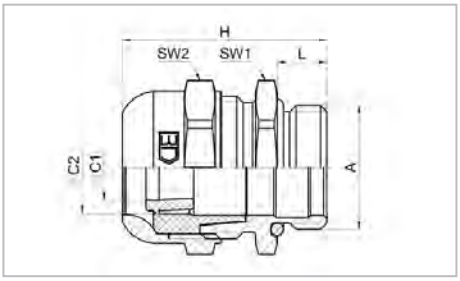
Configuration

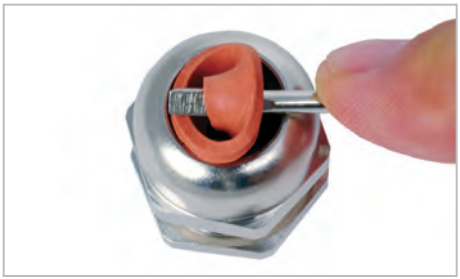
Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Sealing insert	TPE TPS
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- tested fire resistance Integrity criterion E30 according EN 45545-3
- material of the sealing insert fulfills superior claims on fire protection according to UL 94 V-0 and EN 45545-2, R22: HL3 / R23: HL3
- large-area sealing protects the cable
- integrated anchorage with high retention
- wide sealing and clamping range
- halogen-free
- high UV, ozone and weather resistance

Temperature range	-60 °C / +100 °C (dynamic)
Protection grade	IP66 / IP67 / IP69
Test standard	EN 62444 / EN 45545-2 / EN 45545-3





Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	ØC mm	ØC1 mm	ØC2 mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 8	3 - 5	5 - 8	6,5	16	16	25,5	100	K160-1012-00
M16x1,5	5 - 10,5	5 - 7,5	7,5 - 10,5	7,0	20	20	31,5	100	K160-1016-00
M20x1,5	8 - 15	8 - 10,5	10,5 - 15	8,0	25	25	33	50	K160-1020-00
M25x1,5	12,5 - 20,5	12,5 - 15,5	15,5 - 20,5	8,0	32	32	35,5	50	K160-1025-00
M32x1,5	17 - 25,5	17 - 20,5	20,5 - 25,5	9,0	36	36	40,5	25	K160-1032-00
M40x1,5	24 - 33	24 - 29	29 - 33	9,0	45	45	43	10	K160-1040-00
M50x1,5	31 - 42	31 - 37,5	37,5 - 42	10,0	55	55	47,5	5	K160-1050-00
M63x1,5	40 - 53	40 - 46	46 - 53	10,0	70	70	53	5	K160-1063-00

WADI rail Kabelverschraubung || WADI rail cable gland — K162-1xxx-zz-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Dichteinsatz	TPE TPS
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Dichteinsatz mit mehreren Öffnungen
- platzsparende Durchführung und Abdichtung mehrerer Einzelkabel
- Werkstoff des Dichteinsatzes erfüllt höchste Ansprüche an das Brandverhalten UL 94 V-0 und EN 45545-2, R22: HL3 / R23: HL3
- halogenfrei
- gute UV-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit

Temperaturbereich	-60 °C / +100 °C (dynamisch)
Schutzart	IP68 bis 10 bar (30 min.) / IP69
Prüfnorm	EN 62444
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang, Klassifikation nach EN 62444

TECHNICAL DATA:

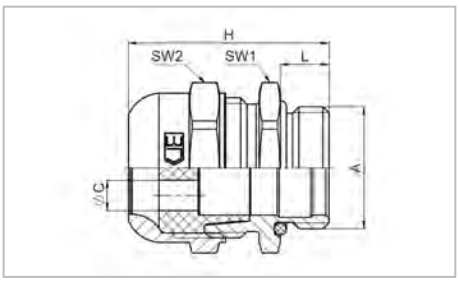
Configuration

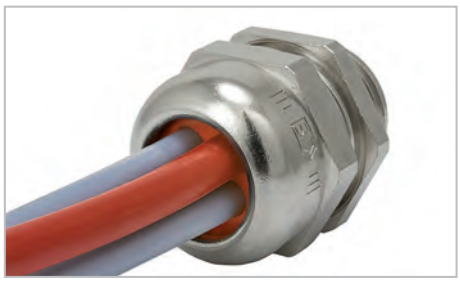
Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Sealing insert	TPE TPS
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- multi-orifice sealing insert
- space saving entry and sealing of several single cables
- material of the sealing insert fulfills superior claims on fire protection according to UL94 V-0 and EN 45545-2, R22: HL3 / R23: HL3
- halogen-free
- high UV, ozone and weather resistance

Temperature range	-60 °C / +100 °C (dynamic)
Protection grade	IP68 up to 10 bar (30 min.) / IP69
Test standard	EN 62444
Comment	details about test results - see annex, Classification according to EN 62444





Merkmale — Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge — Connecting thread standard length

A	Öffnungen Orifices n	ØC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M16x1,5	2	2 - 4	7,0	20	20	31,5	50	K162-1016-00-24
M20x1,5	2	4 - 6	8,0	25	25	33	50	K162-1020-00-26
M20x1,5	4	3 - 5	8,0	25	25	33	50	K162-1020-00-45
M25x1,5	2	6 - 8	8,0	32	32	35,5	50	K162-1025-00-28
M25x1,5	3	5 - 7	8,0	32	32	35,5	50	K162-1025-00-37
M32x1,5	4	6 - 8	9,0	36	36	40,5	25	K162-1032-00-48
M32x1,5	6	5 - 7	9,0	36	36	40,5	25	K162-1032-00-67

WADI Kabelverschraubung || WADI cable gland 1010xxMxx

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Dichteinsatz	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Druckring	Messing, galv. vernickelt
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423 und ISO 724*

Eigenschaften

- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Schutzart	IP65

TECHNICAL DATA:

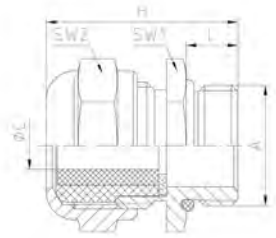
Configuration

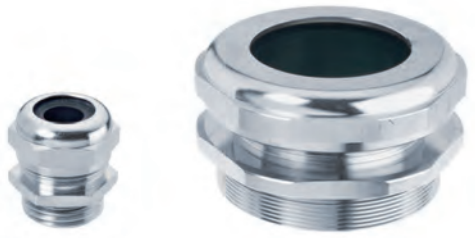
Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Sealing insert	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Washer	Brass, nickel-plated
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric as per EN 60423 and ISO 724*

Properties

- wide sealing and clamping range
- easy-to-install

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Protection grade	IP65





Merkmale

Anschlussgewinde Standardlänge

Characteristics

Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	4 - 7**	6	14	14	22,5	100	101007M12
M16x1,5	7 - 11,5	6	20	20	25	50	101011M16
M20x1,5	8 - 15	6	24	24	26	50	101016M20
M25x1,5	13 - 20	7,5	32	32	31	50	101021M25
M32x1,5	18 - 25,5	8	38	38	32	25	101029M32
M40x1,5	27 - 34,5	8	50	50	35	10	101036M40
M50x1,5	38 - 44,5	10	58	58	40	5	101042M50
M63x1,5	40 - 49	11	68	68	46	5	101048M63
M72x2,0*	53 - 60	18	90	90	59,5	1	1010M72
M75x1,5	48 - 55	18	90	90	60	1	1010M75/1
M75x1,5	53 - 60**	18	90	90	60	1	1010M75/2
M80x2,0*	53 - 60**	18	90	90	60	1	1010M80
M85x2,0*	58 - 64**	18	100	100	60	1	1010M85
M90x2,0	63 - 69**	18	100	100	60	1	1010M90
M100x3,0*	68 - 75**	22	125	125	75	1	1010M100

* metrisch, nach ISO 724
** Dichteinsatz einteilig und kein Druckring

* metric, as per ISO 724
** one-piece sealing insert and no washer

WADI Kabelverschraubung || WADI cable gland 1010xxMxxES

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Edelstahl 1.4305
Dichteinsatz	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Druckring	Messing, galv. vernickelt
Zwischenstutzen	Edelstahl 1.4305
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- großer Dichtbereich
- montagefreundlich

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Schutzart	IP65

TECHNICAL DATA:

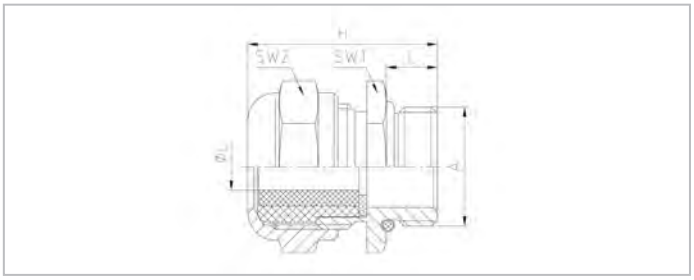
Configuration

Dome nut	Stainless steel 1.4305
Sealing insert	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Washer	Brass, nickel-plated
Gland body	Stainless steel 1.4305
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- wide sealing range
- easy-to-install

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Protection grade	IP65



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M16x1,5	7 - 11,5	6	20	20	25	50	101011M16ES
M20x1,5	8 - 15	6	24	24	26	50	101016M20ES
M25x1,5	13 - 20	7,5	32	32	31	50	101021M25ES
M32x1,5	18 - 25,5	8	38	38	32	25	101029M32ES

WADI Kabelverschraubung || WADI cable gland 1010xx

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Dichteinsatz	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Druckring	Messing, galv. vernickelt
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- großer Dichtbereich
- montagefreundlich

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Schutzart	IP65

TECHNICAL DATA:

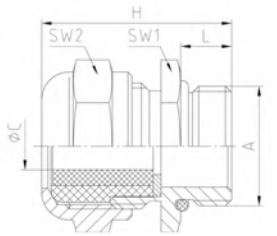
Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Sealing insert	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Washer	Brass, nickel-plated
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- wide sealing range
- easy-to-install

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Protection grade	IP65



Merkmale

Anschlussgewinde Standardlänge

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	4 - 7*	6	14	14	21,5	100	101007
Pg 9	5 - 10	6,5	18	18	24	100	101009
Pg 11	7 - 11,5	6	20	20	24,5	50	101011
Pg 13,5	8 - 15	6	24	24	27,5	50	101013
Pg 16	8 - 15	6	24	24	27,5	50	101016
Pg 21	13 - 20	7,5	32	32	30,5	50	101021
Pg 29	18 - 25,5	8	38	38	32	25	101029
Pg 36	27 - 34,5	8	50	50	35	10	101036
Pg 42	38 - 44,5	10	58	58	40	5	101042
Pg 48	40 - 49	11	64	64	46	5	101048

* Dichteinsatz einteilig

Characteristics

Connecting thread standard length

* one-piece sealing insert

WADI Kabelverschraubung || WADI cable gland — G 10xxzz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Dichteinsatz	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Druckring	Messing, galv. vernickelt
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	Rohrgewinde, nach DIN ISO 228

Eigenschaften

- großer Dichtbereich
- montagefreundlich

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Schutzart	IP65

TECHNICAL DATA:

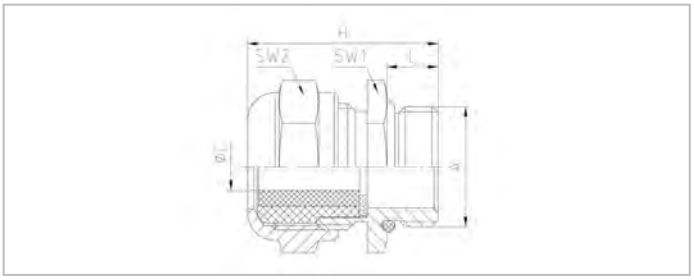
Configuration

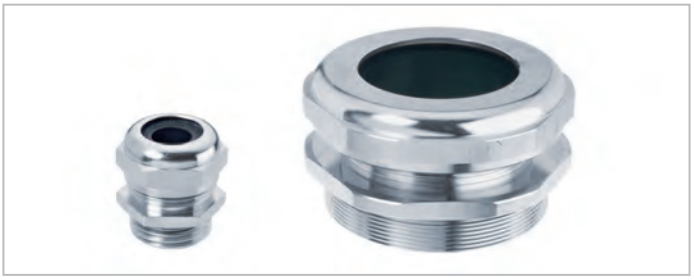
Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Sealing insert	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Washer	Brass, nickel-plated
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	Pipe thread as per DIN ISO 228

Properties

- wide sealing range
- easy-to-install

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Protection grade	IP65





Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
G 1/2"	8 - 15	8	24	24	29,5	50	101611
G 1"	18 - 25,5	11	40	40	36	25	102913
G 2"	40 - 49	11	64	64	46	5	101060
G 2 1/2"	48 - 55*	18	90	90	60,5	1	101085
G 2 1/2"	53 - 60*	18	90	90	60,5	1	101086
G 3"	58 - 64*	18	100	100	60,5	1	101087
G 3"	63 - 69*	18	100	100	60,5	1	101088
G 4"	68 - 75*	22	125	125	75	1	101089

* Dichteinsatz einteilig

* one-piece sealing insert

WADI Kabelverschraubung || WADI cable gland 1110xx

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Dichtring	Elastomer
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach ISO 724

Eigenschaften

- Sondergrößen für sehr kleine Kabeldurchmesser
- montagefreundlich

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Schutzart	IP65

TECHNICAL DATA:

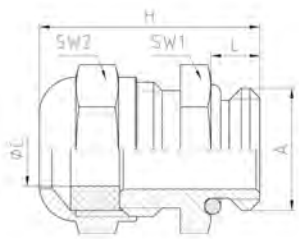
Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Sealing ring	Elastomer
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per ISO 724

Properties

- special sizes for very small cable diameter
- easy-to-install

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Protection grade	IP65



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M6x1,0	2 - 3	6	8	8	16,5	100	111005
M8x1,25	3 - 5	6	11	11	19	100	111006
M10x1,5	4 - 6	6	12	12	21	100	111010

UNI Dicht Kabelverschraubung || UNI Dicht cable gland 18Mxxzzzz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Dichteinsatz	TPE, farblich codiert
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- mehrere, farblich codierte Dichteinsätze pro Größe
- großflächige Kabelabdichtung
- montagefreundlich

Temperaturbereich	-40 °C / +130 °C
Schutzart	IP68 - 5 bar

TECHNICAL DATA:

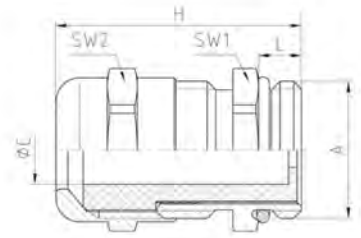
Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Sealing insert	TPE, colour coded
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- different colour coded sealing inserts for each size
- large surface sealant for the cable
- easy-to-install

Temperature range	-40 °C / +130 °C
Protection grade	IP68 - 5 bar



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	4 - 6,5	5	14	14	25	50	18M120465
M16x1,5	4 - 6,5	6	18	17	26	50	18M160465
M16x1,5	5 - 8	6	18	17	26	50	18M160508
M16x1,5	6,5 - 9,5	6	18	17	26	50	18M166595
M20x1,5	4 - 6,5	6	22	22	26,5	50	18M200465
M20x1,5	5 - 8	6	22	22	26,5	50	18M200508
M20x1,5	6,5 - 9,5	6	22	22	26,5	50	18M206595
M20x1,5	7 - 10,5	6	22	22	26,5	50	18M200710
M20x1,5	9 - 13	6,5	22	22	26,5	50	18M200913
M25x1,5	4,5 - 6,5	6,5	28	24	28,5	50	18M250465
M25x1,5	5 - 8	6,5	28	24	28,5	50	18M250508
M25x1,5	6,5 - 9,5	6,5	28	24	28,5	50	18M256595
M25x1,5	7 - 10,5	6,5	28	24	28,5	50	18M250710
M25x1,5	9 - 13	6,5	28	24	28,5	50	18M250913
M25x1,5	11,5 - 15,5	6,5	28	24	28,5	50	18M251115
M32x1,5	7 - 10,5	7	35	30	33	25	18M320710
M32x1,5	9 - 13	7	35	30	33	25	18M320913
M32x1,5	11,5 - 15,5	7	35	30	33	25	18M321115
M32x1,5	14 - 18	7	35	30	33	25	18M321418
M32x1,5	17 - 20,5	7	35	30	33	25	18M321721
M40x1,5	11,5 - 15,5	8	43	40	33	10	18M401115
M40x1,5	14 - 18	8	43	40	33	10	18M401418
M40x1,5	17 - 20,5	8	43	40	33	10	18M401721
M40x1,5	20 - 25	8	43	40	33	10	18M402025
M40x1,5	24 - 28	8	43	40	33	10	18M402428
M50x1,5	27 - 32	9	54	50	38	5	18M502732

Klemmbacken-Kabelverschraubung || Cable gland with clamping jaw 19.5xxMxx

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Druckschraube	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Schrauben	Edelstahl
Druckringe	Stahl, verzinkt
Dichtring	SBR/NBR, ausschneidbar
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

	• sehr hohe, zentrisch wirkende Zugentlastung
Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Schutzart	IP54

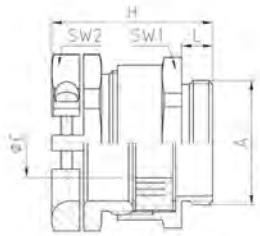
TECHNICAL DATA:

Configuration

Pressure screw	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Bolts	Stainless steel
Washers	Steel, zinc-plated
Sealing ring	SBR/NBR, multiple perforation
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

	• increased, centrical anchorage
Temperature range	-30 °C / +100 °C
Protection grade	IP54



Merkmale

Anschlussgewinde Standardlänge

Characteristics

Connecting thread standard length

A	øC* mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	5,5 - 7	6	14	16	29,5	100	19.507M12
M12x1,5	6,5 - 8	6	17	19	30	100	19.509M12
M16x1,5	7,5 - 11,5	6	20	22	32	50	19.511M16
M20x1,5	7,5 - 11,5	6,5	22	22	33	50	19.511M20
M20x1,5	8,5 - 11,5	6,5	22	24	33	50	19.513M20
M25x1,5	11,5 - 14,5	7	27	26	35,5	50	19.516M25
M25x1,5	12 - 18,5	7	30	34	39,5	50	19.521M25
M32x1,5	19 - 26,5	8	40	42	42,5	25	19.529M32
M40x1,5	19 - 32,5	8	43	42	42,5	25	19.529M40
M50x1,5	26,5 - 32,5	9	55	52	50	10	19.536M50
M50x1,5	30 - 38,5	9	57	59	53	5	19.542M50
M63x1,5	35 - 44,5	10	65	64	55	5	19.548M63

* Klemmbereich der Zugentlastung

* Clamping range of anchorage

Klemmbacken-Kabelverschraubung || Cable gland with clamping jaw 19.5xx

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Druckschraube	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Schrauben	Edelstahl
Druckringe	Stahl, verzinkt
Dichtring	SBR/NBR, ausschneidbar
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

	• sehr hohe, zentrisch wirkende Zugentlastung
Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Schutzart	IP54

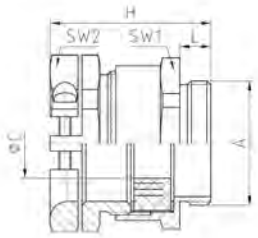
TECHNICAL DATA:

Configuration

Pressure screw	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Bolts	Stainless steel
Washers	Steel, zinc-plated
Sealing ring	SBR/NBR, multiple perforation
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

	• increased, centrical anchorage
Temperature range	-30 °C / +100 °C
Protection grade	IP54



Merkmale

Anschlussgewinde Standardlänge

A	øC* mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	5,5 - 6,5	5	14	16	27	100	19.507
Pg 9	7 - 10	6	17	19	30,5	100	19.509
Pg 11	8 - 12	6	20	22	32	50	19.511
Pg 13,5	9 - 13	6,5	22	24	33	50	19.513
Pg 16	10 - 15	6,5	24	26	34,5	50	19.516
Pg 21	12,5 - 19	7	30	34	39	50	19.521
Pg 29	19 - 27	8	40	42	42,5	50	19.529
Pg 36	26 - 33	9	50	52	50	25	19.536
Pg 42	30,5 - 39	10	57	59	54	25	19.542
Pg 48	35 - 45	10	64	64	55	10	19.548

* Klemmbereich der Zugentlastung

Characteristics

Connecting thread standard length

* Clamping range of anchorage

FAVORIT Kabelverschraubung || FAVORIT cable gland 23.6xxMxx

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Druckschraube	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Zugentlastungsschelle	Messing, galv. vernickelt
Schrauben	Edelstahl
Druckringe	Stahl, verzinkt
Dichtring	SBR/NBR, ausschneidbar
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

	• sehr hohe Zugentlastung und Biegeschutz
Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Schutzart	IP54

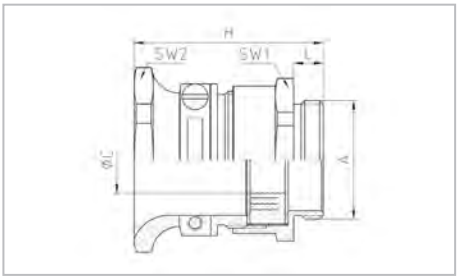
TECHNICAL DATA:

Configuration

Pressure screw	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Strain relief clamp	Brass, nickel-plated
Bolts	Stainless steel
Washers	Steel, zinc-plated
Sealing ring	SBR/NBR, multiple perforation
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

	• increased anchorage and bending protection
Temperature range	-30 °C / +100 °C
Protection grade	IP54



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC* mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm	100	Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	5,5 - 8	6	17	20	35,5	100	23.609M12
M16x1,5	6 - 11,5	6	20	24	37	50	23.611M16
M20x1,5	6 - 11,5	6,5	22	24	37,5	50	23.611M20
M20x1,5	8 - 11,5	6,5	22	27	38,5	50	23.613M20
M25x1,5	8,5 - 15	7	27	30	40,5	50	23.616M25
M25x1,5	12 - 19	7	30	34	44,5	25	23.621M25
M32x1,5	17 - 27	8	40	46	51	10	23.629M32
M40x1,5	17 - 27	8	43	46	51	10	23.629M40

* Klemmbereich der Zugentlastung

* Clamping range of anchorage

FAVORIT Kabelverschraubung || FAVORIT cable gland 23.6xx

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Druckschraube	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Zugentlastungsschelle	Messing, galv. vernickelt
Schrauben	Edelstahl
Druckringe	Stahl, verzinkt
Dichtring	SBR/NBR, ausschneidbar
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

• sehr hohe Zugentlastung und Biegeschutz

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Schutzart	IP54

TECHNICAL DATA:

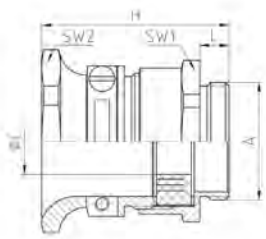
Configuration

Pressure screw	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Strain relief clamp	Brass, nickel-plated
Bolts	Stainless steel
Washers	Steel, zinc-plated
Sealing ring	SBR/NBR, multiple perforation
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

• increased anchorage and bending protection

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Protection grade	IP54



Merkmale

Anschlussgewinde Standardlänge

A	øC* mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 9	6 - 8,5	6	17	20	35,5	50	23.609
Pg 11	7,5 - 11,5	6	20	24	37	50	23.611
Pg 13,5	8,5 - 13	6,5	22	27	38,5	50	23.613
Pg 16	9,5 - 15	6,5	24	30	40	50	23.616
Pg 21	12 - 19	7	30	34	45	25	23.621
Pg 29	16,5 - 27	8	40	46	51	10	23.629

* Klemmbereich der Zugentlastung

Characteristics

Connecting thread standard length

* Clamping range of anchorage

Winkel || Elbow 21.6xxM

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Winkel	Zinkdruckguss, galv. vernickelt
Feststellmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Einsatz in Installationsbereichen mit engen Platzverhältnissen durch kompakte Baumaße
- Feststellmutter ermöglicht die Einstellung jeder beliebigen Position

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C
Schutzart	max. IP68 abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

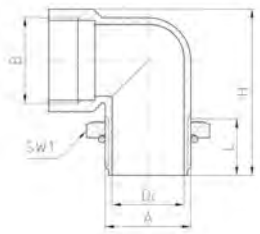
Configuration

Elbow	Zinc die-casting, nickel-plated
Locknut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for application in installation areas with small amounts of space due to construction dimensions
- locknut allows adjustment in any position

Temperature range	-20 °C / +100 °C
Protection grade	max. IP68 dependent on the combination with other components



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	B	L mm	SW1 mm	H mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
M16x1,5	M16x1,5	16	22	38	12,2	100	21.616M
M20x1,5	M20x1,5	16	26	42	16	50	21.620M
M25x1,5	M25x1,5	16,5	34	48,5	21	50	21.625M
M32x1,5	M32x1,5	18,5	40	57,5	27,6	25	21.632M
M40x1,5	M40x1,5	19	50	67	35	10	21.640M

Winkel || Elbow 21.0xx

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Winkel	Zinkdruckguss
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- Einsatz in Installationsbereichen mit engen Platzverhältnissen durch kompakte Baumaße

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C
Schutzart	max. IP68 abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

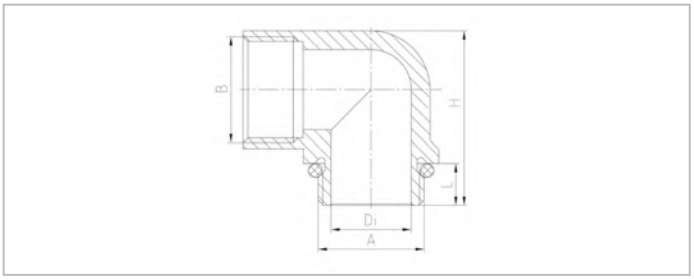
Configuration

Elbow	Zinc die-cast
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- for application in installation areas with small amounts of space due to construction dimensions

Temperature range	-20 °C / +100 °C
Protection grade	max. IP68 dependent on the combination with other components



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	B	L mm	H mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 9	Pg 9	6	25	11,5	100	21.009
Pg 11	Pg 11	6	28	14,3	50	21.011
Pg 13,5	Pg 13,5	6,5	30,5	16	50	21.013
Pg 16	Pg 16	6,5	33,5	18,5	50	21.016
Pg 21	Pg 21	6,8	38,8	23,8	25	21.021
Pg 29	Pg 29	8	52	32	10	21.029

Anschlussgewinde lang / Connecting thread long

A	B	L mm	H mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 9	Pg 9	11	30	11,5	100	21.009 L
Pg 11	Pg 11	11	33	14,3	50	21.011 L
Pg 13,5	Pg 13,5	11,6	35,6	16	50	21.013 L
Pg 16	Pg 16	11,4	38,4	18,5	50	21.016 L
Pg 21	Pg 21	13,8	45,8	23,8	25	21.021 L
Pg 29	Pg 29	15,8	59,8	32	10	21.029 L

Winkel || Elbow 21.0xx LF

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Winkel	Zinkdruckguss
Feststellmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- Einsatz in Installationsbereichen mit engen Platzverhältnissen durch kompakte Baumaße
- Feststellmutter ermöglicht die Einstellung jeder beliebigen Position

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C
Schutzart	max. IP68 abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

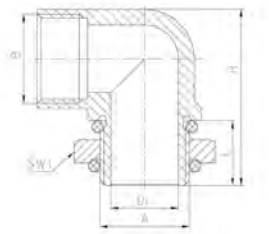
Configuration

Elbow	Zinc die-cast
Locknut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- for application in installation areas with small amounts of space due to construction dimensions
- locknut allows adjustment in any position

Temperature range	-20 °C / +100 °C
Protection grade	max. IP68 dependent on the combination with other components



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	B	L mm	SW1 mm	H mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 9	Pg 9	11	22	30	11,5	100	21.009 LF
Pg 11	Pg 11	11	24	33	14,3	50	21.011 LF
Pg 13,5	Pg 13,5	11,6	27	35,6	16	50	21.013 LF
Pg 16	Pg 16	11,4	30	38,4	18,5	50	21.016 LF
Pg 21	Pg 21	13,8	36	45,8	23,8	25	21.021 LF
Pg 29	Pg 29	15,8	46	59,8	32	10	21.029 LF

Winkel-Kabelverschraubung || Elbow cable gland 21.7xxM

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Druckschraube	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Druckringe	Stahl, verzinkt
Dichtring	SBR/NBR, ausschneidbar
Winkel	Zinkdruckguss, galv. vernickelt
Feststellmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Einsatz in Installationsbereichen mit engen Platzverhältnissen durch kompakte Baumaße
- Feststellmutter ermöglicht die Einstellung jeder beliebigen Position

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C
Schutzart	IP55

TECHNICAL DATA:

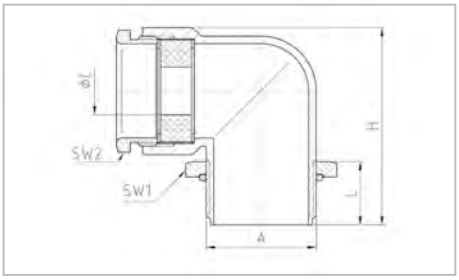
Configuration

Pressure screw	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Washers	Steel, zinc-plated
Sealing ring	SBR/NBR, multiple perforation
Elbow	Zinc die-casting, nickel-plated
Locknut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for application in installation areas with small amounts of space due to construction dimensions
- locknut allows adjustment in any position

Temperature range	-20 °C / +100 °C
Protection grade	IP55



Merkmale

Anschlussgewinde Standardlänge

A	øC* mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M16x1,5	5 - 9	16	22	16	38	100	21.716M
M20x1,5	7 - 12	16	26	20	42	50	21.720M
M25x1,5	8,5 - 15	16,5	34	25	48,5	50	21.725M
M32x1,5	14 - 20	18,5	40	32	57,5	25	21.732M

* Der maximale Dichtbereich ist abhängig von der Kabel- und Montageart.

Characteristics

Connecting thread standard length

* The maximum sealing range is dependent on type of cable and assembling.

Winkel-Kabelverschraubung || Elbow cable gland 21.1xx

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Druckschraube	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Druckringe	Stahl, verzinkt
Dichtring	SBR/NBR, ausschneidbar
Winkel	Zinkdruckguss
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- Einsatz in Installationsbereichen mit engen Platzverhältnissen durch kompakte Baumaße

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C
Schutzart	IP55

TECHNICAL DATA:

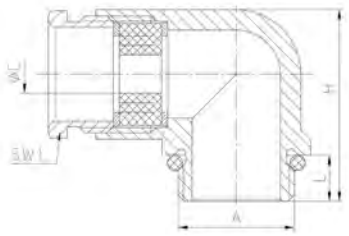
Configuration

Pressure screw	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Washers	Steel, zinc-plated
Sealing ring	SBR/NBR, multiple perforation
Elbow	Zinc die-cast
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- for application in installation areas with small amounts of space due to construction dimensions

Temperature range	-20 °C / +100 °C
Protection grade	IP55



Merkmale

Anschlussgewinde Standardlänge

A	øC*	L	SW1	H		Art.-Nr. / Part No.
	mm	mm	mm	mm		
Pg 9	4 - 10	6	15	25	100	21.109
Pg 11	6 - 12	6	18	28	50	21.111
Pg 13,5	6 - 13	6,5	20	30,5	50	21.113
Pg 16	6 - 16	6,5	22	33,5	50	21.116
Pg 21	9 - 20	6,8	28	38,8	25	21.121
Pg 29	17 - 28	8	37	52	10	21.129

* Der maximale Dichtbereich ist abhängig von der Kabel- und Montageart.

Characteristics

Connecting thread standard length

* The maximum sealing range is dependent on type of cable and assembling.

Sechskantmutter || Hexagonal locknut 50.2xx M

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Sechskantmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Innengewinde	metrisch, nach EN 60423 und ISO 724

Eigenschaften

- zum sicheren Befestigen von Kabelverschraubungen und Zubehörteilen

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C

TECHNICAL DATA:

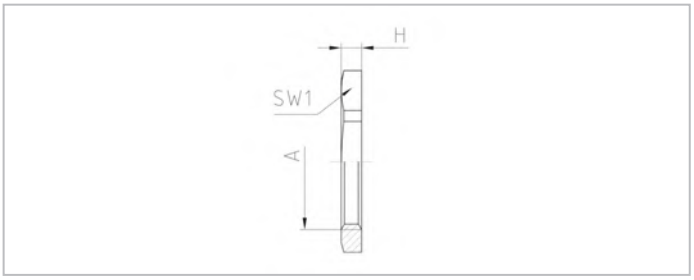
Configuration

Hexagonal locknut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Internal thread	metric as per EN 60423 and ISO 724

Properties

- for secure tightening of cable glands and accessories

Temperature range	-60 °C / +200 °C



Merkmale / Characteristics

A	SW1 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	15	2,8	100	50.212 M
M16x1,5	19	2,8	100	50.216 M
M20x1,5	24	3	100	50.220 M
M25x1,5	30	3,5	100	50.225 M
M32x1,5	36	4	100	50.232 M
M40x1,5	46	5	50	50.240 M
M50x1,5	60	5	50	50.250 M
M63x1,5	70	6	50	50.263 M
M72x2,0*	81	8	10	50.272 M
M75x1,5	90	8	5	50.275 M
M80x2,0*	90	8	5	50.280 M
M85x2,0*	100	8	5	50.285 M
M90x2,0	100	8	5	50.290 M
M100x3,0*	125	11	5	50.2100 M
M110x3,0*	125	11	5	50.2110 M

* metrisch, nach ISO 724

* metric, as per ISO 724

Sechskantmutter || Hexagonal locknut 50.2xx Y

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Sechskantmutter	Messing bleifrei CuZn21Si3P, galv. vernickelt
Innengewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- zum sicheren Befestigen von Kabelverschraubungen und Zubehörteilen

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C

TECHNICAL DATA:

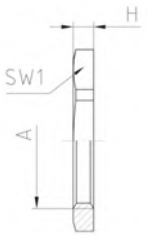
Configuration

Hexagonal locknut	Brass lead-free CuZn21Si3P, nickel-plated
Internal thread	metric as per EN 60423

Properties

- for secure tightening of cable glands and accessories

Temperature range	-60 °C / +200 °C



Merkmale | Characteristics

A	SW1 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	15	2,8	100	50.212 Y
M16x1,5	19	2,8	100	50.216 Y
M20x1,5	24	3	100	50.220 Y
M25x1,5	30	3,5	100	50.225 Y
M32x1,5	36	4	100	50.232 Y
M40x1,5	46	5	50	50.240 Y
M50x1,5	60	5	50	50.250 Y
M63x1,5	70	6	50	50.263 Y

Sechskantmutter || Hexagonal locknut — 50.2xx ES

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Sechskantmutter	Edelstahl 1.4305
Innengewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- zum sicheren Befestigen von Kabelverschraubungen und Zubehörteilen

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C

TECHNICAL DATA:

Configuration

Hexagonal locknut	Stainless steel 1.4305
Internal thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for secure tightening of cable glands and accessories

Temperature range	-60 °C / +200 °C

Merkmale | Characteristics

A	SW1 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	14	2,8	50	50.212 ES
M16x1,5	19	2,8	50	50.216 ES
M20x1,5	24	3	50	50.220 ES
M25x1,5	30	3,5	50	50.225 ES
M32x1,5	36	4	25	50.232 ES
M40x1,5	46	5	10	50.240 ES
M50x1,5	60	5	5	50.250 ES
M63x1,5	70	6	5	50.263 ES

Sechskantmutter || Hexagonal locknut 2xx M

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Sechskantmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Innengewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- zum sicheren Befestigen von Kabelverschraubungen und Zubehörteilen

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C

TECHNICAL DATA:

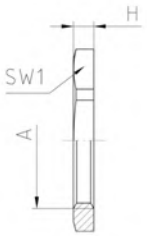
Configuration

Hexagonal locknut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Internal thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- for secure tightening of cable glands and accessories

Temperature range	-60 °C / +200 °C



Merkmale | Characteristics

A	SW1 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	15	2,8	100	207 M
Pg 9	18	2,8	100	209 M
Pg 11	21	3	100	211 M
Pg 13,5	23	3	100	213 M
Pg 16	26	3	100	216 M
Pg 21	32	3,5	100	221 M
Pg 29	41	4	100	229 M
Pg 36	51	5	50	236 M
Pg 42	60	5	50	242 M
Pg 48	64	5,5	50	248 M

Sechskantmutter || Hexagonal locknut 1292xx

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Sechskantmutter	Edelstahl 1.4305
Innengewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- zum sicheren Befestigen von Kabelverschraubungen und Zubehörteilen

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C

TECHNICAL DATA:

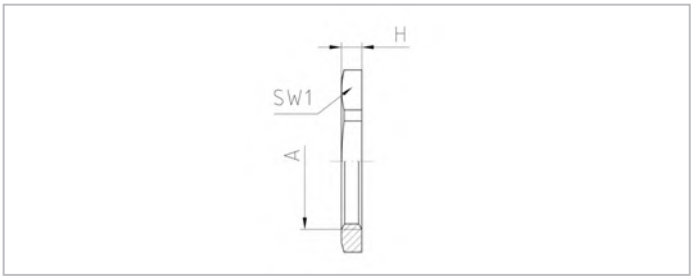
Configuration

Hexagonal locknut	Stainless steel 1.4305
Internal thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- for secure tightening of cable glands and accessories

Temperature range	-60 °C / +200 °C



Merkmale | Characteristics

A	SW1 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	14	3	50	129207
Pg 9	19	3	50	129209
Pg 11	22	3	50	129211
Pg 13,5	24	3	50	129213
Pg 16	27	3	50	129216
Pg 21	32	3,5	25	129221
Pg 29	41	4	25	129229

Sechskantmutter || Hexagonal locknut — 2xx MNPT

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Sechskantmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Innengewinde	NPT

Eigenschaften

- zum sicheren Befestigen von Kabelverschraubungen und Zubehörteilen

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C

TECHNICAL DATA:

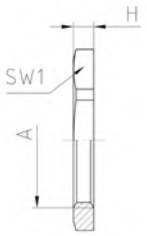
Configuration

Hexagonal locknut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Internal thread	NPT

Properties

- for secure tightening of cable glands and accessories

Temperature range	-60 °C / +200 °C



Merkmale / Characteristics

A	SW1 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
NPT 3/8"	22	5	50	238 MNPT
NPT 1/2"	24	6	25	212 MNPT
NPT 3/4"	30	7	25	234 MNPT

Sechskantmutter || Hexagonal locknut 2xxx M

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Sechskantmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Innengewinde	Rohrgewinde, nach DIN ISO 228

Eigenschaften

- zum sicheren Befestigen von Kabelverschraubungen und Zubehörteilen

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C

TECHNICAL DATA:

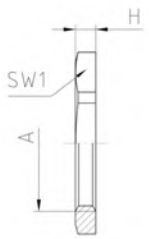
Configuration

Hexagonal locknut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Internal thread	Pipe thread as per DIN ISO 228

Properties

- for secure tightening of cable glands and accessories

Temperature range	-60 °C / +200 °C



Merkmale / Characteristics

A	SW1 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
G 3/8"	20	3	100	238 M
G 1/2"	24	3	100	212 M
G 3/4"	30	3,5	100	234 M
G 1"	38	4,5	100	210 M
G 11/4"	46	5	50	2114 M
G 11/2"	51	5	50	2112 M
G 2"	64	5,5	50	220 M
G 2 1/2"	80	7	25	2212 M
G 3"	100	8	10	2300 M
G 4"	125	11	10	2400 M

Verschlussschraube || Screw plug — 10.xx15 M/G

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Verschlussschraube	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- zum sicheren Verschließen einer nicht benutzten Gewinde- oder Durchgangsbohrung

Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C
Schutzart	IP66 / IP68 - 5 bar Type 4X*
Prüfnorm	UL 514B*
UL / CSA-File	E140310*

TECHNICAL DATA:

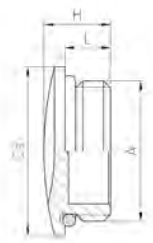
Configuration

Screw plug	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for secure sealing of unused threaded or clearance hole

Temperature range	-40 °C / +100 °C
Protection grade	IP66 / IP68 - 5 bar Type 4X*
Test standard	UL 514B*
UL / CSA-File	E140310*



Merkmale / Characteristics

rund / round

A	L mm	Da mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,0	4,5	16	7,5	100	10.1210 M/G
M12x1,5	5	16	8	100	10.1215 M/G*
M16x1,5	6	20	9	100	10.1615 M/G*
M20x1,5	6,5	24	9,5	100	10.2015 M/G*
M25x1,5	7	28	11	100	10.2515 M/G*
M32x1,5	8	35	12	50	10.3215 M/G*
M40x1,5	8	45	12	50	10.4015 M/G*
M50x1,5	9	55	15	25	10.5015 M/G*
M63x1,5	10	68	16	10	10.6315 M/G*
M75x1,5	11	80	17	5	10.7515 M/G

Sechskant / hexagonal

A	L mm	SW1 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	5	14	7,5	100	10.61215 M/G
M16x1,5	5	18	8	100	10.61615 M/G
M20x1,5	6	22	9	100	10.62015 M/G
M25x1,5	6,5	28	10	100	10.62515 M/G
M32x1,5	7	35	10,5	50	10.63215 M/G
M40x1,5	8	44	12	50	10.64015 M/G

Verschlussschraube || Screw plug — 10.xx15 Y/G

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Verschlussschraube	Messing bleifrei CuZn21Si3P, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- zum sicheren Verschließen einer nicht benutzten Gewinde- oder Durchgangsbohrung

Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C
Schutzart	IP66 / IP68 - 5 bar Type 4X*
Prüfnorm	UL 514B*
UL / CSA-File	E140310*

TECHNICAL DATA:

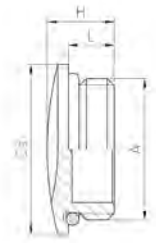
Configuration

Screw plug	Brass lead-free CuZn21Si3P, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for secure sealing of unused threaded or clearance hole

Temperature range	-40 °C / +100 °C
Protection grade	IP66 / IP68 - 5 bar Type 4X*
Test standard	UL 514B*
UL / CSA-File	E140310*



Merkmale

rund

Characteristics

round

A	L mm	Da mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,0	4,5	16	7,5	100	10.1210 Y/G
M12x1,5	5	16	8	100	10.1215 Y/G*
M16x1,5	6	20	9	100	10.1615 Y/G*
M20x1,5	6,5	24	9,5	100	10.2015 Y/G*
M25x1,5	7	28	11	100	10.2515 Y/G*
M32x1,5	8	35	12	50	10.3215 Y/G*
M40x1,5	8	45	12	50	10.4015 Y/G*
M50x1,5	9	55	15	25	10.5015 Y/G*
M63x1,5	10	68	16	10	10.6315 Y/G*

Verschlussschraube || Screw plug — 10xx M/G

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Verschlussschraube	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- zum sicheren Verschließen einer nicht benutzten Gewinde- oder Durchgangsbohrung

Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C
Schutzart	IP66 / IP68 - 5 bar

TECHNICAL DATA:

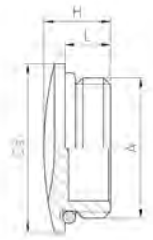
Configuration

Screw plug	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- for secure sealing of unused threaded or clearance hole

Temperature range	-40 °C / +100 °C
Protection grade	IP66 / IP68 - 5 bar



Merkmale / Characteristics

rund / round

A	L mm	Da mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	4,5	16	7	100	1007 M/G
Pg 9	4,5	19	8	100	1009 M/G
Pg 11	4,5	22	8	100	1011 M/G
Pg 13,5	6	24	10	100	1013 M/G
Pg 16	6	26	10	100	1016 M/G
Pg 21	6,5	32	10	100	1021 M/G
Pg 29	8	39	12	50	1029 M/G
Pg 36	9	50	15	25	1036 M/G
Pg 42	10	57	16	25	1042 M/G
Pg 48	10	64	16	10	1048 M/G

Verschlussschraube || Screw plug 10.xx15

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Verschlussschraube	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- zum sicheren Verschließen einer nicht benutzten Gewinde- oder Durchgangsbohrung

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C
Schutzart	max. IP65

TECHNICAL DATA:

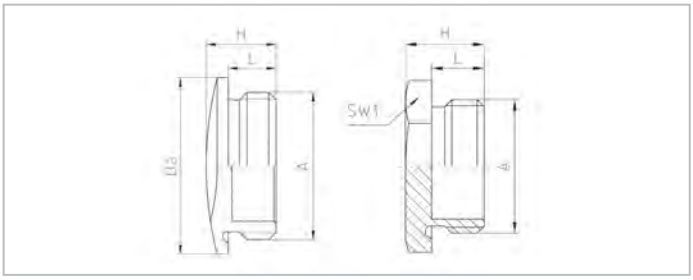
Configuration

Screw plug	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for secure sealing of unused threaded or clearance hole

Temperature range	-60 °C / +200 °C
Protection grade	max. IP65



Merkmale / Characteristics

rund / round

A	L mm	Da mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,0	4,5	16	7,5	100	10.1210
M12x1,5	5	16	8	100	10.1215
M16x1,5	6	20	9	100	10.1615
M20x1,5	6,5	24	9,5	100	10.2015
M25x1,5	7	28	11	100	10.2515
M32x1,5	8	35	12	50	10.3215
M40x1,5	8	45	12	50	10.4015
M50x1,5	9	55	15	25	10.5015
M63x1,5	10	68	16	10	10.6315
M75x1,5	11	80	17	5	10.7515

Sechskant / hexagonal

A	L mm	SW1 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	5	14	7,5	100	10.61215
M16x1,5	5	18	8	100	10.61615
M20x1,5	6	22	9	100	10.62015
M25x1,5	6,5	28	10	100	10.62515
M32x1,5	7	35	10,5	50	10.63215
M40x1,5	8	44	12	50	10.64015

Verschlussschraube || Screw plug

10.xx15 Y

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Verschlussschraube	Messing bleifrei CuZn21Si3P galv. vernickelt
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- zum sicheren Verschließen einer nicht benutzten Gewinde- oder Durchgangsbohrung

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C
Schutzart	max. IP65

TECHNICAL DATA:

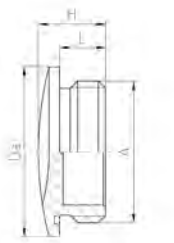
Configuration

Screw plug	Brass lead-free CuZn21Si3P, nickel-plated
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for secure sealing of unused threaded or clearance hole

Temperature range	-60 °C / +200 °C
Protection grade	max. IP65



Merkmale

rund

A	L mm	Da mm	H mm	
M12x1,0	4,5	16	7,5	100
M12x1,5	5	16	8	100
M16x1,5	6	20	9	100
M20x1,5	6,5	24	9,5	100
M25x1,5	7	28	11	100
M32x1,5	8	35	12	50
M40x1,5	8	45	12	50
M50x1,5	9	55	15	25
M63x1,5	10	68	16	10

Characteristics

round

Art.-Nr. / Part No.
10.1210 Y
10.1215 Y
10.1615 Y
10.2015 Y
10.2515 Y
10.3215 Y
10.4015 Y
10.5015 Y
10.6315 Y

Verschlussschraube || Screw plug — 10xx M

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Verschlussschraube	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- zum sicheren Verschließen einer nicht benutzten Gewinde- oder Durchgangsbohrung

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C
Schutzart	max. IP65

TECHNICAL DATA:

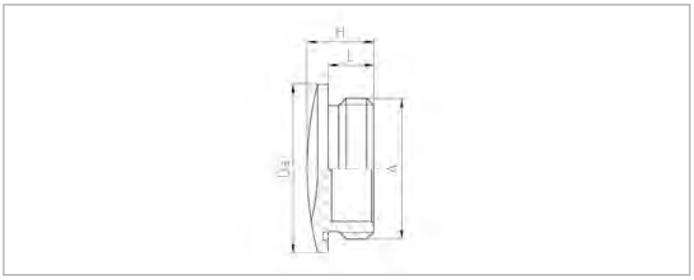
Configuration

Screw plug	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- for secure sealing of unused threaded or clearance hole

Temperature range	-60 °C / +200 °C
Protection grade	max. IP65



Merkmale / Characteristics

rund / round

A	L mm	Da mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	5	14	8	100	1007 M
Pg 9	6	17	9	100	1009 M
Pg 11	6	20	9	100	1011 M
Pg 13,5	6,5	22	9,5	100	1013 M
Pg 16	6,5	24	9,5	100	1016 M
Pg 21	7	30	11	100	1021 M
Pg 29	8	39	12	50	1029 M
Pg 36	9	50	15	25	1036 M
Pg 42	10	57	16	25	1042 M
Pg 48	10	64	16	10	1048 M

Reduktion || Reduction

MxxMxx/6/OM

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Reduktion	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Aussengewinde	metrisch, nach EN 60423
Innengewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

	• zum Reduzieren einer Gewinde- oder Durchgangsbohrung auf eine kleinere Gewindegröße
Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C
Schutzart	max. IP68 abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

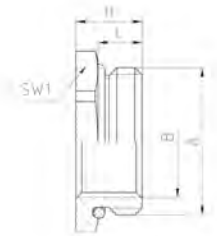
TECHNICAL DATA:

Configuration

Reduction	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
External thread	metric, as per EN 60423
Internal thread	metric, as per EN 60423

Properties

	• reduction of threaded or clearance holes to smaller thread sizes
Temperature range	-40 °C / +100 °C
Protection grade	max. IP68 dependent on the combination with other components



Merkmale | **Characteristics**

A	B	L mm	SW1 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M16x1,5	M12x1,5	5	17	8	100	M16M12/6/OM
M20x1,5	M12x1,5	6	22	9	100	M20M12/6/OM
M20x1,5	M16x1,5	6	22	9	100	M20M16/6/OM
M25x1,5	M16x1,5	7	27	10	100	M25M16/6/OM
M25x1,5	M20x1,5	7	27	10	100	M25M20/6/OM
M32x1,5	M16x1,5	8	34	11	50	M32M16/6/OM
M32x1,5	M20x1,5	8	34	11	50	M32M20/6/OM
M32x1,5	M25x1,5	8	34	11	50	M32M25/6/OM
M40x1,5	M20x1,5	8	43	12	25	M40M20/6/OM
M40x1,5	M25x1,5	8	43	12	25	M40M25/6/OM
M40x1,5	M32x1,5	8	43	12	25	M40M32/6/OM
M50x1,5	M25x1,5	9	55	13	10	M50M25/6/OM
M50x1,5	M32x1,5	9	55	13	10	M50M32/6/OM
M50x1,5	M40x1,5	9	55	13	10	M50M40/6/OM
M63x1,5	M32x1,5	10	65	14	10	M63M32/6/OM
M63x1,5	M40x1,5	10	65	14	10	M63M40/6/OM
M63x1,5	M50x1,5	10	65	14	10	M63M50/6/OM

Reduktion || Reduction

MxxMxx/Y/6/OM

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Reduktion	Messing bleifrei CuZn21Si3P, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Aussengewinde	metrisch, nach EN 60423
Innengewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- zum Reduzieren einer Gewinde- oder Durchgangsbohrung auf eine kleinere Gewindegröße

Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C
Schutzart	max. IP68 abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

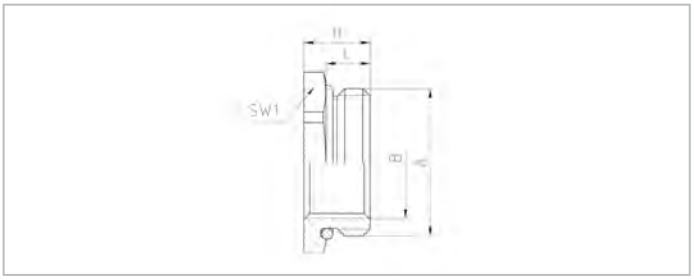
Configuration

Reduction	Brass lead-free CuZn21Si3P, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
External thread	metric, as per EN 60423
Internal thread	metric, as per EN 60423

Properties

- reduction of threaded or clearance holes to smaller thread sizes

Temperature range	-40 °C / +100 °C
Protection grade	max. IP68 dependent on the combination with other components



Merkmale | **Characteristics**

A	B	L mm	SW1 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M16x1,5	M12x1,5	5	17	8	100	M16M12/Y/6/OM
M20x1,5	M12x1,5	6	22	9	100	M20M12/Y/6/OM
M20x1,5	M16x1,5	6	22	9	100	M20M16/Y/6/OM
M25x1,5	M16x1,5	7	27	10	100	M25M16/Y/6/OM
M25x1,5	M20x1,5	7	27	10	100	M25M20/Y/6/OM
M32x1,5	M16x1,5	8	34	11	50	M32M16/Y/6/OM
M32x1,5	M20x1,5	8	34	11	50	M32M20/Y/6/OM
M32x1,5	M25x1,5	8	34	11	50	M32M25/Y/6/OM
M40x1,5	M20x1,5	8	43	12	25	M40M20/Y/6/OM
M40x1,5	M25x1,5	8	43	12	25	M40M25/Y/6/OM
M40x1,5	M32x1,5	8	43	12	25	M40M32/Y/6/OM
M50x1,5	M25x1,5	9	55	13	10	M50M25/Y/6/OM
M50x1,5	M32x1,5	9	55	13	10	M50M32/Y/6/OM
M50x1,5	M40x1,5	9	55	13	10	M50M40/Y/6/OM
M63x1,5	M32x1,5	10	65	14	10	M63M32/Y/6/OM
M63x1,5	M40x1,5	10	65	14	10	M63M40/Y/6/OM
M63x1,5	M50x1,5	10	65	14	10	M63M50/Y/6/OM

Reduktion || Reduction

MxxPGxx/OMR

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Reduktion	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Aussengewinde	metrisch, nach EN 60423
Innengewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- Übergangsstück zum Reduzieren einer metrischen Gewindebohrung auf eine kleinere Pg-Gewindebohrung

Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C
Schutzart	max. IP68 abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

Configuration

Reduction	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
External thread	metric, as per EN 60423
Internal thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- adapter for reduction of metric to Pg-threaded holes

Temperature range	-40 °C / +100 °C
Protection grade	max. IP68 dependent on the combination with other components

Merkmale **Characteristics**

A	B	L mm	SW1 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M16x1,5	Pg 7	5	17	8	100	M16PG7/OM
M20x1,5	Pg 9	6	22	9	100	M20PG9/OM
M25x1,5	Pg 9	7	27	10	100	M25PG9/OM
M25x1,5	Pg 11	7	27	10	100	M25PG11/OM
M25x1,5	Pg 13,5	7	27	10	100	M25PG13/OM
M25x1,5	Pg16	7	27	18	100	M25PG16/OM*
M32x1,5	Pg 13,5	8	34	11	50	M32PG13/OM
M32x1,5	Pg 16	8	34	11	50	M32PG16/OM
M32x1,5	Pg 21	8	34	11	50	M32PG21/OM
M40x1,5	Pg 16	8	43	12	25	M40PG16/OM
M40x1,5	Pg 21	8	43	12	25	M40PG21/OM
M40x1,5	Pg 29	8	43	12	25	M40PG29/OM
M50x1,5	Pg 21	9	55	13	25	M50PG21/OM
M50x1,5	Pg 29	9	55	13	10	M50PG29/OM
M50x1,5	Pg 36	9	55	13	10	M50PG36/OM
M63x1,5	Pg 29	10	65	14	10	M63PG29/OM
M63x1,5	Pg 36	10	65	14	10	M63PG36/OM
M63x1,5	Pg 42	10	65	14	10	M63PG42/OM

* abweichende Bauform

* differing design

Reduktion || Reduction 6xxxx/OM

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Reduktion	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Aussengewinde	Pg, nach DIN 40430
Innengewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- zum Reduzieren einer Gewinde- oder Durchgangsbohrung auf eine kleinere Gewindegröße

Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C
Schutzart	max. IP68 abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

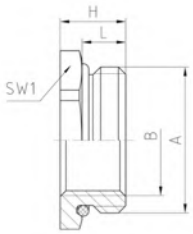
Configuration

Reduction	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
External thread	Pg, as per DIN 40430
Internal thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- reduction of threaded or clearance holes to smaller thread sizes

Temperature range	-40 °C / +100 °C
Protection grade	max. IP68 dependent on the combination with other components



Merkmale | Characteristics

A	B	L mm	SW1 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 9	Pg 7	6	18	8,5	100	60907/OM
Pg 11	Pg 7	6	20	8,5	100	61107/OM
Pg 11	Pg 9	6	20	8,5	100	61109/OM
Pg 13,5	Pg 7	6,5	24	9,5	100	61307/OM
Pg 13,5	Pg 9	6,5	24	9,5	100	61309/OM
Pg 13,5	Pg 11	6,5	24	9,5	100	61311/OM
Pg 16	Pg 7	6,5	24	9,5	100	61607/OM
Pg 16	Pg 9	6,5	24	9,5	100	61609/OM
Pg 16	Pg 11	6,5	24	9,5	100	61611/OM
Pg 16	Pg 13,5	6,5	24	9,5	100	61613/OM
Pg 21	Pg 11	7	32	10	100	62111/OM
Pg 21	Pg 13,5	7	32	10	100	62113/OM
Pg 21	Pg 16	7	32	10	100	62116/OM
Pg 29	Pg 16	8	41	11,5	50	62916/OM
Pg 29	Pg 21	8	41	11,5	50	62921/OM
Pg 36	Pg 21	9	50	12,5	25	63621/OM
Pg 36	Pg 29	9	50	12,5	25	63629/OM
Pg 42	Pg 36	10	60	14	25	64236/OM

Reduktion || Reduction

MxxMxx

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Reduktion	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Aussengewinde	metrisch, nach EN 60423
Innengewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- zum Reduzieren einer Gewinde- oder Durchgangsbohrung auf eine kleinere Gewindegröße

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

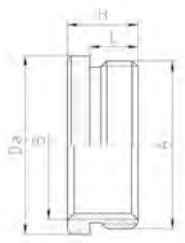
Configuration

Reduction	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
External thread	metric, as per EN 60423
Internal thread	metric, as per EN 60423

Properties

- reduction of threaded or clearance holes to smaller thread sizes

Temperature range	-60 °C / +200 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components



Merkmale | Characteristics

A	B	L mm	H mm	Da mm		Art.-Nr. / Part No.
M16x1,5	M12x1,5	6	8,5	20	100	M16M12
M20x1,5	M12x1,5	6,5	9	24	100	M20M12
M20x1,5	M16x1,5	6,5	9	24	100	M20M16
M25x1,5	M16x1,5	7	10	30	100	M25M16
M25x1,5	M20x1,5	7	10	30	100	M25M20
M32x1,5	M20x1,5	8	11,5	39	50	M32M20
M32x1,5	M25x1,5	8	11,5	39	50	M32M25
M40x1,5	M25x1,5	9	12,5	50	25	M40M25
M40x1,5	M32x1,5	9	12,5	50	25	M40M32
M50x1,5	M32x1,5	10	14	57	10	M50M32
M50x1,5	M40x1,5	10	14	57	10	M50M40
M63x1,5	M40x1,5	10	14	70	10	M63M40
M63x1,5	M50x1,5	10	14	70	10	M63M50

Reduktion || Reduction

xxxx RPg

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Reduktion	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Aussengewinde	Pg, nach DIN 40430
Innengewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- zum Reduzieren einer Gewinde- oder Durchgangsbohrung auf eine kleinere Gewindegröße

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

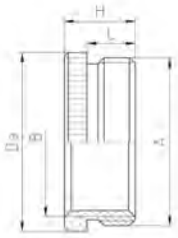
Configuration

Reduction	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
External thread	Pg, as per DIN 40430
Internal thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- reduction of threaded or clearance holes to smaller thread sizes

Temperature range	-60 °C / +200 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components



Merkmale **Characteristics**

A	B	L mm	H mm	Da mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 9	Pg 7	6	8,5	17	100	907
Pg 11	Pg 7	6	8,5	20	100	1107
Pg 11	Pg 9	6	8,5	20	100	1109
Pg 13,5	Pg 7	6,5	9	22	100	1307
Pg 13,5	Pg 9	6,5	9	22	100	1309
Pg 13,5	Pg 11	6,5	9	22	100	1311
Pg 16	Pg 7	6,5	9,5	24	100	1607
Pg 16	Pg 9	6,5	9,5	24	100	1609
Pg 16	Pg 11	6,5	9,5	24	100	1611
Pg 16	Pg 13,5	6,5	9,5	24	100	1613
Pg 21	Pg 11	7	10	30	100	2111
Pg 21	Pg 13,5	7	10	30	100	2113
Pg 21	Pg 16	7	10	30	100	2116
Pg 29	Pg 16	8	11,5	39	50	2916
Pg 29	Pg 21	8	11,5	39	50	2921
Pg 36	Pg 21	9	12,5	50	25	3621
Pg 36	Pg 29	9	12,5	50	25	3629
Pg 42	Pg 29	10	14	57	10	4229
Pg 42	Pg 36	10	14	57	10	4236
Pg 48	Pg 36	10	14	64	10	4836
Pg 48	Pg 42	10	14	64	10	4842

Erweiterung || Enlarger — MxxMxx/FR

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Erweiterung	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Aussengewinde	metrisch, nach EN 60423
Innengewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

	• Erweiterung einer Gewinde- oder Durchgangsbohrung auf eine größere Gewindegröße
Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten
Hinweis	auf Wunsch mit O-Ring aus Nitrilkautschuk NBR lieferbar Artikel-Code MxxMxx/FR/OM

TECHNICAL DATA:

Configuration

Enlarger	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
External thread	metric, as per EN 60423
Internal thread	metric, as per EN 60423

Properties

	• enlarger for threaded or clearance holes to larger thread size
Temperature range	-60 °C / +200 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components
Comment	available on request with O-ring made of Nitrile rubber NBR Part code MxxMxx/FR/OM

Merkmale — Characteristics

A	B	L mm	SW1 mm	H mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	M16x1,5	5	18	16	8	100	M12M16/FR
M16x1,5	M20x1,5	5	22	16,5	12	100	M16M20/FR
M20x1,5	M25x1,5	6	27	18,5	15	50	M20M25/FR
M25x1,5	M32x1,5	7	34	20,5	21	25	M25M32/FR
M32x1,5	M40x1,5	8	42	23,5	26	25	M32M40/FR
M40x1,5	M50x1,5	8	52	30	34	10	M40M50/FR
M50x1,5	M63x1,5	9	65	32,5	44	10	M50M63/FR

Erweiterung || Enlarger — MxxMxx/Y/FR

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Erweiterung	Messing bleifrei CuZn21Si3P, galv. vernickelt
Aussengewinde	metrisch, nach EN 60423
Innengewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Erweiterung einer Gewinde- oder Durchgangsbohrung auf eine größere Gewindegröße

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten
Hinweis	auf Wunsch mit O-Ring aus Nitrilkautschuk NBR lieferbar Artikel-Code MxxMxx/Y/FR/OM

TECHNICAL DATA:

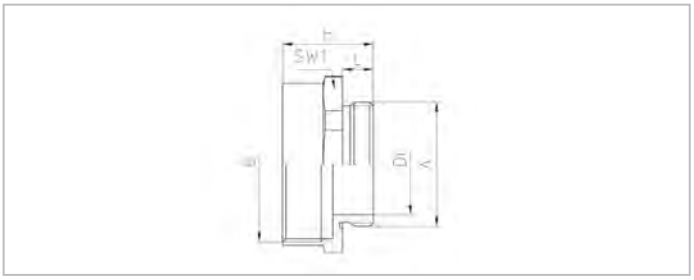
Configuration

Enlarger	Brass lead-free CuZn21Si3P, nickel-plated
External thread	metric, as per EN 60423
Internal thread	metric, as per EN 60423

Properties

- enlarger for threaded or clearance holes to larger thread size

Temperature range	-60 °C / +200 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components
Comment	available on request with O-ring made of Nitrile rubber NBR Part code MxxMxx/Y/FR/OM



Merkmale — **Characteristics**

A	B	L mm	SW1 mm	H mm	DI mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	M16x1,5	5	18	16	8	100	M12M16/Y/FR
M16x1,5	M20x1,5	5	22	16,5	12	100	M16M20/Y/FR
M20x1,5	M25x1,5	6	27	18,5	15	50	M20M25/Y/FR
M25x1,5	M32x1,5	7	34	20,5	21	25	M25M32/Y/FR
M32x1,5	M40x1,5	8	42	23,5	26	25	M32M40/Y/FR
M40x1,5	M50x1,5	8	52	30	34	10	M40M50/Y/FR
M50x1,5	M63x1,5	9	65	32,5	44	10	M50M63/Y/FR

Erweiterung || Enlarger

xxxx EPg

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Erweiterung	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Aussengewinde	Pg, nach DIN 40430
Innengewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- Erweiterung einer Gewinde- oder Durchgangsbohrung auf eine größere Gewindegröße

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

Configuration

Enlarger	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
External thread	Pg, as per DIN 40430
Internal thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- enlarger for threaded or clearance holes to larger thread size

Temperature range	-60 °C / +200 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components

Merkmale / Characteristics

A	B	L mm	H mm	Da mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	Pg 9	5	15	17	10	100	709
Pg 9	Pg 11	6	16,5	20	12	100	911
Pg 9	Pg 13,5	6	17,5	22	12	100	913
Pg 11	Pg 13,5	6	17,5	22	15	100	1113
Pg 11	Pg 16	6,5	19	24	15	100	1116
Pg 11	Pg 21	6,5	21	30	15	100	1121
Pg 13,5	Pg 16	6,5	19	24	17	100	1316
Pg 13,5	Pg 21	6,5	21	30	17	100	1321
Pg 16	Pg 21	6,5	21	30	18,5	100	1621
Pg 16	Pg 29	6,5	22,5	39	18,5	50	1629
Pg 21	Pg 29	7	23	39	24	50	2129
Pg 29	Pg 36	8	27,5	50	32	25	2936
Pg 36	Pg 42	9	31	57	42	10	3642
Pg 42	Pg 48	10	33	64	48	10	4248

Erweiterung || Enlarger — MxxPGxx/OME

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Erweiterung	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Aussengewinde	metrisch, nach EN 60423
Innengewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- Übergangsstück zum Erweitern einer metrischen Gewindebohrung auf eine größere Pg-Gewindebohrung

Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C
Schutzart	max. IP68 abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

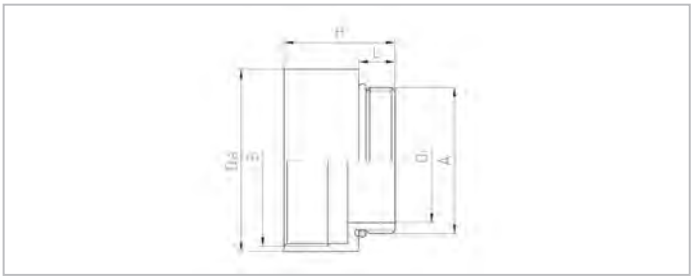
Configuration

Enlarger	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
External thread	metric, as per EN 60423
Internal thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- adapter for enlarging metric to Pg-threaded holes

Temperature range	-40 °C / +100 °C
Protection grade	max. IP68 dependent on the combination with other components



Merkmale — **Characteristics**

A	B	L mm	H mm	Da mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	Pg 9	5	16	17	8	100	M12PG9/OM
M16x1,5	Pg 11	5	16,5	20	12	100	M16PG11/OM
M20x1,5	Pg 16	6	19,5	24	15	100	M20PG16/OM
M25x1,5	Pg 21	7	21,5	30	21	50	M25PG21/OM
M32x1,5	Pg 29	8	25	39	26	50	M32PG29/OM
M40x1,5	Pg 36	8	28,5	50	34	25	M40PG36/OM
M50x1,5	Pg 42	9	32	57	44	10	M50PG42/OM
M50x1,5	Pg 48	9	33	64	44	10	M50PG48/OM

Übergangsstück || Adapter — 063xxMxxMU

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Übergangsstück	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Aussengewinde	metrisch, nach EN 60423
Innengewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- Übergangsstück von einer metrischen Gewindebohrung auf eine Pg-Gewindebohrung

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

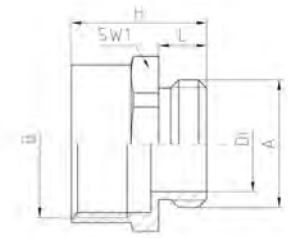
Configuration

Adapter	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
External thread	metric, as per EN 60423
Internal thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- adapter from metric to Pg-threaded holes

Temperature range	-60 °C / +200 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components



Merkmale — Characteristics

A	B	L mm	SW1 mm	H mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	Pg 7	6	14	16	8	100	06307M12MU
M12x1,5	Pg 9	6	17	16,5	8,2	100	06309M12MU
M16x1,5	Pg 11	6	20	17	12	100	06311M16MU
M20x1,5	Pg 11	6,5	22	17,5	15	100	06311M20MU
M20x1,5	Pg 13,5	6,5	22	19	16	100	06313M20MU
M25x1,5	Pg 16	7	27	20,5	18,5	50	06316M25MU
M25x1,5	Pg 21	7	30	22	21	50	06321M25MU
M32x1,5	Pg 29	8	40	24,5	27,5	25	06329M32MU
M40x1,5	Pg 29	8	43	24,5	32	25	06329M40MU
M50x1,5	Pg 36	9	55	28,5	42	10	06336M50MU
M50x1,5	Pg 42	9	57	31	44	5	06342M50MU
M63x1,5	Pg 48	10	65	33	52,5	5	06348M63MU

Übergangsstück || Adapter

MxxNPTxxx

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Übergangsstück	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Aussengewinde	metrisch, nach EN 60423
Innengewinde	NPT

Eigenschaften

- Übergangsstück von einer metrischen Gewindebohrung auf eine NPT-Gewindebohrung

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten
Hinweis	ausgewählte Größen auch mit Sechskant lieferbar, auf Wunsch mit O-Ring aus Nitrilkautschuk NBR lieferbar, Artikel-Code MxxNPTxxx/OM

TECHNICAL DATA:

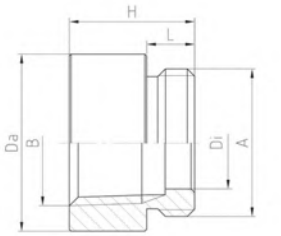
Configuration

Adapter	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
External thread	metric, as per EN 60423
Internal thread	NPT

Properties

- adapter from metric to NPT-threaded holes

Temperature range	-60 °C / +200 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components
Comment	selected sizes also available with hexagonal, available on request with O-ring made of Nitrile rubber NBR, Part code MxxNPTxxx/OM



Merkmale / Characteristics

A	B	L mm	H mm	Da mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
M16x1,5	NPT 1/2"	6,5	25	24	11	100	M16NPT1/2
M20x1,5	NPT 1/2"	6,5	25	24	15	50	M20NPT1/2
M25x1,5	NPT 3/4"	7	28	30	18	25	M25NPT3/4
M32x1,5	NPT 3/4"	8	26	37	22,8	25	M32NPT3/4
M32x1,5	NPT 1"	8	33	38	27	25	M32NPT1
M40x1,5	NPT1 1/4"	8	26	46	34	10	M40NPT11/4

Übergangsstück || Adapter

PGxxMxx

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Übergangsstück	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Aussengewinde	Pg, nach DIN 40430
Innengewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Übergangsstück von einer Pg-Gewindebohrung auf eine metrische Gewindebohrung

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

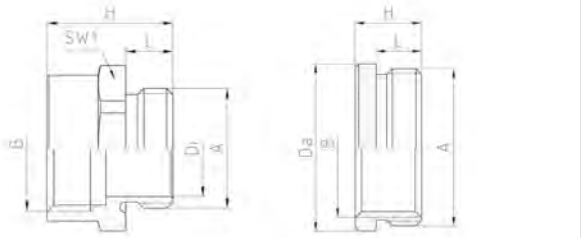
Configuration

Adapter	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
External thread	Pg, as per DIN 40430
Internal thread	metric, as per EN 60423

Properties

- adapter from Pg to metric threaded holes

Temperature range	-60 °C / +200 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components



Merkmale / Characteristics

Sechskant / hexagonal

A	B	L mm	SW1 mm	H mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	M12x1,5	5	14	15	9	100	PG7M12
Pg 9	M16x1,5	6	19	16	12,2	100	PG9M16
Pg 11	M16x1,5	6	22	16	13	100	PG11M16
Pg 13,5	M20x1,5	6,5	24	17,5	16	100	PG13M20
Pg 16	M20x1,5	6,5	27	17,5	18,5	100	PG16M20
Pg 16	M25x1,5	6,5	30	18,5	18,5	100	PG16M25
Pg 21	M25x1,5	7	32	19	23	50	PG21M25
Pg 21	M32x1,5	7	36	20	23	50	PG21M32
Pg 29	M40x1,5	8	43	21	32	50	PG29M40
Pg 36	M50x1,5	9	55	23	42	25	PG36M50
Pg 42	M63x1,5	10	65	25	48	10	PG42M63

gerändelt / knurled

A	B	L mm	H mm	Da mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 16	M20x1,5	6,5	9,5	24	100	1620
Pg 21	M25x1,5	7	10	30	100	2125
Pg 29	M25x1,5	8	11,5	39	50	2925

Übergangsstück || Adapter

xxxxx PgNPT

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Übergangsstück	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Aussengewinde	Pg, nach DIN 40430
Innengewinde	NPT

Eigenschaften

- Übergangsstück von einer Pg-Gewindebohrung auf eine NPT-Gewindebohrung

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

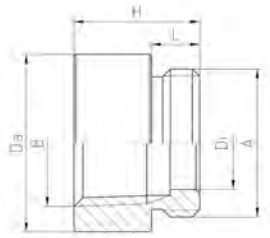
Configuration

Adapter	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
External thread	Pg, as per DIN 40430
Internal thread	NPT

Properties

- adapter from Pg to NPT-threaded holes

Temperature range	-60 °C / +200 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components



Merkmale | **Characteristics**

A	B	L mm	H mm	Da mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 11	NPT 1/2"	6,5	24,5	24	13	100	11012
Pg 13,5	NPT 1/2"	6,5	24,5	24	17	100	13012
Pg 16	NPT 1/2"	6,5	24,5	24	17	50	16012
Pg 21	NPT 3/4"	7	25	30	22	50	21034
Pg 29	NPT 1"	8	26	39	29	25	29100
Pg 36	NPT 1 1/4"	9	29	50	36	10	36114
Pg 42	NPT 11/2"	10	28	57	42,7	10	42112

Zwischenstutzen || Gland body 063xx MU

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- Einzelteil zur Verwendung in Kombination mit anderen Komponenten

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

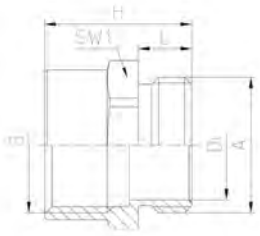
Configuration

Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- single part for use in combination with other components

Temperature range	-60 °C / +200 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components



Merkmale / Characteristics

A	B	L mm	SW1 mm	H mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	Pg 7	5	14	15	9,7	100	06307 MU
Pg 9	Pg 9	6	17	16,5	12,3	100	06309 MU
Pg 11	Pg 11	6	20	17	15	100	06311 MU
Pg 13,5	Pg 13,5	6,5	22	19	17	100	06313 MU
Pg 16	Pg 16	6,5	24	20	18,5	50	06316 MU
Pg 21	Pg 21	7	30	22	24	50	06321 MU
Pg 29	Pg 29	8	40	24,5	32	25	06329 MU
Pg 36	Pg 36	9	50	28,5	42	10	06336 MU
Pg 42	Pg 42	10	57	32	47,7	5	06342 MU
Pg 48	Pg 48	10	64	33	52,7	5	06348 MU

Klemmbacken-Druckschraube || Clamping jaw pressure screw 19.2xx

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Druckschraube	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Zugentlastungsschelle	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Schrauben	Edelstahl
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- Einzelteil zur Verwendung in Kombination mit anderen Komponenten
- sehr hohe Zugentlastung

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

Configuration

Pressure screw	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Strain relief clamp	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Bolts	Stainless steel
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- single part for use in combination with other components
- increased anchorage

Temperature range	-60 °C / +200 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components

Merkmale / Characteristics

A	øC*	L	SW1	H	Di		Art.-Nr. / Part No.
	mm	mm	mm	mm	mm		
Pg 7	5,5 - 8	5,5	16	14,8	8	100	19.207
Pg 9	7 - 10	6	19	16,6	10	100	19.209
Pg 11	8 - 12	6	22	17,3	12	100	19.211
Pg 13,5	9 - 14	6,5	24	17,8	14	100	19.213
Pg 16	10 - 16	6,5	26	18,3	16	50	19.216
Pg 21	12,5 - 21	7,5	34	20,8	21	50	19.221
Pg 29	19 - 30	8	42	21,8	30	25	19.229
Pg 36	26 - 37	9,5	52	25,3	37	10	19.236
Pg 42	31 - 43	10	59	26,3	43	5	19.242
Pg 48	35 - 48	11	64	27,3	48	5	19.248

* Klemmbereich der Zugentlastung

* Clamping range of anchorage

FAVORIT Druckschraube || FAVORIT pressure screw 05Mxx

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Druckschraube	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Zugentlastungsschelle	Messing, galv. vernickelt
Schrauben	Edelstahl
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Einzelteil zur Verwendung in Kombination mit anderen Komponenten
- sehr hohe Zugentlastung und Biegeschutz

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

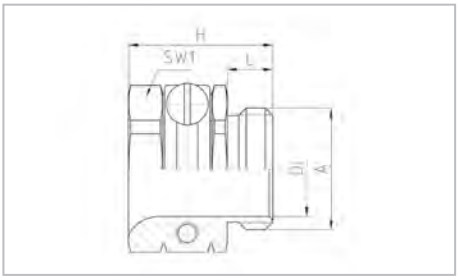
Configuration

Pressure screw	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Strain relief clamp	Brass, nickel-plated
Bolts	Stainless steel
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- single part for use in combination with other components
- increased anchorage and bending protection

Temperature range	-60 °C / +200 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components



Merkmale **Characteristics**

A	L	SW1	H	Di		Art.-Nr. / Part No.
	mm	mm	mm	mm		
M20x1,5	7,5	24	23	15,5	100	05M20
M25x1,5	8	30	24	20,5	50	05M25

FAVORIT Druckschraube || FAVORIT pressure screw 23.0xx

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Druckschraube	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Zugentlastungsschelle	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Schrauben	Edelstahl
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- Einzelteil zur Verwendung in Kombination mit anderen Komponenten
- sehr hohe Zugentlastung und Biegeschutz

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

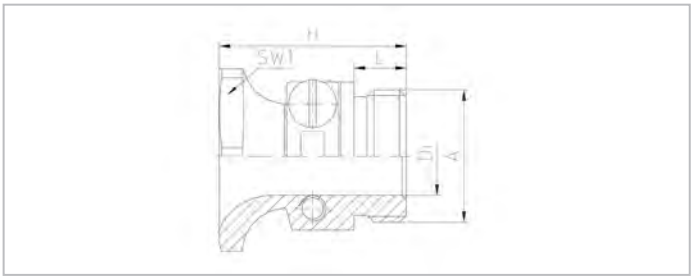
Configuration

Pressure screw	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Strain relief clamp	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Bolts	Stainless steel
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- single part for use in combination with other components
- increased anchorage and bending protection

Temperature range	-60 °C / +200 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components



Merkmale / Characteristics

A	øC* mm	L mm	SW1 mm	H mm	Di mm	📦	Art.-Nr. / Part No.
Pg 9	6 - 8,5	6	20	21,5	8,5	100	23.009
Pg 11	7,5 - 11,5	6	24	22,5	11,5	100	23.011
Pg 13,5	8,5 - 13,5	6,5	27	23,5	13,5	100	23.013
Pg 16	9,5 - 15,5	6,5	30	24	15,5	50	23.016
Pg 21	12 - 20,5	7,5	34	27	20,5	50	23.021
Pg 29	16,5 - 29,5	8	46	30,5	29,5	25	23.029

* Klemmbereich der Zugentlastung

* Clamping range of anchorage

KOMPAKT Druckschraube || KOMPAKT pressure screw 19.0xx

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Druckschraube	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Zugentlastungsschelle	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Schrauben	Edelstahl
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- Einzelteil zur Verwendung in Kombination mit anderen Komponenten
- sehr hohe Zugentlastung

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

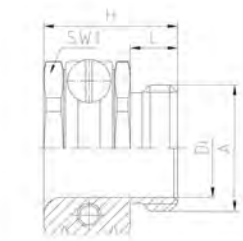
Configuration

Pressure screw	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Strain relief clamp	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Bolts	Stainless steel
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- single part for use in combination with other components
- increased anchorage

Temperature range	-60 °C / +200 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components



Merkmale / **Characteristics**

A	øC*	L	SW1	H	Di		Art.-Nr. / Part No.
	mm	mm	mm	mm	mm		
Pg 9	6 - 8,5	6	17	17	8,5	100	19.009
Pg 11	7,5 - 12	6	20	17,5	12	100	19.011
Pg 13,5	8,5 - 13,5	6,5	22	18,5	13,5	100	19.013
Pg 16	9,5 - 15,5	6,5	24	18,5	15,5	50	19.016
Pg 21	12 - 20,5	7,5	30	21,5	20,5	50	19.021
Pg 29	16,5 - 29,5	8	41	24,5	29,5	25	19.029

* Klemmbereich der Zugentlastung

* Clamping range of anchorage

Druckschraube || Pressure screw

03MxxMO

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Druckschraube	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Einzelteil zur Verwendung in Kombination mit anderen Komponenten

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

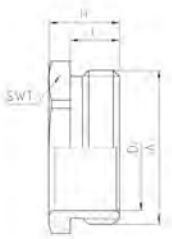
Configuration

Pressure screw	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- single part for use in combination with other components

Temperature range	-60 °C / +200 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components



Merkmale **Characteristics**

A	L mm	SW1 mm	H mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	6	12	8,5	8,5	100	03M12MO
M16x1,5	6	16	8,5	12,5	100	03M16MO
M20x1,5	7,5	20	10,5	15,5	50	03M20MO
M25x1,5	8	25	11,5	20,5	25	03M25MO
M32x1,5	8	32	12	27,5	10	03M32MO

Druckschraube || Pressure screw

03xx MO

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Druckschraube	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- Einzelteil zur Verwendung in Kombination mit anderen Komponenten

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C
Schutzart	abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten

TECHNICAL DATA:

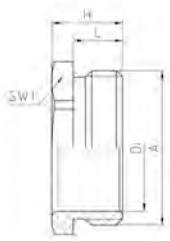
Configuration

Pressure screw	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- single part for use in combination with other components

Temperature range	-60 °C / +200 °C
Protection grade	dependent on the combination with other components



Merkmale | Characteristics

A	L mm	SW1 mm	H mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	5,5	13	8	10	100	0307 MO
Pg 9	6	15	8,5	12,3	100	0309 MO
Pg 11	6	18	9	15	100	0311 MO
Pg 13,5	7,5	20	10,5	17	100	0313 MO
Pg 16	7,5	22	10,5	18,5	50	0316 MO
Pg 21	8	28	11,5	24	50	0321 MO
Pg 29	8	37	12	32	25	0329 MO
Pg 36	9,5	47	14	41,7	10	0336 MO
Pg 42	10	54	16	48	5	0342 MO
Pg 48	11,5	60	17,5	52,7	5	0348 MO

EMV-KABELVERSCHRAUBUNGEN UND ZUBEHÖR

EMC-CABLE GLANDS AND ACCESSORIES

INHALTSÜBERSICHT | OVERVIEW

		Seite | Page
PERFECT EMV-Kabelverschraubungen / PERFECT EMC-cable glands		
metrisch mit Kontaktfeder metric with contact spring	50.6xx M/EMVD	**168**
metrisch, für durchgängige Kontaktierung metric, contacting without gaps	50.6xx M/EMV	**170**
metrisch, aus Messing bleifrei metric, made of Brass lead-free	50.6xx Y/EMV	**171**
metrisch, aus Edelstahl metric, made of stainless steel	50.6xx ES/EMV	**173**
Pg, für durchgängige Kontaktierung Pg, contacting without gaps	50.0xx/EMV	**174**
NPT, für durchgängige Kontaktierung NPT, contacting without gaps	50.1xx/EMV/R	**175**
WADI EMV-Kabelverschraubungen / WADI EMC-cable glands		
WADI one EMV / EMC	K151-1xxx-zz	**176**
WADI one EMV Edelstahl WADI one EMC stainless steel	K253-1xxx-zz	**177**
WADI heat EMV / EMC	K156-1xxx-zz	**178**
WADI heat EMV Edelstahl WADI heat EMC stainless steel	K258-1xxx-zz	**179**
WADI rail EMV / EMC	K161-1xxx-zz	**180**
Kontaktfeder Contact spring	B201-1xxx-zz	**181**
Sechskantmutter mit Schneidkanten metrisch, aus Messing bleifrei Hexagonal locknut with cutting edges metric, made of Brass lead-free	50.2xx YPOT	**182**
Sechskantmutter mit Schneidkanten Pg Hexagonal locknut with cutting edges Pg	2xx MPOT	**183**

PERFECT EMV-Kabelverschraubung 50.6xx M/EMVD

PERFECT EMC-cable gland 50.6xx M/EMVD

Grundlagen, Montageablauf

Die Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) ist ein wichtiges Qualitätsmerkmal elektrischer und elektronischer Produkte. Zur Sicherung eines störungsfreien Betriebs von elektrischen Geräten, Systemen und Anlagen gilt die Grundforderung der EMV, dass sich elektrische Einrichtungen nicht von elektromagnetischen Störungen beeinflussen lassen und selbst nicht störend auf andere Geräte und Einrichtungen einwirken. Im Anlagenbereich ergeben sich zum Beispiel durch große Leitungslängen zur Energieversorgung oder Datenübertragung besondere Probleme. Kabel und Leitungen bestimmter Länge wirken wie Antennen und sind damit maßgebliche Koppelglieder für Störgrößen. Durch die Antennenwirkung können elektromagnetische Funkstörungen empfangen und dem Nutzsignal überlagert werden. Die daraus schon oft entstandenen Resultate sind Funktionsstörungen an Geräten oder sogar der Totalausfall ganzer Maschinen und Anlagen.
Eine wirksame Schutzmaßnahme in solchen Fällen ist die Verwendung von Kabeln und Leitungen mit Schirmung, diese besteht aus einem dichten Drahtgeflecht oder dünnen Metallfolien, fängt Störungen auf und dämpft sie ab. Für das EMV-gerechte Einführen von geschirmten Kabeln und Leitungen in ein geschirmtes System haben EMV-Kabelverschraubungen eine überaus bedeutsame Aufgabe. Sie müssen eine dauerhafte Verbindung mit sehr geringem ohmschen und induktiven Widerstand zwischen Leitungsschirm und Gehäusepotenzial gewährleisten. Unsere **PERFECT EMV-Kabelverschraubungen** erfüllen diese Anforderungen auf hervorragende Weise.

Die **Montage** des Typs **50.6xx M/EMVD** gelingt einfach und schnell:
1. Partielle Freilegung des Schirmgeflechts durch Entfernen des Außenmantels auf einer Länge von ca. 10 mm
2. Leitung von der Hutmutterseite durch die Kabelverschraubung führen, bis die Kontaktfeder auf die freigelegte Schirmung presst
3. Hutmutter fest zudrehen - fertig!

Durch dieses Wirkprinzip kann das Schirmgeflecht der EMV-Leitung ununterbrochen durch die Kabelverschraubung bis kurz vor die Klemmstelle der Leitungsadern geführt werden.

Fundamentals, assembly instruction

One important quality characteristic of electrical and electronic products is their electromagnetic compatibility (EMC). To ensure trouble-free operation of electrical appliances, systems and plants, the basic EMC requirements must be met, i.e. electrical devices must be protected from interference and must not themselves interfere with other appliances and equipment. In the field of plant engineering special problems arise due to enormous cable lenghts for energy supply and data transmission. Cables and leads from a certain size on have a similar behaviour like an antenna and are therefore a considerable coupling source for interference. Due to the antenna-like action electromagnetic interference is recieved and heterodynes the wanted signal. The result may be a malfunction of the appliance up to a total breakdown of the machines or production lines.
An effective protection in such cases is the use of cables and leads with shielding, that consists of a dense wire braid or a thin metal foil. The function of the shielding is to trap and cushion interferences. Cable glands play an important part in safeguarding EMC requirements where cables and leads enter into a shielding system. They have to ensure a permanent connection with very low ohmic or inductive resistance between the cable shield and the housing potential. Our **PERFECT EMC-cable glands** meet these requirements in an outstanding way.

The **assembly** of cable gland type **50.6xx M/EMVD** is quick and easy:
1. Partially expose the braided screen by removing the outer sheath of the cable at a length of approx. 10 mm
2. Insert the cable through the dome nut and the gland body until the contact spring is pressed against the braided screen.
3. Firmly screw on dome nut - done!

Due to this principle it is possible to conduct the braided screen of the EMC cable through the entire gland body up to the clamping area of the inner wires.

Eine zusätzliche Verbesserung des Potenzialausgleichs und des Vibrationsschutzes kann mit unserer Sechskantmutter mit Schneidkanten erzielt werden - siehe Seite 170 / 171.

The equipotential bonding and the vibration protection can be improved further by using our hexagonal locknut with cutting edges - see page 170 / 171.

PERFECT EMV-Kabelverschraubung || PERFECT EMC-cable gland — 50.6xx M/EMVD

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Lamelleneinsatz	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Kontaktfeder	Edelstahl
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- für Kabel und Leitungen mit Schirmung
- schnelle und einfache EMV-Verbindung des Schirmgeflechts über die Kontaktfeder und den Zwischenstutzen mit dem Gehäusepotenzial
- integrierte Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68
Prüfnorm	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

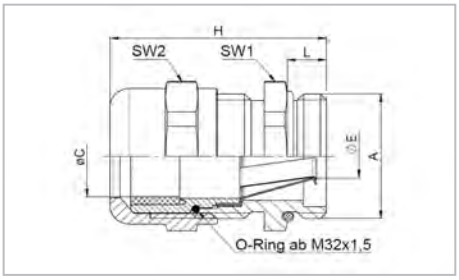
Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Contact spring	Stainless steel
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for cables with shielding
- quick and easy EMC connection of the cable shield via the contacting spring with the gland body and the housing potential
- integrated anchorage
- wide sealing and clamping range

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex



Merkmale — Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge — Connecting thread standard length

A	øC mm	øE mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M16x1,5	5 - 9	2 - 8	5	17	17	30	100	50.616 M/EMVD
M20x1,5	9 - 13	3 - 11	6	22	22	33,5	100	50.620 M/EMVD
M25x1,5	11 - 16	8 - 14	7	27	27	36,5	50	50.625 M/EMVD
M32x1,5	14 - 20	10 - 19	8	34	34	38	25	50.632 M/EMVD
M40x1,5	19 - 27	15 - 25	8	43	43	41	10	50.640 M/EMVD
M50x1,5	24 - 35	22 - 33	9	55	55	49,5	5	50.650 M/EMVD
M63x1,5	32 - 42	31 - 40	10	65	65	52,5	5	50.663 M/EMVD

Anschlussgewinde lang — Connecting thread long

A	øC mm	øE mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M16x1,5	5 - 9	2 - 8	10	17	17	35	100	50.616 M/EMVDL
M20x1,5	9 - 13	3 - 11	10	22	22	37,5	100	50.620 M/EMVDL
M25x1,5	11 - 16	8 - 14	11	27	27	40,5	50	50.625 M/EMVDL
M32x1,5	14 - 20	10 - 19	13	34	34	43	25	50.632 M/EMVDL
M40x1,5	19 - 27	15 - 25	13	43	43	46	10	50.640 M/EMVDL

* ØE = Durchmesser des Schirmgeflechts

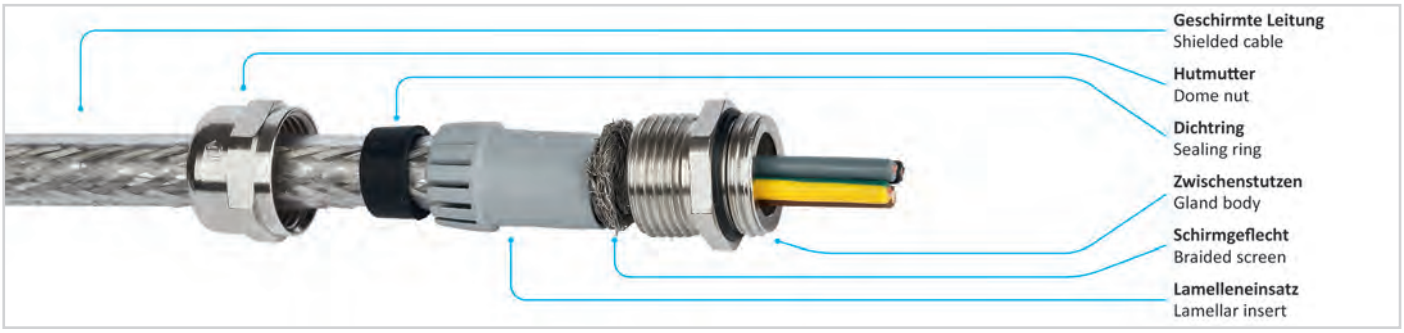
* ØE = Diameter of the cable shield

Grundlagen, Montageablauf

Unsere PERFECT EMV-Kabelverschraubungen der Serien 50.xxx/EMV ermöglichen eine lückenlose und durchgängige Kontaktierung. Die Hutmutter und der Lamelleneinsatz werden einfach auf die Leitung geschoben. Der freigelegte Leitungsschirm wird um den Lamelleneinsatz gefalzt und darauf steckt man den Zwischenstutzen. Durch das Aufschrauben der Hutmutter wird der Leitungsschirm großflächig zwischen dem verdrehgesicherten Lamelleneinsatz und dem Zwischenstutzen verpresst. Dadurch entsteht ein sehr guter und vor äußeren Umwelteinflüssen geschützter metallischer Kontaktbereich der Leitungsschirmung über den Zwischenstutzen zum Gehäuse.

Montageablauf

1. Außenmantel der Leitung abtrennen und Schirmgeflecht je nach Leitungsdurchmesser auf ca. 10-15 mm freilegen.
2. Hutmutter und Lamelleneinsatz mit Dichtring auf die Leitung schieben.
3. Schirmgeflecht rechtwinklig (90°) nach außen biegen.
4. Schirmgeflecht in Richtung Außenmantel umfalzen, d. h. nochmals um 180° umbiegen.
5. Zwischenstutzen bis zum Schirmgeflecht aufstecken und kurz um die Leitungsachse hin- und herdrehen.
6. Lamelleneinsatz mit Dichtring in den Zwischenstutzen schieben und Verdrehschutz einrasten.
7. Hutmutter fest aufschrauben.



Fundamentals, assembly instruction

Our PERFECT EMC-cable gland series 50.xxx/EMV ensure continuous contacting without gaps. The dome nut and the lamellar insert are simply pushed onto the lead. The exposed cable shield is folded around the lamellar insert, and the gland body is then pushed on. The screw-fitting of the dome nut ensures that the cable shield is pressed over a large surface between the torsion-protected lamellar insert and the gland body. The result is a very good metal contact area of the cable shield via the gland body to the housing protected from external environmental influences.

Assembly instruction

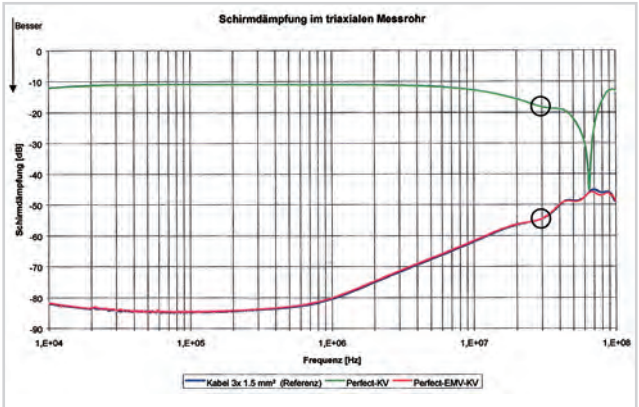
1. Cut off outer cable sheath and expose braided screen over a length of approx. 10-15 mm, depending on the cable diameter.
2. Push dome nut and lamellar insert with sealing ring onto the cable.
3. Bend braided screen outwards at a right angle (90°).
4. Fold braided screen towards outer sheath, i.e. by another 180°.
5. Push gland body up to braided screen and turn briefly around both sides of the cable axis.
6. Push lamellar insert with sealing ring into gland body and snap anti-rotation element into place.
7. Firmly screw on dome nut.

Prüfbericht EMV

Unsere PERFECT EMV-Kabelverschraubungsserien 50.xxx/EMV wurden durch den VDE in Anlehnung an die VG-Norm VG 95373 Teil 40 auf Kopplungswiderstand und Schirmdämpfung geprüft und zertifiziert. Bei Bedarf überlassen wir Ihnen gerne den kompletten Prüfbericht.

EMC test report

Our PERFECT EMC cable gland series 50.xxx/EMV have been tested and certified by the VDE according to the VG standard 95373 Part 40 for transfer impedance and shield attenuation. On request, we will be pleased to provide you with a copy of the complete test report.



Schirmdämpfung PERFECT EMV-KV, PERFECT-KV und Referenzkabel bis 30 MHz logarithmische Frequenzskalierung. Der 30 MHz-Punkt ist markiert.

PERFECT EMC-cable gland, PERFECT cable gland and reference cable up to 30 MHz logarithmic frequency scaling. The 30 MHz point is marked.

PERFECT EMV-Kabelverschraubung || PERFECT EMC-cable gland — 50.6xx M/EMV

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Lamelleneinsatz	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- für Kabel und Leitungen mit Schirmung
- integrierte Zugentlastung
- Verdrehschutz
- großer Dicht- und Klemmbereich

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar / IP69K*
Prüfnorm	EN 62444 / UL 514B
VDE-Ausweis	40020901
DNV Certificate	TAE0000386
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

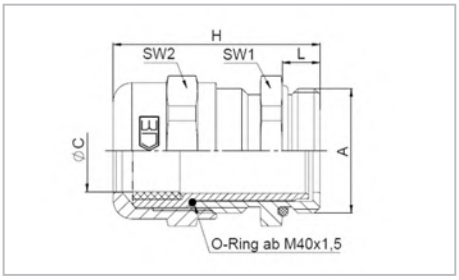
Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for cables with shielding
- integrated anchorage
- protection against twisting
- wide sealing and clamping range

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar / IP69K*
Test standard	EN 62444 / UL 514B
VDE licence	40020901
DNV Certificate	TAE0000386
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 6	5	14	14	25	100	50.612 M/EMV
M16x1,5	5 - 9	5	17	17	29	100	50.616 M/EMV
M20x1,5	9 - 13	6	22	22	33	100	50.620 M/EMV
M25x1,5	11 - 16	7	27	27	35	50	50.625 M/EMV
M32x1,5	14 - 20	8	34	34	42	25	50.632 M/EMV
M40x1,5	19 - 27	8	43	43	42	10	50.640 M/EMV
M50x1,5	24 - 35	9	55	55	50	5	50.650 M/EMV
M63x1,5	32 - 42	10	65	65	52,5	5	50.663 M/EMV
M63x1,5	38 - 48	10	65	65	52,5	5	50.663 M1/EMV

Anschlussgewinde lang / Connecting thread long

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 6	10	14	14	30	100	50.612 M/EMV/L
M16x1,5	5 - 9	10	17	17	34	100	50.616 M/EMV/L
M20x1,5	9 - 13	10	22	22	37	100	50.620 M/EMV/L
M25x1,5	11 - 16	11	27	27	39	50	50.625 M/EMV/L
M32x1,5	14 - 20	13	34	34	47	25	50.632 M/EMV/L
M40x1,5	19 - 27	13	43	43	47	10	50.640 M/EMV/L
M50x1,5	24 - 35	14	55	55	55	5	50.650 M/EMV/L
M63x1,5	32 - 42	14	65	65	56,5	5	50.663 M/EMV/L
M63x1,5	38 - 48	14	65	65	56,5	5	50.663 M1/EMV/L

*IP69K geprüft für M12 - M25, M50, M63

*IP69K tested for M12 - M25, M50, M63

PERFECT EMV-Kabelverschraubung || PERFECT EMC-cable gland — 50.6xx Y/EMV

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing bleifrei CuZn21Si3P, galv. vernickelt
Lamelleneinsatz	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Messing bleifrei CuZn21Si3P, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- für Kabel und Leitungen mit Schirmung
- integrierte Zugentlastung
- Verdrehschutz
- großer Dicht- und Klemmbereich

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar / IP69K*
Prüfnorm	EN 62444 / UL 514B
VDE-Ausweis	40020901
DNV Certificate	in Bearbeitung
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

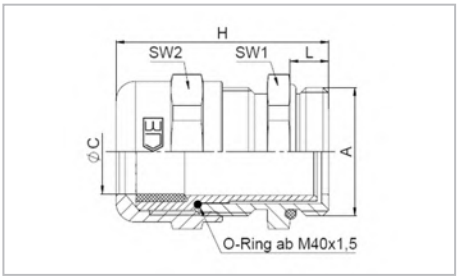
Configuration

Dome nut	Brass lead-free CuZn21Si3P, nickel-plated
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Brass lead-free CuZn21Si3P, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for cables with shielding
- integrated anchorage
- protection against twisting
- wide sealing and clamping range

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar / IP69K*
Test standard	EN 62444 / UL 514B
VDE licence	40020901
DNV Certificate	in progress
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex



Merkmale — Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge — Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 6	5	14	14	25	100	50.612 Y/EMV
M16x1,5	5 - 9	5	17	17	29	100	50.616 Y/EMV
M20x1,5	9 - 13	6	22	22	33	100	50.620 Y/EMV
M25x1,5	11 - 16	7	27	27	35	50	50.625 Y/EMV
M32x1,5	14 - 20	8	34	34	42	25	50.632 Y/EMV
M40x1,5	19 - 27	8	43	43	42	10	50.640 Y/EMV
M50x1,5	24 - 35	9	55	55	50	5	50.650 Y/EMV
M63x1,5	32 - 42	10	65	65	52,5	5	50.663 Y/EMV
M63x1,5	38 - 48	10	65	65	52,5	5	50.663 Y1/EMV

Anschlussgewinde lang — Connecting thread long

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 6	10	14	14	30	100	50.612 Y/EMV/L
M16x1,5	5 - 9	10	17	17	34	100	50.616 Y/EMV/L
M20x1,5	9 - 13	10	22	22	37	100	50.620 Y/EMV/L
M25x1,5	11 - 16	11	27	27	39	50	50.625 Y/EMV/L
M32x1,5	14 - 20	13	34	34	47	25	50.632 Y/EMV/L
M40x1,5	19 - 27	13	43	43	47	10	50.640 Y/EMV/L
M50x1,5	24 - 35	14	55	55	55	5	50.650 Y/EMV/L
M63x1,5	32 - 42	14	65	65	56,5	5	50.663 Y/EMV/L
M63x1,5	38 - 48	14	65	65	56,5	5	50.663 Y1/EMV/L

*IP69K geprüft für M12 - M25, M50, M63

*IP69K tested for M12 - M25, M50, M63

Die Vorteile kundenspezifischer Lösungen

The advantage of customized solutions

Perfekt abgestimmt auf die Anwendung
Perfect fit for the application

Engineering Know-How is auf das eine Problem fokussiert
Engineering is focused on solving one specific problem

Reduzierung von Montagezeiten oder Werkzeugen
Reduction of assembly time or tools required

Die Lösungen sind meist besser
Solutions usually turn out to be better (fail safe)

Kundenspezifische Produktprüfungen möglich
Customized testing requirements possible

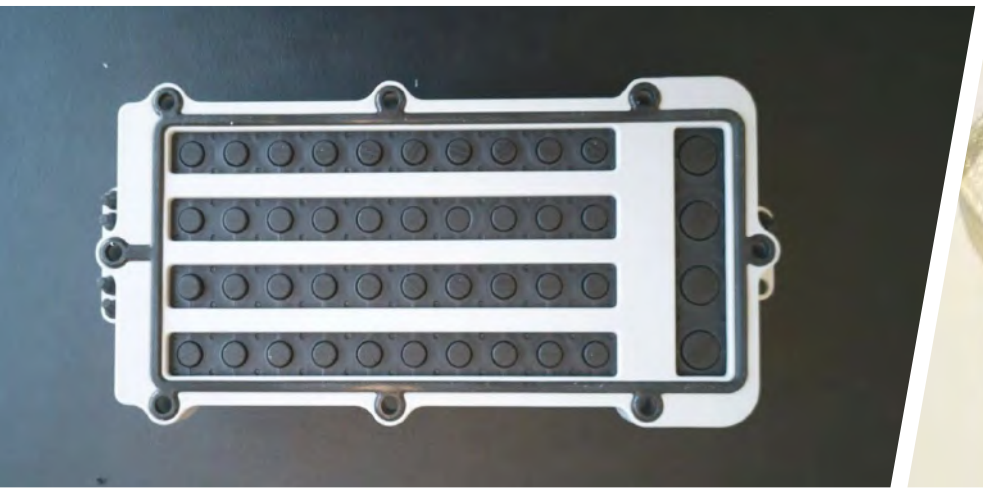
Keine Ressourcen für unnötige Eigenschaften
No ressources for features not needed

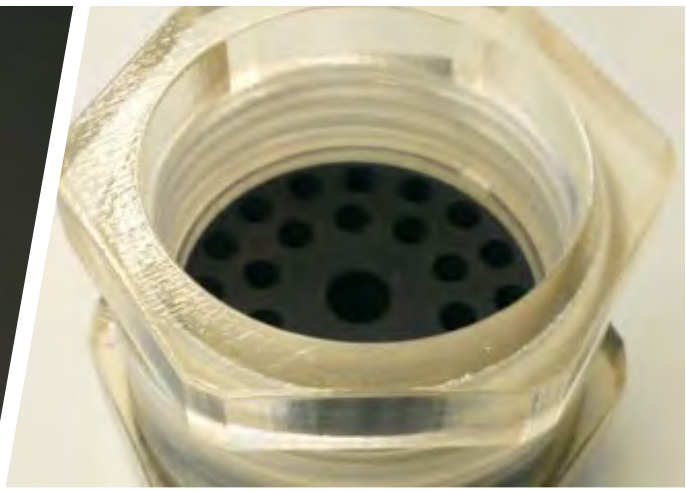
Design nach Spezifikation, Kundenlogo möglich
Design according to specification, logo placement possible

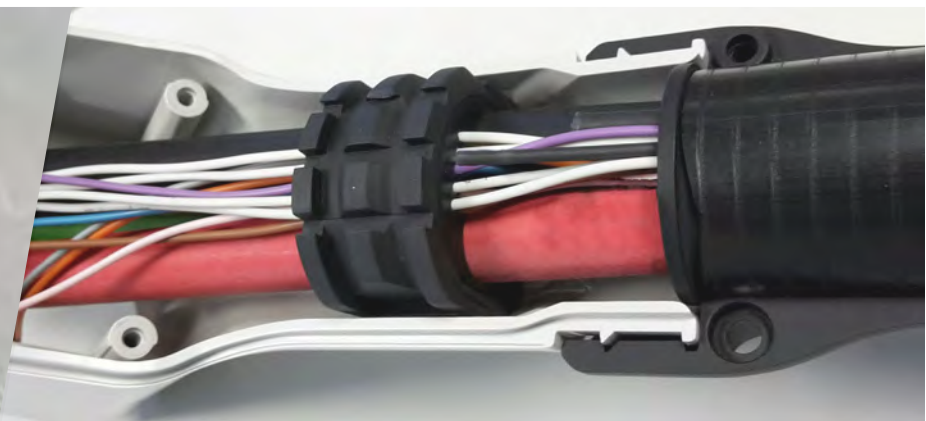
Andere Komponenten können oft eliminiert werden
Other components may be eliminated

Bei Jacob haben wir ein Spezialisten-Team ins Leben gerufen, das sich ausschließlich um Anfragen jenseits des Standards kümmert. Testen Sie uns!

At Jacob we have implemented a team of specialists entirely dedicated to non-standard applications and requirements. Challenge us!







PERFECT EMV-Kabelverschraubung || PERFECT EMC-cable gland — 50.6xx ES/EMV

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Edelstahl 1.4305
Lamelleneinsatz	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Edelstahl 1.4305
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- für Kabel und Leitungen mit Schirmung
- integrierte Zugentlastung
- Verdrehschutz
- großer Dicht- und Klemmbereich

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 / IP69K*
Prüfnorm	UL 514B
DNV Certificate	TAE0000386
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang, mit Dichtring und O-Ring aus FKM auf Anfrage

TECHNICAL DATA:

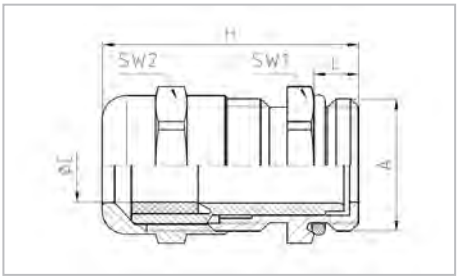
Configuration

Dome nut	Stainless steel 1.4305
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Stainless steel 1.4305
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for cables with shielding
- integrated anchorage
- protection against twisting
- wide sealing and clamping range

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 / IP69K*
Test standard	UL 514B
DNV Certificate	TAE0000386
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex, with sealing ring and O-ring made of FKM on request



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M16x1,5	5 - 9	5	17	17	29	50	50.616 ES/EMV
M20x1,5	9 - 13	6	22	22	33	50	50.620 ES/EMV
M25x1,5	11 - 16	7	27	27	35	50	50.625 ES/EMV
M32x1,5	14 - 20	8	34	34	42	25	50.632 ES/EMV

*IP69K geprüft für M16 - M25

*IP69K tested for M16 - M25

PERFECT EMV-Kabelverschraubung || PERFECT EMC-cable gland 50.0xx/EMV

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Lamelleneinsatz	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- für Kabel und Leitungen mit Schirmung
- integrierte Zugentlastung
- Verdrehschutz
- großer Dicht- und Klemmbereich

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar

TECHNICAL DATA:

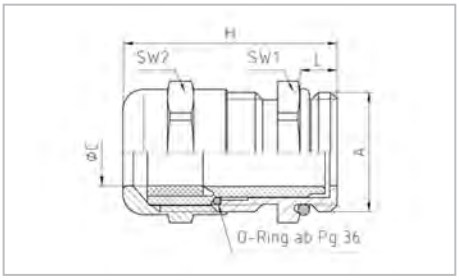
Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- for cables with shielding
- integrated anchorage
- protection against twisting
- wide sealing and clamping range

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	3 - 6,5	5	14	14	24	100	50.007/EMV
Pg 9	4 - 8	6	17	17	29	100	50.009/EMV
Pg 11	5 - 10	6	20	20	29,5	100	50.011/EMV
Pg 13,5	6 - 12	6,5	22	22	31,5	50	50.013/EMV
Pg 16	10 - 14	6,5	24	24	31,5	50	50.016/EMV
Pg 21	13 - 18	7	30	30	34	25	50.021/EMV
Pg 29	18 - 25	8	40	40	39	25	50.029/EMV
Pg 36	24 - 32	9	50	50	45	10	50.036/EMV
Pg 42	30 - 38	10	57	57	49	5	50.042/EMV
Pg 48	34 - 44	10	64	64	52	5	50.048/EMV

PERFECT EMV-Kabelverschraubung || PERFECT EMC-cable gland 50.1xx/EMV/R

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Lamelleneinsatz	Polyamid PA6 V-2
Dichtring / Außenteil	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Dichtring / Innenteil	TPE TPS
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	NPT

Eigenschaften

- für Kabel und Leitungen mit Schirmung
- integrierte Zugentlastung
- Verdrehschutz
- großer Dicht- und Klemmbereich

Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP68 - 5 bar
Prüfnorm	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

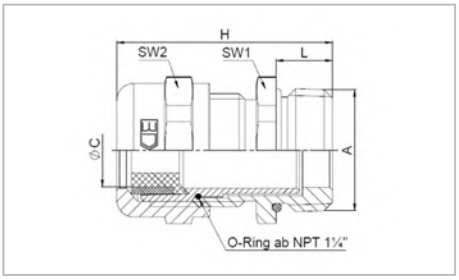
Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring/outer part	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Sealing ring/inner part	TPE TPS
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	NPT

Properties

- for cables with shielding
- integrated anchorage
- protection against twisting
- wide sealing and clamping range

Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP68 - 5 bar
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Comment	details about test results - see annex



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	øC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
NPT 1/4"	3 - 9	8	17	17	32	50	50.114/EMV/R
NPT 3/8"	3 - 9	8	20	20	32	50	50.138/EMV/R
NPT 1/2"	5 - 13	10	24	24	37	50	50.112/EMV/R
NPT 3/4"	8 - 16	11	30	30	39	50	50.134/EMV/R
NPT 1"	12 - 20	14	40	40	48	25	50.110/EMV/R
NPT 1 1/4"	16 - 27	14	50	50	48	10	50.1114/EMV/R
NPT 1 1/2"	21 - 35	15	55	55	56	5	50.1112/EMV/R
NPT 2"	27 - 48	15	65	65	57,5	5	50.1200/EMV/R

WADI one EMV-Kabelverschraubung || WADI one EMC-cable gland K151-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

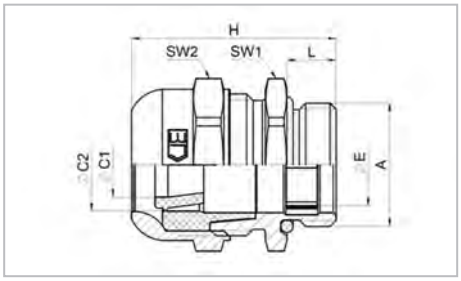
Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Dichteinsatz	TPE TPS
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Kontaktfeder	Edelstahl 1.4310
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423
Eigenschaften	• für Kabel und Leitungen mit Schirmung • schnelle und einfache EMV-Verbindung des Schirmgeflechts über die Kontaktfeder und den Zwischenstutzen mit dem Gehäusepotenzial • sichere und kabelschonende Abdichtung • hohe Zugentlastung, teilweise Ausführung B • großer Dicht- und Klemmbereich • der Dichteinsatz kann schnell auf den vorhandenen Kabeldurchmesser angepasst werden • gute UV-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit
Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C (dynamisch)
Schutzart	IP66 / IP68 bis 15 bar (30 min.) / IP69
Prüfnorm	EN 62444
VDE-Ausweis	40050445
DNV Certificate	TAE00003VR
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Sealing insert	TPE TPS
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Contact spring	Stainless steel 1.4310
Connecting thread	metric, as per EN 60423
Properties	• for cables with shielding • quick and easy EMC connection of the cable shield via the contacting spring with the gland body and the housing potential • large-area sealing protects the cable • high cable anchorage, partically type B • wide sealing and clamping • the inner sealing ring can be removed easily for larger cables • high UV, ozone and weather resistance
Temperature range	-40 °C / +100 °C (dynamic)
Protection grade	IP66 / IP68 up to 15 bar (30 min.) / IP69
Test standard	EN 62444
VDE licence	40050445
DNV Certificate	TAE00003VR
Comment	details about test results - see annex



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	ØC mm	ØC1 mm	ØC2 mm	ØE mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 8	3 - 5	5 - 8	3,5 - 5,5	6,5	16	16	25,5	100	K151-1012-00
M16x1,5	5 - 10,5	5 - 7,5	7,5 - 10,5	5,5 - 8	7,0	20	20	31,5	100	K151-1016-00
M20x1,5	8 - 15	8 - 10,5	10,5 - 15	8 - 11	8,0	25	25	33	50	K151-1020-00
M25x1,5	12,5 - 20,5	12,5 - 15,5	15,5 - 20,5	10 - 15	8,0	32	32	35,5	50	K151-1025-00
M32x1,5	17 - 25,5	17 - 20,5	20,5 - 25,5	13 - 20	9,0	36	36	40,5	25	K151-1032-00
M40x1,5	24 - 33	24 - 29	29 - 33	20 - 27	9,0	45	45	43	10	K151-1040-00
M50x1,5	31 - 42	31 - 37,5	37,5 - 42	26 - 34	10,0	55	55	47,5	5	K151-1050-00
M63x1,5	40 - 53	40 - 46	46 - 53	34 - 44	10,0	70	70	53	5	K151-1063-00

* ØE = Durchmesser des Schirmgeflechts

* ØE = Diameter of the cable shield

WADI one EMV-Kabelverschraubung || WADI one EMC-cable gland K253-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

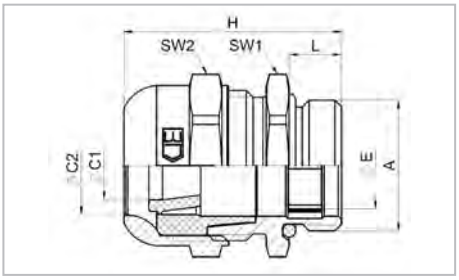
Aufbau

Hutmutter	Edelstahl 1.4404 / AISI 316L
Dichteinsatz	TPE TPS
Zwischenstutzen	Edelstahl 1.4404 / AISI 316L
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Kontaktfeder	Edelstahl 1.4310
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423
Eigenschaften	• für Kabel und Leitungen mit Schirmung • schnelle und einfache EMV-Verbindung des Schirmgeflechts über die Kontaktfeder und den Zwischenstutzen mit dem Gehäusepotenzial • sichere und kabelschonende Abdichtung • hohe Zugentlastung, teilweise Ausführung B • großer Dicht- und Klemmbereich • der Dichteinsatz kann schnell auf den vorhandenen Kabeldurchmesser angepasst werden • gute UV-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit
Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C (dynamisch)
Schutzart	IP66 / IP68 bis 15 bar (30 min.) / IP69
Prüfnorm	EN 62444
VDE-Ausweis	40050445
DNV Certificate	TAE00003VR
Hinweis	Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

Configuration

Dome nut	Stainless steel 1.4404 / AISI 316L
Sealing insert	TPE TPS
Gland body	Stainless steel 1.4404 / AISI 316L
O-ring	Nitrile rubber NBR
Contact spring	Stainless steel 1.4310
Connecting thread	metric, as per EN 60423
Properties	• for cables with shielding • quick and easy EMC connection of the cable shield via the contacting spring with the gland body and the housing potential • large-area sealing protects the cable • high cable anchorage, partially type B • wide sealing and clamping range • the inner sealing ring can be removed easily for larger cables • high UV, ozone and weather resistance
Temperature range	-40 °C / +100 °C (dynamic)
Protection grade	IP66 / IP68 up to 15 bar (30 min.) / IP69
Test standard	EN 62444
VDE licence	40050445
DNV Certificate	TAE00003VR
Comment	details about test results - see annex



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	ØC mm	ØC1 mm	ØC2 mm	ØE mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 8	3 - 5	5 - 8	3,5 - 5,5	6,5	16	16	25,5	50	K253-1012-00
M16x1,5	5 - 10,5	5 - 7,5	7,5 - 10,5	5,5 - 8	7,0	20	20	31,5	50	K253-1016-00
M20x1,5	8 - 15	8 - 10,5	10,5 - 15	8 - 11	8,0	25	25	33	50	K253-1020-00
M25x1,5	12,5 - 20,5	12,5 - 15,5	15,5 - 20,5	10 - 15	8,0	32	32	35,5	50	K253-1025-00
M32x1,5	17 - 25,5	17 - 20,5	20,5 - 25,5	13 - 20	9,0	36	36	40,5	25	K253-1032-00
M40x1,5	24 - 33	24 - 29	29 - 33	20 - 27	9,0	45	45	43	10	K253-1040-00
M50x1,5	31 - 42	31 - 37,5	37,5 - 42	26 - 34	10,0	55	55	47,5	5	K253-1050-00
M63x1,5	40 - 53	40 - 46	46 - 53	34 - 44	10,0	70	70	53	5	K253-1063-00

* ØE = Durchmesser des Schirmgeflechts

* ØE = Diameter of the cable shield

WADI heat EMV-Kabelverschraubung || WADI heat EMC-cable gland K156-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Dichteinsatz	Fluorkautschuk FKM
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Fluorkautschuk FKM
Kontaktfeder	Edelstahl 1.4310
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- für Kabel und Leitungen mit Schirmung
- schnelle und einfache EMV-Verbindung des Schirmgeflechts über die Kontaktfeder und den Zwischenstutzen mit dem Gehäusepotenzial
- besonders geeignet für den Einsatz bei hoher Temperatur
- gute Beständigkeit gegen viele Chemikalien
- gute UV-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit
- sichere und kabelschonende Abdichtung
- hohe Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich

Temperaturbereich	-40 °C / +200 °C (dynamisch)
Schutzart	IP66 / IP67 / IP69
Prüfnorm	EN 62444

TECHNICAL DATA:

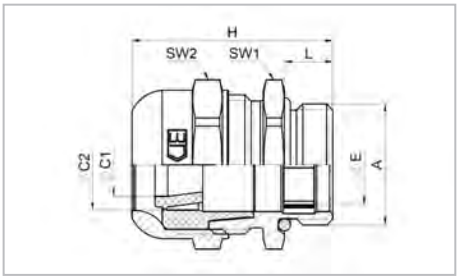
Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Sealing insert	Fluorine rubber FKM
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Fluorine rubber FKM
Contact spring	Stainless steel 1.4310
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for cables with shielding
- quick and easy EMC connection of the cable shield via the contacting spring with the gland body and the housing potential
- especially suitable for high temperature applications
- good resistance to many chemicals
- high UV, ozone and weather resistance
- large-area sealing protects the cable
- integrated anchorage with high retention
- wide sealing and clamping range

Temperature range	-40 °C / +200 °C (dynamic)
Protection grade	IP66 / IP67 / IP69
Test standard	EN 62444



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	ØC mm	ØC1 mm	ØC2 mm	ØE mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 8	3 - 5	5 - 8	3,5 - 5,5	6,5	16	16	25,5	100	K156-1012-00
M16x1,5	5 - 10,5	5 - 7,5	7,5 - 10,5	5,5 - 8	7,0	20	20	31,5	100	K156-1016-00
M20x1,5	8 - 15	8 - 10,5	10,5 - 15	8 - 11	8,0	25	25	33	50	K156-1020-00
M25x1,5	14 - 20,5	14 - 15,5	15,5 - 20,5	10 - 15	8,0	32	32	35,5	50	K156-1025-00
M32x1,5	18 - 25,5	18 - 20,5	20,5 - 25,5	13 - 20	9,0	36	36	40,5	25	K156-1032-00
M40x1,5	24 - 33	24 - 29	29 - 33	20 - 27	9,0	45	45	43	10	K156-1040-00
M50x1,5	31 - 42	31 - 37,5	37,5 - 42	26 - 34	10,0	55	55	47,5	5	K156-1050-00
M63x1,5	40 - 53	40 - 46	46 - 53	34 - 44	10,0	70	70	53	5	K156-1063-00

* ØE = Durchmesser des Schirmgeflechts

* ØE = Diameter of the cable shield

WADI heat EMV-Kabelverschraubung || WADI heat EMC-cable gland K258-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Edelstahl 1.4404 / AISI 316L
Dichteinsatz	Fluorkautschuk FKM
Zwischenstutzen	Edelstahl 1.4404 / AISI 316L
O-Ring	Fluorkautschuk FKM
Kontaktfeder	Edelstahl 1.4310
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- für Kabel und Leitungen mit Schirmung
- schnelle und einfache EMV-Verbindung des Schirmgeflechts über die Kontaktfeder und den Zwischenstutzen mit dem Gehäusepotenzial
- besonders geeignet für den Einsatz bei hoher Temperatur
- sehr gute Beständigkeit gegen viele Chemikalien
- sehr gute UV-, Ozon- und Witterungsbestän-digkeit
- sichere und kabelschonende Abdichtung
- hohe Zugentlastung
- großer Dicht- und Klemmbereich

Temperaturbereich	-40 °C / +200 °C (dynamisch)
Schutzart	IP66 / IP67 / IP69
Prüfnorm	EN 62444

TECHNICAL DATA:

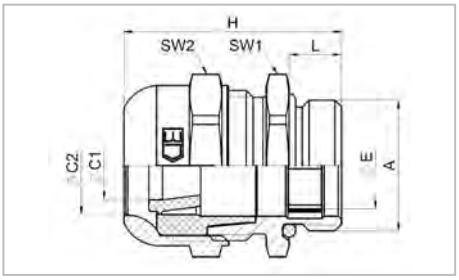
Configuration

Dome nut	Stainless steel 1.4404 / AISI 316L
Sealing insert	Fluorine rubber FKM
Gland body	Stainless steel 1.4404 / AISI 316L
O-ring	Fluorine rubber FKM
Contact spring	Stainless steel 1.4310
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for cables with shielding
- quick and easy EMC connection of the cable shield via the contacting spring with the gland body and the housing potential
- especially suitable for high temperature applications
- very good resistance to many chemicals
- very high UV, ozone and weather resistance
- large-area sealing protects the cable
- integrated anchorage with high retention
- wide sealing and clamping range

Temperature range	-40 °C / +200 °C (dynamic)
Protection grade	IP66 / IP67 / IP69
Test standard	EN 62444



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	ØC mm	ØC1 mm	ØC2 mm	ØE mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 8	3 - 5	5 - 8	3,5 - 5,5	6,5	16	16	25,5	50	K258-1012-00
M16x1,5	5 - 10,5	5 - 7,5	7,5 - 10,5	5,5 - 8	7,0	20	20	31,5	50	K258-1016-00
M20x1,5	8 - 15	8 - 10,5	10,5 - 15	8 - 11	8,0	25	25	33	50	K258-1020-00
M25x1,5	14 - 20,5	14 - 15,5	15,5 - 20,5	10 - 15	8,0	32	32	35,5	50	K258-1025-00
M32x1,5	18 - 25,5	18 - 20,5	20,5 - 25,5	13 - 20	9,0	36	36	40,5	25	K258-1032-00
M40x1,5	24 - 33	24 - 29	29 - 33	20 - 27	9,0	45	45	43	10	K258-1040-00
M50x1,5	31 - 42	31 - 37,5	37,5 - 42	26 - 34	10,0	55	55	47,5	5	K258-1050-00
M63x1,5	40 - 53	40 - 46	46 - 53	34 - 44	10,0	70	70	53	5	K258-1063-00

* ØE = Durchmesser des Schirmgeflechts

* ØE = Diameter of the cable shield

WADI rail EMV-Kabelverschraubung || WADI rail EMC-cable gland K161-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Dichteinsatz	TPE TPS
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Kontaktfeder	Edelstahl 1.4310
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- für Kabel und Leitungen mit Schirmung
- schnelle und einfache EMV-Verbindung des Schirmgeflechts über die Kontaktfeder und den Zwischenstutzen mit dem Gehäusepotenzial
- geprüfter Feuerwiderstand Raumabschluss E30 nach EN 45545-3
- Werkstoff des Dichteinsatzes erfüllt höchste Ansprüche an das Brandverhalten UL 94 V-0 und EN 45545-2, R22: HL3 / R23: HL3
- sichere und kabelschonende Abdichtung
- halogenfrei
- gute UV-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit

Temperaturbereich	-60 °C / +100 °C (dynamisch)
Schutzart	IP66 / IP67 / IP69
Prüfnorm	EN 62444 / EN 45545-2 / EN 45545-3

TECHNICAL DATA:

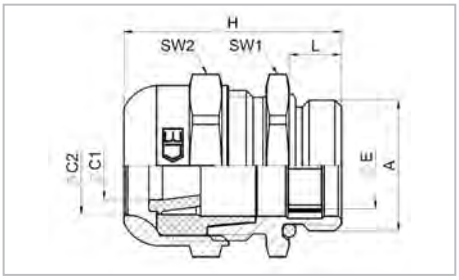
Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Sealing insert	TPE TPS
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Contact spring	Stainless steel 1.4310
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for cables with shielding
- quick and easy EMC connection of the cable shield via the contacting spring with the gland body and the housing potential
- tested fire resistance Integrity criterion E30 according EN 45545-3
- material of the sealing insert fulfills superior claims on fire protection according to UL 94 V-0 and EN 45545-2, R22: HL3 / R23: HL3
- large-area sealing protects the cable
- halogen-free
- high UV, ozone and weather resistance

Temperature range	-60 °C / +100 °C (dynamic)
Protection grade	IP66 / IP67 / IP69
Test standard	EN 62444 / EN 45545-2 / EN 45545-3



Merkmale | Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge | Connecting thread standard length

A	ØC mm	ØC1 mm	ØC2 mm	ØE mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 8	3 - 5	5 - 8	3,5 - 5,5	6,5	16	16	25,5	100	K161-1012-00
M16x1,5	5 - 10,5	5 - 7,5	7,5 - 10,5	5,5 - 8	7,0	20	20	31,5	100	K161-1016-00
M20x1,5	8 - 15	8 - 10,5	10,5 - 15	8 - 11	8,0	25	25	33	50	K161-1020-00
M25x1,5	12,5 - 20,5	12,5 - 15,5	15,5 - 20,5	10 - 15	8,0	32	32	35,5	50	K161-1025-00
M32x1,5	17 - 25,5	17 - 20,5	20,5 - 25,5	13 - 20	9,0	36	36	40,5	25	K161-1032-00
M40x1,5	24 - 33	24 - 29	29 - 33	20 - 27	9,0	45	45	43	10	K161-1040-00
M50x1,5	31 - 42	31 - 37,5	37,5 - 42	26 - 34	10,0	55	55	47,5	5	K161-1050-00
M63x1,5	40 - 53	40 - 46	46 - 53	34 - 44	10,0	70	70	53	5	K161-1063-00

* ØE = Durchmesser des Schirmgeflechts

* ØE = Diameter of the cable shield

Kontaktfeder || Contact spring

B201-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Kontaktfeder	Edelstahl 1.4310

Eigenschaften

- zum Nachrüsten der Kabelverschraubungen aus den Serien
  WADI one K150-1xxx-zz und K252-1xxx-zz,
  WADI heat K155-1xxx-zz und K257-1xxx-zz,
  WADI rail K160-1xxx-zz
  als WADI EMV-Kabelverschraubungen

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C

TECHNICAL DATA:

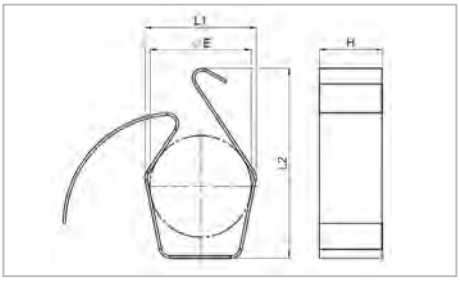
Configuration

Contact spring	Stainless steel 1.4310

Properties

- for retrofitting the cable glands from the series
  WADI one K150-1xxx-zz and K252-1xxx-zz,
  WADI heat K155-1xxx-zz and K257-1xxx-zz,
  WADI rail K160-1xxx-zz
  as WADI EMC-cable glands

Temperature range	-60 °C / +200 °C



Merkmale / Characteristics

Größe/ Size	ØE mm	H mm	L1 mm	L2 mm		Art.-Nr. / Part No.
M12	3,5 - 5,5	5	3,8	6,3	20	B201-1012-01
M16	5,5 - 8	5	6,4	9,8	20	B201-1016-01
M20	8 - 11	5	8,9	15,2	10	B201-1020-01
M25	10 - 15	6	11,2	18,4	10	B201-1025-01
M32	13 - 20	6	13,9	23,5	5	B201-1032-01
M40	20 - 27	6	22,7	32	5	B201-1040-01
M50	26 - 34	6	30,8	37,9	5	B201-1050-01
M63	34 - 44	6	41,2	51	5	B201-1063-01

Sechskantmutter || Hexagonal locknut — 50.2xx YPOT

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Sechskantmutter	Messing bleifrei CuZn21Si3P, galv. vernickelt
Innengewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- mit Schneidkanten
- zum sicheren Befestigen von EMV-Kabelverschraubungen
- zum Durchschneiden von Lackschichten oder Pulverbeschichtungen für optimalen Kontakt beim Potentialausgleich
- erhöhte Vibrationsfestigkeit

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C

TECHNICAL DATA:

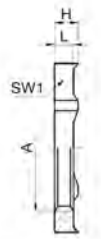
Configuration

Hexagonal locknut	Brass lead-free CuZn21Si3P, nickel-plated
Internal thread	metric, as per EN 60423

Properties

- with cutting edges
- for secure tightening of EMC-cable glands
- to cut through paint layers or powder coatings ensuring optimal contact for equipotential bonding
- increased vibration resistance

Temperature range	-60 °C / +200 °C



Merkmale / Characteristics

mit Schneidkanten / with cutting edges

A	L mm	SW1 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	2,8	15	3,5	100	50.212 YPOT
M16x1,5	2,8	19	3,5	100	50.216 YPOT
M20x1,5	3	24	3,7	100	50.220 YPOT
M25x1,5	3,5	30	4,2	100	50.225 YPOT
M32x1,5	4	36	4,7	100	50.232 YPOT
M40x1,5	5	46	5,7	50	50.240 YPOT
M50x1,5	5	60	5,7	50	50.250 YPOT
M63x1,5	6	70	6,7	50	50.263 YPOT

Sechskantmutter || Hexagonal locknut — 2xx MPOT

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Sechskantmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Innengewinde	Pg, nach DIN 40430

Eigenschaften

- mit Schneidkanten
- zum sicheren Befestigen von EMV-Kabelverschraubungen
- zum Durchschneiden von Lackschichten oder Pulverbeschichtungen für optimalen Kontakt beim Potentialausgleich
- erhöhte Vibrationsfestigkeit

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C

TECHNICAL DATA:

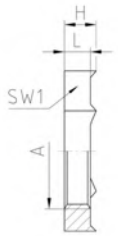
Configuration

Hexagonal locknut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Internal thread	Pg, as per DIN 40430

Properties

- with cutting edges
- for secure tightening of EMC-cable glands
- to cut through paint layers or powder coatings ensuring optimal contact for equipotential bonding
- increased vibration resistance

Temperature range	-60 °C / +200 °C



Merkmale / Characteristics

mit Schneidkanten / with cutting edges

A	L mm	SW1 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	3,7	15	4,7	100	207 MPOT
Pg 9	3,7	18	4,7	100	209 MPOT
Pg 11	3,7	21	4,7	100	211 MPOT
Pg 13,5	3,7	23	4,7	100	213 MPOT
Pg 16	3,7	26	4,7	100	216 MPOT
Pg 21	4,2	32	5,2	100	221 MPOT
Pg 29	4,7	41	5,7	100	229 MPOT
Pg 36	5	51	6	50	236 MPOT
Pg 42	5	60	6	50	242 MPOT
Pg 48	5,5	64	6,5	50	248 MPOT

Jacob

LÖSUNGEN FÜR DEN EXPLOSIONSSCHUTZ
SOLUTIONS FOR HAZARDOUS AREAS

Gemeinsam mit der HUBBELL Harsh & Hazardous Gruppe und unseren Partnern HAWKE, CHALMIT und KILLARK bieten wir innovative, explosionsgeschützte Lösungen aus einer Hand an.

Um mehr über unsere Ex-geschützten Kabelverschraubungen, Steckverbinder, Klemmenkästen, Steuergeräte und LED-Leuchten zu erfahren, fordern Sie bitte unseren Ex-Produktbroschüre unter jacob@jacob-gmbh.de an.

In cooperation with the HUBBELL Harsh & Hazardous group and our partners HAWKE, CHALMIT and KILLARK, we offer innovative explosionproof solutions from a single source.

To obtain more information about our Ex-certified cable glands, connectors, junction boxes, control stations and LED-lighting fittings, please request our Ex-product brochure from jacob@jacob-gmhb.de

HUBBELL HAWKE International Chalmit KILLARK®

EX-KABELVERSCHRAUBUNGEN UND ZUBEHÖR

EX-CABLE GLANDS AND ACCESSORIES

INHALTSÜBERSICHT | OVERVIEW

		Seite | Page
PERFECT plus Ex-Kabelverschraubung PERFECT plus Ex-cable gland	K100-1xxx-zz-EX	**186**
PERFECT plus EMV-Ex-Kabelverschraubung PERFECT plus EMC-Ex-cable gland	K102-1xxx-zz-EX	**187**
Ex-Verschlussschraube Ex-screw plug	V102-1xxx-zz-EX	**188**
Ex-Reduktion Ex-reduction	R102-1xxxx-zz-EX	**189**
Ex-Erweiterung Ex-enlarger	E102-1xxxx-zz-EX	**190**
Ex-Kabelverschraubung Polyamid PA6 Ex-cable gland Polyamide PA6	GHG9601955R00zz GHG9601955R01zz	**191** **192**
Ex-Erweiterungskabelverschraubung PA6 Ex-Enlargement cable gland PA6	GHG9601956R00zz	**193**
Ex-Kabelverschraubung für mehrere Einzelkabel Ex-cable gland for several single cables	GHG9601955R005z	**194**
Ex-Trompeten-Kabelverschraubung Ex-trumpet-shaped cable gland	GHG9601949R01zz	**195**
Ex-Verschlussstopfen Ex-blanking plug	GHG9601944R01zz	**196**
Ex-Verschlussschraube Ex-screw plug	GHG9601952R01zz	**197**
Ex-Reduktion Ex-reduction	GHG9601946R00zz	**198**

PERFECT plus Ex-Kabelverschraubung | | PERFECT plus Ex-cable gland — K100-1xxx-zz-EX

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Staubschutzscheibe	Polyethylen PE-LD
Lamelleneinsatz	Polyamid PA6
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich

Gruppe (Zone)	II 2 G (1, 2)	II 2 D (21, 22)
Kennzeichnung	Ex eb IIC Gb	Ex tb IIIC Db
Kabelverlegung	festverlegt	
Temperaturbereich	-40 °C / +85 °C	
Schutzart	IP54 / IP68 - 10 bar (30 min.)	
Prüfnorm	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017 EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2017 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2022	
EU-Prüfbescheinigung	BVS 17 ATEX E 118 X	
IECEx-Zertifikat	IECEx BVS 17.0101X	

TECHNICAL DATA:

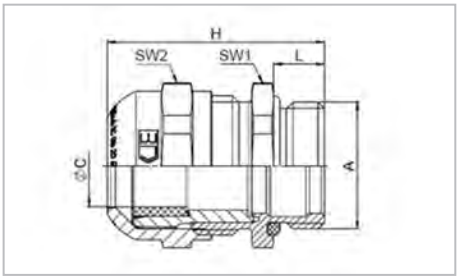
Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Dust cap	Polyethylene PE-LD
Lamellar insert	Polyamide PA6
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Contact spring	Stainless steel 1.4310
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- wide sealing and clamping range
- easy-to-install

Group (Zone)	II 2 G (1, 2)	II 2 D (21, 22)
Marking	Ex eb IIC Gb	Ex tb IIIC Db
Cable installation	fixed	
Temperature range	-40 °C / +85 °C	
Protection grade	IP66 / IP68 - 10 bar (30 min.)	
Test standard	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017 EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2017 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2022	
EU-Type certificate	BVS 17 ATEX E 118 X	
IECEx-Certificate	IECEx BVS 17.0101X	



Merkmale — Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge — Connecting thread standard length

A	ØC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 7	6,5	16	16	28	100	K100-1012-00-EX
M16x1,5	6 - 10	7	20	20	33	100	K100-1016-00-EX
M20x1,5	8 - 13	8	24	24	34	50	K100-1020-00-EX
M25x1,5	10 - 17	8	29	29	37,5	50	K100-1025-00-EX
M32x1,5	11 - 21	9	36	36	47,5	25	K100-1032-00-EX
M40x1,5	16 - 28	9	45	45	53,5	10	K100-1040-00-EX
M50x1,5	21 - 35	10	55	55	62	5	K100-1050-00-EX
M63x1,5	34 - 48	10	68	68	63	5	K100-1063-00-EX

Anschlussgewinde lang — Connecting thread long

A	ØC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 7	12	16	16	33,5	100	K100-1012-50-EX
M16x1,5	6 - 10	12	20	20	38	100	K100-1016-50-EX
M20x1,5	8 - 13	13	24	24	39	50	K100-1020-50-EX
M25x1,5	10 - 17	13	29	29	42,5	50	K100-1025-50-EX
M32x1,5	11 - 21	14	36	36	52,5	25	K100-1032-50-EX
M40x1,5	16 - 28	14	45	45	58,5	10	K100-1040-50-EX
M50x1,5	21 - 35	15	55	55	67	5	K100-1050-50-EX
M63x1,5	34 - 48	15	68	68	68	5	K100-1063-50-EX

PERFECT plus EMV-Ex-Kabelverschraubung | | PERFECT plus EMC-Ex-cable gland **K102-1xxx-zz-EX**

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Staubschutzscheibe	Polyethylen PE-LD
Lamelleneinsatz	Polyamid PA6
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Kontaktfeder	Edelstahl 1.4310
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

• für Kabel und Leitungen mit Schirmung
• großer Dicht- und Klemmbereich

Gruppe (Zone)	II 2 G (1, 2)	II 2 D (21, 22)
Kennzeichnung	Ex eb IIC Gb	Ex tb IIIC Db
Kabelverlegung	festverlegt	
Temperaturbereich	-40 °C / +85 °C	
Schutzart	IP66 / IP68 - 10 bar (30 min.)	
Prüfnorm	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017 EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2017 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2022	
EU-Prüfbescheinigung	BVS 17 ATEX E 118 X	
IECEx-Zertifikat	IECEx BVS 17.0101X	

TECHNICAL DATA:

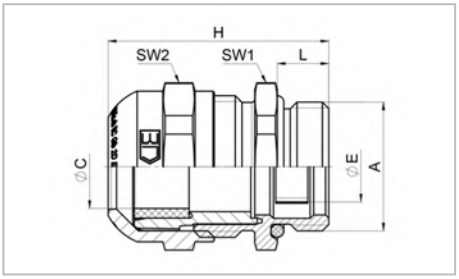
Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Dust cap	Polyethylene PE-LD
Lamellar insert	Polyamide PA6
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Contact spring	Stainless steel 1.4310
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

• for cables with shielding
• wide sealing and clamping range

Group (Zone)	II 2 G (1, 2)	II 2 D (21, 22)
Marking	Ex eb IIC Gb	Ex tb IIIC Db
Cable installation	fixed	
Temperature range	-40 °C / +85 °C	
Protection grade	IP66 / IP68 - 10 bar (30 min.)	
Test standard	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017 EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2017 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2022	
EU-Type certificate	BVS 17 ATEX E 118 X	
IECEx-Certificate	IECEx BVS 17.0101X	



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	ØC mm	ØE mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 7	2,5 - 5	6,5	16	16	28	100	K102-1012-00-EX
M16x1,5	6 - 10	4 - 7	7	20	20	33	100	K102-1016-00-EX
M20x1,5	8 - 13	5 - 10	8	24	24	34	50	K102-1020-00-EX
M25x1,5	10 - 17	7 - 14	8	29	29	37,5	50	K102-1025-00-EX
M32x1,5	11 - 21	9 - 17	9	36	36	47,5	25	K102-1032-00-EX
M40x1,5	16 - 28	14 - 24	9	45	45	53,5	10	K102-1040-00-EX
M50x1,5	21 - 35	17 - 31	10	55	55	62	5	K102-1050-00-EX
M63x1,5	34 - 48	25 - 43	10	68	68	63	5	K102-1063-00-EX

Anschlussgewinde lang / Connecting thread long

A	ØC mm	ØE mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 7	2,5 - 5	12	16	16	33,5	100	K102-1012-50-EX
M16x1,5	6 - 10	4 - 7	12	20	20	38	100	K102-1016-50-EX
M20x1,5	8 - 13	5 - 10	13	24	24	39	50	K102-1020-50-EX
M25x1,5	10 - 17	7 - 14	13	29	29	42,5	50	K102-1025-50-EX
M32x1,5	11 - 21	9 - 17	14	36	36	52,5	25	K102-1032-50-EX
M40x1,5	16 - 28	14 - 24	14	45	45	58,5	10	K102-1040-50-EX
M50x1,5	21 - 35	17 - 31	15	55	55	67	5	K102-1050-50-EX
M63x1,5	34 - 48	25 - 43	15	68	68	68	5	K102-1063-50-EX

* ØE = Durchmesser des Schirmgeflechts

* ØE = Diameter of the cable shield

Ex-Verschlussschraube | | Ex-screw plug — V102-1xxx-zz-EX

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Verschlusschraube	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- zum sicheren Verschließen einer nicht benutzten Gewinde- oder Durchgangsbohrung

Gruppe (Zone)	II 2 G (1, 2)	II 2 D (21, 22)
Kennzeichnung	Ex eb IIC Gb	Ex tb IIIC Db
Temperaturbereich	-40 °C / +85 °C	
Schutzart	IP66 / IP68 - 10 bar (30 min.)	
Prüfnorm	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017 EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2017 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013	
EU-Prüfbescheinigung	PTB 16 ATEX 1006	
IECEx-Zertifikat	IECEx PTB 16.0017	

TECHNICAL DATA:

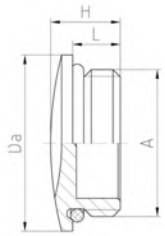
Configuration

Screw plug	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for secure sealing of unused threaded or clearance hole

Group (Zone)	II 2 G (1, 2)	II 2 D (21, 22)
Marking	Ex eb IIC Gb	Ex tb IIIC Db
Temperature range	-40 °C / +85 °C	
Protection grade	IP66 / IP68 - 10 bar (30 min.)	
Test standard	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017 EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2017 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013	
EU-Type Certificate	PTB 16 ATEX 1006	
IECEx-Certificate	IECEx PTB 16.0017	



Merkmale | Characteristics

A	L mm	Da mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	5	16	8	100	V102-1012-03-EX
M16x1,5	6	20	9	100	V102-1016-03-EX
M20x1,5	6,5	24	9,5	100	V102-1020-03-EX
M25x1,5	7	28	11	100	V102-1025-03-EX
M32x1,5	8	35	12	50	V102-1032-03-EX
M40x1,5	8	45	12	50	V102-1040-03-EX
M50x1,5	9	55	15	25	V102-1050-03-EX
M63x1,5	10	68	16	10	V102-1063-03-EX

Ex-Reduktion | | Ex-reduction

R102-1xxxx-zz-EX

TECHNISCHE DATEN:

Aufbauu

Reduktion	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Außengewinde	metrisch, nach EN 60423
Innengewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- zum Reduzieren einer Gewinde- oder Durchgangsbohrung auf eine kleinere Gewindegröße

Gruppe (Zone)	II 2 G (1, 2) II 2 D (21, 22)
Kennzeichnung	Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
Temperaturbereich	-40 °C / +85 °C
Schutzart	IP66 / IP68 - 10 bar (30 min.)
Prüfnorm	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017 EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2017 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013
EU-Prüfbescheinigung	PTB 16 ATEX 1006
IECEx-Zertifikat	IECEx PTB 16.0017

TECHNICAL DATA:

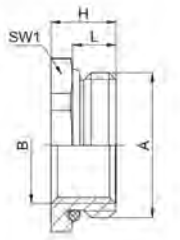
Configuration

Enlarger	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-Ring	Nitrile rubber NBR
External thread	metric, as per EN 60423
Internal thread	metric, as per EN 60423

Properties

- reduction of threaded or clearance holes to smaller thread sizes

Group (Zone)	II 2 G (1, 2) II 2 D (21, 22)
Marking	Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
Temperature range	-40 °C / +85 °C
Protection grade	IP66 / IP68 - 10 bar (30 min.)
Test standard	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017 EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2017 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013
EU-Type Certificate	PTB 16 ATEX 1006
IECEx-Certificate	IECEx PTB 16.0017



Merkmale | Characteristics

A	B	L mm	SW1 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M16x1,5	M12x1,5	5	17	8	100	R102-11612-03-EX
M20x1,5	M12x1,5	6	22	9	100	R102-12012-03-EX
M20x1,5	M16x1,5	6	22	9	100	R102-12016-03-EX
M25x1,5	M16x1,5	7	27	10	100	R102-12516-03-EX
M25x1,5	M20x1,5	7	27	10	100	R102-12520-03-EX
M32x1,5	M20x1,5	8	34	11	50	R102-13220-03-EX
M32x1,5	M25x1,5	8	34	11	50	R102-13225-03-EX
M40x1,5	M25x1,5	8	43	12	25	R102-14025-03-EX
M40x1,5	M32x1,5	8	43	12	25	R102-14032-03-EX
M50x1,5	M32x1,5	9	55	13	10	R102-15032-03-EX
M50x1,5	M40x1,5	9	55	13	10	R102-15040-03-EX
M63x1,5	M50x1,5	10	65	14	10	R102-16350-03-EX

Ex-Erweiterung ||Ex-enlarger E102-1xxxx-zz-EX

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Erweiterung	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
O-ring	Nitrilkautschuk NBR
Außengewinde	metrisch, nach EN 60423
Innengewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Erweiterung einer Gewinde- oder Durchgangsbohrung auf eine größere Gewindegröße

Gruppen (Zone)	II 2 G (1, 2) II 2 D (21, 22)
Kennzeichnung	Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
Temperaturbereich	-40 °C / +85 °C
Schutzart	IP66 / IP68 - 10 bar (30 min.)
Prüfnorm	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017 EN 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2017 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013
EU-Prüfbescheinigung	PTB 16 ATEX 1006
IECEx-Zertifikat	IECEx PTB 16.0017

TECHNICAL DATA:

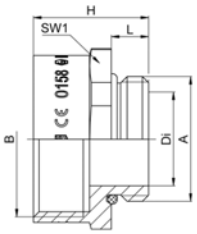
Configuration

Enlarger	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
External thread	metric, as per EN 60423
Internal thread	metric, as per EN 60423

Properties

- enlarger for threaded or clearance holes to larger

Group (Zone)	II 2 G (1, 2) II 2 D (21, 22)
Marking	Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
Temperature range	-40 °C / +85 °C
Protection grade	IP66 / IP68 - 10 bar (30 min.)
Test standard	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017 EN 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2017 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013
EU-Type Certificate	PTB 16 ATEX 1006
IECEx-Certificate	IECEx PTB 16.0017



Merkmale Characteristics

A	B	L mm	SW1 mm	H mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	M16x1,5	5	18	16	8	100	E102-11216-03-EX
M16x1,5	M20x1,5	5	22	16,5	12	100	E102-11620-03-EX
M20x1,5	M25x1,5	6	27	18,5	15	50	E102-12025-03-EX
M25x1,5	M32x1,5	7	34	20,5	21	25	E102-12532-03-EX
M32x1,5	M40x1,5	8	42	23,5	26	25	E102-13240-03-EX
M40x1,5	M50x1,5	8	52	30	34	10	E102-14050-03-EX
M50x1,5	M63x1,5	9	65	32,5	44	10	E102-15063-03-EX

Ex-Kabelverschraubung || Ex-cable gland — GHG9601955R00zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6
Staubschutzscheibe	Polyethylen PE-LD
Dichtring / Außenteil	Silikonkautschuk VMQ
Dichtring / Innenteil	TPE TPS (ab M16x1,5)
Zwischenstutzen	Polyamid PA6
Anschlussgewinde	metrisch, EN 60423

Eigenschaften

- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich

Gruppe (Zone)	II 2 G (1,2)	II 2 D (21,22)
Kennzeichnung	Ex e IIC Gb	Ex tb IIIC Db
Kabelverlegung	festverlegt	
Temperaturbereich	siehe Tabelle Merkmale, der Art.-Nr. zugeordnet	
Schutzart	IP66	
Prüfnorm	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017	
	EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2015+A1	
	EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013	
EG-Prüfbescheinigung	PTB 14 ATEX 1015 X	
IECEx-Zertifikat	IECEx PTB 14.0027X	

TECHNICAL DATA:

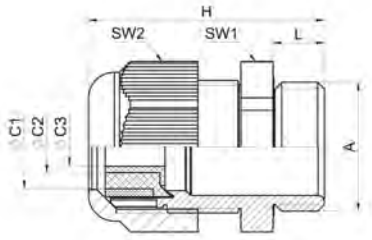
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6
Dust cap	Polyethylene PE-LD
Sealing ring/outer part	Silicone rubber VMQ
Sealing ring/inner part	TPE TPS (from M16x1,5)
Gland body	Polyamide PA6
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- wide sealing and clamping range
- easy-to-install

Group (Zone)	II 2 G (1,2)	II 2 D (21,22)
Marking	Ex e IIC Gb	Ex tb IIIC Db
Cable installation	fixed	
Temperature range	see table Characteristics, assigned to Part. No.	
Protection grade	IP66	
Test standard	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017	
	EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2015+A1	
	EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013	
EC-Type certificate	PTB 14 ATEX 1015 X	
IECEx Certificate	IECEx PTB 14.0027X	



Merkmale — Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge — Connecting thread standard length

A	ØC3 mm	ØC2 mm	ØC1 mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No. -20 °C / +70 °C [*]	Art.-Nr. / Part No. -40 °C / +70 °C [**]	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No. -55 °C / +70 °C [**]
M12x1,5			5 - 7	8	15	15	31	20	GHG9601955R0001		
M16x1,5		5,5 - 7	7 - 10	8	20	20	35,5	20	GHG9601955R0002		
M20x1,5	5,5 - 7	7 - 9	9,5 - 13	8	24	24	37	20	GHG9601955R0003		
M20x1,5	5,5 - 7	7 - 9	9,5 - 11	8	24	24	37	20		GHG9601955R0010	
M25x1,5	8 - 10	10 - 13	13,5 - 17,5	8	29	29	43	20	GHG9601955R0004		
M25x1,5	8 - 10	10 - 13	13,5 - 15	8	29	29	43	20			GHG9601955R0009
M32x1,5		14 - 17	17,5 - 21	10	36	36	50	20	GHG9601955R0005		GHG9601955R0011
M40x1,5		19 - 22	22 - 28	10	46	46	51	10			GHG9601955R0006
M50x1,5		24 - 28	28 - 35	12	55	55	61,5	10			GHG9601955R0007
M63x1,5		29 - 35	36 - 48 [1]	12	68	68	65,5	5			GHG9601955R0008

Anschlussgewinde lang — Connecting thread long

A	ØC3 mm	ØC2 mm	ØC1 mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No. -20 °C / +70 °C [*]	Art.-Nr. / Part No. -40 °C / +70 °C [**]	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No. -55 °C / +70 °C [**]
M12x1,5			5 - 7	12	15	15	35	20	GHG9601955R0021		
M16x1,5		5,5 - 7	7 - 10	12	20	20	39,5	20	GHG9601955R0022		
M20x1,5	5,5 - 7	7 - 9	9,5 - 13	13	24	24	42	20	GHG9601955R0023		
M20x1,5	5,5 - 7	7 - 9	9,5 - 11	13	24	24	42	20		GHG9601955R0029	
M25x1,5	8 - 10	10 - 13	13,5 - 17,5	13	29	29	48	20	GHG9601955R0024		
M25x1,5	8 - 10	10 - 13	13,5 - 15	13	29	29	48	20			GHG9601955R0030
M32x1,5		14 - 17	17,5 - 21	15	36	36	55	20	GHG9601955R0025		GHG9601955R0031
M40x1,5		19 - 22	22 - 28	15	46	46	56	10			GHG9601955R0026
M50x1,5		24 - 28	28 - 35	16	55	55	66,5	10			GHG9601955R0027
M63x1,5		29 - 35	36 - 48 [1]	16	68	68	69,5	5			GHG9601955R0028

[1] M63x1,5 mit zusätzlicher Dichtung
* Staubschutzscheibe Farbe weiß oder transparent diffus
** Staubschutzscheibe Farbe grün oder andere

[1] M63x1,5 with additional sealing
* Dust cap colour white or transparent diffuse
** Dust cap colour green or other

Ex-Kabelverschraubung || Ex-cable gland

GHG9601955R01zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6
Staubschutzscheibe	Polyethylen PE-LD
Dichtring / Außenteil	Silikonkautschuk VMQ
Dichtring / Innenteil	TPE TPS (ab M16x1,5)
Zwischenstutzen	Polyamid PA6
Anschlussgewinde	metrisch, EN 60423

Eigenschaften

- großer Dicht- und Klemmbereich
- montagefreundlich

Gruppe (Zone)	II 2 G (1,2)	II 2 D (21,22)
Kennzeichnung	Ex e IIC Gb	Ex tb IIIC Db
Kabelverlegung	festverlegt	
Temperaturbereich	siehe Tabelle Merkmale, der Art.-Nr. zugeordnet	
Schutzart	IP66	
Prüfnorm	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017	
	EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2015+A1	
	EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013	
EG-Prüfbescheinigung	PTB 14 ATEX 1015 X	
IECEx-Zertifikat	IECEx PTB 14.0027X	

TECHNICAL DATA:

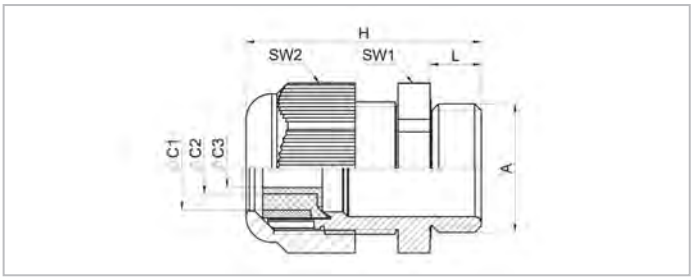
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6
Dust cap	Polyethylene PE-LD
Sealing ring/outer part	Silicone rubber VMQ
Sealing ring/inner part	TPE TPS (from M16x1,5)
Gland body	Polyamide PA6
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- wide sealing and clamping range
- easy-to-install

Group (Zone)	II 2 G (1,2)	II 2 D (21,22)
Marking	Ex e IIC Gb	Ex tb IIIC Db
Cable installation	fixed	
Temperature range	see table Characteristics, assigned to Part. No.	
Protection grade	IP66	
Test standard	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017	
	EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2015+A1	
	EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013	
EC-Type certificate	PTB 14 ATEX 1015 X	
IECEx Certificate	IECEx PTB 14.0027X	



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	ØC3 mm	ØC2 mm	ØC1 mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No. -20 °C / +70 °C [*]	Art.-Nr. / Part No. -40 °C / +70 °C [**]	RAL 5015 himmelblau sky blue Art.-Nr. / Part No. -55 °C / +70 °C [**]
M12x1,5			5 - 7	8	15	15	31	20	GHG9601955R0101		
M16x1,5		5,5 - 7	7 - 10	8	20	20	35,5	20	GHG9601955R0102		
M20x1,5	5,5 - 7	7 - 9	9,5 - 13	8	24	24	37	20	GHG9601955R0103		
M20x1,5	5,5 - 7	7 - 9	9,5 - 11	8	24	24	37	20		GHG9601955R0109	
M25x1,5	8 - 10	10 - 13	13,5 - 17,5	8	29	29	43	20	GHG9601955R0104		
M25x1,5	8 - 10	10 - 13	13,5 - 15	8	29	29	43	20			GHG9601955R0110
M32x1,5		14 - 17	17,5 - 21	10	36	36	50	20	GHG9601955R0105		GHG9601955R0111
M40x1,5		19 - 22	22 - 28	10	46	46	51	10			GHG9601955R0106
M50x1,5		24 - 28	28 - 35	12	55	55	61,5	10			GHG9601955R0107
M63x1,5		29 - 35	36 - 48 [1)]	12	68	68	65,5	5			GHG9601955R0108

Anschlussgewinde lang / Connecting thread long

A	ØC3 mm	ØC2 mm	ØC1 mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No. -20 °C / +70 °C [*]	Art.-Nr. / Part No. -40 °C / +70 °C [**]	RAL 5015 himmelblau sky blue Art.-Nr. / Part No. -55 °C / +70 °C [**]
M12x1,5			5 - 7	12	15	15	35	20	GHG9601955R0121		
M16x1,5		5,5 - 7	7 - 10	12	20	20	39,5	20	GHG9601955R0122		
M20x1,5	5,5 - 7	7 - 9	9,5 - 13	13	24	24	42	20	GHG9601955R0123		
M20x1,5	5,5 - 7	7 - 9	9,5 - 11	13	24	24	42	20		GHG9601955R0129	
M25x1,5	8 - 10	10 - 13	13,5 - 17,5	13	29	29	48	20	GHG9601955R0124		
M25x1,5	8 - 10	10 - 13	13,5 - 15	13	29	29	48	20			GHG9601955R0130
M32x1,5		14 - 17	17,5 - 21	15	36	36	55	20	GHG9601955R0125		GHG9601955R0131
M40x1,5		19 - 22	22 - 28	15	46	46	56	10			GHG9601955R0126
M50x1,5		24 - 28	28 - 35	16	55	55	66,5	10			GHG9601955R0127
M63x1,5		29 - 35	36 - 48 [1)]	16	68	68	69,5	5			GHG9601955R0128

[1)] M63x1,5 mit zusätzlicher Dichtung
Blaue Hutmutter = Kennzeichnung für Zündschutzart Ex i - Eigensicherheit
* Staubschutzscheibe Farbe weiß oder transparent diffus
** Staubschutzscheibe Farbe grün oder andere

[1)] M63x1,5 with additional sealing
Blue dome nut = specific marking for type of protection Ex i - intrinsic safety
* Dust cap colour white or transparent diffuse
** Dust cap colour green or other

Ex-Erweiterungskabelverschraubung || Ex-Enlargement cable gland — GHG9601956R00zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6
Staubschutzscheibe	Polyethylen PE-LD
Dichtring / Außenteil	Silikonkautschuk VMQ
Dichtring / Innenteil	TPE TPS
Zwischenstutzen	Polyamid PA6
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- speziell für relativ große Kabeldurchmesser
- montagefreundlich

Gruppe (Zone)	II 2 G (1,2)	II 2 D (21,22)
Kennzeichnung	Ex e IIC Gb	Ex tb IIIC Db
Kabelverlegung	festverlegt	
Temperaturbereich	siehe Tabelle Merkmale, der Art.-Nr. zugeordnet	
Schutzart	IP66	
Prüfnorm	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017 EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2015+A1 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013	
EG-Prüfbescheinigung	PTB 14 ATEX 1015 X	
IECEx-Zertifikat	IECEx PTB 14.0027X	

TECHNICAL DATA:

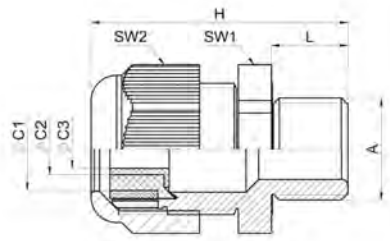
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6
Dust cap	Polyethylene PE-LD
Sealing ring/outer part	Silicone rubber VMQ
Sealing ring/inner part	TPE TPS
Gland body	Polyamide PA6
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- especially for relatively large cable diameter
- easy-to-install

Group (Zone)	II 2 G (1,2)	II 2 D (21,22)
Marking	Ex e IIC Gb	Ex tb IIIC Db
Cable installation	fixed	
Temperature range	see table Characteristics, assigned to Part. No.	
Protection grade	IP66	
Test standard	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017 EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2015+A1 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013	
EC-Type certificate	PTB 14 ATEX 1015 X	
IECEx Certificate	IECEx PTB 14.0027X	



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde lang / Connecting thread long

A	ØC3 mm	ØC2 mm	ØC1 mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No. -20 °C / +70 °C [*]	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No. -55 °C / +70 °C [**]
M16x1,5	5,5 - 7	7 - 9	9,5 - 13	12	24	24	41,5	20	GHG9601956R0002	
M20x1,5	8 - 10	10 - 13	13,5 - 17,5	13	29	29	47,5	20	GHG9601956R0003	
M25x1,5		14 - 17	17,5 - 21	15,5	36	36	55	20		GHG9601956R0004
M32x1,5		19 - 22	22 - 28	15	46	46	59	10		GHG9601956R0005
M40x1,5		24 - 28	28 - 35	15,8	55	55	66	10		GHG9601956R0006
M50x1,5		29 - 35	36 - 48 [1)]	16	68	68	69,5	5		GHG9601956R0007

[1)] M50x1,5 mit zusätzlicher Dichtung
* Staubschutzscheibe Farbe weiß oder transparent diffus
** Staubschutzscheibe Farbe grün oder andere

[1)] M50x1,5 with additional sealing
* Dust cap colour white or transparent diffuse
** Dust cap colour green oder other

Ex-Kabelverschraubung || Ex-cable gland

GHG9601955R005z

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6
Staubschutzscheibe	Polyethylen PE-LD
Dichteinsatz	Chloroprenkautschuk CR
Formeinsatz	Polyamid PA6, Farbe rot, nur bei M32x1,5
Zwischenstutzen	Polyamid PA6
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Dichteinsatz zur Durchführung mehrerer Einzelkabel

Gruppe (Zone)	II 2 G (1,2)	II 2 D (21,22)
Kennzeichnung	Ex e IIC Gb	Ex tb IIIC Db
Kabelverlegung	festverlegt	
Temperaturbereich	-20 °C / +70 °C	
Schutzart	IP66	
Prüfnorm	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017 EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2015+A1 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013	
EG-Prüfbescheinigung	PTB 14 ATEX 1015 X	
IECEx-Zertifikat	IECEx PTB 14.0027X	

TECHNICAL DATA:

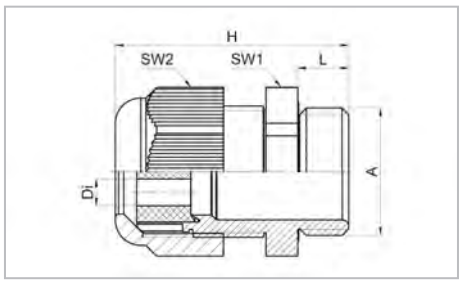
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6
Dust cap	Polyethylene PE-LD
Sealing insert	Chloroprene rubber CR
Form insert	Polyamide PA6, colour red, M32x1,5
Gland body	Polyamide PA6
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- sealing insert for the installation of several single cables

Group (Zone)	II 2 G (1,2)	II 2 D (21,22)
Marking	Ex e IIC Gb	Ex tb IIIC Db
Cable Installation	fixed	
Temperature range	-20 °C / +70 °C	
Protection grade	IP66	
Test standard	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017 EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2015+A1 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013	
EC-Type certificate	PTB 14 ATEX 1015 X	
IECEx Certificate	IECEx PTB 14.0027X	



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	n x Di mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M25x1,5	2 x 4,5 - 7	8	29	29	43	20	GHG9601955R0054
M32x1,5	4 x 4,5 - 7	10	36	36	50	20	GHG9601955R0055

Ex-Trompeten-Kabelverschraubung || Ex-trumpet-shaped cable gland GHG9601949R01zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Druckschraube	Polyamid PA6
Zugentlastungsschelle	Polyamid PA6
Schraube / Mutter	Edelstahl
Dichtring	Nitrilkautschuk NBR, ausschneidbar
Zwischenstutzen	Polyamid PA66
Sechskantmutter	Polyamid PA6 GF30
Gewinde-Dichtring	Faserverbundwerkstoff
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

• hohe Zugentlastung
• großer Dicht- und Klemmbereich

Gruppe (Zone)	II 2 G (1,2)	II 2 D (21,22)
Kennzeichnung	Ex eb IIC Gb	Ex tb IIIC Db
Kabelverlegung	flexibel	
Temperaturbereich	-55 °C / +75 °C	
Schutzart	IP66 (komplett montierter Zustand)	
Prüfnorm	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017 EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2017 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013	
EG-Prüfbescheinigung	BVS 20 ATEX E 096	
IECEx-Zertifikat	IECEx BVS 20.0077	

TECHNICAL DATA:

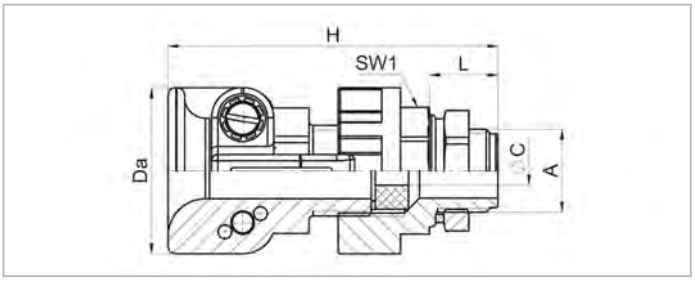
Configuration

Pressure screw	Polyamide PA6
Strain relief clamp	Polyamide PA6
Bolt / Nut	Stainless steel
Sealing ring	Nitrile rubber NBR, multiple perforation
Gland body	Polyamide PA66
Hexagonal locknut	Polyamide PA6 GF30
Thread sealing ring	Fibre composite
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

• increased anchorage
• wide sealing and clamping range

Group (Zone)	II 2 G (1,2)	II 2 D (21,22)
Marking	Ex eb IIC Gb	Ex tb IIIC Db
Cable Installation	flexible	
Temperature range	-55 °C / +75 °C	
Protection grade	IP66 (fully assembled)	
Test standard	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017 EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2017 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013	
EC-Type certificate	BVS 20 ATEX E 096	
IECEx Certificate	IECEx BVS 20.0077	



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	ØC mm	L mm	SW1 mm	H mm	Da mm		schwarz / black Art.-Nr. / Part No.
M20x1,5	8 - 13	15	27	77	40	10	GHG9601949R0111
M25x1,5	11 - 16	15	32	80	43	10	GHG9601949R0112
M32x1,5	15 - 20	15	41	92	54	10	GHG9601949R0113
M40x1,5	19 - 27	15	50	98	64	10	GHG9601949R0114
M50x1,5	26 - 34	16	60	108	73	1	GHG9601949R0115
M63x1,5	35 - 46	16	75	119	89	1	GHG9601949R0116

Hinweis: Sechskantmutter und Gewinde-Dichtring sind lose beigelegt.

Comment: Hexagonal locknut and thread sealing ring are supplied loose.

Ex-Verschlussstopfen || Ex-blanking plug GHG9601944R01zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Verschlussstopfen	Polyamid PA6 (M12 - M32) Polyacetal POM (M40 - M63)

Eigenschaften

- Verwendung nur in Ex-Kabelverschraubungen folgender Serien: GHG9601955R00zz, GHG9601955R01zz, GHG9601955R005z, GHG9601956R00zz
- zum sicheren Verschließen von Ex-Kabel-verschraubungen, in die keine Kabel oder Leitungen installiert sind

Gruppe (Zone)	II 2 G (1,2)	II 2 D (21,22)
Kennzeichnung	Ex e IIC Gb	Ex tb IIIC Db
Temperaturbereich	-55 °C / +70 °C	
Schutzart	IP66 (bei fachgerechter Montage, siehe Betriebsanleitung)	
Prüfnorm	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017 EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2015+A1 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013	
EG-Prüfbescheinigung	PTB 14 ATEX 1015 X	
IECEx-Zertifikat	IECEx PTB 14.0027X	

TECHNICAL DATA:

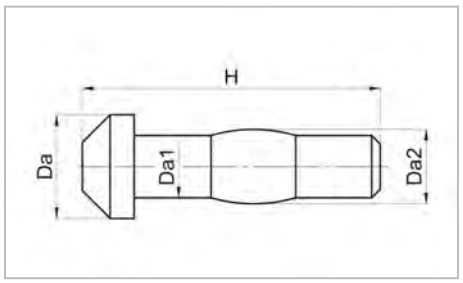
Configuration

Blanking plug	Polyamide PA6 (M12 - M32) Polyacetal POM (M40 - M63)

Properties

- Application only in Ex cable glands of following series: GHG9601955R00zz, GHG9601955R01zz, GHG9601955R005z, GHG9601956R00zz
- for secure sealing of Ex-cable glands into which no cables are installed

Group (Zone)	II 2 G (1,2)	II 2 D (21,22)
Marking	Ex e IIC Gb	Ex tb IIIC Db
Temperature range	-55 °C / +70 °C	
Protection grade	IP66 (if assembled properly, see Assembly inst-ruction)	
Test standard	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017 EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2015+A1 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013	
EC-Type certificate	PTB 14 ATEX 1015 X	
IECEx Certificate	IECEx PTB 14.0027X	



Merkmale / Characteristics

Größe / size xx	H mm	Da mm	Da1 mm	Da2 mm		weiß white Art.-Nr. / *Part No.*	rot red Art.-Nr. / Part No.
M12	30,3	7	5	6	20		GHG9601944R0101
M16	33	8	6	7	20		GHG9601944R0102
M20	34,5	12	7	8,5	20		GHG9601944R0103
M25	36	16	10	11	20		GHG9601944R0104
M32	40	20	13	14	20		GHG9601944R0105
M40	42	24	19	20	10	GHG9601944R0106	
M50	44	32	25	26	10	GHG9601944R0107	
M63	45	39	32	34	5	GHG9601944R0108	

Ex-Verschlussschraube || Ex-screw plug

GHG9601952R01zz

TECHNISCHE DATEN:
Aufbau

Verschlussschraube	Polyamid PA66 GF25
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- zum sicheren Verschließen einer nicht benutzten Gewinde- oder Durchgangsbohrung

Gruppe (Zone)	II 2 G (1,2) II 2 D (21,22)
Kennzeichnung	Ex e IIC Gb Ex tb IIIC Db
Temperaturbereich	-55 °C / +95 °C (M16x1,5 - M50x1,5) -20 °C / +80 °C (M63x1,5)
Schutzart	IP66 (M16x1,5 - M50x1,5) IP54 (M63x1,5)
Prüfnorm	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017 EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2015+A1 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013
EG-Prüfbescheinigung	PTB 98 ATEX 3130
IECEx-Zertifikat	IECEx PTB 03.0000
UL / CSA-File	E254795 (M16x1,5 - M50x1,5)

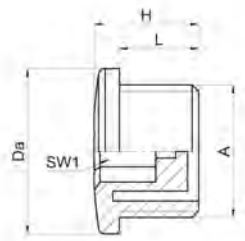
TECHNICAL DATA:
Configuration

Screw plug	Polyamide PA66 GF25
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- for secure sealing of unused threaded or clearance hole

Group (Zone)	II 2 G (1,2) II 2 D (21,22)
Marking	Ex e IIC Gb Ex tb IIIC Db
Temperature range	-55 °C / +95 °C (M16x1,5 - M50x1,5) -20 °C / +80 °C (M63x1,5)
Protection grade	IP66 (M16x1,5 - M50x1,5) IP54 (M63x1,5)
Test standard	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017 EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2015+A1 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013
EC-Type certificate	PTB 98 ATEX 3130
IECEx Certificate	IECEx PTB 03.0000
UL / CSA-File	E254795 (M16x1,5 - M50x1,5)



Merkmale / Characteristics

A	L mm	SW1 mm	H mm	Da mm		schwarz black Art.-Nr. / Part No.
M16x1,5	11	8	15	21	20	GHG9601952R0111
M20x1,5	12	8	16	25	20	GHG9601952R0112
M25x1,5	12	8	16	30	20	GHG9601952R0113
M32x1,5	14	8	19,5	37	10	GHG9601952R0114
M40x1,5	14	8	19,5	45	10	GHG9601952R0115
M50x1,5	15	8	20,5	55	5	GHG9601952R0116
M63x1,5	12	8	23	72	5	GHG9601952R0117

Ex-Reduktion || Ex-reduction

GHG9601946R00zz

TECHNISCHE DATEN:
Aufbau

Reduktion	Polyamid PA6
Außengewinde	metrisch, nach EN 60423
Innengewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- zum Reduzieren einer Gewinde- oder Durchgangsbohrung auf eine kleinere Gewindegröße

Gruppe (Zone)	II 2 G (1,2)	II 2 D (21,22)
Kennzeichnung	Ex e IIC Gb	Ex tb IIIC Db
Temperaturbereich	-55 °C / +70 °C	
Schutzart	IP66, abhängig von der Kombination mit anderen Komponenten	
Prüfnorm	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017 EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2015+A1 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013	
EG-Prüfbescheinigung	PTB 14 ATEX 1015 X	
IECEx-Zertifikat	IECEx PTB 14.0027X	

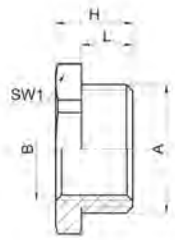
TECHNICAL DATA:
Configuration

Reduction	Polyamide PA6
External thread	metric, as per EN 60423
Internal thread	metric, as per EN 60423

Properties

- reduction of threaded or clearance holes to smaller thread sizes

Group (Zone)	II 2 G (1,2)	II 2 D (21,22)
Marking	Ex e IIC Gb	Ex tb IIIC Db
Temperature range	-55 °C / +70 °C	
Protection grade	IP66, dependent on the combination with other components	
Test standard	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017 EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2015+A1 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013	
EC-Type certificate	PTB 14 ATEX 1015 X	
IECEx-Certificate	IECEx PTB 14.0027X	



Merkmale / Characteristics

A	B mm	L mm	SW1 mm	H mm		RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M16x1,5	M12x1,5	8	24	12	20	GHG9601946R0070
M20x1,5	M12x1,5	8	24	12	20	GHG9601946R0051
M20x1,5	M16x1,5	8	24	12	20	GHG9601946R0071
M25x1,5	M12x1,5	8	29	14	20	GHG9601946R0052
M25x1,5	M16x1,5	8	29	14	20	GHG9601946R0053
M25x1,5	M20x1,5	8	29	14	20	GHG9601946R0072
M32x1,5	M12x1,5	10	36	16	20	GHG9601946R0054
M32x1,5	M16x1,5	10	36	16	20	GHG9601946R0055
M32x1,5	M20x1,5	10	36	16	20	GHG9601946R0056
M32x1,5	M25x1,5	10	36	16	20	GHG9601946R0074
M40x1,5	M16x1,5	10	46	16	10	GHG9601946R0057
M40x1,5	M20x1,5	10	46	16	10	GHG9601946R0058
M40x1,5	M25x1,5	10	46	16	10	GHG9601946R0059
M40x1,5	M32x1,5	10	46	16	10	GHG9601946R0077
M50x1,5	M20x1,5	12	55	18	10	GHG9601946R0060
M50x1,5	M25x1,5	12	55	18	10	GHG9601946R0061
M50x1,5	M32x1,5	12	55	18	10	GHG9601946R0062
M50x1,5	M40x1,5	12	55	18	10	GHG9601946R0080
M63x1,5	M25x1,5	12	68	18	5	GHG9601946R0063
M63x1,5	M32x1,5	12	68	18	5	GHG9601946R0064
M63x1,5	M40x1,5	12	68	18	5	GHG9601946R0065
M63x1,5	M50x1,5	12	68	18	5	GHG9601946R0083

DRUCKAUSGLEICHSELEMENTE

VENTING ELEMENTS

INHALTSÜBERSICHT | OVERVIEW

Druckausgleichselement / Venting element		Seite | Page
Polyamid PA6 / Polyamide PA6	JDAExxPAzzzz	**201**
Edelstahl / Stainless steel	JDAExxESzzzz	**202**
PERFECT AirVent Kabelverschraubung PERFECT AirVent cable gland Messing / brass	50.6xx M/AV	**203**
PERFECT AirVent Kabelverschraubung PERFECT AirVent cable gland Polyamid PA6 / Polyamide PA6	K348-1xxx-zz	**204**
PERFECT AirVent Kabelverschraubung PERFECT AirVent cable gland Polyamid PA6 / Polyamide PA6	K349-1xxx-zz	**205**
Klimastutzen / Breather	T302-1xxx-zz	**207**

Druckausgleichselement

Venting element

Anwendung
Wasserdicht geprüfte Gehäuse mit hohen Schutzarten IP67 oder IP68 für den Außenbereich sind keineswegs automatisch gasdicht. Um Unterdruck, hohe Luftfeuchtigkeit und Kondensatbildung im Gehäuse zu verhindern, müssen stetiger Druckausgleich und Luftwechsel stattfinden.

Diese Schutzfunktion lässt sich schnell und einfach durch den Einsatz eines Jacob Druckausgleichselements JDAE realisieren.

Der Grundkörper besteht aus einem flammgeschützten Polyamid PA6. Im Innern ist eine hochwertige, atmungsaktive und flüssigkeitsdichte PES-Membran fixiert, die für einen konstanten Druck- und Luftausgleich zwischen der Umgebung und dem Gehäuse sorgt, sowie den Schutz vor Feuchtigkeit garantiert. Der hohe Wassereintrittspunkt der Membran ermöglicht die Einhaltung der Schutzarten IP66, IP68 und IP69.

Auswahl und Berechnung
Wir beraten und unterstützen Sie gerne bei der Auswahl zur Größe und Anzahl der Druckausgleichselemente, die Sie für Ihren Anwendungsfall benötigen. Für die Berechnung senden Sie uns bitte die Außenmaße oder das Volumen Ihres Gehäuses und die minimalen und maximalen Temperaturen, die im Gehäuse und in der Umgebung während des Einsatzes auftreten können.

Application
Waterproof enclosures with high protection grades IP67 or IP68 for outdoor use are not automatically sealed against vapour and humid air. To avoid negative pressure, high humidity and condensation inside the enclosure a continuous ventilation and pressure equilibrium is necessary.

This protectional function can be achieved by using a Jacob venting element JDAE, quick and easy to install.

The body of the venting element is made from a flameproof polyamide PA6. Inside the venting element there is a high-quality, breathable and watertight PES-membrane, which provides a continuous ventilation and pressure exchange between the enclosure and its surroundings. The high level of water entry pressure of the membrane enables the high protection grade of IP66, IP68 and IP69.

Selection
We are pleased to assist you in selecting the right size and number of venting elements for your application. By providing us with information about the volume of your enclosure and the minimum and maximum in- and outside temperatures that may occur we can help you calculate the suitable products.

Druckausgleichselement || Venting element

JDAExxPAzzzz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Grundkörper	Polyamid PA6 V-0
Membran	Polytetrafluorethylen PTFE (M12x1,5), Polyethersulfon PES (M20x1,5 und M40x1,5)
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- zum Schutz vor Kondenswasserbildung in hermetisch abgedichteten Elektro- und Elektronik-Gehäusen bei Temperatur- und Druckschwankungen
- konstante Be- und Entlüftung sowie Anpassung des Innendrucks
- Wasser und Öl abweisende PES-Membran
- Bewitterungsprüfung und Prüfung der Lichtechtheit (UV) nach ISO 4892-2
- Polyamid-Werkstoff erfüllt UL 94 V-0 und EN 45545-2, R22: HL3 / R23: HL3

Wassereintrittspunkt	≥ 0,83 bar (dynamischer WEP, 30 Sekunden)
Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C
Schutzart	IP66 / IP68 - 0,6 bar (60 min.) / IP69

TECHNICAL DATA:

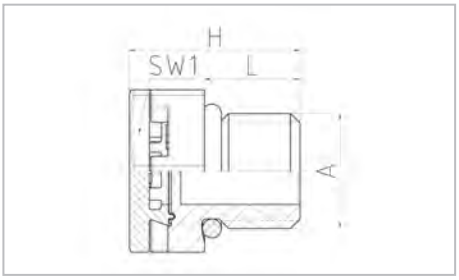
Configuration

Body	Polyamide PA6 V-0
Membrane	Polytetrafluorethylene PTFE (M12x1,5), Polyether sulphone PES (M20x1,5 and M40x1,5)
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- protection for hermetically sealed electro-technical and electronic enclosures against condensation water from alternating temperature and pressure
- continuous ventilation and adaption of the inner pressure
- hydrophobic and oleophobic PES-membrane
- Wheatering test and test resistance to light (UV) according to ISO 4892-2
- Polyamide material fulfills UL 94 V-0 and EN 45545-2, R22: HL3 / R23: HL3

Water entry pressure	≥ 0,83 bar (dynamic WEP, 30 seconds)
Temperature range	-40 °C / +100 °C
Protection grade	IP66 / IP68 - 0,6 bar (60 min.) / IP69
Comment	



Merkmale | Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	L mm	SW1 mm	H mm	RQ* l/h		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	10	17	17,8	ca. 10	100	JDAE12PA7035	JDAE12PA/SW
M20x1,5	10	27	21,6	ca. 30	10	JDAE20PA7035	JDAE20PA/SW
M40x1,5	18	50	35,6	ca. 170	5	JDAE40PA7035	JDAE40PA/SW

Anschlussgewinde kurz / Connecting thread short

A	L mm	SW1 mm	H mm	RQ* l/h		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	6	17	13,8	ca. 10	100	JDAE12PA067035	JDAE12PA06/SW

* RQ = theoretischer Luftdurchfluss durch die nutzbare Fläche bei Δp = 0,07 bar

* RQ = theoretical air flow through usable surface at Δp = 0,07 bar

Hinweis

Das Druckausgleichselement hat keine Funktion, wenn es durch Staub blockiert und/oder unter Wasser getaucht ist.

Nur mit geeignetem Werkzeug montieren, z.B. Steckschlüssel.

Alle aufgeführten Artikel
- sind gemäß EN 45545-2, Kapitel 4.5 "Nicht gelistete Komponenten" mit
  - exponierten Flächen ≤ 0,20 m², Einsatzort innen, R22
  - exponierten Flächen ≤ 0,20 m², Einsatzort außen, R23
- haben gemäß EN 45545-2, Kapitel 4.3.2, Regel 1 gesamte, brennbare Massen der Komponenten
  < 100 g für gruppierte Komponenten im Innenbereich bzw.
  < 400 g für gruppierte Komponenten im Außenbereich.

Comment

The venting element has no function if it is blocked with dust and/or submerged in water.

Assembly only with suitable tool, for example box spanner.

All listed parts
- are in accordance with EN 45545-2, clause 4.5 "Non-listed products" with
  - exposed surface ≤ 0.20 m², location interior, R22
  - exposed surface ≤ 0.20 m², location exterior, R23
- have according to EN 45545-2, clause 4.3.2, Rule 1 total, combustible / flammable mass of the products
  < 100 g for grouped products, location interior
  < 400 g für grouped products, location exterior.

Druckausgleichselement || Venting element

JDAExxESzzzz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Grundkörper	Edelstahl 1.4305
Membran	Polyethersulfon PES
Hülse	Edelstahl 1.4305 (M12x1,5), Polyamid PA6 (M20x1,5 und M40x1,5)
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- zum Schutz vor Kondenswasserbildung in hermetisch abgedichteten Elektro- und Elektronik-Gehäusen bei Temperatur- und Druckschwankungen
- konstante Be- und Entlüftung sowie Anpassung des Innendrucks
- Wasser und Öl abweisende PES-Membran

Wassereintrittspunkt	≥ 0,83 bar (dynamischer WEP, 30 Sekunden)
Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C
Schutzart	IP66 / IP68 - 0,6 bar (60 min.), IP69

TECHNICAL DATA:

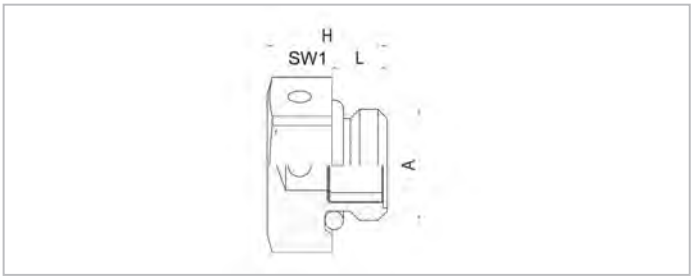
Configuration

Body	Stainless steel 1.4305
Membrane	Polyether sulphone PES
Sleeve	Stainless steel 1.4305 (M12x1,5), Polyamide PA6 (M20x1,5 and M40x1,5)
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- protection for hermetically sealed electro-technical and electronic enclosures against condensation water from alternating temperature and pressure
- continuous ventilation and adaption of the inner pressure
- hydrophobic and oleophobic PES-membrane

Water entry pressure	≥ 0,83 bar (dynamic WEP, 30 seconds)
Temperature range	-40 °C / +100 °C
Protection grade	IP66 / IP68 - 0,6 bar (60 min.), IP69



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde kurz / Connecting thread short

A	L mm	SW1 mm	H mm	RQ* l/h		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	6	17	13	ca. 6	25	JDAE12ES4305
M20x1,5	6	24	13	ca. 11	10	JDAE20ES4305
M40x1,5	8	45	18	ca. 75	5	JDAE40ES4305

* RQ = theoretischer Luftdurchfluss durch die nutzbare Fläche bei Δp = 0,07 bar

* RQ = theoretical air flow through usable surface at Δp = 0,07 bar

Hinweis
Das Druckausgleichselement hat keine Funktion, wenn es durch Staub blockiert und/oder unter Wasser getaucht ist.

Comment
The venting element has no function if it is blocked with dust and/or submerged in water.

PERFECT AirVent Kabelverschraubung || PERFECT AirVent cable gland — 50.6xx M/AV

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Lamelleneinsatz	Polyamid PA6 V-2
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Membran	Polytetrafluorethylen PTFE
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- großer Dicht- und Klemmbereich
- zum Schutz vor Kondenswasserbildung in hermetisch abgedichteten Elektro- und Elektronik-Gehäusen bei Temperatur- und Druckschwankungen
- konstante Be- und Entlüftung sowie Anpassung des Innendrucks

Wassereintrittspunkt	> 0,3 bar (für die Membran)
Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP66 / IP68

TECHNICAL DATA:

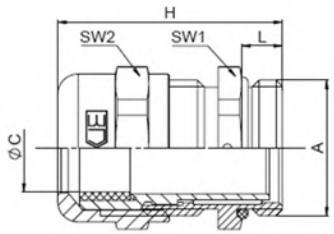
Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Membrane	Polytetrafluorethylene PTFE
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- wide sealing and clamping range
- protection for hermetically sealed electro-technical and electronic enclosures against condensation water from alternating temperature and pressure
- continuous ventilation and adaption of the inner pressure

Water entry pressure	> 0,3 bar (for the membrane)
Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP66 / IP68



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	ØC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm	RQ* l/h		Art.-Nr. / Part No.
M20x1,5	5 - 13	6	22	22	33	ca. 85	5	50.620 M/R/AV**
M20x1,5	9 - 13	6	22	22	33	ca. 85	5	50.620 M/AV
M25x1,5	11 - 16	7	27	27	35	ca. 85	5	50.625 M/AV

* RQ = theoretischer Luftdurchfluss durch die nutzbare Fläche bei Δp = 0,07 bar
** Dichtring zweiteilig (Außenteil CR/NBR, Innenteil TPE TPS)

Hinweis
Die Membran hat keine Funktion, wenn sie durch Staub blockiert und/oder unter Wasser getaucht ist.

* RQ = theoretical airflow through usable surface at Δp = 0,07 bar
** Sealing ring two-part design (outer part CR/NBR, inner part TPE TPS)

Comment
The membrane has no function if it is blocked with dust and/or submerged in water.

PERFECT AirVent Kabelverschraubung || PERFECT AirVent cable gland — K348-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-0
Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-0
Membran	Polytetrafluorethylen PTFE
Anschlussgewinde-Dichtring	Chloroprenkautschuk CR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- großer Dicht- und Klemmbereich
- zum Schutz vor Kondenswasserbildung in hermetisch abgedichteten Elektro- und Elektronik-Gehäusen bei Temperatur- und Druckschwankungen
- konstante Be- und Entlüftung sowie Anpassung des Innendrucks
- UV- und Witterungsbeständigkeit

Wassereintrittspunkt	> 0,2 bar (für die Membran)
Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP66 / IP68 - 0,2 bar (30 min.)

TECHNICAL DATA:

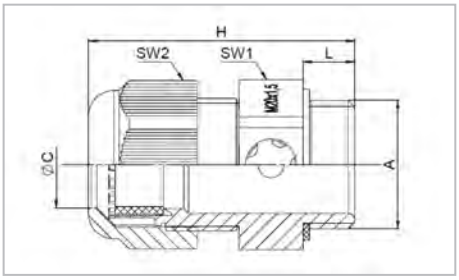
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-0
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Polyamide PA6 V-0
Membrane	Polytetrafluorethylene PTFE
Sealing ring for connecting thread	Chloroprene rubber CR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- wide sealing and clamping range
- protection for hermetically sealed electro-technical and electronic enclosures against condensation water from alternating temperature and pressure
- continuous ventilation and adaption of the inner pressure
- UV- and weather resistance

Water entry pressure	> 0,2 bar (for the membrane)
Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP66 / IP68 - 0,2 bar (30 min.)



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

A	ØC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm	RQ* l/h		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 6,5	8	17	15	36	ca. 57	5	K348-1012-00	K348-1012-02
M16x1,5	5 - 9,5	8	20	20	40	ca. 57	5	K348-1016-00	K348-1016-02
M20x1,5	8 - 13	8	24	24	41,5	ca. 57	5	K348-1020-00	K348-1020-02

* RQ = theoretischer Luftdurchfluss durch die nutzbare Fläche bei Δp = 0,07 bar

Hinweis
Die Membran hat keine Funktion, wenn sie durch Staub blockiert und/oder unter Wasser getaucht ist.

* RQ = theoretical airflow through usable surface at Δp = 0,07 bar

Comment
The membrane has no function if it is blocked with dust and/or submerged in water.

PERFECT AirVent Kabelverschraubung || PERFECT AirVent cable gland — K349-1xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Hutmutter	Polyamid PA6 V-0
Dichtring / Außenteil	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Dichtring / Innenteil	TPE TPS
Zwischenstutzen	Polyamid PA6 V-0
Membran	Polytetrafluorethylen PTFE
Anschlussgewinde-Dichtring	Chloroprenkautschuk CR
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- großer Dicht- und Klemmbereich
- zum Schutz vor Kondenswasserbildung in hermetisch abgedichteten Elektro- und Elektronik-Gehäusen bei Temperatur- und Druckschwankungen
- konstante Be- und Entlüftung sowie Anpassung des Innendrucks
- UV- und Witterungsbeständigkeit

Wassereintrittspunkt	> 0,2 bar (für die Membran)
Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C (dynamisch) -40 °C (statisch, kurzzeitig)
Schutzart	IP66 / IP68 - 0,2 bar (30 min.)

TECHNICAL DATA:

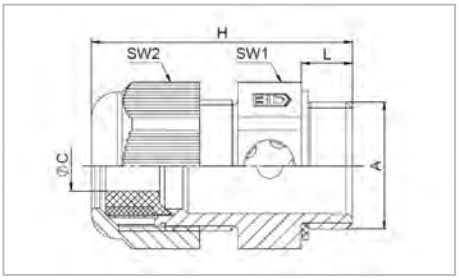
Configuration

Dome nut	Polyamide PA6 V-0
Sealing ring/outer part	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Sealing ring/inner part	TPE TPS
Gland body	Polyamide PA6 V-0
Membrane	Polytetrafluorethylene PTFE
Sealing ring for connecting thread	Chloroprene rubber CR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- wide sealing and clamping range
- protection for hermetically sealed electro-technical and electronic enclosures against condensation water from alternating temperature and pressure
- continuous ventilation and adaption of the inner pressure
- UV- and weather resistance

Water entry pressure	> 0,2 bar (for the membrane)
Temperature range	-20 °C / +100 °C (dynamic) -40 °C (static, short term)
Protection grade	IP66 / IP68 - 0,2 bar (30 min.)



Merkmale — Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge — Connecting thread standard length

A	ØC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm	RQ* l/h		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	2 - 5**	8	17	15	36	ca. 57	5	K349-1012-00	K349-1012-02
M16x1,5	3 - 9,5	8	20	20	40	ca. 57	5	K349-1016-00	K349-1016-02
M20x1,5	5 - 13	8	24	24	41,5	ca. 57	5	K349-1020-00	K349-1020-02

* RQ = theoretischer Luftdurchfluss durch die nutzbare Fläche bei Δp = 0,07 bar
** Dichtring einteilig

Hinweis
Die Membran hat keine Funktion, wenn sie durch Staub blockiert und/oder unter Wasser getaucht ist.

* RQ = theoretical airflow through usable surface at Δp = 0,07 bar
** Sealing ring one-peace

Comment
The membrane has no function if it is blocked with dust and/or submerged in water.

ENERGIE
ENERGY

BELEUCHTUNG
LIGHTING

BELÜFTUNGS-LÖSUNGEN
IN ALLEN BRANCHEN

VENTILATION-SOLUTIONS
IN ALL INDUSTRIES

MOBILITÄT
MOBILITY

MASCHINENBAU
ENGINEERING

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Grundkörper	Polyamid PA6 V-0
Filterelement	Vliesstoff
O-Ring	Nitrilkautschuk NBR
Kronenmutter	Polyamid PA6 V-0
Anschlussgewinde	metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- Anwendung in Elektro-Gehäusen
- konstante Be- und Entlüftung sowie Entwässerung von Gehäuseinnenräumen
- Druckausgleich zwischen dem Gehäuseinnenraum und der Umgebungsatmosphäre
- reduziert Kondenswasserbildung in Gehäusen
- Einbau an der tiefsten Stelle des Gehäusebodens
- Kondenswasser, das sich auf dem Gehäuseboden sammelt, kann über den senkrecht nach unten montierten Klimastutzen abfließen
- montagefreundlich

Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C
Schutzart	max. IP65, nur bei Einbau in den Gehäuseboden

TECHNICAL DATA:

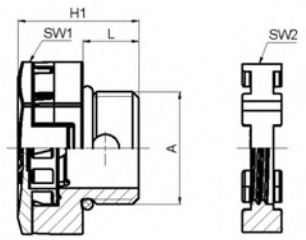
Configuration

Body	Polyamide PA6 V-0
Filter element	Nonwoven
O-ring	Nitrile rubber NBR
Castle nut	Polyamide PA6 V-0
Connecting thread	metric, as per EN 60423

Properties

- Application in electro-technical enclosures
- continuos ventilation and drainage of the inside of enclosures
- pressure equalization between the inside of enclosures and the ambient atmosphere
- reduces condensation in enclosures
- Installation at the lowest point of the enclosure bottom
- Condensation, which collects on the bottom of the enclosure, can drain off via the vertically mounted breather
- easy-to-install

Temperature range	-40 °C / +100 °C
Protection grade	max. IP65, only when installed in the enclosure bottom



Merkmale / Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge / Connecting thread standard length

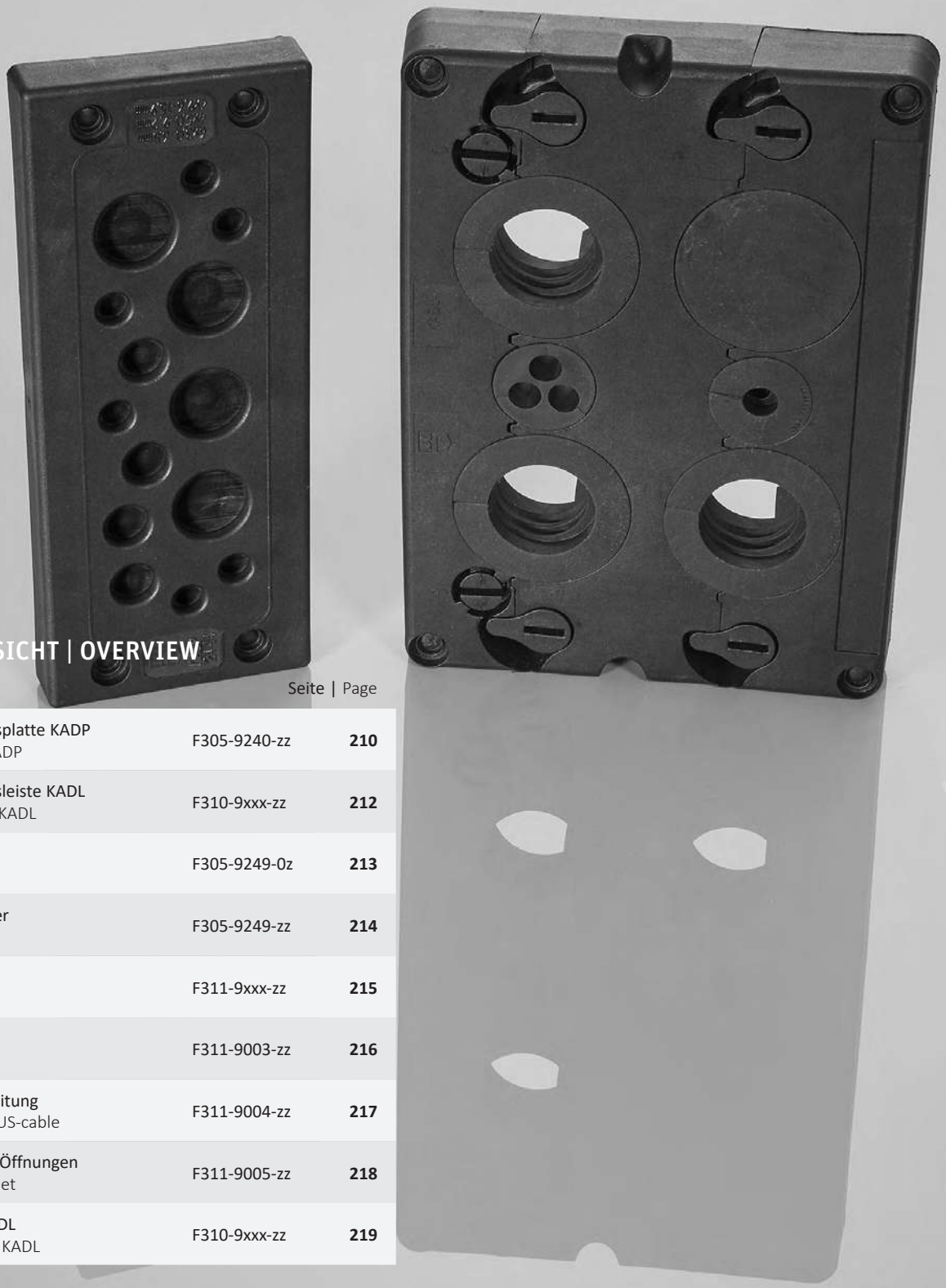
A	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm	RQ* l/h		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / *Part No.*	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / *Part No.*
M20x1,5	10	27	27	21,6	ca. 1030	10	T302-1020-00	T302-1020-02

* RQ = theoretischer Luftdurchfluss durch die nutzbare Fläche bei Δp = 0,001 bar

* RQ = theoretical air flow through usable surface at Δp = 0,001 bar

KABELDURCHFÜHRUNGS-SYSTEME KADP & KADL

CABLE ENTRY SYSTEMS KADP & KADL



INHALTSÜBERSICHT | OVERVIEW

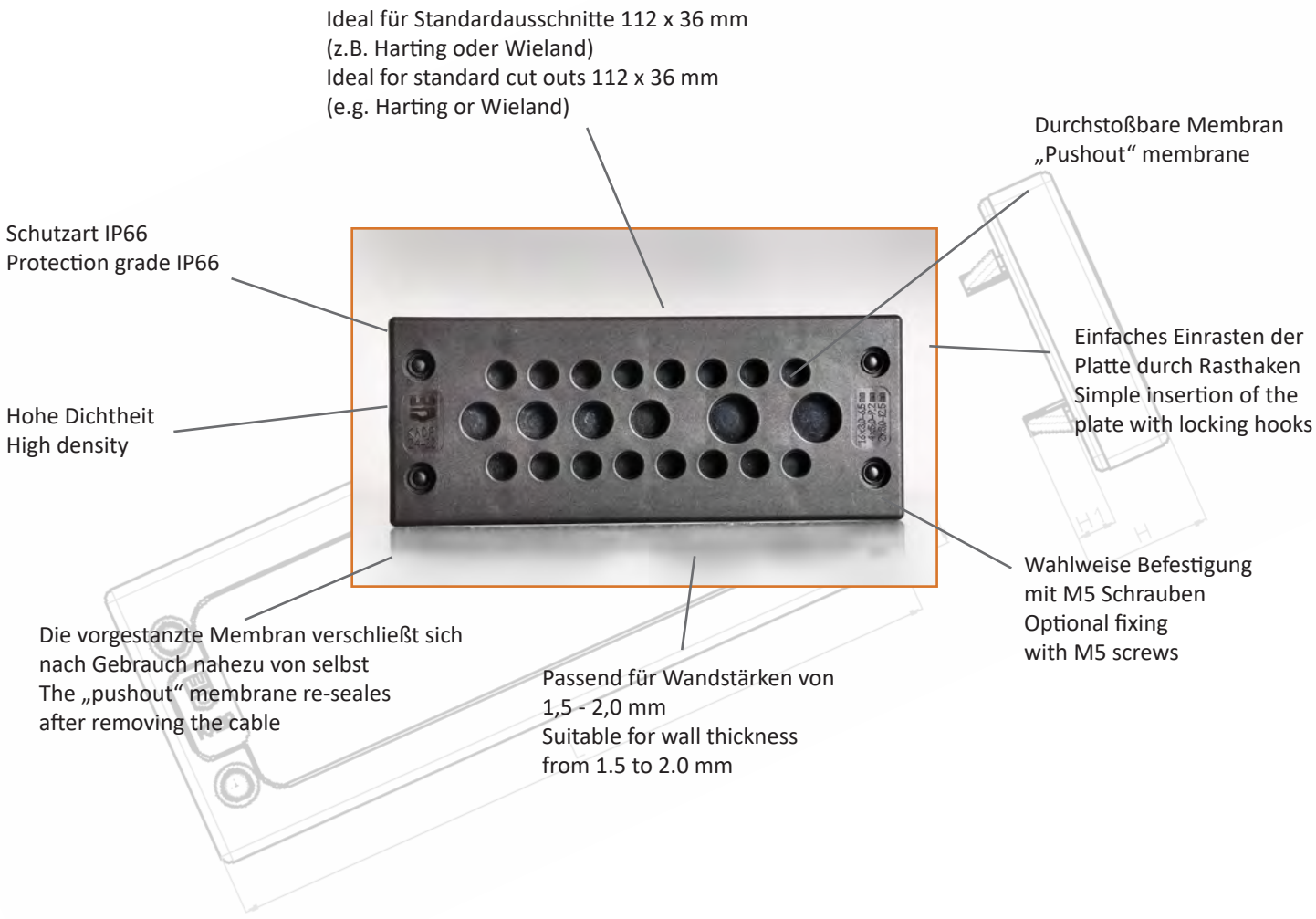
		Seite | Page
Kabeldurchführungsplatte KADP Cable Entry Plate KADP	F305-9240-zz	**210**
Kabeldurchführungsleiste KADL Cable Entry System KADL	F310-9xxx-zz	**212**
EMV-Kontaktleiste EMC contact strip	F305-9249-0z	**213**
EMV-Schirmklammer EMC shield clamp	F305-9249-zz	**214**
Tüllen KADL Grommets KADL	F311-9xxx-zz	**215**
Variotülle Vario grommet	F311-9003-zz	**216**
Tülle für AS-i Bus-Leitung Grommet for AS-i BUS-cable	F311-9004-zz	**217**
Tülle mit mehreren Öffnungen Multi-orifice grommet	F311-9005-zz	**218**
Ausschnittmaße KADL Cut out Dimensions KADL	F310-9xxx-zz	**219**

Kabeldurchführung schnell und einfach

Die Kabeldurchführungsplatte KADP wird zur Einführung und Abdichtung von Kabeln in Gehäusen, Maschinen und Schaltschränken eingesetzt und bietet eine sehr hohe Anwendungsflexibilität. Die Platte eignet sich ideal bei geringen Platzverhältnissen, da mehrere Kabel in die Platte eingeführt werden können. Durch das perfekte Zusammenspiel der eng anliegenden Einführungspunkte wird eine hohe Packungsdichte realisiert. Die Montage der KADP in das Gehäuse ist mit einem Klick geschafft. Die Kabel werden einfach eingesteckt und fertig. Das spart Zeit und ist für den Anwender einfach zu handhaben.

Cable Entry fast and easy

The Cable Entry Plate KADP is used to insert and seal cables in enclosures, machines and control cabinets and provides a high flexibility for various applications. The plate is perfect where space is limited because several cables can be inserted into the plate. Due to ideal placement of the cable entries a high packing density is being achieved. The installation of KADP into the enclosure is completed with a single click. The cables are simply pushed through the membranes and the job is done – effortless and timesaving.



Kabeldurchführungsplatte KADP || Cable Entry Plate KADP F305-9240-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Flanschrahmen	Polyamid PA66 GF25 V-0
Elastomerplatte	EPDM entspricht folgenden Automobilnormen: VW 2.8.1 G50, DBL 5556.10; DBL 5556.20; DBL 5556.21; ozonbeständig nach DIN 53509, Stufe 0 (beste Stufe)
Dichtung	TPE TPV

Eigenschaften

Technik	werkzeugfreie Anschlusstechnik zum Verkabeln von Maschinen und Anlagen
Anwendung	es können Kabel und Leitungen, Schläuche, Pneumatik- und Hydraulikleitungen eingeführt werden
Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Schutzart	IP66
Prüfnorm	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Außenmaße	L = 147,5 mm, L1 = 59,5 mm, H = 25 mm, H1 = 8,2 mm

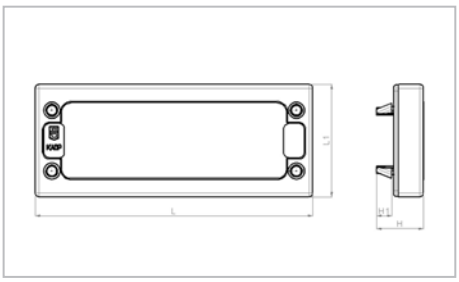
TECHNICAL DATA:

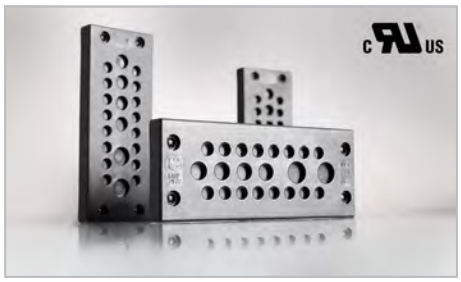
Configuration

Flange	Polyamide PA66 GF25 V-0
Elastomeric plate	EPDM according to automotive standards: VW 2.8.1 G50, DBL 5556.10; DBL 5556.20; DBL 5556.21; ozone resistant according to DIN 53509, level 0 (best level)
Sealing	TPE TPV

Properties

Technology	tool-free connecting technology for cabling of machines and equipment
Application	for introduction of cables, tubes, pneumatic and hydraulic pipes
Temperature range	-30 °C / +100 °C
Protection grade	IP66
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Overall dimension	L = 147,5 mm, L1 = 59,5 mm, H = 25 mm, H1 = 8,2 mm



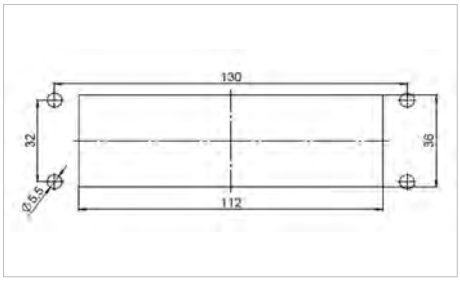


Merkmale / Characteristics

Anzahl der Öffnungen auf der Kabeldurchführungsplatte passend für Leitungsdurchmesser
Number of entries on the cable entry plate suitable for cable diameter

Bezeichnung Description	1,5 - 2,6 mm	2,5 - 5,0 mm	3,0 - 5,5 mm	3,0 - 6,5 mm	4,1 - 8,1 mm	5,0 - 9,2 mm	8,0 - 12,0 mm	8,0 - 12,5 mm	9,0 - 14,0 mm	9,6 - 15,9 mm	14,0 - 20,0 mm		schwarz black Art.-Nr. / Part. No.
KADP 24/11				4		4					3	1	F305-9240-00
KADP 24/12							12					1	F305-9240-01
KADP 24/13			2		6				4		1	1	F305-9240-02
KADP 24/14				6		4				4		1	F305-9240-03
KADP 24/17						17						1	F305-9240-04
KADP 24/17-1				11	1			5				1	F305-9240-05
KADP 24/22				16		4		2				1	F305-9240-06
KADP 24/23					23							1	F305-9240-07
KADP 24/29				29								1	F305-9240-08
KADP 24/BLI												1	F305-9240-99

Lochmaß / Hole dimensions



Lässt viel durch, hält aber vollkommen dicht. Die geteilte Kabeldurchführungsleiste KADL

Überall, wo vorkonfektionierte Leitungen in ein Gehäuse eingeführt werden müssen, ist die Jacob KADL die wegweisende Lösung. Im Handumdrehen wird die KADL mit einem Klick und ohne zu schrauben montiert. Das geht einfach und spart Zeit. Der modulare Aufbau ermöglicht eine schrittweise Installation von 3 bis 100 konfektionierte Leitungen in eine Gehäusewand und bietet daher viel Flexibilität. Dazu kann die KADL problemlos angepasst und nachgerüstet werden. Mit nur 16 Standard-Tüllen, die über eine hohe Zugentlastung verfügen, können Klemmbereiche von 3 bis 32,5 mm abgedeckt werden. Darüber hinaus bieten wir auch Sonder-Tüllen mit mehreren Öffnungen, eine Tülle für AS-i BUS-Leitungen und zwei Variotüllen an - für noch mehr Flexibiltät.

Tight but flexible. The modular Cable Entry System KADL

Whenever pre-assembled cables need to be led into a housing, the Jacob KADL is the perfect solution. In no time, KADL is installed with one click – easy and timesaving. In addition, KADL can be enlarged and adjusted. The modular structure allows a step-by-step installation of 3 to 100 cables into a housing wall and ensures upmost flexibility. With only 16 standard grommets, which provide a high strain relief, a clamping range from 3 to 32,5mm can be covered. In addition we offer special multi-orifice grommets, one grommet for AS-i BUS-cables and two vario-grommets for highest flexibility.

Kabeldurchführungsleiste KADL || Cable Entry System KADL — F310-9xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Leisten	Polyamid PA66 GF25 V-0
Dichtung	TPE TPS

Eigenschaften

Technik	werkzeugfreie Durchführungs- und Anschlusstechnik für Maschinen und Anlagen
Anwendung	mit der KADL können konfektionierte Leitungen mit Stecker in Gehäuse eingeführt und abgedichtet werden
Tüllen Varianten	als Zubehör auszuwählen und separat zu bestellen aus Serie F311-9xxx-zz, 7 kleine Tüllen für Leitungen ØC = 3,0 - 16,0 mm, 9 große Tüllen für Leitungen ØC = 15,0 - 32,5 mm, 1 kleine Tülle und 1 große Tülle geschlossen
Befestigung	einfache Montage bei Wandstärken von 1,5 bis 2,0 mm durch Einrasten, bei Wandstärken über 2,0 mm kann die KADL angeschraubt werden
Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Schutzart	IP65
Prüfnorm	UL 514B
UL / CSA-File	E140310

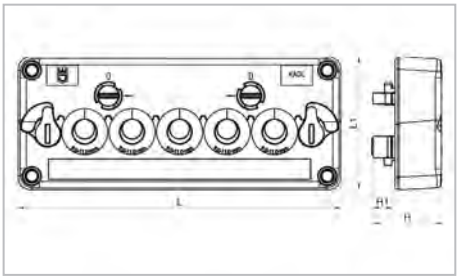
TECHNICAL DATA:

Configuration

Frames	Polyamide PA66 GF25 V-0
Sealing	TPE TPS

Properties

Technology	tool-free entry and connection technology for machines and equipment
Application	insertion and sealing of pre-assembled cables with connectors into housings
Variants of grommets	order as accessory from series F311-9xxx-zz, 7 small grommets for cables ØC = 3,0 - 16,0 mm, 9 large grommets for cables ØC = 15,0 - 32,5 mm, 1 small grommet and 1 large grommet closed
Mounting	mounting in wall thicknesses from 1,5 to 2,0 mm, for walls with thicknesses greater than 2,0 mm the KADL can be attached
Temperature range	-30 °C / +100 °C
Protection grade	IP65
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310

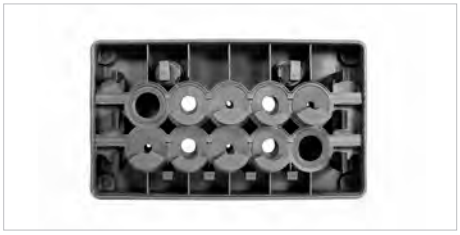


Merkmale — Characteristics

Leisten-Set ohne Tüllen
Frame set without grommets

Zubehör
Accessories

Bezeichnung Description	Lochmaß Hole size mm	L mm	L1 mm	H mm	H1 mm	Tülle klein Grommet small Stück / Pieces	Tülle groß Grommet large Stück / Pieces		schwarz black Art.-Nr. / Part No.
KADL 1K/2G	125 x 35	153	63	32,3	8,9	1	2	1	F310-9035-01
KADL 5K	125 x 35	153	63	32,3	8,9	5	0	1	F310-9035-02
KADL 10K	125 x 57,5	153	85,5	32,3	8,9	10	0	1	F310-9057-01
KADL 2K/4G	125 x 80	153	108	32,3	8,9	2	4	1	F310-9080-01
KADL 6K/2G	125 x 80	153	108	32,3	8,9	6	2	1	F310-9080-02
KADL 15K	125 x 80	153	108	32,3	8,9	15	0	1	F310-9080-03
KADL 11K/2G	125 x 102,5	153	130,5	32,3	8,9	11	2	1	F310-9102-01
KADL 20K	125 x 102,5	153	130,5	32,3	8,9	20	0	1	F310-9102-02
KADL 3K/6G	125 x 125	153	153	32,3	8,9	3	6	1	F310-9125-01
KADL 7K/4G	125 x 125	153	153	32,3	8,9	7	4	1	F310-9125-02
KADL 16K/2G	125 x 125	153	153	32,3	8,9	16	2	1	F310-9125-03
KADL 25K	125 x 125	153	153	32,3	8,9	25	0	1	F310-9125-04



EMV-Kontaktleiste KADx || EMC contact strip KADx F305-9249-0z

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

EMV-Kontaktleiste	Edelstahl 1.4301

Eigenschaften

- Zubehör für die Kabeldurchführungsplatte KADP (Serie F305-9240-zz) und Kabeldurchführungsleiste KADL (Serie F310-9xxx-zz)
- für Kabel und Leitungen mit Schirmung
- einfache Montage und Demontage

Temperaturbereich	-60 °C / +200 °C
Hinweis	Die EMV-Kontaktleiste ist als Zubehör für die Kabeldurchführungsplatte KADP und Kabeldurchführungsleiste KADL separat zu bestellen.

TECHNICAL DATA:

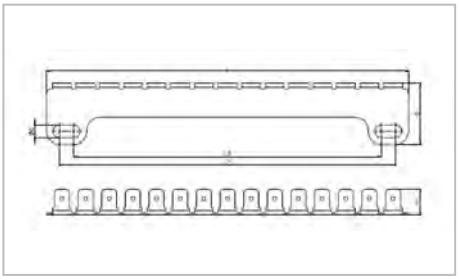
Configuration

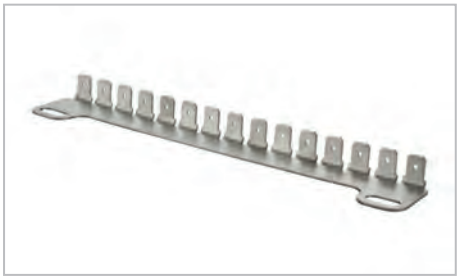
EMC contact strip	Stainless steel 1.4301

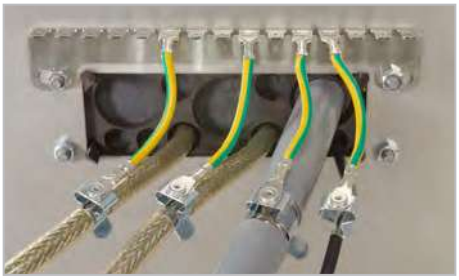
Properties

- Accessories for Cable Entry Plate KADP (series F305-9240-zz) and Cable Entry System KADL (series F310-9xxx-zz)
- for cables with shielding
- easy-to-install and deinstall

Temperature range	-60 °C / +200 °C
Comment	The EMC contact strip shall be ordered separately as accessories for Cable Entry Plate KADP and Cable Entry System KADL.







Merkmale / Characteristics

L mm	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	D mm		Art.-Nr. / Part No.
153	26	11	142	130	5,5	5	F305-9249-00

EMV-Schirmklammer KADx || EMC shield clamp KADx F305-9249-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Schirmklammer	Stahl, verzinkt
Flachsteckhülse	Messing, verzinnt
Leitung	H07V-K 2,5 mm²

Eigenschaften

- Zubehör für die Kabeldurchführungsplatte KADP (Serie F305-9240-zz) und Kabeldurchführungsleiste KADL (Serie F310-9xxx-zz)
- für Kabel und Leitungen mit Schirmung
- optimale Kontaktierung des Schirmgeflechts
- die Kontaktierung des Schirmgeflechts und die Zugentlastung sind getrennt
- einfache Montage und Demontage
- vibrationssicher
- sehr gute Ableitung von elektromagnetischen Funkstörungen

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Hinweis	Die EMV-Schirmklammern sind als Zubehör für die Kabeldurchführungsplatte KADP und Kabeldurchführungsleiste KADL separat zu bestellen.

TECHNICAL DATA:

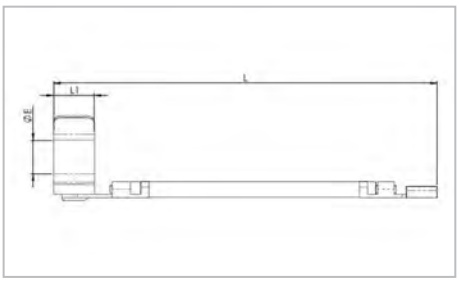
Configuration

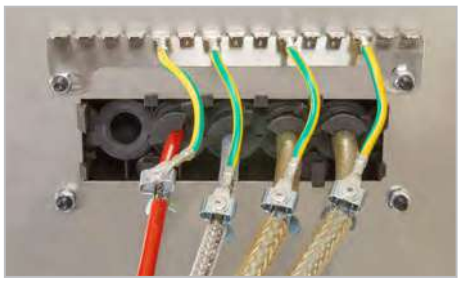
Shield clamp	Steel, zinc-plated
Receptacles	Brass, tin-plated
Cable	H07V-K 2,5 mm²

Properties

- Accessories for Cable Entry Plate KADP (series F305-9240-zz) and Cable Entry System KADL (series F310-9xxx-zz)
- for cables with shielding
- optimal contacting of the braided shield
- the contact of the braided shield and the anchorage (strain relief) are separate
- easy-to-install and deinstall
- vibration-proof
- very good dissipation of electromagnetic interferences

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Comment	The EMC shield clamps shall be ordered separately as accessories for Cable Entry Plate KADP and Cable Entry System KADL.





Merkmale **Characteristics**

L mm	L1 mm	ØE mm		Art.-Nr. / Part No.
100	8	1,5 - 3	5	F305-9249-10
100	8	3 - 6	5	F305-9249-11
100	8	6 - 8	5	F305-9249-12
100	8	8 - 11	5	F305-9249-13
100	8	11 - 16	5	F305-9249-14

* ØE = Durchmesser des Schirmgeflechts

* ØE = Diameter of the cable shield

Tülle KADL || Grommet KADL — F311-9xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Tülle	TPE TPV

Eigenschaften

- Zubehör für die Kabeldurchführungsleiste KADL (Serie F310-9xxx-zz)
- durch die geschlitzten Tüllen können konfektionierte Leitungen mit Stecker in Gehäuse eingeführt und abgedichtet werden
- für Leitungen mit ØC = 3,0 - 32,5 mm
- Klemmbereich pro Tülle bis 2 mm
- Zugentlastung für die Leitungen
- werkzeugfreie Montage
- problemlose Nachrüstungen und Anpassungen

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Hinweis	Die Tüllen sind als Zubehör für die Kabeldurchführungsleiste KADL separat zu bestellen

TECHNICAL DATA:

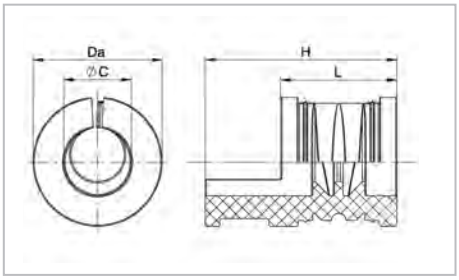
Configuration

Grommet	TPE TPV

Properties

- Accessories for Cable Entry System KADL (series F310-9xxx-zz)
- due to the split grommets, pre-assembled cables with connectors can be inserted into housings and sealed
- for cables with ØC = 3,0 - 32,5 mm
- clamping range per grommet up to 2 mm
- strain relief for cables
- tool-free assembly
- easy enlargements and adjustments

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Comment	The grommets shall be ordered separately as accessories for Cable Entry System KADL



Merkmale — Characteristics

Tülle klein — Grommet small

Bezeichnung Description	ØC mm	L mm	H mm	Da mm		schwarz black Art.-Nr. / Part No.
TK 3-5	3 - 5	20	33	22,2	10	F311-9001-01
TK 5-7	5 - 7	20	33	22,2	10	F311-9001-02
TK 7-9	7 - 9	20	33	22,2	10	F311-9001-03
TK 9-11	9 - 11	20	33	22,2	10	F311-9001-04
TK 11-13	11 - 13	20	33	22,2	10	F311-9001-05
TK 13-15	13 - 15	20	33	22,2	10	F311-9001-06
TK 15-16	15 - 16	20	33	22,2	10	F311-9001-07
TK G*		20	20	22,2	10	F311-9001-99

Tülle groß — Grommet large

TG 15-17	15 - 17	20	33	38,7	10	F311-9002-01
TG 17-19	17 - 19	20	33	38,7	10	F311-9002-02
TG 19-21	19 - 21	20	33	38,7	10	F311-9002-03
TG 21-23	21 - 23	20	33	38,7	10	F311-9002-04
TG 23-25	23 - 25	20	33	38,7	10	F311-9002-05
TG 25-27	25 - 27	20	33	38,7	10	F311-9002-06
TG 27-29	27 - 29	20	33	38,7	10	F311-9002-07
TG 29-31	29 - 31	20	33	38,7	10	F311-9002-08
TG 31-32,5	31 - 32,5	20	33	38,7	10	F311-9002-09
TG G*		20	20	38,7	10	F311-9002-99

* geschlossen (ohne Schlitz und Bohrung)

* closed (without slot and bore)

Variotülle KADL || Vario grommet KADL

F311-9003-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Tülle	TPE TPV

Eigenschaften

- Zubehör für die Kabeldurchführungsleiste KADL (Serie F310-9xxx-zz)
- durch die geschlitzten Tüllen können konfektionierte Leitungen mit Stecker in Gehäuse eingeführt und abgedichtet werden
- für Leitungen mit ØC = 3 - 10 mm
- Tüllen mit absolutem Klemmbereich von 3 mm und 4 mm
- werkzeugfreie Montage
- problemlose Nachrüstungen und Anpassungen

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Schutzart	IP42 im eingebauten Zustand in der KADL
Hinweis	Die Tüllen sind als Zubehör für die Kabeldurchführungsleiste KADL separat zu bestellen

TECHNICAL DATA:

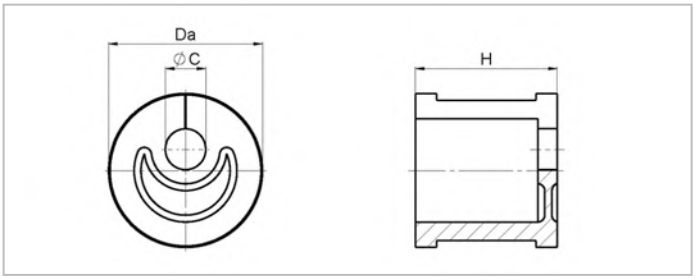
Configuration

Grommet	TPE TPV

Properties

- Accessories for Cable Entry System KADL (series F310-9xxx-zz)
- due to the split grommets, pre-assembled cables with connectors can be inserted into housings and sealed
- for cables with ØC = 3 - 10 mm
- Grommets with absolute clamping ranges of 3 mm and 4 mm
- tool-free assembly
- easy enlargements and adjustments

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Protection grade	IP42 when installed in KADL
Comment	The grommets shall be ordered separately as accessories for Cable Entry System KADL



Merkmale / Characteristics

Tülle klein / Grommet small

Bezeichnung Description	ØC mm	H mm	Da mm		schwarz black Art.-Nr. / Part No.
TK 3-6	3 - 6	20	21,7	10	F311-9003-01
TK 6-10	6 - 10	20	21,7	10	F311-9003-02

Tülle KADL || Grommet KADL F311-9004-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Tülle	TPE TPV

Eigenschaften

- Zubehör für die Kabeldurchführungsleiste KADL (Serie F310-9xxx-zz)
- Tülle für speziell profilierte AS-i Bus-Leitung (Aktuator-Sensor-Interface)
- durch die geschlitzten Tüllen können konfektionierte Leitungen mit Stecker in Gehäuse eingeführt und abgedichtet werden
- werkzeugfreie Montage
- problemlose Nachrüstungen und Anpassungen

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Schutzart	IP54 im eingebauten Zustand in der KADL
Hinweis	Die Tüllen sind als Zubehör für die Kabeldurchführungsleiste KADL separat zu bestellen

TECHNICAL DATA:

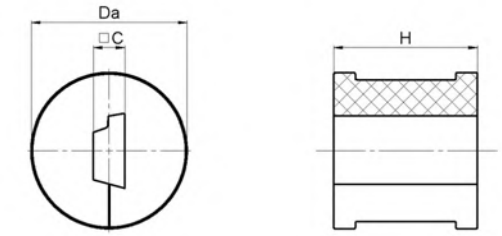
Configuration

Grommet	TPE TPV

Properties

- Accessories for Cable Entry System KADL (series F310-9xxx-zz)
- Grommet for especially molded AS-i Bus cable (Actuator-Sensor-Interface)
- due to the split grommets, pre-assembled cables with connectors can be inserted into housings and sealed
- tool-free assembly
- easy enlargements and adjustments

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Protection grade	IP54 when installed in KADL
Comment	The grommets shall be ordered separately as accessories for Cable Entry System KADL



Merkmale / Characteristics

Tülle klein / Grommet small

Bezeichnung Description	□C mm	H mm	Da mm		schwarz black Art.-Nr. / Part No.
TK 1XASI	1 x AS-i Bus-Leitung	20	21,7	10	F311-9004-01

Tülle mit mehreren Öffnungen KADL || Multi-orifice grommet KADL F311-9005-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Tülle	TPE TPV

Eigenschaften

- Zubehör für die Kabeldurchführungsleiste KADL (Serie F310-9xxx-zz)
- Tüllen mit 2 bis 4 Öffnungen zur Durchführung mehrerer Einzelkabel
- insgesamt kann eine wesentlich größere Anzahl Leitungen mit der KADL in Gehäuse geführt werden
- durch die geschlitzten Tüllen können konfektionierte Leitungen mit Stecker in Gehäuse eingeführt und abgedichtet werden
- für Leitungen mit Ø = 2 - 8 mm
- werkzeugfreie Montage
- problemlose Nachrüstungen und Anpassungen

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Schutzart	IP54 im eingebauten Zustand in der KADL
Hinweis	Die Tüllen sind als Zubehör für die Kabeldurchführungsleiste KADL separat zu bestellen

TECHNICAL DATA:

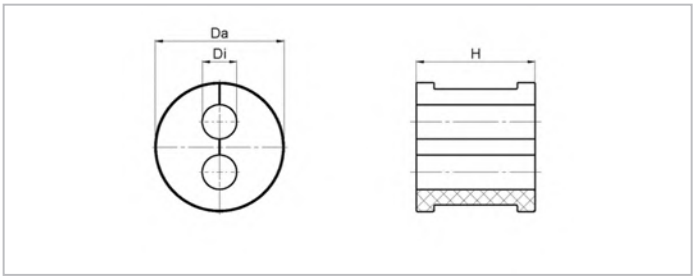
Configuration

Grommet	TPE TPV

Properties

- Accessories for Cable Entry System KADL (series F310-9xxx-zz)
- Grommets with 2 to 4 openings for entry of serveral single cables
- overall, a much larger number of cables can be inserted into housing with the KADL
- due to the split grommets, pre-assembled cables with connectors can be inserted into housings and sealed
- for cables with Ø = 2 - 8 mm
- tool-free assembly
- easy enlargements and adjustments

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Protection grade	IP54 when installed in KADL
Comment	The grommets shall be ordered separately as accessories for Cable Entry System KADL



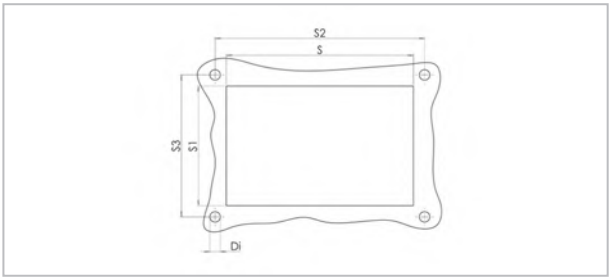
Merkmale / Characteristics

Tülle klein / Grommet small

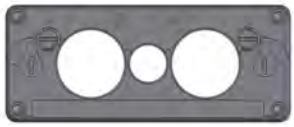
Bezeichnung Description	n x Di mm	H mm	Da mm		schwarz black Art.-Nr. / Part No.
TK 2X2	2x2	20	21,7	10	F311-9005-22
TK 2X3	2x3	20	21,7	10	F311-9005-23
TK 2X4	2x4	20	21,7	10	F311-9005-24
TK 2X5	2x5	20	21,7	10	F311-9005-25
TK 2X6	2x6	20	21,7	10	F311-9005-26
TK 2X7	2x7	20	21,7	10	F311-9005-27
TK 2X8	2x8	20	21,7	10	F311-9005-28
TK 3X7	3x7	20	21,7	10	F311-9005-37
TK 4X2	4x2	20	21,7	10	F311-9005-42
TK 4X3	4x3	20	21,7	10	F311-9005-43
TK 4X4	4x4	20	21,7	10	F311-9005-44
TK 4X5	4x5	20	21,7	10	F311-9005-45
TK 4X6	4x6	20	21,7	10	F311-9005-46

Ausschnittmaße KADL || Cutout Dimensions KADL

F310-9xxx-zz



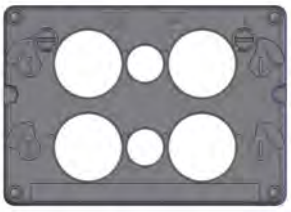
Bezeichnung Description	S mm	S1 mm	S2 mm	S3 mm	Di mm
KADL 1K/2G	125	35	140	50	5,5
KADL 5K	125	35	140	50	5,5
KADL 10K	125	57,5	140	72,5	5,5
KADL 2K/4G	125	80	140	95	5,5
KADL 6K/2G	125	80	140	95	5,5
KADL 15K	125	80	140	95	5,5
KADL 11K/2G	125	102,5	140	117,5	5,5
KADL 20K	125	102,5	140	117,5	5,5
KADL 3K/6G	125	125	140	140	5,5
KADL 7K/4G	125	125	140	140	5,5
KADL 16K/2G	125	125	140	140	5,5
KADL 25K	125	125	140	140	5,5



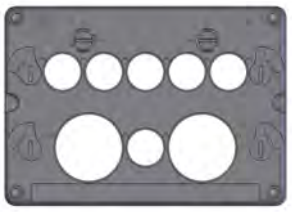
KADL 1K/2G
Art.-Nr. / Part No. F310-9035-01

KADL 5K
Art.-Nr. / Part No. F310-9035-02

KADL 10K
Art.-Nr. / Part No. F310-9057-01

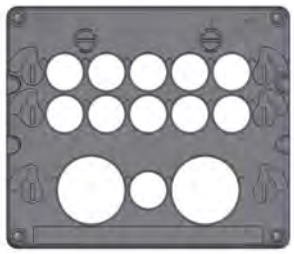


KADL 2K/4G
Art.-Nr. / Part No. F310-9080-01



KADL 6K/2G
Art.-Nr. / Part No. F310-9080-02

KADL 15K
Art.-Nr. / Part No. F310-9080-03



KADL 11K/2G
Art.-Nr. / Part No. F310-9102-01

KADL 20K
Art.-Nr. / Part No. F310-9102-02

KADL 3K/6G
Art.-Nr. / Part No. F310-9125-01

KADL 7K/4G
Art.-Nr. / Part No. F310-9125-02

KADL 16K/2G
Art.-Nr. / Part No. F310-9125-03

KADL 25K
Art.-Nr. / Part No. F310-9125-04

ZUBEHÖR UND EINZELTEILE

COMPONENTS AND ACCESSORIES

INHALTSÜBERSICHT | OVERVIEW

		Seite | Page
Verschlussstopfen Blanking plug	WJ-DM xx-VPA	221
	WJ-D VPA x	222
	V361-9xxx-zz	223
Staubschutzscheibe Dust cap	Mxx S-B	224
	3xx S	225
Dichtring Sealing ring	WJ-DM xx	226
	WJ-D xx	227
Reduzier-Dichtring Reducing sealing ring	WJ-RDM xx-T	228
	WJ-RD xx	229
FKM-Dichtring FKM sealing ring	WJ-DM xxV	230
Mehrfach-Dichteinsatz Multiple sealing insert	WJ-DM xx/zXz	231
	WJ-D xx/zXz	232
	WJ-D xx/zXz	233
Dichteinsatz für abgerundete Flachkabel Sealing insert for chamfered flat cable	WJ-DM xxFK1	234
Dichteinsatz für AS-i BUS-Leitung Sealing insert for chamfered flat cable	WJ-DM xx/ASI/z	235
Dichteinsatz ohne Bohrung Sealing insert without bore hole	WJ-DM xx STO	236
	WJ-D xx STO	237

		Seite | Page
Dichtring Sealing ring	3xx/xx NEO	238
Dichtring ausschneidbar Sealing ring, multiple perforation	3xx UG	239
Dichtring ausschneidbar Sealing ring, multiple perforation	M3xxUG	240
O-Ring O-ring	50.3xx Gz	241
	3xx G	242
Anschlussgewinde-Dichtring CR Sealing ring for connecting thread CR	FD-Mxx	243
Anschlussgewinde-Dichtring PE-LD Sealing ring for connecting thread PE-LD	3Mxx-D	244
	3xx-D	245
Anschlussgewinde-Dichtring Faserverbundwerkstoff Sealing ring for connecting thread Fibre composite	3Mxx-CD/z	246
	3xx CD	247
Druckring Washer	DM3xx/z	248
	D 3xx/xx	249
Werkzeug Tool	RSSxx	250

Verschlussstopfen || Blanking plug

WJ-DM xx-VPA

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Verschlussstopfen	Polyamid PA6 GF30

Eigenschaften

- Einzelteil zur Verwendung in Kombination mit PERFECT Kabelverschraubung

Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C
Hinweis	der passende Verschlussstopfen ist so auszuwählen, dass Da1 maximal 1mm kleiner ist als Ø Cmax.

TECHNICAL DATA:

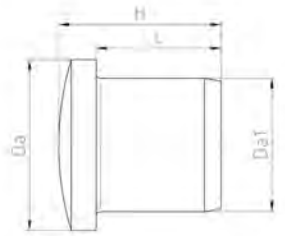
Configuration

Blanking plug	Polyamide PA6 GF30

Properties

- single part for use in combination with PERFECT cable gland

Temperature range	-40 °C / +100 °C
Comment	choose the corresponding blanking plug so, that Da1 is at most 1mm smaller than Ø Cmax.



Merkmale / Characteristics

Größe/Size xx	L mm	H mm	Da mm	Da1 mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
M12	9	12,5	10	5,5	50	WJ-DM 12-VPA	WJ-DM 12-VPA/SW
M16	12	16	13,5	9,5	50	WJ-DM 16-VPA	WJ-DM 16-VPA/SW
M16	14	18	13,5	9,0	50	WJ-DM 16-1-VPA	
M20	12	16,5	16,5	12	50	WJ-DM 20-VPA	WJ-DM 20-VPA/SW
M25	15	19,5	20,5	16	50	WJ-DM 25-VPA	WJ-DM 25-VPA/SW
M32	17	21,5	24,5	20	25	WJ-DM 32-VPA	
M40	20	24	32	27	10	WJ-DM 40-VPA	
M50	25	29	39	35	5	WJ-DM 50-VPA	
M63	25	29	52	42	5	WJ-DM 63-VPA	

Verschlussstopfen || Blanking plug

WJ-D VPA x

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Verschlussstopfen	Polyamid PA6 GF30

Eigenschaften

- Einzelteil zur Verwendung in Kombination mit PERFECT Kabelverschraubung

Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C
Hinweis	der passende Verschlussstopfen ist so auszuwählen, dass Da1 oder Da2 maximal 1 mm kleiner sind als ØCmax.

TECHNICAL DATA:

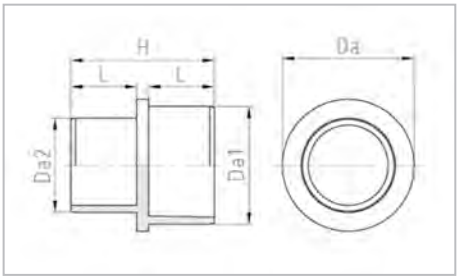
Configuration

Blanking plug	Polyamide PA6 GF30

Properties

- single part for use in combination with PERFECT cable gland

Temperature range	-40 °C / +100 °C
Comment	choose the corresponding blanking plug so, that Da1 or Da2 is at most 1 mm smaller than ØCmax.



Merkmale / Characteristics

Größe/Size xx	L mm	H mm	Da mm	Da1 mm	Da2 mm		RAL 7035 lichtgrau light grey Art.-Nr. / Part No.	RAL 9005 tiefschwarz jet black Art.-Nr. / Part No.
1	6	14	8,5	6,5	5	50	WJ-D VPA 1	WJ-D VPA 1/SW
2	7	16	10	8	6	50	WJ-D VPA 2	WJ-D VPA 2/SW
3	8	18	12	10	7	50	WJ-D VPA 3	WJ-D VPA 3/SW
4	9	20	14	12	9	50	WJ-D VPA 4	WJ-D VPA 4/SW
5	10	22,5	16	14	12	50	WJ-D VPA 5	WJ-D VPA 5/SW
6	12	26,5	20	18	16	25	WJ-D VPA 6	WJ-D VPA 6/SW
7	14	30,5	28	25	20	10	WJ-D VPA 7	

Verschlussstopfen || Blanking plug

V361-9xxx-zz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Verschlussstopfen	Polyamid PA66 GF30 V-0

Eigenschaften

- Einzelteil zur Verwendung in Kombination mit PERFECT Kabelverschraubung

Temperaturbereich	-40 °C / +100 °C
Hinweis	der passende Verschlussstopfen ist so auszuwählen, dass Da maximal 1 mm kleiner ist als Ø Cmax.

TECHNICAL DATA:

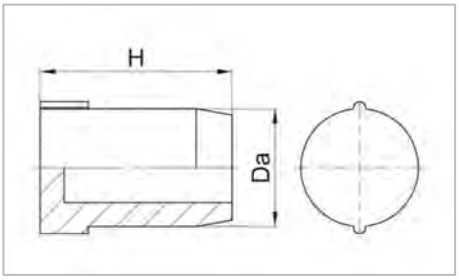
Configuration

Blanking plug	Polyamide PA66 GF30 V-0

Properties

- single part for use in combination with PERFECT cable gland

Temperature range	-40 °C / +100 °C
Comment	choose the corresponding blanking plug so, that Da is at most 1 mm smaller than Ø Cmax.



Merkmale | Characteristics

Größe / Size xx	H mm	Da mm		rot red Art.-Nr. / Part No.
2	12	1,8	50	V361-9002-00
3	12	2,8	50	V361-9003-00
4	12	3,8	50	V361-9004-00
5	12	4,8	50	V361-9005-00
6	16	5,8	50	V361-9006-00
7	16	6,8	50	V361-9007-00
8	16	7,8	50	V361-9008-00
9	16	8,8	50	V361-9009-00
10	16	9,8	50	V361-9010-00

Staubschutzscheibe || Dust cap

Mxx S-B

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Staubschutzscheibe	Polyethylen PE-LD (low density)

Eigenschaften

- zur Verwendung in Kabelverschraubungen als Staubschutz während der Lagerung oder des Transports

Temperaturbereich	-30 °C / +90 °C

TECHNICAL DATA:

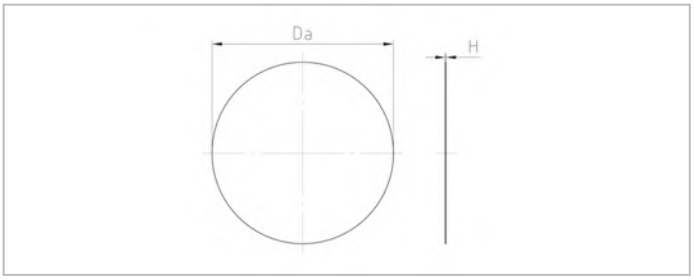
Configuration

Dust cap	Polyethylene PE-LD (low density)

Properties

- applicable as dust protection for cable glands during transport or storage

Temperature range	-30 °C / +90 °C



Merkmale / Characteristics

Größe / Size xx	H mm	Da mm		Art.-Nr. / Part No.
M12	0,25	10	100	M12 S-B
M16	0,25	15,5	100	M16 S-B
M20	0,25	18,5	100	313 S-B
M25	0,25	23	50	M25 S-B
M32	0,5	29	25	M32 S-B
M40	0,5	35	25	329 S
M50	0,5	45	10	336 S
M63	0,5	57	5	348 S

Staubschutzscheibe || Dust cap

3xx S

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Staubschutzscheibe	Polyethylen PE-LD (low density)

Eigenschaften

- zur Verwendung in Kabelverschraubungen als Staubschutz während der Lagerung oder des Transports

Temperaturbereich	-30 °C / +90 °C

TECHNICAL DATA:

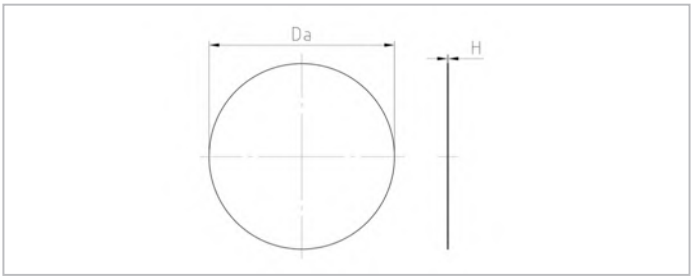
Configuration

Dust cap	Polyethylene PE-LD (low density)

Properties

- applicable as dust protection for cable glands during transport or storage

Temperature range	-30 °C / +90 °C



Merkmale / Characteristics

Größe / Size xx	H mm	Da mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	0,5	10,5	100	307 S
Pg 9	0,5	13,5	100	309 S
Pg 11	0,5	16,5	100	311 S
Pg 13,5	0,5	18,5	100	313 S
Pg 16	0,5	20,5	50	316 S
Pg 21	0,5	26	50	321 S
Pg 29	0,5	35	25	329 S
Pg 36	0,5	45	10	336 S
Pg 42	0,5	52	5	342 S
Pg 48	0,5	57	5	348 S

Dichtring || Sealing ring

WJ-DM xx

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR

Eigenschaften

	• zur Verwendung in PERFECT Kabelverschraubungen
Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C
Hinweis	montiert in den PERFECT Serien: 50.6xx M, 50.6xx/xx M, 50.6xx M/V, 50.6xx M/EMV, 50.6xx PAzzzz, 50.6xx PA/FLzzzz, 50.6xx PAzzzz/V

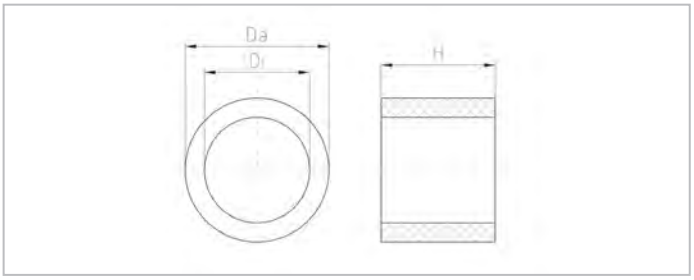
TECHNICAL DATA:

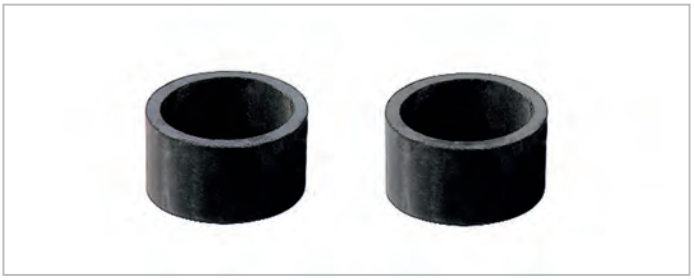
Configuration

Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR

Properties

	• for use in PERFECT cable glands
Temperature range	-20 °C / +100 °C
Comment	assembled in PERFECT series: 50.6xx M, 50.6xx/xx M, 50.6xx M/V, 50.6xx M/EMV, 50.6xx PAzzzz, 50.6xx PA/FLzzzz, 50.6xx PAzzzz/V





Merkmale / Characteristics

Größe / Size xx	H mm	Da mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
M12	6,8	8,6	7	100	WJ-DM 12-0
M12	6,5	8,2	6	100	WJ-DM 12-1
M16	7,5	11,8	9	100	WJ-DM 16
M16	8	12	10	100	WJ-DM 16-1
M20	7,5	15,5	13	100	WJ-DM 20
M25	9	20	17	50	WJ-DM 25
M32	12,5	25	21	25	WJ-DM 32
M40	15	32,2	27	10	WJ-DM 40
M40	15	33,2	28	10	WJ-DM 40-1
M50	17	41	35	5	WJ-DM 50
M63	18	54	48	5	WJ-DM 63-0
M63	18	54	42	5	WJ-DM 63-1

Dichtring || Sealing ring

WJ-D xx

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR

Eigenschaften

	• zur Verwendung in PERFECT Kabelverschraubungen
Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C
Hinweis	montiert in den PERFECT Serien: Pg: 50.0xx, 50.0xx/EMV, 50.0xx PAzzzz, 50.0xx PA/FLzzzz, 50.0xx PABSzzzz NPT: 50.1xx PAzzzz metrisch: 500xxMxxPAzzzz, 500xxMxxPABSzzzz

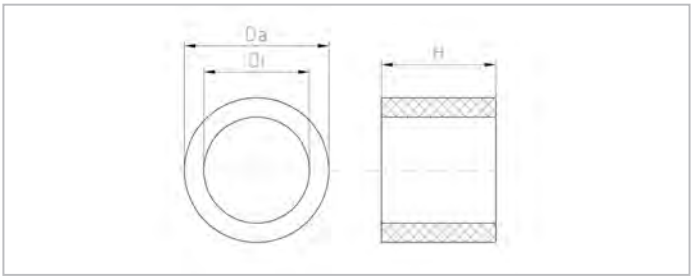
TECHNICAL DATA:

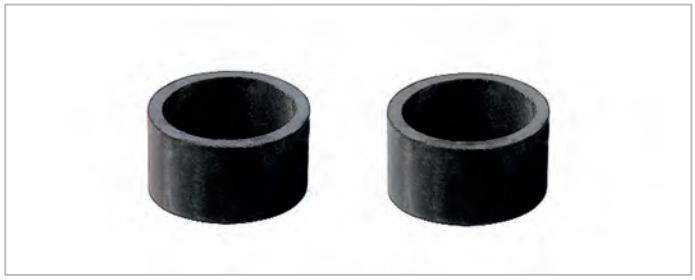
Configuration

Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR

Properties

	• for use in PERFECT cable glands
Temperature range	-20 °C / +100 °C
Comment	assembled in PERFECT series: Pg: 50.0xx, 50.0xx/EMV, 50.0xx PAzzzz, 50.0xx PA/FLzzzz, 50.0xx PABSzzzz NPT: 50.1xx PAzzzz metric: 500xxMxxPAzzzz, 500xxMxxPABSzzzz





Merkmale / Characteristics

Größe / Size xx	H mm	Da mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
07/12	6,5	8,5	6,8	100	WJ-D 7
09	7,5	10,6	8,3	100	WJ-D 9
11/16	8,5	13,3	10,3	100	WJ-D 11
13/20	8,5	15,3	12,3	100	WJ-D 13
16/20	09	17,3	14,3	50	WJ-D 16
21/25	11	22,3	18,3	50	WJ-D 21
29/32	14	30,3	25,3	25	WJ-D 29
36/40	17,5	40,3	34,3	10	WJ-D 36
42/50	19	45,3	38,3	5	WJ-D 42
48/63	16,5	51	44	5	WJ-D 48

Dichtring || Sealing ring — WJ-RDM xx-T

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichtring / Außenteil	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Dichtring / Innenteil	TPE TPS

Eigenschaften

	• Reduzier-Dichtring für kleine Kabel
Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C
Hinweis	montiert in den PERFECT Serien: 50.6xx M/R, 50.6xx PA/Rzzzz

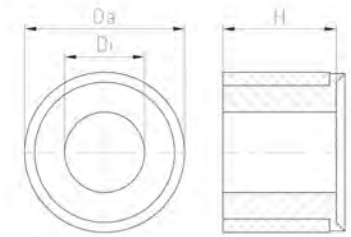
TECHNICAL DATA:

Configuration

Sealing ring/outer part	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Sealing ring/inner part	TPE TPS

Properties

	• reducing sealing ring for small cable-diameter
Temperature range	-20 °C / +100 °C
Comment	assembled in PERFECT series: 50.6xx M/R, 50.6xx PA/Rzzzz



Merkmale / Characteristics

Größe / Size xx	H mm	Da mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
M12	6,5	8,2	5	100	WJ-DM 12-2*
M16	8,5	11,8	6	100	WJ-RDM 16/T
M16	8,5	12	6	100	WJ-RDM 16-1/T
M20	8,5	15,5	8	100	WJ-RDM 20/T
M25	10	20	12	50	WJ-RDM 25/T
M32	13,5	25	16	25	WJ-RDM 32/T
M40	16	33,2	21	10	WJ-RDM 40-1/T
M50	17,5	41	27	5	WJ-RDM 50/T
M63	19	54	34	5	WJ-RDM 63-0/T

* Dichtring einteilig und nur für 50.612 M/R

* Sealing ring one-piece and only for 50.612 M/R

Dichtring || Sealing ring

WJ-RD xx

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichtring	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR

Eigenschaften

	• Reduzier-Dichtring für kleine Kabel
Temperaturbereich	-20 °C / +100 °C
Hinweis	montiert in den PERFECT Serien: metrisch: 500xxMxxPARzzzz Pg: 50.0xx R, 50.0xx PA/Rzzzz, NPT: 50.1xx PA/Rzzzz

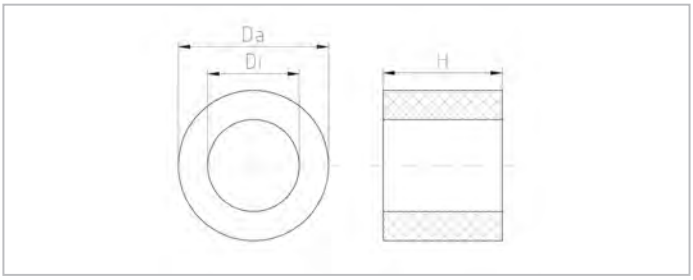
TECHNICAL DATA:

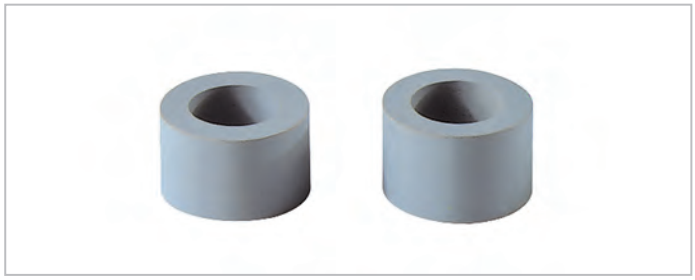
Configuration

Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR

Properties

	• reducing sealing ring for small cable-diameter
Temperature range	-20 °C / +100 °C
Comment	assembled in PERFECT series: metric: 500xxMxxPARzzzz Pg: 50.0xx R, 50.0xx PA/Rzzzz, NPT: 50.1xx PA/Rzzzz





Merkmale / Characteristics

Größe / Size xx	H mm	Da mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
07/12	6,5	8,5	5,3	100	WJ-RD 7
09/12	7,5	10,6	6,3	100	WJ-RD 9
11/16	8,5	13,8	7,3	100	WJ-RD 11
13/20	8,5	15,3	9,3	100	WJ-RD 13
16/20	9	17,3	12,8	50	WJ-RD 16
21/25	11	22,3	16,3	50	WJ-RD 21
29/32	14	30,3	20,8	25	WJ-RD 29
36/40	17,5	40,3	26	10	WJ-RD 36
42/50	19	45,3	31	5	WJ-RD 42
48/63	16,5	51	35	5	WJ-RD 48

Dichtring || Sealing ring

WJ-DM xxV

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichtring	Fluorkautschuk FKM

Eigenschaften

- beständig gegen Chemikalien, Lösungsmittel und Öle

Temperaturbereich	-20 °C / +200 °C
Hinweis	montierbar in den PERFECT Serien: 50.6xx M, 50.6xx/xx M, 50.6xx M/V, 50.6xx M/EMV, 50.6xx PAzzzz, 50.6xx PA/FLzzzz, 50.6xx PAzzzz/V, Temperaturbereich dort beachten!

TECHNICAL DATA:

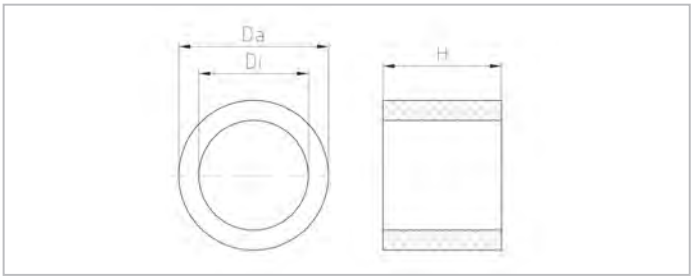
Configuration

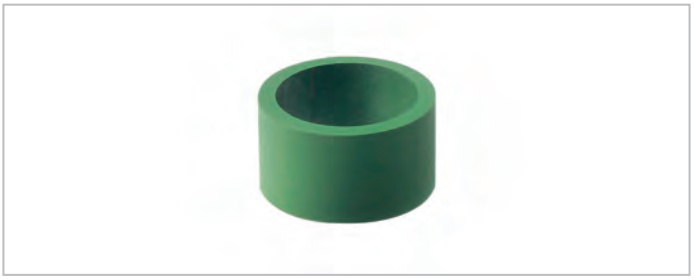
Sealing ring	Fluorine rubber FKM

Properties

- resistant against chemicals, solvents and oil

Temperature range	-20 °C / +200 °C
Comment	applicable in PERFECT series: 50.6xx M, 50.6xx/xx M, 50.6xx M/V, 50.6xx M/EMV, 50.6xx PAzzzz, 50.6xx PA/FLzzzz, 50.6xx PAzzzz/V, please pay attention to temperature range of cable glands!





Merkmale / Characteristics

Größe / Size xx	H mm	Da mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
M12	6,5	8,2	6	100	WJ-DM 12-1V
M16	7,5	11,8	9	100	WJ-DM 16V
M20	7,5	15,5	13	100	WJ-DM 20V
M25	9	20	17	50	WJ-DM 25V
M32	12,5	25	21	25	WJ-DM 32V
M40	15	32,2	27	10	WJ-DM 40V

Dichteinsatz || Sealing insert

WJ-DM xx/zXz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichteinsatz	TPE TPS

Eigenschaften

- Dichteinsatz zur Durchführung mehrerer Einzelkabel

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Hinweis	montiert in den PERFECT Serien: 50.6xx M/zXz, 50.6xx PAzzzz/zXz

TECHNICAL DATA:

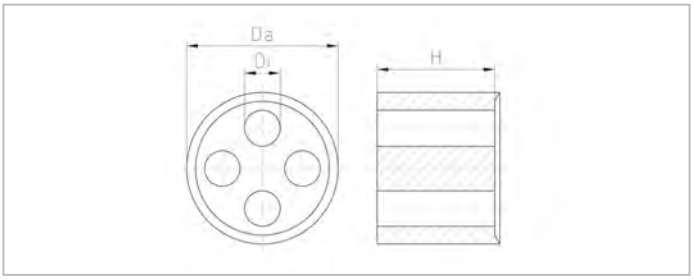
Configuration

Sealing insert	TPE TPS

Properties

- sealing insert for the installation of several single cables

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Comment	assembled in PERFECT series: 50.6xx M/zXz, 50.6xx PAzzzz/zXz



Merkmale / Characteristics

Größe / Size xx	n x Di mm	H mm	Da mm		Art.-Nr. / Part No.
M12	2x1,6	6,6	8,5	50	WJ-DM 12/2X1.6
M12	3x1,5	6,6	8,5	50	WJ-DM 12/3X1.5
M12	3x2,3	6,6	8,5	50	WJ-DM 12/3X2.3
M12	4x2	6,6	8,5	50	WJ-DM 12/4X2
M16	2x4	7,6	11,7	50	WJ-DM 16/2X4
M16	2x4,5	7,6	11,7	50	WJ-DM 16/2X4.5
M16	4x2,3	7,6	11,7	50	WJ-DM 16/4X2.3
M16	4x3,5	7,6	11,7	50	WJ-DM 16/4X3.5
M20	2x4	7,5	15,1	50	WJ-DM 20/2X4
M20	2x6	7,5	15,1	50	WJ-DM 20/2X6
M20	4x5	7,5	15,1	50	WJ-DM 20/4X5
M25	2x6	9,3	19,8	50	WJ-DM 25/2X6
M25	2x8	9,3	19,8	50	WJ-DM 25/2X8
M25	3x4	9,3	19,8	50	WJ-DM 25/3X4
M25	3x6	9,3	19,8	50	WJ-DM 25/3X6
M25	3x7	9,3	19,8	50	WJ-DM 25/3X7
M25	4x5	9,3	19,8	50	WJ-DM 25/4X5
M25	4x6	9,3	19,8	50	WJ-DM 25/4X6
M25	4x6,5	9,3	19,8	50	WJ-DM 25/4X6.5
M25	5x4	9,3	19,8	50	WJ-DM 25/5X4
M25	6x4	9,3	19,8	50	WJ-DM 25/6X4
M32	2x8	12,5	25,1	25	WJ-DM 32/2X8
M32	3x8	12,5	25,1	25	WJ-DM 32/3X8
M32	4x7	12,5	25,1	25	WJ-DM 32/4X7
M32	4x8	12,5	25,1	25	WJ-DM 32/4X8
M32	4x8,5	12,5	25,1	25	WJ-DM 32/4X8.5
M32	6x4	12,5	25,1	25	WJ-DM 32/6X4
M32	6x6	12,5	25,1	25	WJ-DM 32/6X6
M40	4x10	15	32,3	10	WJ-DM 40/4X10
M40	5x8,5	15,0	32,3	10	WJ-DM 40/5X8.5
M40	8x6,5	15	32,3	10	WJ-DM 40/8X6.5

Dichteinsatz || Sealing insert — WJ-D xx/zXz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichteinsatz	TPE TPS

Eigenschaften

- Dichteinsatz zur Durchführung mehrerer Einzelkabel

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Hinweis	montiert in den PERFECT Serien: 50.0xx/zXz, 50.0xx, PAzzzz/zXz außerdem verwendbar in den PERFECT Serien: 50.0xx, 50.0xx PAzzzz, 50.1xx PAzzzz

TECHNICAL DATA:

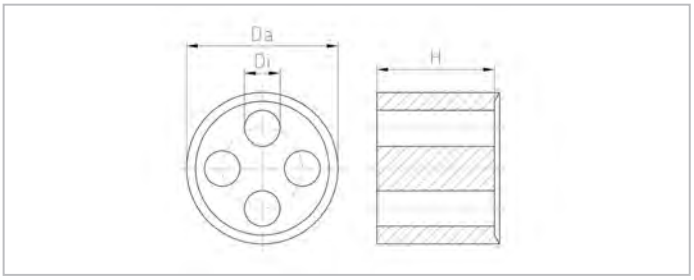
Configuration

Sealing insert	TPE TPS

Properties

- sealing insert for the installation of several single cables

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Comment	assembled in PERFECT series: 50.0xx/zXz, 50.0xx, PAzzzz/zXz installation also possible in PERFECT series: 50.0xx, 50.0xx PAzzzz, 50.1xx PAzzzz



Merkmale / Characteristics

Größe / Size xx	n x Di mm	H mm	Da mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 9	2x3	7,5	10,6	100	WJ-D 9/2X3
Pg 9	2x3,5	7,5	10,6	100	WJ-D 9/2X3.5
Pg 9	3x2	7,5	10,6	100	WJ-D 9/3X2
Pg 9	3x3,5	7,5	10,6	100	WJ-D 9/3X3.5
Pg 9	4x2	7,5	10,6	100	WJ-D 9/4X2
Pg 9	4x3	7,5	10,6	100	WJ-D 9/4X3
Pg 11	2x3	8,5	13,3	100	WJ-D 11/2X3
Pg 11	2x4	8,5	13,3	100	WJ-D 11/2X4
Pg 11	2x4,5	8,5	13,3	100	WJ-D 11/2X4.5
Pg 11	2x5	8,5	13,3	100	WJ-D 11/2X5
Pg 11	3x3	8,5	13,3	100	WJ-D 11/3X3
Pg 11	3x4	8,5	13,3	100	WJ-D 11/3X4
Pg 11	3x5	8,5	13,3	100	WJ-D 11/3X5
Pg 11	4x3	8,5	13,3	100	WJ-D 11/4X3
Pg 11	7x2,7	8,5	13,3	100	WJ-D 11/7X2.7
Pg 13,5	2x4,5	8,5	15,3	100	WJ-D 13/2X4.5
Pg 13,5	2x5	8,5	15,3	100	WJ-D 13/2X5
Pg 13,5	2x6	8,5	15,3	100	WJ-D 13/2X6
Pg 13,5	3x4	8,5	15,3	100	WJ-D 13/3X4
Pg 13,5	3x5	8,5	15,3	100	WJ-D 13/3X5
Pg 16	2x4	9	17,4	50	WJ-D 16/2X4
Pg 16	2x6	9	17,4	50	WJ-D 16/2X6
Pg 16	3x4	9	17,4	50	WJ-D 16/3X4
Pg 16	3x4,5	9	17,4	50	WJ-D 16/3X4.5
Pg 16	3x5	9	17,4	50	WJ-D 16/3X5
Pg 16	3x6	9	17,4	50	WJ-D 16/3X6
Pg 16	3x6,5	9	17,4	50	WJ-D 16/3X6.5
Pg 16	3x7	9	17,4	50	WJ-D 16/3X7
Pg 16	4x4	9	17,4	50	WJ-D 16/4X4

Dichteinsatz || Sealing insert

WJ-D xx/zXz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichteinsatz	TPE TPS

Eigenschaften

- Dichteinsatz zur Durchführung mehrerer Einzelkabel

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Hinweis	montiert in den PERFECT Serien: 50.0xx/zXz, 50.0xx, PAzzzz/zXz außerdem verwendbar in den PERFECT Serien: 50.0xx, 50.0xx PAzzzz, 50.1xx PAzzzz

TECHNICAL DATA:

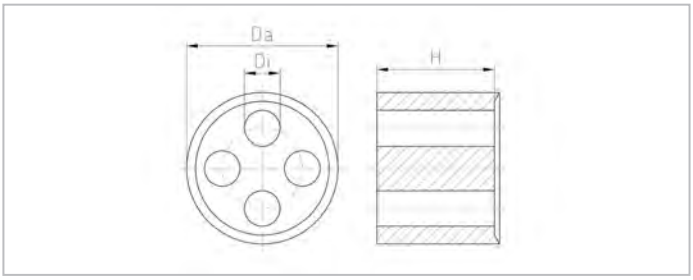
Configuration

Sealing insert	TPE TPS

Properties

- sealing insert for the installation of several single cables

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Comment	assembled in PERFECT series: 50.0xx/zXz, 50.0xx, PAzzzz/zXz installation also possible in PERFECT series: 50.0xx, 50.0xx PAzzzz, 50.1xx PAzzzz



Merkmale / Characteristics

Größe / Size xx	n x Di mm	H mm	Da mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 16	4x5	9	17,4	50	WJ-D 16/4X5
Pg 16	4x6	9	17,4	50	WJ-D 16/4X6
Pg 16	5x4	9	17,4	50	WJ-D 16/5X4
Pg 16	1x6/1x6,5	9	17,4	50	WJ-D 16/6/6,5
Pg 16	1x7,5/1x5,5	9	17,4	50	WJ-D 16/7,5/5,5
Pg 21	2x7	11	22,2	50	WJ-D 21/2X7
Pg 21	2x8	11	22,2	50	WJ-D 21/2X8
Pg 21	2x9	11	22,2	50	WJ-D 21/2X9
Pg 21	3x7	11	22,2	50	WJ-D 21/3X7
Pg 21	3x8	11	22,2	50	WJ-D 21/3X8
Pg 21	4x5	11	22,2	50	WJ-D 21/4X5
Pg 21	4x6,5	11	22,2	50	WJ-D 21/4X6,5
Pg 21	4x7	11	22,2	50	WJ-D 21/4X7
Pg 21	4x7,5	11	22,2	50	WJ-D 21/4X7,5
Pg 21	5x5	11	22,2	50	WJ-D 21/5X5
Pg 29	5x8,5	13	29,8	25	WJ-D 29/5X8,5
Pg 29	6x5	13	29,8	25	WJ-D 29/6X5
Pg 29	6x7,5	13	29,8	25	WJ-D 29/6X7,5
Pg 29	8x5	13	29,8	25	WJ-D 29/8X5

Dichteinsatz || Sealing insert

WJ-DM xxFK1

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichteinsatz	TPE TPS

Eigenschaften

	• für abgerundete Flachkabel
Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Hinweis	montiert in den PERFECT Serien: 50.6xx MFK1, 50.6xx PAzzzzFK1

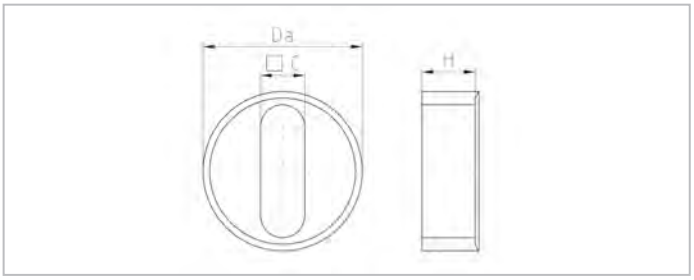
TECHNICAL DATA:

Configuration

Sealing insert	TPE TPS

Properties

	• for chamfered flat cables
Temperature range	-30 °C / +100 °C
Comment	assembled in PERFECT series: 50.6xx MFK1, 50.6xx PAzzzzFK1



Merkmale / Characteristics

Größe / Size xx	□ C mm	H mm	Da mm		Art.-Nr. / Part No.
M20	5x12	7,5	15,1	50	WJ-DM 20FK1
M25	6x16,3	9,3	19,8	50	WJ-DM 25FK1
M32	9x20	12,5	25,1	25	WJ-DM 32FK1
M40	10x27	15	32,3	10	WJ-DM 40FK1
M50	13x34	17	41	5	WJ-DM 50FK1
M63	15x45	18	54	5	WJ-DM 63FK1

Dichteinsatz || Sealing insert

WJ-DM xx/ASI/z

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichteinsatz	TPE TPS

Eigenschaften

	• für speziell profilierte AS-i (Aktuator-Sensor-Interface) Bus-Leitung
Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Hinweis	montiert in den PERFECT Serien: 50.6xx M/ASI/z, 50.6xx PAzzzzASIz

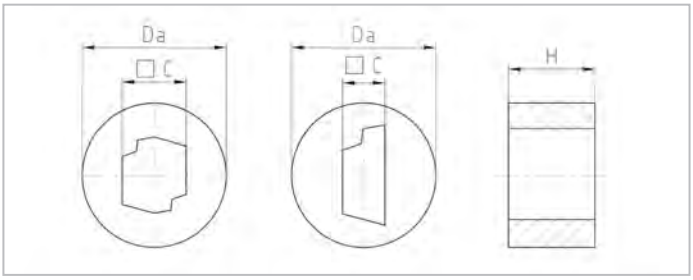
TECHNICAL DATA:

Configuration

Sealing insert	TPE TPS

Properties

	• for especially moulded AS-i (Actuator-Sensor-Interface) Bus-cable
Temperature range	-30 °C / +100 °C
Comment	assembled in PERFECT series: 50.6xx M/ASI/z, 50.6xx PAzzzzASIz



Merkmale

1x AS-i Bus-Leitung Kabelquerschnitt links

Größe / Size xx	□ C mm	H mm	Da mm		Art.-Nr. / Part No.
M20	1 x AS-i Bus-Leitung	9	15	50	WJ-DM 20/ASI/1
M25	1 x AS-i Bus-Leitung	9,3	19,8	50	WJ-DM 25/ASI/1

2x AS-i Bus-Leitung Kabelquerschnitt 2-fach links

Größe / Size xx	□ C mm	H mm	Da mm		Art.-Nr. / Part No.
M20	2 x AS-i Bus-Leitung	9	15	50	WJ-DM 20/ASI/2*
M25	2 x AS-i Bus-Leitung	9,3	19,8	50	WJ-DM 25/ASI/2

* Dichteinsatz Ethylen-Propylenkautschuk EPDM

Characteristics

1xAS-i Bus-cable cable cross section left

2x AS-i Bus cable cable cross section twofold

* Sealing inset Ethylene-Propylene rubber EPDM

Dichteinsatz || Sealing insert — WJ-DM xx STO

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichteinsatz	TPE TPS

Eigenschaften

- Dichteinsatz ohne Bohrung als Schutz gegen Staub und Feuchtigkeit
- Dichteinsatz eignet sich zum Bohren von individuellen Durchgangslöchern

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Hinweis	montiert in den PERFECT Serien: 50.6xx M/STO, 50.6xx PAzzzz/STO

TECHNICAL DATA:

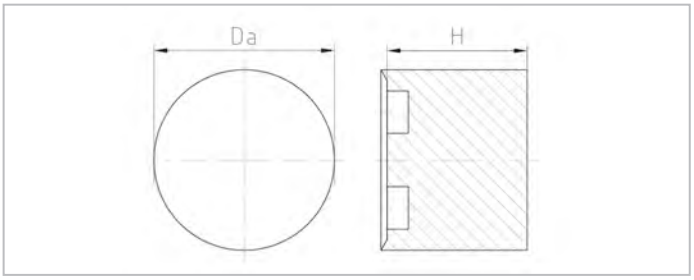
Configuration

Sealing insert	TPE TPS

Properties

- sealing insert without bore hole as protection against dust and humidity
- sealing insert is suitable to bore individual clearance holes

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Comment	assembled in PERFECT series: 50.6xx M/STO, 50.6xx PAzzzz/STO



Merkmale — Characteristics

Größe / Size xx	H mm	Da mm		Art.-Nr. / Part No.
M12	6,6	8,5	50	WJ-DM 12 STO
M16	7,6	11,7	50	WJ-DM 16 STO
M20	7,5	15,1	50	WJ-DM 20 STO
M25	9,3	19,8	50	WJ-DM 25 STO
M32	12,5	25,1	25	WJ-DM 32 STO
M40	15	32,3	10	WJ-DM 40 STO

Dichteinsatz || Sealing insert

WJ-D xx STO

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichteinsatz	TPE TPS

Eigenschaften

- Dichteinsatz ohne Bohrung als Schutz gegen Staub und Feuchtigkeit
- Dichteinsatz eignet sich zum Bohren von individuellen Durchgangslöchern

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Hinweis	verwendbar in den PERFECT Serien: 50.0xx, 50.0xx PAzzzz, 50.1xx PAzzzz

TECHNICAL DATA:

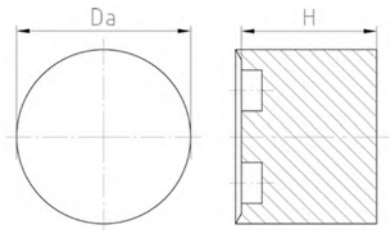
Configuration

Sealing insert	TPE TPS

Properties

- sealing insert without bore hole as protection against dust and humidity
- sealing insert is suitable to bore individual clearance holes

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Comment	installation possible in PERFECT series: 50.0xx, 50.0xx PAzzzz, 50.1xx PAzzzz



Merkmale / Characteristics

Größe / Size xx	H mm	Da mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	6,5	8,3	100	WJ-D 7 STO
Pg 9	7,5	10,6	100	WJ-D 9 STO
Pg 11	8,5	13,3	100	WJ-D 11 STO
Pg 13,5	8,5	15,3	100	WJ-D 13 STO
Pg 16	9	17,4	50	WJ-D 16 STO
Pg 21	11	22,2	50	WJ-D 21 STO
Pg 29	14	30,3	25	WJ-D 29 STO

Dichtring || Sealing ring — 3xx/xx NEO

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichtring	SBR/NBR

Eigenschaften

- Einzelteil zur Verwendung in Kombination mit anderen Komponenten

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C

TECHNICAL DATA:

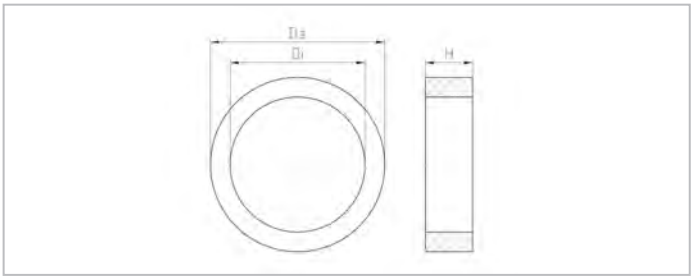
Configuration

Sealing ring	SBR/NBR

Properties

- single part for use in combination with other components

Temperature range	-30 °C / +100 °C



Merkmale / Characteristics

Größe / Size xx	H mm	Da mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
07/12	5	10,7	6	100	307/6 NEO
09/12	5,5	13,3	7	100	309/7 NEO
11/16	6	16,5	5	100	311/5 NEO
11/16	6	16,5	9	100	311/9 NEO
13/20	6	18,3	7	100	313/7 NEO
13/20	6	18,3	11	100	313/11 NEO
16/25	7	20,4	13	100	316/13 NEO
21/25	8	25,9	16	50	321/16 NEO
29/32	9,5	34,7	20	25	329/20 NEO
29/32	9,5	34,7	25	25	329/25 NEO
36/50	12	44,7	32	10	336/32 NEO
42/50	14	51,7	40	5	342/40 NEO
48/63	14	56,9	46	5	348/46 NEO

Dichtring || Sealing ring

3xx UG

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichtring	SBR/NBR, ausschneidbar

Eigenschaften

- Einzelteil zur Verwendung in Kombination mit anderen Komponenten

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Hinweis	montiert in den Serien: metrisch: 19.5xxMxx, 23.6xxMxx, Pg: 19.5xx, 23.6xx, 21.1xx

TECHNICAL DATA:

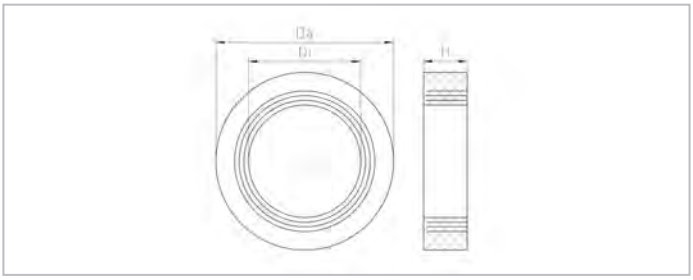
Configuration

Sealing ring	SBR/NBR, multiple perforation

Properties

- single part for use in combination with other components

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Comment	assembled in series: metric: 19.5xxMxx, 23.6xxMxx, Pg: 19.5xx, 23.6xx, 21.1xx



Merkmale / Characteristics

Größe / Size xx	H mm	Da mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
09/12	5,5	13,3	5x7,5x10	100	309 UG
11/16	6	16,5	7,5x10x12,5	100	311 UG
13/20	6	18,3	7,5x10x12,5	100	313 UG
16/25	7	20,4	7,5x10x12,5x15	50	316 UG
21/25	8	25,9	10x13x16x19	50	321 UG
29/32	9,5	34,7	18x21x24x27	25	329 UG
36/50	12	44,7	24x27x30x33	10	336 UG
42/50	14	51,7	30x33x36x39	5	342 UG-30
48/63	14	56,9	36x39x42x45	5	348 UG-36

Dichtring || Sealing ring — M3xxUG

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Dichtring	SBR/NBR, ausschneidbar

Eigenschaften

- Einzelteil zur Verwendung in Kombination mit anderen Komponenten

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Hinweis	montiert in den Serien: 21.7xxM, 21.7xxPAzzzz, kombinierbar mit den Serien: 08MxxPA, 05Mxx, 03MxxMO

TECHNICAL DATA:

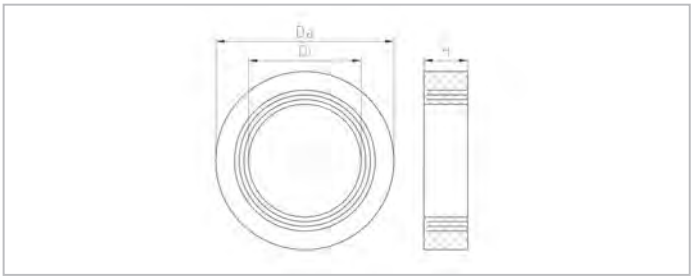
Configuration

Sealing ring	SBR/NBR, multiple perforation

Properties

- single part for use in combination with other components

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Comment	assembled in series: 21.7xxM, 21.7xxPAzzzz, combinable with series: 08MxxPA, 05Mxx, 03MxxMO



Merkmale — Characteristics

Größe / Size xx	H mm	Da mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
M16	5,5	13,8	5x7,5x10	100	M316UG
M20	6	17,8	7,5x10x12,5	100	M320UG
M25	7,5	22,8	9x12x15x18	50	M325UG
M32	9	29,8	14x17x20x23	25	M332UG

O-Ring || O-ring

50.3xx Gz

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

O-Ring	Nitrilkautschuk NBR

Eigenschaften

- zur besseren Abdichtung am Anschlussgewinde
- ozon-geprüft

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Hinweis	montierter O-Ring ermöglicht höhere Schutzart

TECHNICAL DATA:

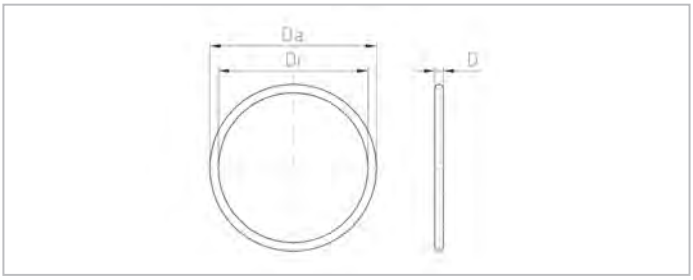
Configuration

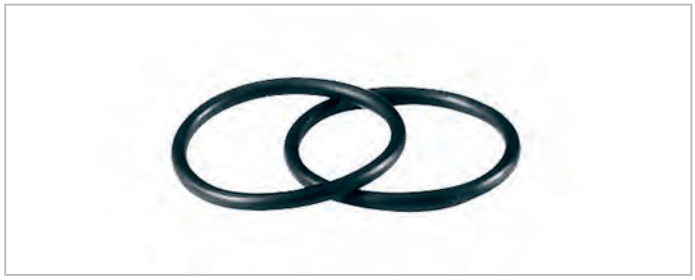
O-ring	Nitrile rubber NBR

Properties

- for improved sealing on the connecting thread
- ozone tested

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Comment	assembled o-ring enables higher protection grades





Merkmale / Characteristics

Größe / Size xx	D mm	Da mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
M12	1,5	12	9	100	50.312 G/1.5
M16	1,5	16	13	100	309 G/1.5
M20	1,5	21	18	100	313 G/1.5
M25	1,5	24	21	50	50.325 G/1.5
M25	2	25	21	50	50.325 G/2
M32	2	32	28	25	50.332 G/2
M32	2,5	34	29	25	50.332 G/2.5
M40	2	41	37	10	50.340 G/2
M50	2,5	52	47	5	50.350 G/2.5
M63	2	64	60	5	50.363 G/2
M63	2,5	65	60	5	50.363 G/2.5
M63	3	66	60	5	50.363 G/3

O-Ring auf Anfrage auch aus Ethylen-Propylenkautschuk EPDM oder Fluorkautschuk FKM

O-ring made of Ethylene-Propylene rubber EPDM or Fluorine rubber FKM available upon request

O-Ring || O-ring 3xx G

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

O-Ring	Nitrilkautschuk NBR

Eigenschaften

- zur besseren Abdichtung am Anschlussgewinde
- ozon-geprüft

Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Hinweis	montierter O-Ring ermöglicht höhere Schutzart

TECHNICAL DATA:

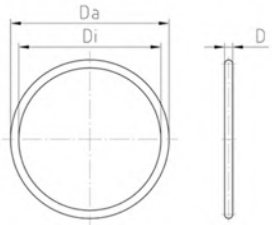
Configuration

O-ring	Nitrile rubber NBR

Properties

- for improved sealing on the connecting thread
- ozone tested

Temperature range	-30 °C / +100 °C
Comment	assembled o-ring enables higher protection grades



Merkmale / Characteristics

Größe / Size xx	D mm	Da mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	1,5	13	10	100	307 G
Pg 9	1,5	16	13	100	309 G/1.5
Pg 9	2	17	13	100	309 G
Pg 11	1,5	19	16	100	311 G/1.5
Pg 11	2	20	16	100	311 G
Pg 13,5	1,5	21	18	100	313 G/1.5
Pg 13,5	2	22	18	100	313 G
Pg 16	1,5	23	20	50	316 G/1.5
Pg 16	2	24	20	50	316 G
Pg 21	1,5	27	24	50	321 G/1.5
Pg 21	2	28	24	50	321 G
Pg 29	2	37	33	25	329 G
Pg 36	2,5	47	42	10	336 G
Pg 42	2,5	53	48	5	342 G
Pg 48	3	60	54	5	348 G

O-Ring auf Anfrage auch aus Ethylen-Propylenkautschuk EPDM oder Fluorkautschuk FKM

O-ring made of Ethylene-Propylene rubber EPDM or Fluorine rubber FKM available upon request

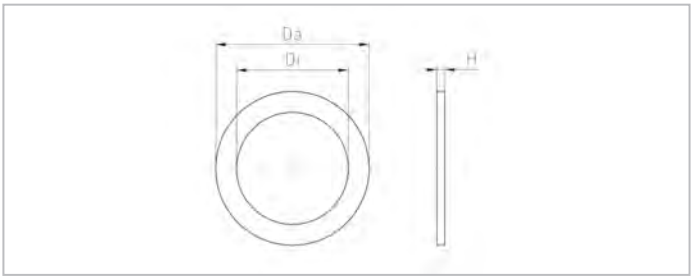
Anschlussgewinde-Dichtring || Sealing ring for connecting thread FD-Mxx

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau	
Anschlussgewinde-Dichtring	Chloroprenkautschuk CR
Eigenschaften	
	• zur besseren Abdichtung am Anschlussgewinde
Temperaturbereich	-30 °C / +100 °C
Hinweis	montierter Dichtring ermöglicht höhere Schutzart

TECHNICAL DATA:

Configuration	
Sealing ring for connecting thread	Chloroprene rubber CR
Properties	
	• for improved sealing on the connecting thread
Temperature range	-30 °C / +100 °C
Comment	assembled sealing ring enables higher protection grades



Merkmale / Characteristics

Größe / Size xx	H mm	Da mm	Di mm		grau grey Art.-Nr. / Part No.	schwarz black Art.-Nr. / Part No.
M12	1	14,5	10,2	100	FD-M12-GR	FD-M12
M16	1	19,5	14,2	100	FD-M16-GR	FD-M16
M20	1	23,5	18,2	100	FD-M20-GR	FD-M20
M25	1	29,5	23,2	50	FD-M25-GR	FD-M25
M32	1	36,5	30,2	25	FD-M32-GR	FD-M32
M40	1	45,5	38,2	10	FD-M40-GR	FD-M40
M50	1	55,5	48,2	5	FD-M50-GR	FD-M50
M63	1	69,5	61,2	5	FD-M63-GR	FD-M63

Anschlussgewinde-Dichtring || Sealing ring for connecting thread 3Mxx-D

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Anschlussgewinde-Dichtring	Polyethylen PE-LD (low density)

Eigenschaften

	• zur besseren Abdichtung am Anschlussgewinde
Temperaturbereich	-30 °C / +90 °C
Hinweis	montierter Dichtring ermöglicht höhere Schutzart

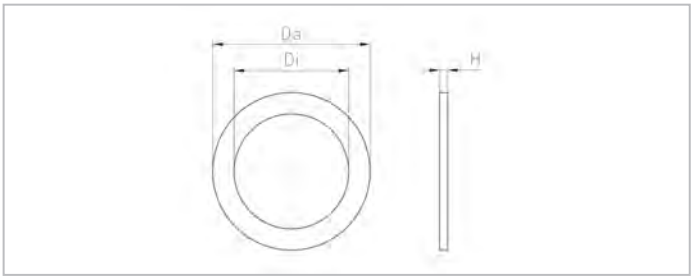
TECHNICAL DATA:

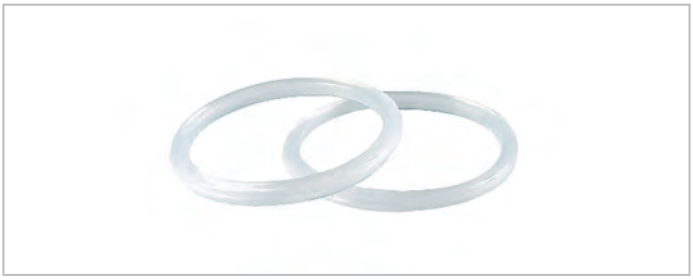
Configuration

Sealing ring for connecting thread	Polyethylene PE-LD (low density)

Properties

	• for improved sealing on the connecting thread
Temperature range	-30 °C / +90 °C
Comment	assembled sealing ring enables higher protection grades





Merkmale / Characteristics

Größe / Size xx	H mm	Da mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
M12	2	16	12	100	3M12-D
M16	2	20	16	100	3M16-D
M20	2	24	20	100	3M20-D
M25	2	29	25	50	3M25-D
M32	2	36	32	25	3M32-D
M40	2	45	40	10	3M40-D
M50	2	56	50	5	3M50-D
M63	2	70	63	5	3M63-D

Anschlussgewinde-Dichtring || Sealing ring for connecting thread 3xx D

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Anschlussgewinde-Dichtring	Polyethylen PE-LD (low density)

Eigenschaften

	• zur besseren Abdichtung am Anschlussgewinde
Temperaturbereich	-30 °C / +90 °C
Hinweis	montierter Dichtring ermöglicht höhere Schutzart

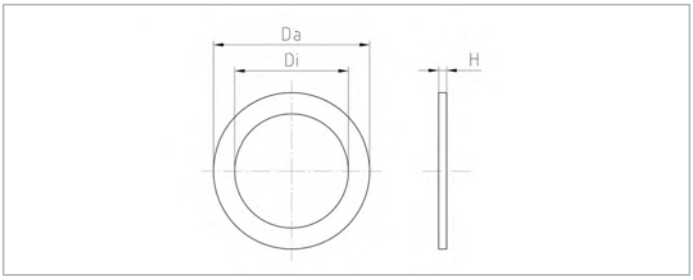
TECHNICAL DATA:

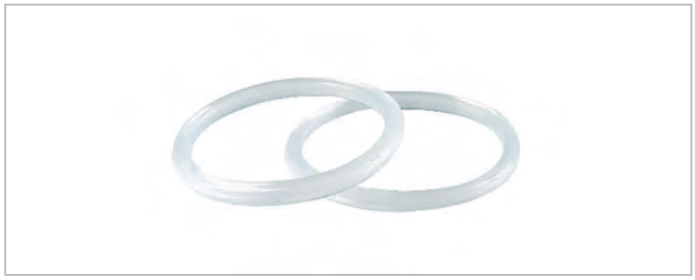
Configuration

Sealing ring for connecting thread	Polyethylene PE-LD (low density)

Properties

	• for improved sealing on the connecting thread
Temperature range	-30 °C / +90 °C
Comment	assembled sealing ring enables higher protection grades





Merkmale / Characteristics

Größe / Size xx	H mm	Da mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	2	16,5	12,5	100	307 D
Pg 9	2	19	15,2	100	309 D
Pg 11	2	22,5	18,6	100	311 D
Pg 13,5	2	25	20,4	100	313 D
Pg 16	2	27	22,5	50	316 D
Pg 21	3	33,5	28,3	50	321 D
Pg 29	3	43,5	37	25	329 D
Pg 36	3	55	47	10	336 D
Pg 42	3	63	54	5	342 D
Pg 48	3	69	59,3	5	348 D

Anschlussgewinde-Dichtring || Sealing ring for connecting thread 3Mxx-CD/z

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Anschlussgewinde-Dichtring	Faserverbundwerkstoff

Eigenschaften

	• zur besseren Abdichtung am Anschlussgewinde
Temperaturbereich	-50 °C / +200 °C
Hinweis	montierter Dichtring ermöglicht höhere Schutzart

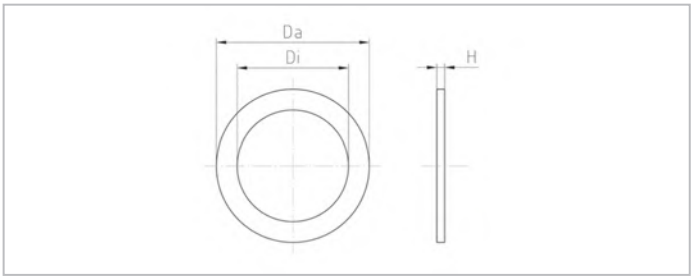
TECHNICAL DATA:

Configuration

Sealing ring for connecting thread	Fibre composite

Properties

	• for improved sealing on the connecting thread
Temperature range	-50 °C / +200 °C
Comment	assembled sealing ring enables higher protection grades



Merkmale / Characteristics

Größe / Size xx	H mm	Da mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
M12	1,5	16	12	100	3M12-CD/1.5
M16	1,5	20	16	100	3M16-CD/1.5
M20	1,5	24	20	100	3M20-CD/1.5
M25	1,5	29	25	50	3M25-CD/1.5
M32	2,5	36	32	25	3M32-CD/2.5
M40	2,5	45	40	10	3M40-CD/2.5

Anschlussgewinde-Dichtring || Sealing ring for connecting thread 3xx CD

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Anschlussgewinde-Dichtring	Faserverbundwerkstoff

Eigenschaften

	• zur besseren Abdichtung am Anschlussgewinde
Temperaturbereich	-50 °C / +200 °C
Hinweis	montierter Dichtring ermöglicht höhere Schutzart

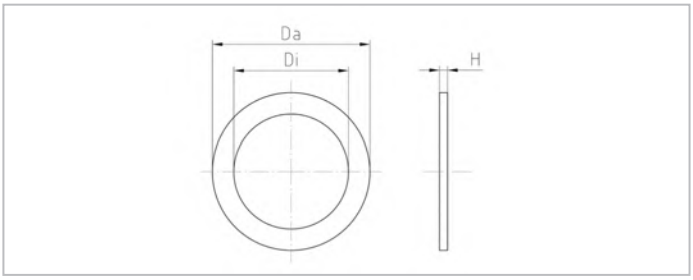
TECHNICAL DATA:

Configuration

Sealing ring for connecting thread	Fibre composite

Properties

	• for improved sealing on the connecting thread
Temperature range	-50 °C / +200 °C
Comment	assembled sealing ring enables higher protection grades



Merkmale / Characteristics

Größe / Size xx	H mm	Da mm	Di mm			Art.-Nr. / Part No.
Pg 9	2	19	15,2	100	auf Anfrage / on request *	309 CD
Pg 11	2	22,5	18,6	100		311 CD
Pg 13,5	2	25	20,4	100		313 CD
Pg 16	2	27	22,5	50		316 CD
Pg 21	3	33,5	28,3	50	auf Anfrage / on request *	321 CD
Pg 29	3	43,5	37	25		329 CD
Pg 36	3	55	47	10	auf Anfrage / on request *	336 CD
Pg 42	3	63	54	5		342 CD
Pg 48	3	69	59,3	5	auf Anfrage / on request *	348 CD

* Mindestabnahmemenge gemäß Festlegung des Lieferanten

* MOQ as specified by the supplier

Druckring || Washer — DM3xx/z

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Druckring	Stahl, verzinkt

Eigenschaften

- Einzelteil zur Verwendung in Kombination mit anderen Komponenten

Hinweis	montiert in den Serien: 21.7xxM, 21.7xxPAzzzz, kombinierbar mit den Serien: 08MxxPA, 05Mxx, 03MxxMO

TECHNICAL DATA:

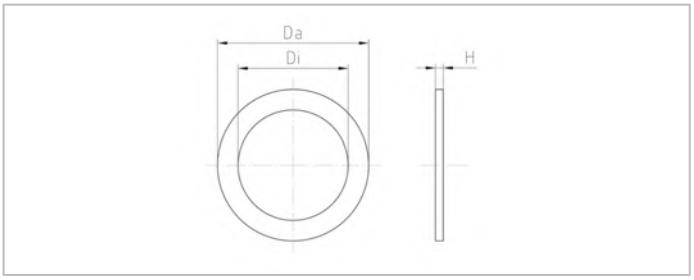
Configuration

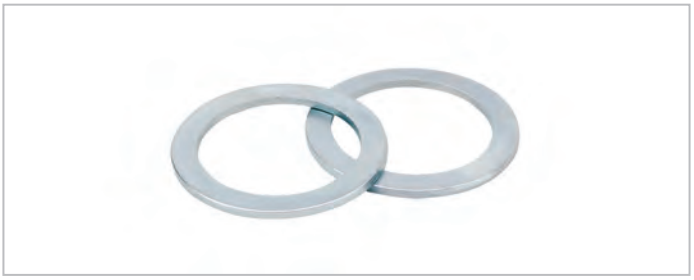
Washer	Steel, zinc-plated

Properties

- single part for use in combination with other components

Comment	assembled in series: 21.7xxM, 21.7xxPAzzzz, combinable with series: 08MxxPA, 05Mxx, 03MxxMO





Merkmale — Characteristics

Größe / Size xx	H mm	Da mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
M16	0,8	14	10,5	100	DM316/10.5
M20	0,8	18	13,5	100	DM320/13.5
M25	0,8	23	18,5	50	DM325/18.5
M32	0,8	30	25	25	DM332/25.0

Druckring || Washer

D 3xx/xx

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Druckring	Stahl, verzinkt

Eigenschaften

- Einzelteil zur Verwendung in Kombination mit anderen Komponenten

Hinweis	montiert in den Serien: 19.5xx, 23.6xx, 21.1xx

TECHNICAL DATA:

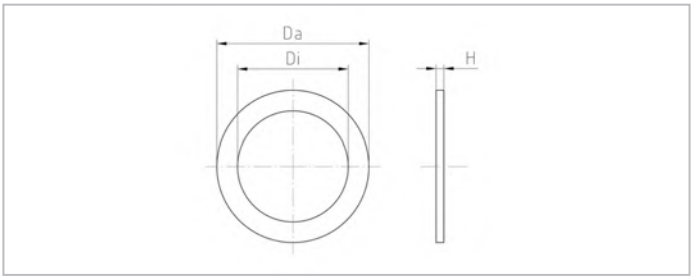
Configuration

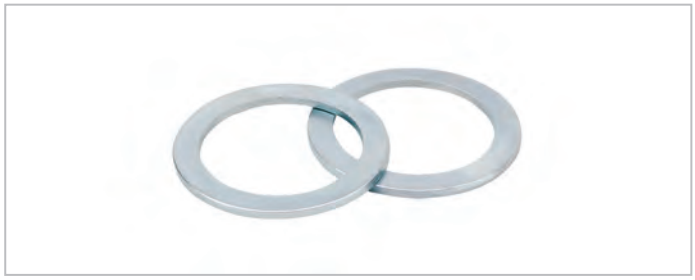
Washer	Steel, zinc-plated

Properties

- single part for use in combination with other components

Comment	assembled in series: 19.5xx, 23.6xx, 21.1xx





Merkmale / Characteristics

Größe / Size xx	H mm	Da mm	Di mm		Art.-Nr. / Part No.
Pg 7	0,8	11	8	100	D 307/8
Pg 9	0,8	13,5	10	100	D 309/10
Pg 11	0,8	17	10	100	D 311/10
Pg 11	0,8	17	12	100	D 311/12
Pg 13,5	0,8	18,5	10	100	D 313/10
Pg 13,5	0,8	18,5	14	100	D 313/14
Pg 16	0,8	20,5	12	50	D 316/12
Pg 16	0,8	20,5	16	50	D 316/16
Pg 21	0,8	26	21	50	D 321/21
Pg 29	0,8	35	30	25	D 329/30
Pg 36	0,8	45	38	10	D 336/38
Pg 42	0,8	52	43	5	D 342/43
Pg 48	0,8	57	48	5	D 348/48

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Rohrsteckschlüssel — Stahl, gehärtet, verzinkt

Eigenschaften

- für eine einfache Montage von Kabelverschraubungen und Zubehör

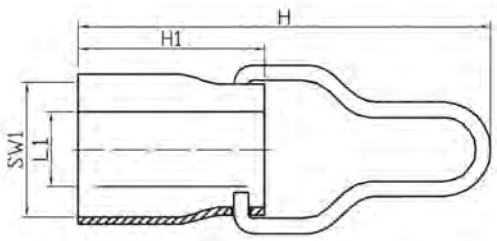
TECHNICAL DATA:

Configuration

Box spanner — hardened steel, zinc-plated

Properties

- for easy assembling of cable glands and accessories



Merkmale / Characteristics

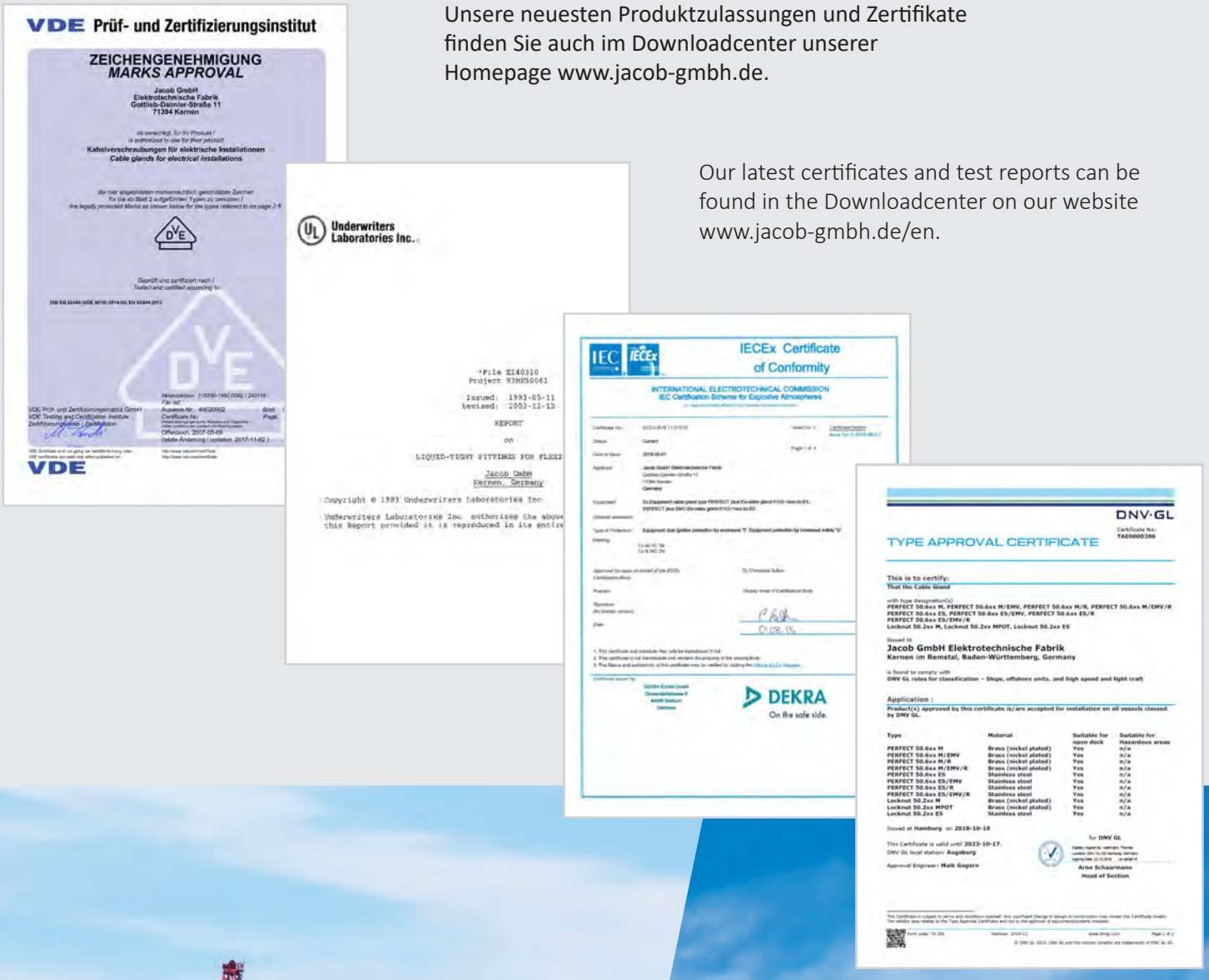
SW1 mm	L1 mm	H ca. mm	H1 mm		Art.-Nr. / Part No.
14	8,5	170	60	1	RSS14
15	10	170	60	1	RSS15
17	9,5	170	60	1	RSS17
19	12	170	60	1	RSS19
20	13	170	60	1	RSS20
22	13	170	60	1	RSS22
24	15,5	170	60	1	RSS24
25	16	170	60	1	RSS25
27	16,5	170	60	1	RSS27
29	18	170	60	1	RSS29
30	20,5	170	60	1	RSS30
32	20,5	170	60	1	RSS32
33	20,5	170	60	1	RSS33
34	21	170	60	1	RSS34
36	25	170	60	1	RSS36
40	28	210	100	1	RSS40
41	23	210	100	1	RSS41
42	28	210	100	1	RSS42
43	28	210	100	1	RSS43
45	27	210	100	1	RSS45
46	28	210	100	1	RSS46
50	30	210	100	1	RSS50
53	36	210	100	1	RSS53
55	36	210	100	1	RSS55
57	43	210	100	1	RSS57
60	40	210	100	1	RSS60
64	44	210	100	1	RSS64
65	44	210	100	1	RSS65
68	54	210	100	1	RSS68

Zulassungen und Prüfzeugnisse

Certificates and test reports

Unsere neuesten Produktzulassungen und Zertifikate finden Sie auch im Downloadcenter unserer Homepage www.jacob-gmbh.de.

Our latest certificates and test reports can be found in the Downloadcenter on our website www.jacob-gmbh.de/en.



INFORMATIONEN ZU TECHNIK, PRÜFUNGEN UND WERKSTOFFEN

INFORMATION ABOUT TECHNICS, TESTING AND MATERIALS

INHALTSÜBERSICHT | OVERVIEW

	Seite | Page
Typenschlüssel WADI one Kabelverschraubung Type code designation WADI one cable gland	253
Klassifikation nach EN 62444 Classification according to EN 62444	254
Angaben zur UL-Prüfung nach UL 514B Details on UL test as per UL 514B	259
Schutzarten Protection grades	262
Gewindetabellen Thread tables	263
Werkstoffeigenschaften Metalle Material characteristics metals	264
Werkstoffeigenschaften Thermoplaste Material characteristics thermoplastics	266
Werkstoffeigenschaften Dichtringe, Dichteinsätze Material characteristics sealing rings, sealing inserts	268
Erläuterungen zu den Werkstofftabellen Explanation of the material tables	272
Numerisches Inhaltsverzeichnis Numerical Index	274

WADI one Kabelverschraubung || WADI one cable gland

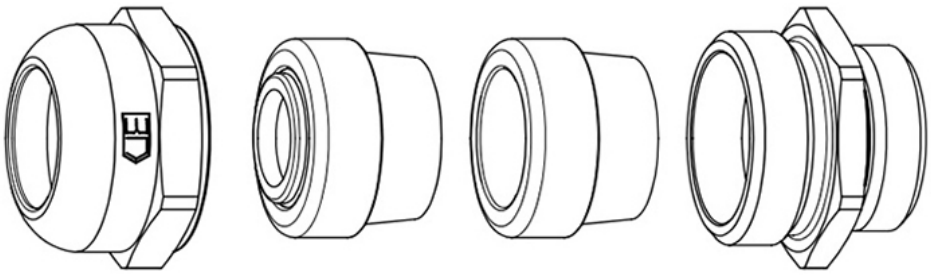
Typenschlüssel || *Type code designation*

Serie K150-1xxx-zz
K151-1xxx-zz
K250-1xxx-zz
K251-1xxx-zz
K252-1xxx-zz
K253-1xxx-zz
K450-1xxx-zz
K451-1xxx-zz

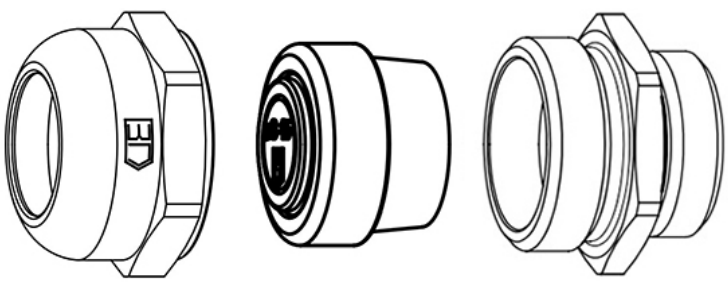
Werkstoff: *Material:*	Messing *Brass*	1
	Edelstahl *Stainless steel*	2
	Messing bleifrei *Brass lead-free*	4
EMV-*Variante: EMC version:*	ohne EMV *without EMC*	50, 52
	mit EMV *with EMC*	51, 53
Größe: *Size*:	M12x1,5	012
	M16x1,5	016
	M20x1,5	020
	M25x1,5	025
	M32x1,5	032
	M40x1,5	040
	M50x1,5	050
	M63x1,5	063
Anschlussgewindelänge: *Connecting thread length:*	Standard *standard*	0
	lang *long*	5
Varianten Dichteinsatz: *Variations sealing insert:*	mit komplettem Dichteinsatz *with complete sealing insert*	0
	nur Dichteinsatz-Außenteil *sealing insert outer part only*	1
	mit komplettem Dichteinsatz und integrierter Staubschutzscheibe *with complete sealing insert and integrated dust cap*	5

Ausführung des Dichteinsatzes || *Design of sealing insert*

ØC1 = mit komplettem Dichteinsatz / *with complete sealing insert*
ØC2 = nur Dichteinsatz-Außenteil / *sealing insert outer part only*



mit komplettem Dichteinsatz und integrierter Staubschutzscheibe / *with complete sealing insert and integrated dust cap*



Klassifikation nach EN 62444 || Classification according to EN 62444

WADI one Kabelverschraubung
WADI one EMV-Kabelverschraubung
Messing, metrisches Gewinde
für alle Typen / Serien: Temperaturbereich -40 °C / +100 °C (dynamisch)
Für Schutzart IPX8 Prüfzeit immer 30 min.

WADI one cable gland
WADI one EMC-cable gland
Brass, metric thread
for all types / series: Temperature range: -40 °C / +100 °C (dynamic)
For protection grade IPX8 test time always 30 min.

Größe	Artikel-Nummer	Ausführung Dichteinsatz	Dichtbereich	Klemmbereich der Zugentlastung	Installations-drehmoment	Gewinde-länge	Kategorie der Schlageinwirkung	Schutzart	Ausführung der Zugentlastung	Durchgangs-bohrung
Size	Part-Number	Design of sealing insert	Sealing range	Clamping range of anchorage	Installation torque	Thread length	Impact category	Protection grade	Type of cable anchorage	Clearance hole
M			mm	mm	Nm	mm	(1 bis/to 8)		(A und/and B)	mm
Typ / Serie WADI one Kabelverschraubung K150-1xxx-zz						Type / Series WADI one cable gland K150-1xxx-zz				
M12x1,5	K150-1012-00	ØC1	3 - 5	3 - 4	2	6,5 - 30	6	IP66 IP68 - 15 bar IP69	-	12 +0,2
	K150-1012-05			4 - 5					A	
	K150-1012-50	ØC2	5 - 8	5 - 8					A	
	K150-1012-55			8					B	
M16x1,5	K150-1016-00	ØC1	5 -7,5	5 - 7,5	5	7 - 30	7	IP66 IP68 - 15 bar IP69	A	16 +0,2
	K150-1016-05									
	K150-1016-50			7,5					B	
	K150-1016-55	ØC2	7,5 - 10,5	7,5 - 10,5					A, B	
M20x1,5	K150-1020-00	ØC1	8 - 10,5	8 - 10,5	4	8 - 30	7	IP66 IP68 - 15 bar IP69	A, B	20 +0,2
	K150-1020-05									
	K150-1020-50	ØC2	10,5 - 15	10,5 - 15						
	K150-1020-55									
M25x1,5	K150-1025-00	ØC1	12,5 - 15,5	12,5 - 15,5	6	8 - 30	7	IP66 IP68 - 10 bar IP69	A, B	25 +0,2
	K150-1025-05									
	K150-1025-50	ØC2	15,5 - 20,5	15,5 - 20,5						
	K150-1025-55									
M32x1,5	K150-1032-00	ØC1	17 - 20,5	17 - 20,5	8	9 - 30	7	IP66 IP68 - 10 bar IP69	A	32 +0,2
	K150-1032-05									
	K150-1032-50			20,5					B	
	K150-1032-55	ØC2	20,5 - 25,5	20,5 - 25,5					A, B	
M40x1,5	K150-1040-00	ØC1	24 - 29	24 - 29	13	9 - 30	7	IP66 IP68 - 10 bar IP69	A	40 +0,2
	K150-1040-05									
	K150-1040-50			29					B	
	K150-1040-55	ØC2	29 - 33	29 - 33					A, B	
M50x1,5	K150-1050-00	ØC1	31 - 37,5	31 - 37,5	12	10 - 30	7	IP66 / IP69	A	50 +0,2
	K150-1050-05		32 - 37,5					IP68 - 5 bar		
	K150-1050-50	ØC2	37,5 - 42	37,5 - 42				IP66 / IP69 IP68 - 10 bar	A, B	
	K150-1050-55									
M63x1,5	K150-1063-00	ØC1	40 - 46	40 - 46	35	10 - 30	7	IP66 IP66 - 15 bar IP69	A	63 +0,2
	K150-1063-05									
	K150-1063-50	ØC2	46 - 53	46 - 53	45				A, B	
	K150-1063-55									
Typ / Serie WADI one EMV-Kabelverschraubung K151-1xxx-zz						Type / Series WADI one EMC-cable gland K151-1xxx-zz				
M12x1,5	K151-1012-00	ØC1	3 - 5	3 - 4	2	6,5 - 30	6	IP66 IP68 - 15 bar IP69	-	12 +0,2
	K151-1012-05			4 - 5					A	
	K151-1012-50	ØC2	5 - 8	5 - 8					A	
	K151-1012-55			8					B	
M16x1,5	K151-1016-00	ØC1	5 -7,5	5 - 7,5	5	7 - 30	7	IP66 IP68 - 15 bar IP69	A	16 +0,2
	K151-1016-05									
	K151-1016-50			7,5					B	
	K151-1016-55	ØC2	7,5 - 10,5	7,5 - 10,5					A, B	
M20x1,5	K151-1020-00	ØC1	8 - 10,5	8 - 10,5	4	8 - 30	7	IP66 IP68 - 15 bar IP69	A, B	20 +0,2
	K151-1020-05									
	K151-1020-50	ØC2	10,5 - 15	10,5 - 15						
	K151-1020-55									
M25x1,5	K151-1025-00	ØC1	12,5 - 15,5	12,5 - 15,5	6	8 - 30	7	IP66 IP68 - 10 bar IP69	A, B	25 +0,2
	K151-1025-05									
	K151-1025-50	ØC2	15,5 - 20,5	15,5 - 20,5						
	K151-1025-55									
M32x1,5	K151-1032-00	ØC1	17 - 20,5	17 - 20,5	8	9 - 30	7	IP66 IP68 - 10 bar IP69	A	32 +0,2
	K151-1032-05									
	K151-1032-50			20,5					B	
	K151-1032-55	ØC2	20,5 - 25,5	20,5 - 25,5					A, B	
M40x1,5	K151-1040-00	ØC1	24 - 29	24 - 29	13	9 - 30	7	IP66 IP68 - 10 bar IP69	A	40 +0,2
	K151-1040-05									
	K151-1040-50			29					B	
	K151-1040-55	ØC2	29 - 33	29 - 33					A, B	
M50x1,5	K151-1050-00	ØC1	31 - 37,5	31 - 37,5	12	10 - 30	7	IP66 / IP69	A	50 +0,2
	K151-1050-05		32 - 37,5					IP68 - 5 bar		
	K151-1050-50	ØC2	37,5 - 42	37,5 - 42				IP66 / IP69 IP68 - 10 bar	A, B	
	K151-1050-55									
M63x1,5	K151-1063-00	ØC1	40 - 46	40 - 46	35	10 - 30	7	IP66 IP66 - 15 bar IP69	A	63 +0,2
	K151-1063-05									
	K151-1063-50	ØC2	46 - 53	46 - 53	45				A, B	
	K151-1063-55									

Hinweis:
Die angegebenen Werte gelten für WADI one der oben angegebenen Typen
- mit gefertigten Anschlussgewindelängen im o.a. Bereich der Gewindelänge
- bei Montage in passenden Innengewinden nach EN 60423
- bei Montage in Durchgangsbohrungen mit den zugehörigen Sechskantmuttern aus dem Jacob Produktprogramm.

Die angegebenen Installationsdrehmomente gelten für die Befestigung der Hutmutter, des Zwischenstutzens und der Sechskantmutter. Die Installationsdrehmomente wurden unter Laborbedingungen und mit der Verwendung von Prüfdorne gemäß EN 62444 ermittelt.

Comment:
The stated values apply to WADI one of the types mentioned above
- with ready-made connecting thread lengths in the above thread length range
- for installation in a suitable internal thread to EN 60423
- for installation in clearance holes with suitable hexagonal locknuts from the Jacob product range.

The specified installation torques apply to the fixing of the dome nut, the gland body and the hexagonal locknut. The installation torques were determined unter laboratory conditions and with the use of test mandrels according to EN 62444.

Klassifikation nach EN 62444 || Classification according to EN 62444

WADI one Kabelverschraubung
WADI one EMV-Kabelverschraubung
Messing, metrisches Gewinde
für alle Typen / Serien: Temperaturbereich -40 °C / +100 °C (dynamisch)
Für Schutzart IPX8 Prüfzeit immer 30 min.

WADI one cable gland
WADI one EMC-cable gland
Brass, metric thread
for all types / series: Temperature range: -40 °C / +100 °C (dynamic)
For protection grade IPX8 test time always 30 min.

Größe	Artikel-Nummer	Ausführung Dichteinsatz	Dichtbereich	Klemmbereich der Zugentlastung	Installations-drehmoment	Gewinde-länge	Kategorie der Schlageinwirkung	Schutzart	Ausführung der Zugentlastung	Durchgangs-bohrung
Size	Part-Number	Design of sealing insert	Sealing range	Clamping range of anchorage	Installation torque	Thread length	Impact category	Protection grade	Type of cable anchorage	Clearance hole
M			mm	mm	Nm	mm	(1 bis/to 8)		(A und/and B)	mm
Typ / Serie WADI one Kabelverschraubung K450-1xxx-zz						Type / Series WADI one cable gland K450-1xxx-zz				
M12x1,5	K450-1012-00	ØC1	3 - 5	3 - 4	2	6,5 - 30	6	IP66 IP68 - 15 bar IP69	-	12 +0,2
	K450-1012-05			4 - 5					A	
	K450-1012-50	ØC2	5 - 8	5 - 8					A	
	K450-1012-55			8					B	
M16x1,5	K450-1016-00	ØC1	5 -7,5	5 - 7,5	5	7 - 30	7	IP66 IP68 - 15 bar IP69	A	16 +0,2
	K450-1016-05									
	K450-1016-50			7,5					B	
	K450-1016-55	ØC2	7,5 - 10,5	7,5 - 10,5					A, B	
M20x1,5	K450-1020-00	ØC1	8 - 10,5	8 - 10,5	4	8 - 30	7	IP66 IP68 - 15 bar IP69	A, B	20 +0,2
	K450-1020-05									
	K450-1020-50	ØC2	10,5 - 15	10,5 - 15						
	K450-1020-55									
M25x1,5	K450-1025-00	ØC1	12,5 - 15,5	12,5 - 15,5	6	8 - 30	7	IP66 IP68 - 10 bar IP69	A, B	25 +0,2
	K450-1025-05									
	K450-1025-50	ØC2	15,5 - 20,5	15,5 - 20,5						
	K450-1025-55									
M32x1,5	K450-1032-00	ØC1	17 - 20,5	17 - 20,5	8	9 - 30	7	IP66 IP68 - 10 bar IP69	A	32 +0,2
	K450-1032-05									
	K450-1032-50			20,5					B	
	K450-1032-55	ØC2	20,5 - 25,5	20,5 - 25,5					A, B	
M40x1,5	K450-1040-00	ØC1	24 - 29	24 - 29	13	9 - 30	7	IP66 IP68 - 10 bar IP69	A	40 +0,2
	K450-1040-05									
	K450-1040-50			29					B	
	K450-1040-55	ØC2	29 - 33	29 - 33					A, B	
M50x1,5	K450-1050-00	ØC1	31 - 37,5	31 - 37,5	12	10 - 30	7	IP66 / IP69	A	50 +0,2
	K450-1050-05		32 - 37,5					IP68 - 5 bar		
	K450-1050-50	ØC2	37,5 - 42	37,5 - 42				IP66 / IP69 IP68 - 10 bar	A, B	
	K450-1050-55									
M63x1,5	K450-1063-00	ØC1	40 - 46	40 - 46	35	10 - 30	7	IP66 IP66 - 15 bar IP69	A	63 +0,2
	K450-1063-05									
	K450-1063-50	ØC2	46 - 53	46 - 53	45				A, B	
	K450-1063-55									
Typ / Serie WADI one EMV-Kabelverschraubung K451-1xxx-zz						Type / Series WADI one EMC-cable gland K451-1xxx-zz				
M12x1,5	K451-1012-00	ØC1	3 - 5	3 - 4	2	6,5 - 30	6	IP66 IP68 - 15 bar IP69	-	12 +0,2
	K451-1012-05			4 - 5					A	
	K451-1012-50	ØC2	5 - 8	5 - 8					A	
	K451-1012-55			8					B	
M16x1,5	K451-1016-00	ØC1	5 -7,5	5 - 7,5	5	7 - 30	7	IP66 IP68 - 15 bar IP69	A	16 +0,2
	K451-1016-05									
	K451-1016-50			7,5					B	
	K451-1016-55	ØC2	7,5 - 10,5	7,5 - 10,5					A, B	
M20x1,5	K451-1020-00	ØC1	8 - 10,5	8 - 10,5	4	8 - 30	7	IP66 IP68 - 15 bar IP69	A, B	20 +0,2
	K451-1020-05									
	K451-1020-50	ØC2	10,5 - 15	10,5 - 15						
	K451-1020-55									
M25x1,5	K451-1025-00	ØC1	12,5 - 15,5	12,5 - 15,5	6	8 - 30	7	IP66 IP68 - 10 bar IP69	A, B	25 +0,2
	K451-1025-05									
	K451-1025-50	ØC2	15,5 - 20,5	15,5 - 20,5						
	K451-1025-55									
M32x1,5	K451-1032-00	ØC1	17 - 20,5	17 - 20,5	8	9 - 30	7	IP66 IP68 - 10 bar IP69	A	32 +0,2
	K451-1032-05									
	K451-1032-50			20,5					B	
	K451-1032-55	ØC2	20,5 - 25,5	20,5 - 25,5					A, B	
M40x1,5	K451-1040-00	ØC1	24 - 29	24 - 29	13	9 - 30	7	IP66 IP68 - 10 bar IP69	A	40 +0,2
	K451-1040-05									
	K451-1040-50			29					B	
	K451-1040-55	ØC2	29 - 33	29 - 33					A, B	
M50x1,5	K451-1050-00	ØC1	31 - 37,5	31 - 37,5	12	10 - 30	7	IP66 / IP69	A	50 +0,2
	K451-1050-05		32 - 37,5					IP68 - 5 bar		
	K451-1050-50	ØC2	37,5 - 42	37,5 - 42				IP66 / IP69 IP68 - 10 bar	A, B	
	K451-1050-55									
M63x1,5	K451-1063-00	ØC1	40 - 46	40 - 46	35	10 - 30	7	IP66 IP66 - 15 bar IP69	A	63 +0,2
	K451-1063-05									
	K451-1063-50	ØC2	46 - 53	46 - 53	45				A, B	
	K451-1063-55									

Hinweis:
Die angegebenen Werte gelten für WADI one der oben angegebenen Typen
- mit gefertigten Anschlussgewindelängen im o.a. Bereich der Gewindelänge
- bei Montage in passenden Innengewinden nach EN 60423
- bei Montage in Durchgangsbohrungen mit den zugehörigen Sechskantmuttern aus dem Jacob Produktprogramm.

Die angegebenen Installationsdrehmomente gelten für die Befestigung der Hutmutter, des Zwischenstutzens und der Sechskantmutter. Die Installationsdrehmomente wurden unter Laborbedingungen und mit der Verwendung von Prüfdorne gemäß EN 62444 ermittelt.

Comment:
The stated values apply to WADI one of the types mentioned above
- with ready-made connecting thread lengths in the above thread length range
- for installation in a suitable internal thread to EN 60423
- for installation in clearance holes with suitable hexagonal locknuts from the Jacob product range.

The specified installation torques apply to the fixing of the dome nut, the gland body and the hexagonal locknut. The installation torques were determined unter laboratory conditions and with the use of test mandrels according to EN 62444.

Klassifikation nach EN 62444 || Classification according to EN 62444

WADI one Kabelverschraubung
WADI one EMV-Kabelverschraubung
Edelstahl 1.4404 / AISI 316L, metrisches Gewinde
für alle Typen / Serien: Temperaturbereich -40 °C / +100 °C (dynamisch)
Für Schutzart IPX8 Prüfzeit immer 30 min.

WADI one cable gland
WADI one EMC-cable gland
Stainless steel 1.4404 / AISI 316L, metric thread
for all types / series: Temperature range: -40 °C / +100 °C (dynamic)
For protection grade IPX8 test time always 30 min.

Größe	Artikel-Nummer	Ausführung Dichteinsatz	Dichtbereich	Klemmbereich der Zugentlastung	Installations-drehmoment	Gewinde-länge	Kategorie der Schlageinwirkung	Schutzart	Ausführung der Zugentlastung	Durchgangs-bohrung
Size	Part-Number	Design of sealing insert	Sealing range	Clamping range of anchorage	Installation torque	Thread length	Impact category	Protection grade	Type of cable anchorage	Clearance hole
M			mm	mm	Nm	mm	(1 bis/to 8)		(A und/and B)	mm
Typ / Serie WADI one Kabelverschraubung K252-1xxx-zz						Type / Series WADI one cable gland K252-1xxx-zz				
M12x1,5	K252-1012-00	ØC1	3 - 5	3 - 4	2	6,5 - 30	6	IP66 IP68 - 15 bar IP69	-	12 +0,2
	K252-1012-05			4 - 5					A	
	K252-1012-50	ØC2	5 - 8	5 - 8					A	
	K252-1012-55			8					B	
M16x1,5	K252-1016-00	ØC1	5 -7,5	5 - 7,5	5	7 - 30	7	IP66 IP68 - 15 bar IP69	A	16 +0,2
	K252-1016-05									
	K252-1016-50			7,5					B	
	K252-1016-55	ØC2	7,5 - 10,5	7,5 - 10,5					A, B	
M20x1,5	K252-1020-00	ØC1	8 - 10,5	8 - 10,5	4	8 - 30	7	IP66 IP68 - 15 bar IP69	A, B	20 +0,2
	K252-1020-05									
	K252-1020-50	ØC2	10,5 - 15	10,5 - 15						
	K252-1020-55									
M25x1,5	K252-1025-00	ØC1	12,5 - 15,5	12,5 - 15,5	6	8 - 30	7	IP66 IP68 - 10 bar IP69	A, B	25 +0,2
	K252-1025-05									
	K252-1025-50	ØC2	15,5 - 20,5	15,5 - 20,5						
	K252-1025-55									
M32x1,5	K252-1032-00	ØC1	17 - 20,5	17 - 20,5	8	9 - 30	7	IP66 IP68 - 10 bar IP69	A	32 +0,2
	K252-1032-05									
	K252-1032-50			20,5					B	
	K252-1032-55	ØC2	20,5 - 25,5	20,5 - 25,5					A, B	
M40x1,5	K252-1040-00	ØC1	24 - 29	24 - 29	13	9 - 30	7	IP66 IP68 - 10 bar IP69	A	40 +0,2
	K252-1040-05									
	K252-1040-50			29					B	
	K252-1040-55	ØC2	29 - 33	29 - 33					A, B	
M50x1,5	K252-1050-00	ØC1	31 - 37,5	31 - 37,5	12	10 - 30	7	IP66 / IP69	A	50 +0,2
	K252-1050-05		32 - 37,5					IP68 - 5 bar		
	K252-1050-50	ØC2	37,5 - 42	37,5 - 42				IP66 / IP69 IP68 - 10 bar	A, B	
	K252-1050-55									
M63x1,5	K252-1063-00	ØC1	40 - 46	40 - 46	35	10 - 30	7	IP66 IP66 - 15 bar IP69	A	63 +0,2
	K252-1063-05									
	K252-1063-50	ØC2	46 - 53	46 - 53	45				A, B	
	K252-1063-55									
Typ / Serie WADI one EMV-Kabelverschraubung K253-1xxx-zz						Type / Series WADI one EMC-cable gland K253-1xxx-zz				
M12x1,5	K253-1012-00	ØC1	3 - 5	3 - 4	2	6,5 - 30	6	IP66 IP68 - 15 bar IP69	-	12 +0,2
	K253-1012-05			4 - 5					A	
	K253-1012-50	ØC2	5 - 8	5 - 8					A	
	K253-1012-55			8					B	
M16x1,5	K253-1016-00	ØC1	5 -7,5	5 - 7,5	5	7 - 30	7	IP66 IP68 - 15 bar IP69	A	16 +0,2
	K253-1016-05									
	K253-1016-50			7,5					B	
	K253-1016-55	ØC2	7,5 - 10,5	7,5 - 10,5					A, B	
M20x1,5	K253-1020-00	ØC1	8 - 10,5	8 - 10,5	4	8 - 30	7	IP66 IP68 - 15 bar IP69	A, B	20 +0,2
	K253-1020-05									
	K253-1020-50	ØC2	10,5 - 15	10,5 - 15						
	K253-1020-55									
M25x1,5	K253-1025-00	ØC1	12,5 - 15,5	12,5 - 15,5	6	8 - 30	7	IP66 IP68 - 10 bar IP69	A, B	25 +0,2
	K253-1025-05									
	K253-1025-50	ØC2	15,5 - 20,5	15,5 - 20,5						
	K253-1025-55									
M32x1,5	K253-1032-00	ØC1	17 - 20,5	17 - 20,5	8	9 - 30	7	IP66 IP68 - 10 bar IP69	A	32 +0,2
	K253-1032-05									
	K253-1032-50			20,5					B	
	K253-1032-55	ØC2	20,5 - 25,5	20,5 - 25,5					A, B	
M40x1,5	K253-1040-00	ØC1	24 - 29	24 - 29	13	9 - 30	7	IP66 IP68 - 10 bar IP69	A	40 +0,2
	K253-1040-05									
	K253-1040-50			29					B	
	K253-1040-55	ØC2	29 - 33	29 - 33					A, B	
M50x1,5	K253-1050-00	ØC1	31 - 37,5	31 - 37,5	12	10 - 30	7	IP66 / IP69	A	50 +0,2
	K253-1050-05		32 - 37,5					IP68 - 5 bar		
	K253-1050-50	ØC2	37,5 - 42	37,5 - 42				IP66 / IP69 IP68 - 10 bar	A, B	
	K253-1050-55									
M63x1,5	K253-1063-00	ØC1	40 - 46	40 - 46	35	10 - 30	7	IP66 IP66 - 15 bar IP69	A	63 +0,2
	K253-1063-05									
	K253-1063-50	ØC2	46 - 53	46 - 53	45				A, B	
	K253-1063-55									

Hinweis:
Die angegebenen Werte gelten für WADI one der oben angegebenen Typen
- mit gefertigten Anschlussgewindelängen im o.a. Bereich der Gewindelänge
- bei Montage in passenden Innengewinden nach EN 60423
- bei Montage in Durchgangsbohrungen mit den zugehörigen Sechskantmuttern aus dem Jacob Produktprogramm.

Die angegebenen Installationsdrehmomente gelten für die Befestigung der Hutmutter, des Zwischenstutzens und der Sechskantmutter. Die Installationsdrehmomente wurden unter Laborbedingungen und mit der Verwendung von Prüfdorne gemäß EN 62444 ermittelt.

Comment:
The stated values apply to WADI one of the types mentioned above
- with ready-made connecting thread lengths in the above thread length range
- for installation in a suitable internal thread to EN 60423
- for installation in clearance holes with suitable hexagonal locknuts from the Jacob product range.

The specified installation torques apply to the fixing of the dome nut, the gland body and the hexagonal locknut. The installation torques were determined unter laboratory conditions and with the use of test mandrels according to EN 62444.

Klassifikation nach EN 62444 || Classification according to EN 62444

WADI one Kabelverschraubung, Dichteinsatz mit mehreren Öffnungen

Messing, metrisches Gewinde
für alle Typen / Serien: Temperaturbereich -40 °C / +100 °C (dynamisch)
Für Schutzart IPX8 Prüfzeit immer 30 min.

WADI one cable gland, multi-orifice sealing insert

Brass, metric thread
for all types / series: Temperature range: -40 °C / +100 °C (dynamic)
For protection grade IPX8 test time always 30 min.

Größe	Artikel-Nummer	Anzahl der Öffnungen n	Dichtbereich je Öffnung ØC	Dichtbereich ØC Details	Klemmbereich der Zugentlastung	Installations-drehmoment	Gewinde-länge	Kategorie der Schlageinwirkung	Schutzart	Ausführung der Zugentlastung A / Rückhalt R	Durchgangs-bohrung
Size	Part-Number	Number of offices n	Sealing range per orifice ØC	Sealing range ØC Details	Clamping range of anchorage	Installation torque	Thread length	Impact category	Protection grade	Type of cable anchorage A / Cable retention R	Clearance hole
M			mm	mm	mm	Nm	mm	(1 bis/to 8)		(R oder / or A)	mm
Typ / Serie WADI one Kabelverschraubung K152-1xxx-zz-zz						Type / Series WADI one cable gland K152-1xxx-zz-zz					
M16x1,5	K152-1016-00-24	2	2 - 4	4	4	2	7 - 30	7	IP68 - 10 bar IP69	R	16 +0,2
				3 - < 4	3 - < 4	2				R	
				2 - < 3	2 - < 3	5				R	
M20x1,5	K152-1020-00-26	2	4 - 6	6	6	5	8 - 30	7	IP68 - 10 bar IP69	A	20 +0,2
				5 - < 6	5 - < 6	6				A	
				4 - < 5	4 - < 5	6				R	
M20x1,5	K152-1020-00-45	4	3 - 5	5	5	5	8 - 30	7	IP68 - 10 bar IP69	A	20 +0,2
				4 - < 5	4 - < 5	5				R	
				3 - < 4	3 - < 4	5			IP67	R	
M25x1,5	K152-1025-00-28	2	6 - 8	8	8	5	8 - 30	7	IP68 - 10 bar IP69	A	25 +0,2
				7 - < 8	7 - < 8	5				A	
				6 - < 7	6 - < 7	6				A	
M25x1,5	K152-1025-00-37	3	5 - 7	7	7	5	8 - 30	7	IP68 - 10 bar IP69	A	25 +0,2
				6 - < 7	6 - < 7	5				A	
				5 - < 6	5 - < 6	7				A	
M32x1,5	K152-1032-00-48	4	6 - 8	8	8	5	9 - 30	7	IP68 - 10 bar IP69	A	32 +0,2
				7 - < 8	7 - < 8	5				A	
				6 - < 7	6 - < 7	6				A	
M32x1,5	K152-1032-00-67	6	5 - 7	7	7	5	9 - 30	7	IP68 - 5 bar IP69	A	32 +0,2
				6 - < 7	6 - < 7	6				A	
				5 - < 6	5 - < 6	6				A	

Hinweis:
Die angegebenen Werte gelten für WADI one der oben angegebenen Typen
- mit gefertigten Anschlussgewindelängen im o.a. Bereich der Gewindelänge
- bei Montage in passenden Innengewinden nach EN 60423
- bei Montage in Durchgangsbohrungen mit den zugehörigen Sechskantmuttern aus dem Jacob Produktprogramm.

Die angegebenen Installationsdrehmomente gelten für die Befestigung der Hutmutter, des Zwischenstutzens und der Sechskantmutter. Die Installationsdrehmomente wurden unter Laborbedingungen und mit der Verwendung von Prüfdorne gemäß EN 62444 ermittelt.

Comment:
The stated values apply to WADI one of the types mentioned above
- with ready-made connecting thread lengths in the above thread length range
- for installation in a suitable internal thread to EN 60423
- for installation in clearance holes with suitable hexagonal locknuts from the Jacob product range.

The specified installation torques apply to the fixing of the dome nut, the gland body and the hexagonal locknut. The installation torques were determined unter laboratory conditions and with the use of test mandrels according to EN 62444.

WADI rail Kabelverschraubung, Dichteinsatz mit mehreren Öffnungen

Messing, metrisches Gewinde
für alle Typen / Serien: Temperaturbereich -60 °C / +100 °C (dynamisch)
Für Schutzart IPX8 Prüfzeit immer 30 min.

WADI rail cable gland, multi-orifice sealing insert

Brass, metric thread
for all types / series: Temperature range: -60 °C / +100 °C (dynamic)
For protection grade IPX8 test time always 30 min.

Größe	Artikel-Nummer	Anzahl der Öffnungen n	Dichtbereich je Öffnung ØC	Dichtbereich ØC Details	Klemmbereich der Zugentlastung	Installations-drehmoment	Gewinde-länge	Kategorie der Schlageinwirkung	Schutzart	Ausführung der Zugentlastung A / Rückhalt R	Durchgangs-bohrung
Size	Part-Number	Number of offices n	Sealing range per orifice ØC	Sealing range ØC Details	Clamping range of anchorage	Installation torque	Thread length	Impact category	Protection grade	Type of cable anchorage A / Cable retention R	Clearance hole
M			mm	mm	mm	Nm	mm	(1 bis/to 8)		(R oder/or A)	mm
Typ / Serie WADI rail Kabelverschraubung K162-1xxx-zz-zz						Type / Series WADI rail cable gland K162-1xxx-zz-zz					
M16x1,5	K162-1016-00-24	2	2 - 4	4	4	2	7 - 30	7	IP68 - 10 bar IP69	R	16 +0,2
				3 - < 4	3 - < 4	2				R	
				2 - < 3	2 - < 3	5				R	
M20x1,5	K162-1020-00-26	2	4 - 6	6	6	3	8 - 30	7	IP68 - 10 bar IP69	A	20 +0,2
				5 - < 6	5 - < 6	5				A	
				4 - < 5	4 - < 5	5				R	
M20x1,5	K162-1020-00-45	4	3 - 5	5	5	5	8 - 30	7	IP68 - 10 bar IP69	A	20 +0,2
				4 - < 5	4 - < 5	5				R	
				3 - < 4	3 - < 4	5			IP67	R	
M25x1,5	K162-1025-00-28	2	6 - 8	8	8	5	8 - 30	7	IP68 - 10 bar IP69	A	25 +0,2
				7 - < 8	7 - < 8	5				A	
				6 - < 7	6 - < 7	6				A	
M25x1,5	K162-1025-00-37	3	5 - 7	7	7	5	8 - 30	7	IP68 - 10 bar IP69	A	25 +0,2
				6 - < 7	6 - < 7	5				A	
				5 - < 6	5 - < 6	7				A	
M32x1,5	K162-1032-00-48	4	6 - 8	8	8	5	9 - 30	7	IP68 - 5 bar IP69	A	32 +0,2
				7 - < 8	7 - < 8	5				A	
				6 - < 7	6 - < 7	6				A	
M32x1,5	K162-1032-00-67	6	5 - 7	7	7	5	9 - 30	7	IP68 - 5 bar IP69	A	32 +0,2
				6 - < 7	6 - < 7	6				R	
				5 - < 6	5 - < 6	6				R	

Hinweis:
Die angegebenen Werte gelten für WADI rail der oben angegebenen Typen
- mit gefertigten Anschlussgewindelängen im o.a. Bereich der Gewindelänge
- bei Montage in passenden Innengewinden nach EN 60423
- bei Montage in Durchgangsbohrungen mit den zugehörigen Sechskantmuttern aus dem Jacob Produktprogramm.

Die angegebenen Installationsdrehmomente gelten für die Befestigung der Hutmutter, des Zwischenstutzens und der Sechskantmutter. Die Installationsdrehmomente wurden unter Laborbedingungen und mit der Verwendung von Prüfdorne gemäß EN 62444 ermittelt.

Comment:
The stated values apply to WADI rail of the types mentioned above
- with ready-made connecting thread lengths in the above thread length range
- for installation in a suitable internal thread to EN 60423
- for installation in clearance holes with suitable hexagonal locknuts from the Jacob product range.

The specified installation torques apply to the fixing of the dome nut, the gland body and the hexagonal locknut. The installation torques were determined unter laboratory conditions and with the use of test mandrels according to EN 62444.

Klassifikation nach EN 62444 || Classification according to EN 62444

PERFECT Kabelverschraubung
PERFECT EMV-Kabelverschraubung
Messing & Messing bleifrei, metrisches Gewinde
für alle Typen / Serien: Temperaturbereich -20 °C / +100 °C (dynamisch)
Schutzart IP68 - 5 bar (30 min.)

PERFECT cable gland
PERFECT EMC-cable gland
Brass & Brass lead-free, metric thread
for all types / series: Temperature range: -20 °C / +100 °C (dynamic)
Protection grade: IP68 - 5 bar (30 min.)

Artikel-Nummer	Artikel-Nummer	Artikel-Nummer	Größe	Dichtbereich	Klemmbereich der Zugentlastung	Installations-drehmoment	Gewinde-länge	Kategorie der Schlageinwirkung	Ausführung der Zugentlastung	Durchgangs-bohrung
Part-Number	Part-Number	Part-Number	Size	Sealing range	Clamping range of anchorage	Installation torque	Thread length	Impact category	Type of cable anchorage	Clearance hole
Messing Brass	**Messing bleifrei Brass lead-free**	**Edelstahl Stainless steel**								
			M	mm	mm	Nm	mm	(1 bis/to 8)	(A oder/or B)	mm
50.6xx M	50.6xx Y		M12x1,5	3 - 6	3 - 6	3,5	5 - 30	5	A	12 +0,2
50.6xx M/EMV	50.6xx Y/EMV		M16x1,5	5 - 9	5 - 9	3,5	5 - 30	5	A	16 +0,2
			M20x1,5	9 - 13	9 - 13	3,5	6 - 30	6	A	20 +0,2
			M25x1,5	11 - 16	11 - 16	6,7	7 - 30	6	A	25 +0,2
			M32x1,5	14 - 20	14 - 20	12	8 - 30	6	A	32 +0,2
			M40x1,5	19 - 27	19 - 27	13,5	8 - 30	7	A	40 +0,2
			M50x1,5	25 - 35	25 - 35	16	9 - 30	7	A	50 +0,2
			M63x1,5	32 - 42	32 - 42	15	10 - 30	7	A	63 +0,2
			M63x1,5	38 - 47	38 - 47	18	10 - 30	7	A	63 +0,2
50.6xx M/R	50.6xx Y/R		M12x1,5	2 - 5	2 - 5	3,5	5 - 30	5	A	12 +0,2
50.6xx M/EMV/R	50.6xx Y/EMV/R		M16x1,5	3 - 9	3 - 9	3,5	5 - 30	5	A	16 +0,2
			M20x1,5	5 - 13	5 - 13	3,5	6 - 30	6	A	20 +0,2
			M25x1,5	8 - 16	8 - 16	6,7	7 - 30	6	A	25 +0,2
			M32x1,5	12 - 20	12 - 20	12	8 - 30	6	A	32 +0,2
			M40x1,5	16 - 27	16 - 27	13,5	8 - 30	7	A	40 +0,2
			M50x1,5	21 - 35	21 - 35	16	9 - 30	7	A	50 +0,2
			M63x1,5	27 - 47	27 - 47	18	10 - 30	7	A	63 +0,2

PERFECT Kabelverschraubung
Polyamid, metrisches Gewinde
für alle Typen / Serien: Temperaturbereich -20 °C / +100 °C (dynamisch)
Schutzart IP68 - 5 bar (30 min.)

PERFECT cable gland
Polyamide, metric thread
for all types / series: Temperature range: -20 °C / +100 °C (dynamic)
Protection grade: IP68 - 5 bar (30 min.)

Größe	Artikel-Nummer	Dichtbereich	Klemmbereich der Zugentlastung	Installations-drehmoment	Gewinde-länge	Kategorie der Schlageinwirkung	Ausführung der Zugentlastung	Durchgangs-bohrung
Size	Part-Number	Sealing range	Clamping range of anchorage	Installation torque	Thread length	Impact category	Type of cable anchorage	Clearance hole
M		mm	mm	Nm	mm	(1 bis/to 8)	(A oder/or B)	mm
Typ / Serie PERFECT Kabelverschraubung 50.6xx PAzzzz				Type / Series PERFECT cable gland 50.6xx PAzzzz				
M12x1,5	50.612 PAzzzz	3 - 6	3 - 6	1,5	8 - 30	2	A	12 +0,2
M16x1,5	50.616 PAzzzz	5 - 9,5	5 - 9,5	2,5	8 - 30	2	A	16 +0,2
M20x1,5	50.620 PAzzzz	8 - 13	8 - 13	3,5	8 - 30	2	A	20 +0,2
M25x1,5	50.625 PAzzzz	11 - 17	11 - 17	5	8 - 30	3	A	25 +0,2
M32x1,5	50.632 PAzzzz	15 - 21	15 - 21	5	10 - 30	3	A	32 +0,2
M40x1,5	50.640 PAzzzz	19 - 28	19 - 28	7,5	10 - 30	3	A	40 +0,2
M50x1,5	50.650 PAzzzz	27 - 35	27 - 35	7,5	12 - 30	3	A	50 +0,2
M63x1,5	50.663 PAzzzz	32 - 42	32 - 42	13	12 - 30	3	A	63 +0,2

Hinweis: Die angegebenen Werte gelten für PERFECT Kabelverschraubungen der oben angegebenen Typen
- mit gefertigten Anschlussgewindelängen im o.a. Bereich der Gewindelänge
- bei Montage in passenden Innengewinden nach EN 60423
- bei Montage in Durchgangsbohrungen mit den zugehörigen Sechskantmuttern aus dem Jacob Produktprogramm

Die angegebenen Installationsdrehmomente gelten für die Befestigung der Hutmutter, des Zwischenstutzens und der Sechskantmutter.
Die Installationsdrehmomente wurden unter Laborbedingungen und mit der Verwendung von Prüfdorne gemäß EN 62444 ermittelt.

Comment: The stated values apply to PERFECT cable glands of the types mentioned above
- with ready-made connecting thread lengths in the above thread length range
- for installation in a suitable internal thread to EN 60423
- for installation in clearance holes with suitable hexagonal locknuts from the Jacob product range.

The specified installation torques apply to the fixing of the dome nut, the gland body and the hexagonal locknut.
The installation torques were determined under laboratory conditions and with the use of test mandrels according to EN 62444.

Angaben zur UL-Prüfung nach UL 514B || Details on UL test as per UL 514B

PERFECT Kabelverschraubung, Polyamid, metrisches Gewinde
50.6xxPAzzzz xx nach 50.6 bedeutet
metrische Größen 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
50.6xxPAzzzz zzzz nach PA können folgende Anhänge sein

PERFECT cable gland, polyamide, metric thread
50.6xxPAzzzz xx after 50.6 means
metric sizes 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
50.6xxPAzzzz zzzz after PA may be followed suffixes

Artikel-Nummer Part-Number	Größe Trade Size	Kabeldurchmesser Cord Diameter	Prüfzeichen Marks	Anhang Suffix	Erläuterung Explanation
	M	mm			
50.6xxPAzzzz 50.6xxPAzzzzL	12	6	USR / CNR	"7035", "7001"	und andere RAL-Farben, Polyamid ist für alle Farben UL-gelistet / and other color-index to RAL, polyamide is "all colors" UL Listed
	16	7 - 10	USR / CNR	"SW"	
	20	9 - 13	USR / CNR	"BS"	für Biegeschutzspirale / for spiral top
	25	13 - 17	USR / CNR		
	32	21	USR / CNR		
	40	21 - 28	USR / CNR		
	50	28 - 35	USR / CNR	"FL"	für UL-gelistetes Polyamid PA6 V-0 / for V-0 polyamide, UL listed
50.6xxPA/Rzzzz 50.6xxPA/RzzzzL	12	3,1 - 5	USR / CNR		
	16	6 - 10	USR / CNR	"L", "08", "10"	für andere Gewindelängen / for other thread lengths
	20	9 - 13	USR / CNR	"12", "15"	
	25	11 - 17	USR / CNR		
	32	14 - 21	USR / CNR	"R"	für Reduzier-Dichtring / for reducing sealing ring
	40	19 - 28	USR / CNR		
	50	25 - 35	USR / CNR		
				"GM", "G"	für montierte Sechskantmutter auf dem Gewinde / for mounted locknut on the thread
50.6xxPA/FLzzzz 50.6xxPA/FLLzzzz	12	6	USR / CNR		
	16	5,6 - 10	USR / CNR		
	20	9 - 13	USR / CNR	"OM"	für montierten O-Ring am Gewinde / for mounted O-ring on the connecting thread
	25	13 - 17	USR / CNR		
	32	15 - 21	USR / CNR		für montierte Staubschutzscheibe als Schutz während
	40	28	USR / CNR	"SM"	Transport oder Lagerung / for mounted dust cap as
	50	27 - 35	USR / CNR		protection during transport or storage
50.6xxPAFLRzzzz 50.6xxPAFLRLzzzz	12	3,1 - 5	USR / CNR	"VPA", "V"	für montierten Verschlussstopfen als Staubschutz während
	16	6 - 10	USR / CNR		Transport oder Lagerung / for mounted blind plug as dust
	20	9 - 13	USR / CNR		protection during transport or storage
	25	11 - 17	USR / CNR	"STO"	für montierten Dichteinsatz ohne Bohrung als Staubschutz
	32	14 - 21	USR / CNR		während Transport oder Lagerung / for mounted insert without
	40	17,7 - 28	USR / CNR		bore as dust protection during transport or storage
	50	35	USR / CNR		

PERFECT Kabelverschraubung, Polyamid, metrisches Gewinde
500xxMxxPAzzzz xx nach 50.6 bedeutet
metrische Größen 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
500xxMxxPAzzzz zzzz nach PA können folgende Anhänge sein

PERFECT cable gland, polyamide, metric thread
500xxMxxPAzzzz xx after 50.6 means
metric sizes 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
500xxMxxPAzzzz zzzz after PA may be followed suffixes

Artikel-Nummer Part-Number	Größe Trade Size	Kabeldurchmesser Cord Diameter	Prüfzeichen Marks	Anhang Suffix	Erläuterung Explanation
	M	mm			
50007M12PAzzzz	12	3 - 6,5	USR / CNR	es gelten die gleichen Anhänge und Erläuterungen wie bei den Serien 50.6xx-PAzzzz, siehe Tabelle oben	
50011M16PAzzzz	16	5 - 10	USR / CNR		
50013M20PAzzzz	20	9 - 12	USR / CNR	the suffix and explanations for series 50.6xxPAzzzz apply to this series alike, see table above	
50016M20PAzzzz	20	11 - 14	USL / CNL		
50021M25PAzzzz	25	13 - 18	USR / CNR		
50029M32PAzzzz	32	19 - 25	USL / CNL		
50036M40PAzzzz	40	22 - 32	USL / CNL		
50042M50PAzzzz	50	32 - 38	USL / CNL		
50048M63PAzzzz	63	34 - 44	USL / CNL		
50029M32PA/Rzzzz	32	13,5 - 20	USL / CNL		
50036M40PA/Rzzzz	40	20 - 26	USL / CNL		
50042M50PA/Rzzzz	50	25 - 31	USL / CNL		
50048M63PA/Rzzzz	63	29 - 35	USL / CNL		

Angaben zur UL-Prüfung nach UL 514B || Details on UL test as per UL 514B

PERFECT Kabelverschraubung, Polyamid, Pg-Gewinde
50.0xxPAzzzz xx nach 50.0 bedeutet
Pg-Größen 7, 9, 11, 13.5, 16, 21, 29, 36, 42, 48
50.0xxPAzzzz zzzz nach PA können folgende Anhänge sein

PERFECT cable gland, polyamide, Pg thread
50.0xxPAzzzz xx after 50.0 means
Pg sizes 7, 9, 11, 13.5, 16, 21, 29, 36, 42, 48
50.0xxPAzzzz zzzz after PA may be followed suffixes

Artikel-Nummer Part-Number	Größe Trade Size	Kabeldurchmesser Cord Diameter	Prüfzeichen Marks	Anhang Suffix	Erläuterung Explanation
	Pg	mm			
50.0xxPAzzzz 50.0xxPAzzzzL	7	3 - 6,5	USR / CNR	"7035", "7001"	und andere RAL-Farben, Polyamid ist für alle Farben UL-gelistet / and other RAL colors, polyamide is UL-listed for all colors
	9	4 - 8	USR / CNR	"SW"	
	11	5 - 10	USR / CNR	"BS"	für Biegeschutzspirale / for spiral top
	13.5	9 - 12	USR / CNR		
	16	11 - 14	USL / CNL	"FL"	für UL-gelistetes Polyamid PA6 V-0 / for V-0-polyamide, UL listed
	21	14 - 18	USR / CNR		
	29	19 - 25	USL / CNL	"L", "15"	für andere Gewindelängen / for other thread lengths
	36	22 - 32	USL / CNL		
	42	32 - 38	USL / CNL	"R"	für Reduzier-Dichtring / for reducing sealing ring
	48	34 - 44	USL / CNL		
50.0xxPA/Rzzzz 50.0xxPA/RzzzzL	7			"GM", "G"	für montierte Sechskantmutter auf dem Gewinde / for mounted locknut on the thread
	9			"OM"	für montierten O-Ring am Gewinde / for mounted O-ring on the connecting thread
	11				
	13,5	6 - 9	USR / CNR	"SM"	für montierte Staubschutzscheibe als Schutz während Transport oder Lagerung / for mounted dust cap as protection during transport or storage
	16				
	21				
	29	13,5 - 20	USL / CNL	"VPA", "V"	für montierte Verschlussstopfen als Staubschutz während Transport oder Lagerung / for mounted blind plug as dust protection during transport or storage
	36	20 - 26	USL / CNL		
	42	25 - 31	USL / CNL	"STO"	für montierten Dichteinsatz ohne Bohrung als Staubschutz während Transport oder Lagerung / for mounted insert without bore as dust protection during transport or storage
	48	34 - 44	USL / CNL		

PERFECT Kabelverschraubung, Polyamid, NPT-Gewinde
50.1xxPAzzzz xx nach 50.1 bedeutet
NPT-Größen 3/8“, 1/2“, 3/4“, 1“, 1-1/4“
50.1xxPAzzzz zzzz nach PA können folgende Anhänge sein

PERFECT cable gland, polyamide, NPT thread
50.1xxPAzzzz xx after 50.1 means
NPT sizes 3/8“, 1/2“, 3/4“, 1“, 1-1/4“
50.1xxPAzzzz zzzz after PA may be followed suffixes

Artikel-Nummer Part-Number	Größe Trade Size	Kabeldurchmesser Cord Diameter	Prüfzeichen Marks	Anhang Suffix	Erläuterung Explanation
	NPT	mm			
50.1xxPAzzzz	3/8	5 - 10	USR / CNR	"7035", "7001", "SW"	und andere RAL-Farben, Polamid ist für alle Farben UL-gelistet / and other RAL colors, polyamide is UL-listed for all colors
50.1xxxxPAzzzz	1/2	9 - 12	USR / CNR		
50.1xxPA/BSzzzz	1/2	11 - 14	USR / CNR	"BS"	für Biegeschutzspirale / for spiral top
50.1xxxxPA/BSzzzz	1/2	15 - 18	USR / CNR		
	3/4	14 - 18	USR / CNR	"FL"	für UL-gelistetes Polyamid PA6 V-0 / V-0 polyamide is UL Listed
50.1xxPAzzzz	1	19 - 25	USR / CNR	"L", "15"	für andere Gewindelängen / for other thread lengths
	1 1/4	22 - 32	USL / CNL		
50.1xxPA/Rzzzz	3/8	3,5 - 7	USR / CNR		
50.1xxPA/BSRzzzz	1/2	7 - 12	USR / CNR	"R"	für Reduzier-Dichtring / for reducing sealing ring
	3/4	9,6 - 16	USR / CNR		
50.1xxPA/Rzzzz	1	13,5 - 20	USR / CNR	"GM", "G"	für montierte Sechskantmutter auf dem Gewinde / for mounted locknut on the thread
	1 1/4	20 - 26	USR / CNR		
50.11213PA/Rzzzz 50.11213PA/BSRzzzz	1/2	6 - 9	USR / CNR	"OM"	für montierten O-Ring am Gewinde / for mounted o-ring on the thread
				"SM"	für montierte Staubschutzscheibe als Schutz während Transport oder Lagerung / for mounted dust cap as dust protection during transport or storage
				"VPA", "V"	für montierten Verschlussstopfen als Staubschutz während Transport oder Lagerung / for mounted blind plug as dust protection during transport or storage
				"STO"	für montierten Dichteinsatz ohne Bohrung als Staubschutz während Transport oder Lagerung / for mounted insert without bore as dust protection during transport or storage

Angaben zur UL-Prüfung nach UL 514B || Details on UL test as per UL 514B

PERFECT Kabelverschraubung, Metall, metrisches Gewinde
Typ / Serie xx nach 50.6 bedeutet
metrische Größen 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
zzzz nach M können folgende Anhänge sein

PERFECT cable gland, metall, metric thread
Type / Series xx after 50.6 means
metric sizes 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
zzzz may be followed suffixes

Artikel-Nummer Part-Number			Größe Trade Size	Kabeldurchmesser Cord Diameter	Prüfzeichen Marks	Anhang Suffix	Erläuterung Explanation
			M	mm		zzzz	
Messing Brass	**Messing bleifrei Brass lead-free**	**Edelstahl Stainless steel**					
50.6xxMzzzz 50.6xxM-Lzzzz 50.6xxM/EMVDzzzz 50.6xxM/EMVzzzz 50.6xxM/EMV/Lzzzz	50.6xxYzzzz 50.6xxY-Lzzzz 50.6xxY/EMVDzzzz 50.6xxY/EMVzzzz 50.6xxY/EMV/Lzzzz	50.6xxESzzzz 50.6xxES/EMVDzzzz 50.6xxES/EMVzzzz	12 16 20 25 32 40 50 63	5 - 6 9 10 - 13 12 - 16 15 - 21 19 - 27 26 - 35 39 - 42	USR / CNR USR / CNR USR / CNR USR / CNR USR / CNR USR / CNR USR / CNR USR / CNR	"L" "R" "EMV" for part series EMC	für andere Gewindelänge for other thread length für Reduzier-Dichtring for reducing sealing ring für Artikelserien EMV
50.6xxM1zzzz 50.6xxM1-Lzzzz 50.6xxM1/EMVDzzzz 50.6xxM1/EMVzzzz 50.6xxM1/EMV/Lzzzz	50.6xxY1zzz 50.6xxY1-Lzzzz 50.6xxY1/EMVDzzzz 50.6xxY/EMVzzzz 50.6xxY/EMV/Lzzzz	50.6xxES1zzzz 50.6xxES1/EMVDzzzz 50.6xxES1/EMVzzzz	63	39,2 - 48	USR / CNR	"GM", "G"	für montierte Sechskantmutter auf dem Gewinde for mounted locknut on the thread
Messing Brass	**Messing bleifrei Brass lead-free**	**Edelstahl Stainless steel**				"OM"	für montierten O-Ring am Gewinde for mounted O-ring on the thread
50.6xxM/Rzzzz 50.6xxM/R/Lzzzz 50.6xxM/EMV/Rzzzz 50.6xxM/EMV/R/Lzzzz	50.6xxY/Rzzzz 50.6xxY/R/Lzzzz 50.6xxY/EMV/Rzzzz 50.6xxY/EMV/R/Lzzzz	50.6xxES/Rzzzz 50.6xxES/EMV/Rzzzz	12 16 20 25 32 40 50 63	3,2 - 5 9 13 9,3 - 16 13 - 21 17 - 27 22 - 35 48	USR / CNR USR / CNR USR / CNR USR / CNR USR / CNR USR / CNR USR / CNR USR / CNR	"SM" "VPA", "V"	für montierte Staubschutzscheibe als Staub- schutz während Transport oder Lagerung for mounted dust cap as dust protection during transport or storage für montierten Verschlussstopfen als Staub- schutz während Transport oder Lagerung
Messing Brass	**Messing bleifrei Brass lead-free**	**Edelstahl Stainless steel**					for mounted blanking plug as dust protection during transport or storage
50.6xx/xxMzzzz	50.6xx/xxYzzzz		12/16 16/20 20/25 25/32 32/40	9 10 - 13 12 - 16 15 - 21 19 - 27	USR / CNR USR / CNR USR / CNR USR / CNR USR / CNR	"STO"	für montierten Dichteinsatz ohne Bohrung als Staubschutz während Transport oder Lagerung for mounted insert without bore as dust protection during transport or storage
						"M1" / "Y1"	für maximalen Kabeldurchmesser 48 mm Maximum Diameter 48 mm

PERFECT Kabelverschraubung, Metall, NPT-Gewinde
Typ / Serie xx nach 50.1 bedeutet
NPT-Größen 3/8“, 1/2“, 3/4“, 1“, 1-1/4“, 1-1/2“, 2“
zzzz nach folgende Anhänge sein

PERFECT cable gland, metall, NPT thread
Type / Series xx after 50.6 means
NPT sizes 3/8“, 1/2“, 3/4“, 1“, 1-1/4“, 1-1/2“, 2“
zzzz may be followed suffixes

Artikel-Nummer Part-Number			Größe Trade Size	Kabeldurchmesser Cord Diameter	Prüfzeichen Marks	Anhang Suffix	Erläuterung Explanation
			xx (NPT)	mm		zzzz	
Messing Brass	**Messing bleifrei Brass lead-free**	**Edelstahl Stainless steel**					
50.1xx/EMVzzzz	50.1xxY/EMVzzzz	50.1xxES/EMVzzzz	38 (3/8") 12 (1/2") 34 (3/4") 10 (1") 114 (1 1/4") 112 (1 1/2") 200 (2")	9 10 - 13 12 - 16 15 - 21 19 - 27 26 - 35 39,2 - 48	USR / CNR USR / CNR USR / CNR USR / CNR USR / CNR USR / CNR USR / CNR	"L" "R" "EMV"	für andere Gewindelänge for other thread length für Reduzier-Dichtring for reducing sealing ring für Artikelserien EMV
Messing Brass	**Messing bleifrei Brass lead-free**	**Edelstahl Stainless steel**					for part series EMC
50.1xx/EMVRzzzz	50.1xxY/EMVRzzzz	50.1xxES/EMVRzzzz	38 (3/8") 12 (1/2") 34 (3/4") 10 (1") 114 (1 1/4") 112 (1 1/2") 200 (2")	9 13 9,3 - 16 13 - 21 17 - 27 22 - 35 39,2 - 48	USR / CNR USR / CNR USR / CNR USR / CNR USR / CNR USR / CNR USR / CNR	"GM", "G" "OM" "SM"	für montierte Sechskantmutter auf dem Gewinde for mounted locknut on the thread für montierten O-Ring am Gewinde for mounted O-ring on the thread für montierte Staubschutzscheibe als Staub- schutz während Transport oder Lagerung for mounted dust cap as dust protection during transport or storage
						"VPA", "V"	für montierten Verschlussstopfen als Staub- schutz während Transport oder Lagerung for mounted blanking plug as dust protection during transport or storage
						"STO"	für montierten Dichteinsatz ohne Bohrung als Staubschutz während Transport oder Lagerung for mounted insert without bore as dust protection during transport or storage

Schutzarten durch Gehäuse (IP-code) nach EN 60529 ||
Degrees of protection provided by enclosures (IP-codes) according to EN 60529

Schutzgrade gegen feste Fremdkörper, bezeichnet durch die erste Kennziffer
Protections against solid foreign objects, marked first index

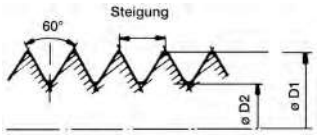
Erste Kennziffer First Index	Schutzgrad Kurzbeschreibung	Protection grade Short description	Definition
0	Nicht geschützt	Non-protected	-
1	Geschützt gegen feste Fremdkörper 50 mm Durchmesser und größer	Protected against solid foreign objects of 50 mm diameter and greater	Die Objektsonde, Kugel 50 mm Durchmesser, darf nicht voll eindringen *) The object probe, sphere of 50 mm diameter, shall not fully penetrate *)
2	Geschützt gegen feste Fremdkörper 12,5 mm Durchmesser und größer	Protected against solid foreign objects of 12,5 mm diameter and greater	Die Objektsonde, Kugel 12,5 mm Durchmesser, darf nicht voll eindringen *) The object probe, sphere of 12,5 mm diameter, shall not fully penetrate *)
3	Geschützt gegen feste Fremdkörper 2,5 mm Durchmesser und größer	Protected against solid foreign objects of 2,5 mm diameter and greater	Die Objektsonde, 2,5 mm Durchmesser, darf überhaupt nicht eindringen *) The object probe, sphere of 2,5 mm diameter, shall not penetrate at all *)
4	Geschützt gegen feste Fremdkörper 1 mm Durchmesser und größer	Protected against solid foreign objects of 1 mm diameter and greater	Die Objektsonde, 1mm Durchmesser, darf überhaupt nicht eindringen *) The object probe, sphere of 1mm diameter, shall not penetrate at all *)
5	Staubgeschützt	Dust-protected	Eindringen von Staub ist nicht vollständig verhindert, aber Staub darf nicht in einer solchen Menge eindringen, dass das zufriedenstellende Arbeiten des Gerätes oder die Sicherheit beeinträchtigt wird Ingress of dust is not totally prevented, but dust shall not penetrate in a quantity to interfere with statisfactory operation of apparatus or to impair safety
6	Staubdicht	Dust-tight	Kein Eindringen von Staub No ingress of dust

*) Anmerkung: Der volle Durchmesser der Objektsonde darf nicht durch eine Öffnung des Gehäuses hindurchgehen
*) Note: The full diameter of the object probe shall not pass through an opening of the enclosure

Schutzgrade gegen Wasser, bezeichnet durch die zweite Kennziffer
Protections against water, marked second

Zweite Kennziffer Second Index	Schutzgrad Kurzbeschreibung	Protection grade Short description	Definition
0	Nicht geschützt	Non-protected	-
1	Geschützt gegen Tropfwasser	Protected against falling water drops	Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädliche Wirkung haben Vertically falling drops shall have no harmful effects
2	Geschützt gegen Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist	Protected against falling water drops when enclosure tilted up to 15°	Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädliche Wirkung haben, wenn das Gehäuse um einen Winkel bis zu 15° beiderseits der Senkrechten geneigt ist Vertically falling drops shall have no harmful effects when the enclosure is tilted at any angle up to 15° on either side of the vertical
3	Geschützt gegen Sprühwasser	Protected against spraying water	Wasser, das in einem Winkel bis zu 60° beiderseits der Senkrechten gesprüht wird, darf keine schädliche Wirkung haben Water sprayed at an angle up to 60° on either side of the vertical shall have no harmful effects
4	Geschützt gegen Spritzwasser	Protected against splashing water	Wasser, das aus jeder Richtung gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädliche Wirkung haben Water splashed against the enclosure from any direction shall have no harmful effects
5	Geschützt gegen Strahlwasser	Protected against water jet	Wasser, das aus jeder Richtung als Strahl gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädliche Wirkung haben Water projected in jets against the enclosure from any direction shall have no harmful effects
6	Geschützt gegen starkes Strahlwasser	Protected against powered water jet	Wasser, das aus jeder Richtung als starker Strahl gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädliche Wirkung haben Water projected in powerful jets against the enclosure from any direction shall have no harmul effects
7	Geschützt gegen die Wirkungen beim zeitweiligen Untertauchen in Wasser	Protected against the effects of temporary immerson in water	Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkungen verursacht, wenn das Gehäuse unter genormten Druck- und Zeit bedingungen zeitweilig in Wasser untergetaucht ist Ingress of water in quantities causing harmul effects shall not be possible when enclosure is temporarily immersed in water under standardised conditions of pressure and time
8	Geschützt gegen die Wirkungen beim dauernden Untertauchen in Wasser	Protected against the effects of continuous immersion in water	Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkungen verursacht, wenn das Gehäuse dauernd unter Wasser getaucht ist unter Bedingungen, die zwischen Hersteller und Anwender vereinbart werden müssen Ingress of water in quantities causing harmul effects shall not be possible when enclosure is continuously immersed in water under conditions which shall be agreed between manufacturer and user but which are more severe than for numeral 7
9	Geschützt gegen Hochdruck und hohe Strahlwassertemperaturen	Protected against high pressure and high water jet temperatures	Wasser, das bei hohem Druck und hohen Temperaturen aus allen Richtungen gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädliche Wirkungen haben Water with high pressure and high temperature against the enclosure from any direction shall have no harmful effects

IP 6 9
Beispiel Kennziffern
Example: Code

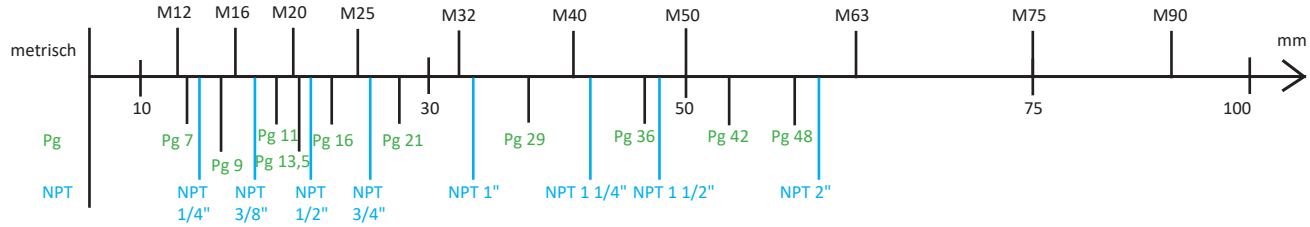


Metrisches ISO-Gewinde nach EN 60423 — Metric ISO thread to EN 60423

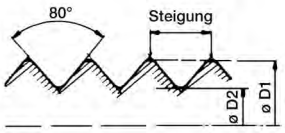
ISO	Steigung / Pitch (mm)	Außen-Ø / Outside diameter D1 (mm)	Kern-Ø, min. / Core diameter, min. D2 (mm)	Durchgangsbohrung/Jacob-Vorgabe Clearance hole / Jacob-specification (mm)
M10x1,0	1,0	10	8,528	10 +0,2
M12x1,5	1,5	12	9,846	12 +0,2
M16x1,5	1,5	16	13,846	16 +0,2
M20x1,5	1,5	20	17,846	20 +0,2
M25x1,5	1,5	25	22,834	25 +0,2
M32x1,5	1,5	32	29,834	32 +0,2
M40x1,5	1,5	40	37,834	40 +0,2
M50x1,5	1,5	50	47,820	50 +0,2
M63x1,5	1,5	63	60,820	63 +0,2
M75x1,5	1,5	75	72,820	75 +0,3
M90x2,0	2,0	90	87,151	90 +0,3
M110x2,0	2,0	110	107,151	110 +0,3

Gegenüberstellung, Gewinde-Außendurchmesser

Comparison thread diameter

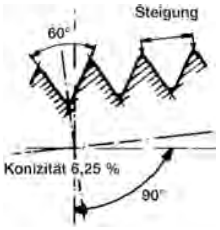


Pg-Gewinde nach DIN 40430 — Pg thread to DIN 40430



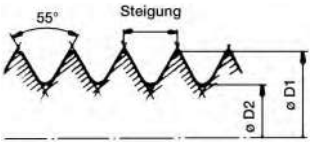
	Steigung / Pitch (mm)	Außen-Ø / Outside diameter D1 (mm)	Kern-Ø / Core diameter D2 (mm)	Durchgangsbohrung/Jacob-Vorgabe Clearance hole / Jacob-specification (mm)
Pg 7	1,270	12,5	11,28	12,7
Pg 9	1,410	15,2	13,86	15,4
Pg 11	1,410	18,6	17,26	18,8
Pg 13,5	1,410	20,4	19,06	20,6
Pg 16	1,410	22,5	21,16	22,7
Pg 21	1,588	28,3	26,78	28,5
Pg 29	1,588	37,0	35,48	37,2
Pg 36	1,588	47,0	45,48	47,2
Pg 42	1,588	54,0	52,48	54,2
Pg 48	1,588	59,3	57,78	59,5

NPT (konisch) amerikanisches Rohrgewinde — NPT (conical) American pipe thread



	Steigung / Pitch (mm)	Außen-Ø / Outside diameter (mm)	Gangzahl Number of threads per unit length (n)
NPT 1/4"	1,411	13,616	18
NPT 3/8"	1,411	17,055	18
NPT 1/2"	1,814	21,223	14
NPT 3/4"	1,814	26,568	14
NPT 1"	2,208	33,227	11 ½
NPT 1 1/4"	2,208	41,984	11 ½
NPT 1 1/2"	2,208	48,053	11 ½
NPT 2"	2,208	60,091	11 ½
NPT 2 1/2"	3,175	72,699	8
NPT 3"	3,175	88,608	8
NPT 3 1/2"	3,175	100,013	8

Rohrgewinde nach DIN ISO 228 — Pipe thread to DIN ISO 228



	Steigung / Pitch (mm)	Außen-Ø / Outside diameter D1 (mm)	Kern-Ø / Core diameter D2 (mm)	Durchgangsbohrung/Jacob-Vorgabe Clearance hole / Jacob-specification (mm)
G 1/4"	1,337	13,157	11,145	13,4
G 3/8"	1,337	16,662	14,950	17,0
G 1/2"	1,814	20,955	18,631	21,3
G 3/4"	1,814	26,441	24,117	26,8
G 1"	2,309	33,249	30,291	33,7
G 1 1/4"	2,309	41,910	38,952	42,4
G 1 1/2"	2,309	47,803	44,845	48,3
G 2"	2,309	59,614	56,656	60,2
G 2 1/2"	2,309	75,184	72,226	75,7
G 3"	2,309	87,884	84,926	88,5
G 3 1/2"	2,309	100,330	97,372	101,0
G 4"	2,309	113,030	110,072	114,0

Werkstoffeigenschaften Metalle

Werkstoff	Einheit	Messing	Messing bleifrei	Edelstahl	Edelstahl	Zinkdruckguss
Werkstoffkurzzeichen		CuZn39Pb3	CuZn21Si3P	X8CrNiS18-9	X2CrNiMo17-12-2	GDZnAl4Cu1
weitere Namen				1.4305	1.4404 / AISI 316 L	ZP0410
für Artikel-Serien (Beispiele)		50.6xx M	50.6xx Y	50.6xx ES	K252-1xxx-zz	21.6xxM
		10.xx15	50.6xx Y/EMV	1010xxMxxES	K253-1xxx-zz	21.7xxM
		MxxMxx	10.xx15 Y	50.2xx ES	K257-1xxx-zz	
		50.2xx M	50.2xx Y	JDAExxES4305	K258-1xxx-zz	
Angaben zu Inhaltsstoffen						
halogenfrei		ja	ja	ja	ja	ja
phosphorfrei		ja	ja	ja	ja	ja
silikonfrei		ja	ja	ja	ja	ja
Physikalische Eigenschaften						
Dichte	g/cm³	8,45	8,3	7,9	8,0	6,7
Feuchtigkeitsaufnahme bei +23°C	%	0	0	0	0	0
Linearer Schwund	%	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,6 - 1,1
Thermische Eigenschaften						
Brennbarkeit nach UL94		(nicht brennbar)	(nicht brennbar)	(nicht brennbar)	(nicht brennbar)	(nicht brennbar)
UL-Prüfnummer		nicht UL-geprüft	nicht UL-geprüft	nicht UL-geprüft	nicht UL-geprüft	nicht UL-geprüft
min. Dauergebrauchstemperatur statisch	°C					
dynam.	°C					
max. Dauergebrauchstemperatur	°C					
Schmelzpunkt	°C	ca. 890	ca. 920	ca. 1450	ca. 1440	380
Wärmeleitfähigkeit	W/mK	117	28 - 35	15	15	110
Mechanische Eigenschaften						
E-Modul	GPa	ca. 96	ca. 95 - 105	200	200	85
Schlagzähigkeit bei 23 °C	kJ/m²	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Kerbschlagzähigkeit bei 23 °C	kj/m²	ca. 200	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Härte		k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Elektrische Eigenschaften						
Spezifischer elektrischer Widerstand	Ω x mm²/m	0,066	0,19	0,73	0,75	k.A.
Beständigkeiten						
Bewitterung		1 - 2	1 - 2	1 - 2	1	2
UV-Beständigkeit		1 - 2	1 - 2	1 - 2	1	1 - 2
Ozon		1 - 2	1 - 2	1 - 2	1 - 2	k.A.
Ozon 20 ppm in Luft		1 - 2	1 - 2	1 - 2	1 - 2	k.A.
Ozon 1 ppm in Wasser		1 - 2	1 - 2	1 - 2	1 - 2	k.A.
Alterung		1 - 2	1 - 2	1 - 2	1	2 - 3
Aceton (2%)		2	k.A.	1	1	k.A.
Äthanol (40 Vol.)		1	k.A.	1	1	1 - 2
Ammoniak trocken / feucht		2 / X	k.A.	2 / k.A.	1 / k.A.	k.A.
Benzol		1	k.A.	1	1	2
Benzin Normal / Super-DIN- Kraftstoff		1	k.A.	1	1	1 - 2
Bremsflüssigkeit (Hydraulan-BASF)		k.A.	k.A.	1 - 2	1 - 2	k.A.
Dampf (Sterilisation DIN 58946)		2 - 3	k.A.	1 - 2	1 - 2	k.A.
Diesel DIN-Kraftstoff		2	k.A.	1	1	k.A.
Erdöl / Heizöl / Mineralöl		2	k.A.	1	1	1 - 2
Fäkalien		k.A.	k.A.	1 - 2	1 - 2	k.A.
Getriebeöl mildlegiert		2	k.A.	1 - 2	1	2
Hydrauliköl (Mineralölbasis)		2	k.A.	1 - 2	1	2
Kaliumhydroxid / Kalilauge		3	k.A.	1 - 2	1	2
Kerosin		k.A.	k.A.	1 - 2	1	k.A.
Kohlensäure		3	k.A.	1	1	k.A.
Lacke		1	1	1	1	1
Lösungsmittel		1	k.A.	1	1	1 - 2
Einbrennlackierung (150°C)		1	1	1	1	1
Leim		2	2	1	1	k.A.
Luft, atmosphärisch		1	1	1	1	1
Luft ölhaltig		2	2	1	1	1
Meerwasser		3	k.A.	2	1 - 2	3
Methanol		1	k.A.	1	1	k.A.
Natriumchlorid (wässrig)		3	k.A.	2 - 3	1 - 2	2 - 3
Öl (pflanzlich, ätherisch)		2	k.A.	1 - 2	1 - 2	k.A.
Petroleum		2	k.A.	1	1	k.A.
Phosphorsäure (50%)		X	k.A.	2	2	X
Salpetersäure (40%)		X	k.A.	2	2	X
Salzsäure (38%)		X	k.A.	X	X	X
Schwefelsäure (30%)		X	k.A.	X	3	X
Seifenlösung (80°C/<10 Gew.%)		2	2	2	1	2
Siliconöle und -Fette (<=80°C)		2	2	2	1	k.A.
Terpentin (Öl)		2	2	2	1	k.A.
Transformator-Öl (DIN 51507) (50°C)		k.A.	k.A.	2	1	k.A.
Trinkwasser		1	1	1	1	1
Waschlauge (Vollwaschmittel) (20°C/80°C)		k.A.	k.A.	2	1	2

Die Angaben zur Beständigkeit bedeuten:

1 = sehr gute Beständigkeit
2 = gute Beständigkeit
3 = mittlere/ bedingte Beständigkeit
X = nicht beständig
k-A. = keine Angabe
Z.e. = genaue Zusammensetzung ermitteln

Diese Werte sind als Richtwerte anzusehen und beziehen sich auf den Einsatz bei Raumtemperatur, wenn keine anderen Temperaturen angegeben sind. Die Angaben basieren auf unseren derzeitigen Erkenntnisstand. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder konkreter Einsatzfälle kann daraus nicht abgeleitet werden. Für die konkrete Eignung des Produktes ist immer eine Prüfung des Fertigteils unter den spezifischen Einsatzbedingungen notwendig.

Material characteristics metals

Material	Unit	Brass	Brass lead-free	Stainless steel	Stainless steel	Zinc die-casting
Material abbrevation		**CuZn39Pb3**	**CuZn21Si3P**	**X8CrNiS18-9**	**X2CrNiMo17-12-2**	**GDZnAl4Cu1**
Further names				1.4305	1.4404 / AISI 316 L	ZP0410
for article series (examples)		50.6xx M	50.6xx Y	50.6xx ES	K252-1xxx-zz	21.6xxM
		10.xx15	50.6xx Y/EMV	1010xxMxxES	K253-1xxx-zz	21.7xxM
		MxxMxx	10.xx15 Y	50.2xx ES	K257-1xxx-zz	
		50.2xx M	50.2xx Y	JDAExxES4305	K258-1xxx-zz	
Basic characteristics						
Halogen-free		yes	yes	yes	yes	yes
Phosophorus-free		yes	yes	yes	yes	yes
Silicone free		yes	yes	yes	yes	yes
Physical characteristics						
Density	g/cm³	8,45	8,3	7,9	8,0	6,7
Moisture absorption at +23°C	%	0	0	0	0	0
Linear shrinkage	%	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	0,6 - 1,1
Thermal characteristics						
Flammability to UL94		(not inflammable)	(not inflammable)	(not inflammable)	(not inflammable)	(not inflammable)
UL test number		not UL-tested	not UL-tested	not UL-tested	not UL-tested	not UL-tested
min. continuous operating temperature static	°C					
dynamic	°C					
max. continuous operating temperature	°C					
Melting point	°C	890	ca. 920	ca. 1450	ca. 1440	380
Heat conductivity	W/mK	117	28 - 35	15	15	110
Mechanical characteristics						
Tensile modulus	GPa	ca. 96	ca. 95 - 105	200	200	85
Impact at 23 °C	kJ/m²	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Impact, notched, at 23 °C	kJ/m²	ca. 200	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Hardness		n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Electrical characteristics						
Spezific electrical resistance	Ω x mm²/m	0,066	0,19	0,73	0,75	n.i.
Resistance						
Weather		1 - 2	1 - 2	1 - 2	1	2
UV		1 - 2	1 - 2	1 - 2	1	1 - 2
Ozone		1 - 2	1 - 2	1 - 2	1 - 2	n.i.
Ozone 20 ppm in air		1 - 2	1 - 2	1 - 2	1 - 2	n.i.
Ozon 1 ppm in water		1 - 2	1 - 2	1 - 2	1 - 2	n.i.
Ageing		1 - 2	1 - 2	1 - 2	1	2 - 3
Acetone (2%)		2	n.i.	1	1	n.i.
Ethanol (40 Vol.)		1	n.i.	1	1	1 - 2
Ammonia (20% by weight)		2 / X	n.i.	2 / n.i.	1 / n.i.	n.i.
Benzole		1	n.i.	1	1	2
Petrol Normal/ Super fuel to DIN		1	n.i.	1	1	1 - 2
Brake fluid (Hydraulan-BASF)		n.i.	n.i.	1 - 2	1 - 2	n.i.
Steam (Sterilization DIN 58946)		2 - 3	n.i.	1 - 2	1 - 2	n.i.
Diesel fuel to DIN		2	n.i.	1	1	n.i.
Crude oil / fuel oil / mineral oil		2	n.i.	1	1	1 - 2
Faeces		n.i.	n.i.	1 - 2	1 - 2	n.i.
Gear oil, mild alloy		2	n.i.	1 - 2	1	2
Hydraulic oil (mineral oil based)		2	n.i.	1 - 2	1	2
Potassium hydroxide solution		3	n.i.	1 - 2	1	2
Kerosene		n.i.	n.i.	1 - 2	1	n.i.
Carbon dioxide		3	n.i.	1	1	n.i.
Paints		1	1	1	1	1
Solvents		1	n.i.	1	1	1 - 2
Stove enamelling (150°C)		1	1	1	1	1
Glue		2	2	1	1	n.i.
Air, atmospheric		1	1	1	1	1
Air, containing oil vapour		2	2	1	1	1
Seawater		3	n.i.	2	1 - 2	3
Methanol		1	n.i.	1	1	n.i.
Sodium chloride (aqueous)		3	n.i.	2 - 3	1 - 2	2 - 3
Oil (vegetable, etheric)		2	n.i.	1 - 2	1 - 2	n.i.
Petroleum		2	n.i.	1	1	n.i.
Phosphoric acid (50%)		X	n.i.	2	2	X
Nitric acid (40%)		X	n.i.	2	2	X
Hydrochloric acid (38%)		X	n.i.	X	X	X
Sulphuric acid (30%)		X	n.i.	X	3	X
Soap solution		2	2	2	1	2
Silicon oils and greases		2	2	2	1	n.i.
Terpentine (oil)		2	2	2	1	n.i.
Transformer oil		n.i.	n.i.	2	1	n.i.
Drinking water		1	1	1	1	1
Detergent solution (heavy-duty) (20°C/80°C)		n.i.	n.i.	2	1	2

Key for resistance ratings:

1 = very good resistance
2 = good resistance
3 = mean/ conditional resistance
X = not resistant
n.i. = no information
Z.e. = determine precise composition

The values provided here are guideline values only, based on our current state of knowledge and cannot be used as the basis for any legally binding assurance of certain characteristics or concrete cases of application. To ascertain the concrete suitability of a particular product, a test of the finished part under the specific application conditions is necessary.

Werkstoffeigenschaften Thermoplaste

Werkstoff	Einheit	Polyamid	Polyamid	Polyamid	Polyethylen	Polyoxymethylen
Werkstoffkurzzeichen		PA6 V-0	PA6 V-2	PA6 GF30	PE	POM
Für Artikel-Serien (Beispiele)		50.6xx PA/FLzzzz 50.2xx PA/FLzzzz	50.6xx PAzzzz Lamelleneinsatz von 50.6xx M	50.2xx PAzzzz 10.xx15 PAzzzz	1xx MG	
Farben		RAL 7032 RAL 7035 RAL 9005	RAL 7001 RAL 7035 RAL 9005	RAL 7001 RAL 7035 RAL 9005		
Angaben zu Inhaltsstoffen						
halogenfrei		ja	ja	ja	k.A.	k.A.
phosphorfrei		ja	ja	k.A.	k.A.	k.A.
silikonfrei		ja	ja	ja	k.A.	k.A.
Physikalische Eigenschaften						
Dichte	g/cm³	1,1 - 1,5	1,13 / 1,15	1,36	0,92	1,40
Feuchtigkeitsaufnahme bei +23°C	%	2,0 - 3,0	2,6 / 3,4	2,0	k.A.	0,2
Linearer Schwund	%	1,2 - 2,5	1,2 - 2,5	0,5 - 1,5	k.A.	1,2 - 3,2
Thermische Eigenschaften						
Brennbarkeit nach UL94		V0 flammgeschützt	V2 flammgeschützt	HB	k.A.	HB
UL-Prüfnummer		E86034	E80168	E80168	k.A.	E41871
min. Dauergebrauchstemperatur statisch	°C	-40	-40	-40	-35	-40
dynamisch	°C	-20	-20	-25	-30	-30
max. Dauergebrauchstemperatur	°C	125	ca. 120	ca. 115	90	90
Wärmeformbeständigkeit (ISO 75) Methode A	°C	85	65	210	k.A.	105
(ISO 75) Methode B	°C	185	160	220	k.A.	k.A.
Schmelzpunkt	°C	225	ca. 220	225	ca. 120	ca. 165
Wärmeleitfähigkeit	W/mK	ca. 0,22	0,22	0,24	0,3 - 0,5	k.A.
Mechanische Eigenschaften						
E-Modul (ISO 527)	MPa	ca. 3300	3300	9500	k.A.	2700
Schlagzähigkeit bei 23 °C (ISO 179/1eU)	kJ/m²	kein Bruch	kein Bruch	kein Bruch	k.A.	210
Kerbschlagzähigkeit bei 23 °C (ISO 179/1eA)	kJ/m²	ca. 3,2	ca. 4,5	4 - 10	k.A.	6
Kugeldruckhärte (ISO 2039-1)	MPa	ca. 130	k.A.	ca. 200	k.A.	145
Elektrische Eigenschaften						
Spez. Durchgangswiderstand (IEC 60093)	Ω x cm	1 E 15	k.A.	1 E 15	k.A.	1 E 13
CTI Kriechstromfestigkeit (IEC 60112)	V	600	k.A.	575	k.A.	600
Beständigkeiten						
Bewitterung		i.Allg. beständig	i.Allg. beständig	i.Allg. beständig	2	k.A.
UV-Beständigkeit		i.Allg. beständig	i.Allg. beständig	i.Allg. beständig	i.Allg. beständig	UV-empfindlich
Ozon		3	3	3	k.A.	X
Ozon 20 ppm in Luft (RT)		k.A.	3	3	k.A.	3
Ozon 1 ppm in Wasser (RT)		k.A.	2	2	k.A.	k.A.
Alterung		k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Aceton (2%) (RT)		1	2	2	2-3	2
Äthanol (40 Vol.) (RT)		2	2	2	1	2
Ammoniak (20 Gew.%) (RT)		1	2	2	1	2
Benzol (RT)		1-2	2	2	X	2
Benzin Normal / Super-DIN- Kraftstoff (RT)		1	2	2	X	2
Bremsflüssigkeit (Hydraulan-BASF) (60°C)		1-2	2	2	2	2
Dampf (Sterilisation DIN 58946)		3	3-x	3-x	X	2
Diesel DIN-Kraftstoff		1	2	2	2	2
Erdöl / Heizöl / Mineralöl (RT)		1	2	2	2	2
Fäkalien		2	k.A.	k.A.	1	k.A.
Getriebeöl mildlegiert (<=130°C)		k.A.	2	2	k.A.	2
Hydrauliköl (Mineralölbasis) (100°C)		2	2	2	3	k.A.
Kalilauge		1	3 (50 Gew %)	3 (50 Gew %)	1	3 (50 Gew %)
Kerosin		2	k.A.	k.A.	X	k.A.
Kohlensäure		1	k.A.	k.A.	1	k.A.
Lacke		2	k.A.	k.A.	Z.e.	k.A.
Lösungsmittel (RT)		1 - 2	2	2	Z.e.	2
Einbrennlackierung (150°C)		k.A.	2	2		3
Leim (RT)		k.A.	2	2	1	2
Luft, atmosphärisch (RT)		1	2	2	bis 90°C	2
Luft ölhaltig		1	k.A.	k.A.	bis 90°C	k.A.
Meerwasser		1	2	2	1	2
Methanol (RT)		1 - 2	2 (9 - 14%)	2 (9 - 14%)	1	2
Natriumchlorid (wässrig) (RT)		1	3 (10 Gew %)	3 (10 Gew %)	1	k.A.
Öl (pflanzlich, ätherisch) (RT)		2 - 3	2	2	2 - 3	2
Petroleum (80°C)		1 - 2	2	2	2 - 3	2
Phosphorsäure (50%)		X	X	X	1	X
Salpetersäure (40%)		X	X	X	X	X
Salzsäure (38%)		X	X	X	1	k.A.
Schwefelsäure (30%)		X	X	X	1	k.A.
Seifenlösung (80°C/<10 Gew.%)		1	2	2	1	2
Siliconöle und -Fette (<=80°C)		1 - 2	2	2	1	2
Terpentin (öl)		1 - 2	2 (1%)	2 (1%)	3	2
Transformator-Öl (DIN 51507) (50°C)		1 - 2	2	2	3	2
Trinkwasser		1	2	2	1	2
Waschlauge (Vollwaschmittel) (20°C/80°C)		/ 3	2 / 3	2 / 3	1	2 / 2

Die Angaben zur Beständigkeit bedeuten:

1 = sehr gute Beständigkeit
2 = gute Beständigkeit
3 = mittlere/ bedingte Beständigkeit
X = nicht beständig
k-A. = keine Angabe
Z.e. = genaue Zusammensetzung ermitteln

Diese Werte sind als Richtwerte anzusehen. Die Angaben basieren auf unserem derzeitigen Erkenntnisstand. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder konkreter Einsatzfälle kann daraus nicht abgeleitet werden. Für die konkrete Eignung des Produktes ist immer eine Prüfung des Fertigteils unter den spezifischen Einsatzbedingungen notwendig.

Material characteristics thermoplastics

Material	Unit	Polyamide	Polyamide	Polyamide	Polyethylene	Polyoxymethylene
Material abbrevation		PA6 V-0	PA6 V-2	PA6 GF30	PE	POM
For article series (example)		50.6xx PA/FLzzzz	50.6xx PAzzzz	50.2xx PAzzzz	1xx MG	
		50.2xx PA/FLzzzz	Lamellar insert	10.xx15 PAzzzz		
			for 50.6xx M			
Colours		RAL 7032	RAL 7001	RAL 7001		
		RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035		
		RAL 9005	RAL 9005	RAL 9005		
Details to ingredients						
Halogen-free		yes	yes	yes	n.i.	n.i.
Phosophorus-free		yes	yes	n.i.	n.i.	n.i.
Silicone free		yes	yes	yes	n.i.	n.i.
Physical characteristics						
Density	g/cm³	1,1 - 1,5	1,13 / 1,15	1,36	0,92	1,40
Moisture absorption at +23°C	%	2,0 - 3,0	2,6 / 3,4	2,0	n.i.	0,2
Linear shrinkage	%	1,2 - 2,5	1,2 - 2,5	0,5 - 1,5	n.i.	1,2 - 3,2
Thermal characteristics						
Flammability to UL94		V0 flame-retardant	V2 flame-retardant	HB	n.i.	HB
UL test number		E86034	E80168	E80168	n.i.	E41871
min. continuous operating temp. static	°C	-40	-40	-40	-35	-40
dynamic	°C	-20	-20	-25	-30	-30
max. continuous operating temperature	°C	125	ca. 120	ca. 115	90	90
Heat distorsion temperature (ISO 75) method A	°C	85	65	210	n.i.	105
(ISO 75) method B	°C	185	160	220	n.i.	n.i.
Melting point	°C	225	ca. 220	225	ca. 120	ca. 165
Heat conductivity	W/mK	ca. 0,22	0,22	0,24	0,3 - 0,5	n.i.
Mechanical characteristics						
Tensile modulus (ISO 527)	MPa	ca. 3300	3300	9500	n.i.	2700
Impact at 23 °C (ISO 179/1eU)	kJ/m²	no break	no break	no break	n.i.	210
Impact, notched, at 23 °C (ISO 179/1eA)	kJ/m²	ca. 3,2	ca. 4,5	4 - 10	n.i.	6
Surface hardness (ISO 2039-1)	MPa	ca. 130	n.i.	ca. 200	n.i.	145
Electrical characteristics						
Volume resistivtiy (IEC 60093)	Ω x cm	1 E 15	n.i.	1 E 15	n.i.	1 E 13
CTI Comparative tracking index (IEC 60112)	V	600	n.i.	575	n.i.	600
Resistance						
Weather		Generally resistant	Generally resistant	Generally resistant	2	k.A.
UV		Generally resistant	Generally resistant	Generally resistant	Generally resistant	UV sensitive
Ozone		3	3	3	n.i.	X
Ozone 20 ppm in air (RT)		n.i.	3	3	n.i.	3
Ozon 1 ppm in water (RT)		n.i.	2	2	n.i.	n.i.
Ageing		n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Acetone (2%) (RT)		1	2	2	2-3	2
Ethanol (40 Vol.) (RT)		2	2	2	1	2
Ammonia (20% by weight) (RT)		1	2	2	1	2
Benzole(RT)		1-2	2	2	X	2
Petrol Normal/ Super fuel to DIN (RT)		1	2	2	X	2
Brake fluid (Hydraulan-BASF) (60°C)		1-2	2	2	2	2
Steam (Sterilization DIN 58946)		3	3-x	3-x	X	2
Diesel fuel to DIN		1	2	2	2	2
Crude oil / fuel oil / mineral oil (RT)		1	2	2	2	2
Faeces		2	n.i.	n.i.	1	n.i.
Gear oil, mild alloy (<=130°C)		n.i.	2	2	n.i.	2
Hydraulic oil (mineral oil based) (100°C)		2	2	2	3	k.A.
Potassium hydroxide solution		1	3 (50 % by wgt)	3 (50 % by wgt)	1	3 (50 % by wgt)
Kerosene		2	n.i.	n.i.	X	n.i.
Carbon dioxide		1	n.i.	n.i.	1	n.i.
Paints		2	n.i.	n.i.	Z.e.	n.i.
Solvents (RT)		1 - 2	2	2	Z.e.	2
Stove enamelling (150°C)		n.i.	2	2		3
Glue (RT)		n.i.	2	2	1	2
Air, atmospheric (RT)		1	2	2	up to 90°C	2
Air, containing oil vapour		1	n.i.	n.i.	up to 90°C	n.i.
Seawater		1	2	2	1	2
Methanol (RT)		1 - 2	2 (9 - 14%)	2 (9 - 14%)	1	2
Sodium chloride (aqueous) (RT)		1	3 (10% by wgt)	3 (10% by wgt)	1	n.i.
Oil (vegetable, etheric) (RT)		2 - 3	2	2	2 - 3	2
Petroleum (80°C)		1 - 2	2	2	2 - 3	2
Phosphoric acid (50%)		X	X	X	1	X
Nitric acid (40%)		X	X	X	X	X
Hydrochloric acid (38%)		X	X	X	1	n.i.
Sulphuric acid (30%)		X	X	X	1	n.i.
Soap solution (80°C/<10% by weight)		1	2	2	1	2
Silicon oils and greases (<=80°C)		1 - 2	2	2	1	2
Terpentine (oil)		1 - 2	2 (1%)	2 (1%)	3	2
Transformer oil (DIN 51507) (50°C)		1 - 2	2	2	3	2
Drinking water		1	2	2	1	2
Detergent solution (heavy-duty) (20°C/80°C)		/ 3	2 / 3	2 / 3	1	2 / 2

Key for resistance ratings:

1 = very good resistance
2 = good resistance
3 = mean/ conditional resistance
X = not resistant
n.i. = no information
Z.e. = determine precise composition

The values provided here are guideline values only, based on our current state of knowledge and cannot be used as the basis for any legally binding assurance of certain characteristics or concrete cases of application. To ascertain the concrete suitability of a particular product, a test of the finished part under the specific application conditions is necessary.

Werkstoffeigenschaften Dichtringe, Dichteinsätze

Werkstoffkurzzeichen	Einheit	CR/NBR	NBR	NBR	SBR	SBR/NBR
		Polychloropren-Nitrilkautschuk	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	Styrol-Butadien-Kautschuk	Styrol-Butadien-Kautschuk m. Nitril
Für Artikel-Serien (Beispiele)						
Dichtringe für PERFECT Kabelverschraubung		•				
Mehrfach-Dichteinsätze für PERFECT KV						
Dichteinsätze für WADI Kabelverschraubung		•	•			
Dichteinsätze für UNI DICHT Kabelverschraubung						
ausschneidbare Dichtringe					•	•
einfache und Flachkabel-Dichtringe					•	
Flachdichtringe an Anschlussgewinde		• (nur CR)				
O-Ringe				•		
Knickschutztüllen		• (nur CR)				
Dichtungsdurchführungen		• (nur CR)				
Angaben zu Inhaltsstoffen						
halogenfrei		nein	k.A.	ja	k.A.	k.A.
phosphorfrei		k.A.	k.A.	ja	k.A.	k.A.
silikonfrei		k.A.	k.A.	ja	k.A.	k.A.
Thermische Eigenschaften						
UL-Prüfnummer		k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Brennbarkeit		selbstverlöschend	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Flammwidrigkeit		sehr gut	unbefriedigend	k.A.	unbefriedigend	unbefriedigend
min. kurzzeitige Gebrauchstemperatur	°C	-40	-40	-35	-40	-40
min. Dauergebrauchstemperatur	°C	-20	-30	-30	-30	-30
max. Dauergebrauchstemperatur	°C	100	110	80	100	100
max. kurzzeitige Gebrauchstemperatur	°C	130	130	100	110	110 / 120
Mechanische Eigenschaften						
Härte	Shore A	30...90	70...80	70...80	30...90	50...60
Zugfestigkeit	N/mm²	7...25	7...12	>=10	7...30	5...10
Kerbzähigkeit		gut	gut	k.A.	gut	gut
Abriebwiderstand		sehr gut/ gut	sehr gut/ gut	k.A.	sehr gut/ gut	gut/ mittelmäßig
Gasdurchlässigkeit (Diffusion)		mittelmäßig	mittelmäßig	k.A.	gut	mittelmäßig
		durchlässig	durchlässig	k.A.	durchlässig	durchlässig
Elektrische Eigenschaften						
elek. Durchschlagsfestigkeit		mittelmäßig	mittelmäßig	schlecht	sehr gut	mittelmäßig
Beständigkeiten						
Bewitterung		1 - 2	3	3	X	3
UV-Beständigkeit		1 - 2	2	2	3	2 - 3
Ozon		2	3 - x	X	X	3 - X
Alterung		1 - 2	1	1	2 - 3	2 - 3
Aceton		1	X	X	3	2 - 3
Äthanol		1	1	1	1	1 - 2
Ammoniak wasserfrei		2	1 - 2	1 - 2	2	1 - 2
Benzol		X	3 - X	X	X	X
Benzin Normal / Super-DIN-Kraftstoff		3-X	2	2 - 3	X	X
Bremsflüssigkeit		3	3	Z.e.	X	3 - X
Dampf		X	bis 100°C	bis 80°C	X	3 - X
Diesel DIN-Kraftstoff		3	1	1	X	X
Erdöl		3	1	1 - 2	X	X
Fäkalien (flüssig)		1	1	k.A.	1	1
Heizöl		3	1	1	X	3 -X
Hydrauliköl (Mineralölbasis)		3	1	1	X	3 - X
Kalilauge		1	1	2	1	1 - 2
Kerosin		3 - X	2	2	X	3 - X
Kohlensäure		1	1	1	1	1
Lacke		Z.e.	Z.e.	Z.e.	Z.e.	Z.e.
Leim		1	1	1	2	2
Luft, atmosphärisch, ölfrei		bis 90°C	bis 90°C	bis 80°C	bis 70°C	70°C
Luft ölhaltig		bis 90°C	bis 100°C	bis 80°C	X	3 - X/ Z.e.
Lösungsmittel für Lacke		Z.e.	Z.e.	Z.e.	Z.e.	3 - X/ Z.e.
Meerwasser		1	1	1	3	2
Methanol		1	1	1 (bis 20°C)	2	1 - 2
Mineralöl		2 - 3	1	1	X	3 - X
Natriumchlorid (wässrig)		1	1	1	1	1
Öl (pflanzlich, ätherisch)		2	1	k.A.	3 - X	3 - X
Petroleum		3	1	1	X	3 - X
Phosphorsäure (50%)		1 - 2	2	X	2 - 3	2 - 3
Salpetersäure (40%)		X	X	X	X	X
Salzsäure (38%)		3	3	X	2 - 3	3
Schwefelsäure (30%)		2	2	3	2 - 3	3
Seifenlösung		1	1	1	1	1
Siliconöle und -Fette		1	1	1	k.A.	1 - 2
Terpentin (Öl)		X	1	3 (bis 60°C)	X	X
Transformator-Öl (Pyranole)		X	1	1	X	X
Trinkwasser		2 (bis 70°C)	1 (bis 100°C)	1 (bis 100°C)	1 (bis 70°C)	1 (bis 70°C)
Waschlauge		2	1	1	1	1
Zucker (wässrig)		1	1	1	1	1

Die Angaben zur Beständigkeit bedeuten:

1 = sehr gute Beständigkeit
2 = gute Beständigkeit
3 = mittlere/ bedingte Beständigkeit
X = nicht beständig
k-A. = keine Angabe
Z.e. = genaue Zusammensetzung ermitteln
• = verwendetes Material für Artikel

Diese Werte sind als Richtwerte anzusehen. Die Angaben basieren auf unseren derzeitigen Erkenntnisstand. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder konkreter Einsatzfälle kann daraus nicht abgeleitet werden. Für die konkrete Eignung des Produktes ist immer eine Prüfung des Fertigteils unter den spezifischen Einsatzbedingungen notwendig.

Werkstoffeigenschaften Dichtringe, Dichteinsätze

VMQ	EPDM	FKM	TPE	PE		
Silikon-Kautschuk	Ethylen-Propylen-Kautschuk	Fluor-Kautschuk		Polyethylen		
		•				
			•			
			•			
•						
				•		
		•				
•	•					
k.A.	k.A.	nein	ja	k.A.		
k.A.	k.A.	ja	ja	k.A.		
nein	k.A.	ja	ja	k.A.		
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		
unbefriedigend	k.A.	sehr gut	k.A.	k.A.		
-80	-60	-25	-40	-40		
-50	-50	-20	-30	-30		
175	120	200	140	80		
230	130	220	k.A.	100		
20...80	25...90	65...75	61	15,7 (H10)		
4...9	7...20	9...11	10,0	5		
unbefriedigend	k.A.	mittelmäßig	k.A.	k.A.		
mittelmäßig	k.A.	gut	k.A.	k.A.		
sehr gut	sehr gut	undurchlässig	k.A.	k.A.		
durchlässig	durchlässig					
sehr gut	gut	gut	k.A.	> 25 kV/mm		
1	k.A.	1	k.A.	2		
1	k.A.	1	1 (bei schwarz)	k.A.		
1	2	1	keine Risse	k.A.		
1	k.A.	1	k.A.	k.A.		
2	1	X	k.A.	2 - 3		
2	1	1	2	1		
2	1	X	k.A.	1		
X	X	2	k.A.	X		
X	X	1	k.A.	3		
X	X	Z.e.	3	2		
X	bis 130°C	bis 80°C	k.A.	X		
3	X	1	k.A.	2		
3	X	1	k.A.	2		
1	1	Z.e. (1)	k.A.	1		
3	X	1	k.A.	2		
2	X	1	k.A.	3		
3	1	3	k.A.	1		
3	X	1	k.A.	X		
1	1	1	k.A.	1		
Z.e.	Z.e.	Z.e.	k.A.	Z.e.		
1	3	1	k.A.	Z.e.		
bis 230°C	bis 120°C	bis 200°C	k.A.	bis 90°C		
bis 150°C	X	bis 200°C	k.A.	bis 90°C		
Z.e.	Z.e.	Z.e.	k.A.	Z.e.		
3	1	1	2	1		
2	1	1 - 2	3	1		
3	X	1	k.A.	2		
1	1	1	k.A.	1		
2	2 - 3	Z.e.	k.A.	2 - 3		
X	X	1	k.A.	2 - 3		
1	1	1	k.A.	1		
X	2	2	X	X		
X	1	1 - 2	2 - 3	1		
3	1	1	2	1		
2	1	1	k.A.	1		
1	1	1	k.A.	1		
3	X	1	k.A.	3		
3	X	1	k.A.	3		
2	1 (bis 120°C)	1 (bis 80°C)	2	1		
2	1	k.A.	k.A.	1		
1	1	1	k.A.	1		

Material characteristics sealing rings, sealing inserts

Material abbreviation	Unit	CR/NBR	NBR	NBR	SBR	SBR/NBR
Elastomer basis		Polychloroprene-nitrile rubber	Acrylonitrile butadien rubber	Acrylonitrile butadien rubber	Styrene butadiene rubber	Styrene butadiene rubber with nitrile
For article series (examples)						
Sealing rings for PERFECT cable glands		•				
Multiple sealing inserts for PERFECT cable glands						
Sealing inserts for WADI cable glands		•	•			
Sealing inserts for UNI Dicht cable glands						
Multiple sealing rings					•	•
Simple and flat cable sealing rings					•	
Flat sealing rings on external threads		• (only CR)				
O-rings				•		
Rubber bushings		• (only CR)				
Sealing grommets		• (only CR)				
Details to ingredients						
Halogene-free		no	n.i.	yes	n.i.	n.i.
Phosphorus-free		n.i.	n.i.	yes	n.i.	n.i.
Silicone-free		n.i.	n.i.	yes	n.i.	n.i.
Thermal properties						
UL test number		n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Combustibility		extinguishes	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Flame resistance		very good	unstatisfactory	n.i.	unstatisfactory	unstatisfactory
min. temporary application temperature	°C	-40	-40	-35	-40	-40
min. sustained application temperature	°C	-20	-30	-30	-30	-30
max. sustained application temperature	°C	100	110	80	100	100
max. temporary application temperature	°C	130	130	100	110	110 / 120
Mechanical characteristics						
Hardness	Shore A	30...90	70...80	70...80	30...90	50...60
Tensile strength	N/mm²	7...25	7...12	>=10	7...30	5...10
Notched impact strength		good	good	n.i.	good	good
Abrasion resistance		very good / good	very good / good	n.i.	very good / good	good / mediocre
Gas permeability (Diffusion)		mediocre	mediocre	n.i.	good	mediocre
		permeable	permeable	n.i.	permeable	permeable
Electrical characteristics						
Dielectric strength		mediocre	mediocre	poor	very good	mediocre
Resistance						
Weather		1 - 2	3	3	X	3
UV		1 - 2	2	2	3	2 - 3
Ozone		2	3 - x	X	X	3 - X
Aging		1 - 2	1	1	2 - 3	2 - 3
Acetone		1	X	X	3	2 - 3
Ethanol		1	1	1	1	1 - 2
Ammonia (non aqueous)		2	1 - 2	1 - 2	2	1 - 2
Benzole		X	3 - X	X	X	X
Petrol Normal / Super fuel to DIN		3-X	2	2 - 3	X	X
Brake fluid		3	3	Z.e.	X	3 - X
Steam		X	up to 100°C	up to 80°C	X	3 - X
Diesel fluel to DIN		3	1	1	X	X
Crude oil		3	1	1 - 2	X	X
Faeces fluid		1	1	n.i.	1	1
Fuel oil		3	1	1	X	3 -X
Hydraulic oil (mineral based)		3	1	1	X	3 - X
Potassium hydroxide solution		1	1	2	1	1 - 2
Kerosene		3 - X	2	2	X	3 - X
Carbon dioxide		1	1	1	1	1
Paints		Z.e.	Z.e.	Z.e.	Z.e.	Z.e.
Glue		1	1	1	2	2
Air, atmospheric, oil-free		up to 90°C	up to 90°C	up to 80°C	up to 70°C	70°C
Air containing oil vapour		up to 90°C	up to 100°C	up to 80°C	X	3 - X/ Z.e.
Solvents for paints		Z.e.	Z.e.	Z.e.	Z.e.	3 - X/ Z.e.
Seawater		1	1	1	3	2
Methanol		1	1	1 (up to 20°C)	2	1 - 2
Mineral oil		2 - 3	1	1	X	3 - X
Sodium chloride (aqueous)		1	1	1	1	1
Oil (vegetable, etheric)		2	1	n.i.	3 - X	3 - X
Petroleum		3	1	1	X	3 - X
Phosphoric acid (50%)		1 - 2	2	X	2 - 3	2 - 3
Nitric acid (40%)		X	X	X	X	X
Hydrochloric acid (38%)		3	3	X	2 - 3	3
Sulphuric acid (30%)		2	2	3	2 - 3	3
Soap solution		1	1	1	1	1
Silicone oils and greases		1	1	1	n.i.	1 - 2
Terpentine (oil)		X	1	3 (up to 60°C)	X	X
Transformer oil (Pyranole)		X	1	1	X	X
Drinking water		2 (up to 70°C)	1 (up to 100°C)	1 (up to 100°C)	1 (up to 70°C)	1 (up to 70°C)
Detergent solution		2	1	1	1	1
Sugar (aqueous)		1	1	1	1	1

Key for resistance ratings:
1 = very good resistance
2 = good resistance
• = material used for article
3 = mean/ conditional resistance
X = not resistant
n.i. = no information
Z.e. = determine precise composition

The values provided here are guideline values only, based on our current state of knowledge and cannot be used as the basis for any legally binding assurance of certain characteristics or concrete cases of application. To ascertain the concrete suitability of a particular product, a test of the finished part under the specific application conditions is necessary.

Material characteristics sealing rings, sealing inserts

VMQ Silicone rubber	EPDM Ethylene Propylene Terpolymere rubber	FKM Fluorinated rubber	TPE	PE Polyethylene		
		•				
			•			
			•			
•						
				•		
		•				
•	•					
n.i.	n.i.	no	yes	n.i.		
n.i.	n.i.	yes	yes	n.i.		
no	n.i.	yes	yes	n.i.		
n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.		
n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.		
unstatisfactory	n.i.	very good	n.i.	n.i.		
-80	-60	-25	-40	-40		
-50	-50	-20	-30	-30		
175	120	200	140	80		
230	130	220	n.i.	100		
20...80	25...90	65...75	61	15,7 (H10)		
4...9	7...20	9...11	10,0	5		
unstatisfactory	n.i.	mediocre	n.i.	n.i.		
mediocre	n.i.	good	n.i.	n.i.		
very good	very good	impermable	n.i.	n.i.		
permable	permable					
very good	good	good	n.i.	> 25 kV/mm		
1	n.i.	1	n.i.	2		
1	n.i.	1	1 (for black)	n.i.		
1	2	1	no cracks	n.i.		
1	n.i.	1	n.i.	n.i.		
2	1	X	n.i.	2 - 3		
2	1	1	2	1		
2	1	X	n.i.	1		
X	X	2	n.i.	X		
X	X	1	n.i.	3		
X	X	Z.e.	3	2		
X	up to 130°C	up to 80°C	n.i.	X		
3	X	1	n.i.	2		
3	X	1	n.i.	2		
1	1	Z.e. (1)	n.i.	1		
3	X	1	n.i.	2		
2	X	1	n.i.	3		
3	1	3	n.i.	1		
3	X	1	n.i.	X		
1	1	1	n.i.	1		
Z.e.	Z.e.	Z.e.	n.i.	Z.e.		
1	3	1	n.i.	Z.e.		
up to 230°C	up to 120°C	up to 200°C	n.i.	up to 90°C		
up to 150°C	X	up to 200°C	n.i.	up to 90°C		
Z.e.	Z.e.	Z.e.	n.i.	Z.e.		
3	1	1	2	1		
2	1	1 - 2	3	1		
3	X	1	n.i.	2		
1	1	1	n.i.	1		
2	2 - 3	Z.e.	n.i.	2 - 3		
X	X	1	n.i.	2 - 3		
1	1	1	n.i.	1		
X	2	2	X	X		
X	1	1 - 2	2 - 3	1		
3	1	1	2	1		
2	1	1	n.i.	1		
1	1	1	n.i.	1		
3	X	1	n.i.	3		
3	X	1	n.i.	3		
2	1 (up to 120°C)	1 (up to 80°C)	2	1		
2	1	n.i.	n.i.	1		
1	1	1	n.i.	1		

Erläuterungen zu den Werkstofftabellen

Die Tabellen sind eine Zusammenfassung von Richtwerten, die unverbindlich abgegeben werden. Die Angaben dienen als Arbeitshilfe und gestatten nur eine Vorauswahl. Sie beziehen sich auf unbelastete Teile. Die Aufzählung von Materialien erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit; sie wurde weitgehend nach den Unterlagen der Rohstoff-Hersteller erarbeitet. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder konkreter Einzelfälle kann daraus nicht abgeleitet werden. Eine Garantie für die Verarbeitung der Rohmaterialien in unseren Produkten kann nicht übernommen werden. Für die konkrete Eignung ist immer eine Prüfung des Produkts unter den spezifischen Einsatzbedingungen und die qualifizierte Beratung durch Werkstofftechniker und Konstrukteure notwendig.

Der Abnehmer/ Verwender erkennt die besondere Zielsetzung des Chemikaliengesetzes in Hinblick auf die verwendeten Materialien an. Eine Haftung, insbesondere nach §§ 823 ff BGB, wird ausgeschlossen.

Hinweise zu den Beständigkeiten:

1 sehr gute Beständigkeit: Material wird wahrscheinlich nicht durch das betreffende chemische Produkt zerstört.
2 gute Beständigkeit: Material wird vermutlich gute bis befriedigende Gebrauchsfähigkeit ergeben. Früher oder später kann es unter Einwirkung des betreffenden chemischen Produktes zerstört werden.
3 mittlere/ bedingte Beständigkeit: Material wird voraussichtlich eine eingeschränkte Gebrauchsfähigkeit bei sporadischem Kontakt mit dem betreffenden chemischen Produkt ergeben. Dauernder Kontakt zerstört das Material.
X nicht beständig: Material kann für Einsatz nicht empfohlen werden.

Silikonfreiheit

Bei der Produktion unserer Kabelverschraubungen und Zubehör wird grundsätzlich kein Silikon verwendet. Ausgenommen sind ausschneidbare Dichtringe aus VMQ (Silikon-Kautschuk) und Kabelverschraubungen, die auf Kundenwunsch mit den zuvor angegebenen Dichtringen versehen sind. Eine absolut silikonfreie Ausführung können wir nicht zusagen, da durch Diffusion oder Kontaminierung mit silikonartigen Produkten in der Umgebung ein Restrisiko bleibt.

Witterungsbeständigkeit

Die Außenbewitterung ist eine Kombination von Chemikalieneinwirkungen (Sauerstoff, Wasser, Ozon, atmosphärische Verunreinigungen) mit gleichzeitigen Belastungen von Wärme und UV-Strahlung. Dieses Zusammenwirken beansprucht Kunststoffe in erheblichen Maße. Eine ungeeignete Materialauswahl kann in kurzer Zeit zur Zerstörung von Produkten führen.

Dauergebrauchstemperatur

Temperaturbelastbarkeit über Jahre. Innerhalb dieser Zeit ändern sich die physikalischen Eigenschaften des Werkstoffs infolge Wärmealterung in einem für technische Bauteile erfahrungsgemäß noch vertretbarem Maß.

Literaturquellen

Technische Merkblätter und Werkstoffrichtwerte von verschiedenen Rohstoffherstellern, Kunststoff-Kompendium, Franck, Vogel-Verlag, , Kunststoffe-Polymerwerkstoffe, Krebs / Anvodet, Gummi-Kautschuk-Elastomere, Krebs

Hinweise, Änderungen und Gewährleistungen

Temperaturbereich

dynamisch: Im angegebenen Temperaturbereich ist die Kabelverschraubung in der Lage einem Schlag zu widerstehen, dessen Energiewert jedoch nicht größer sein darf als der äquivalente Wert der Kategorie der Schlageinwirkung gemäß der Klassifikation des Herstellers nach EN 62444.
statisch: Im angegebenen Temperaturbereich dürfen an der ordnungsgemäß montierten Kabelverschraubung und ihrer vorschriftsmäßig montierten Leitung keine weiteren Kräfte (Schlag, Zug, Druck usw.) wirken. Die Einschraubstelle (z.B. Gehäuse), die Kabelverschraubung und die eingeführte Leitung müssen sich in einem Ruhezustand befinden. Eine ortsfeste Kabelverlegung ist einzuhalten. Die Kabelverschraubung darf nicht nur als Einzelbauteil betrachtet werden, sondern der Anwender muss die Summe der herrschenden Umgebungsbedingungen an Einsatzort berücksichtigen.
Für Artikel, die nicht der EN 62444 zugeordnet sind, gelten die Minuswerte des Temperaturbereichs im Ruhezustand ohne Schlagbeanspruchung (statisch).

Hinweise, Änderungen und Gewährleistung

Die vorstehenden Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort und Schrift erfolgen nach bestem Wissen. Sie gelten jedoch als unverbindliche Hinweise, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter.
Die Beratung befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung unserer Beratungshinweise und unserer Produkte im Hinblick auf die beabsichtigten Zwecke und Verwendungen.
Für außerhalb unseres Einflusses liegende Arbeitsbedingungen und unterschiedliche Einsatzbedingungen schließen wir jeglichen Anspruch aus. Die Anwendung und Verarbeitung unserer Produkte und die Verwendung unserer Beratungshinweise in von Ihnen hergestellten Produkten erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Sollte dennoch eine Haftung in Betracht kommen, so ist diese für alle Schäden auf den Wert der von uns gelieferten und von Ihnen eingesetzten Ware begrenzt.
Unsere Gewährleistung bezieht sich auf eine gleichbleibende Qualität unserer Produkte entsprechend unserer Spezifikation und unseren allgemeinen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungskonditionen. Wir setzen eine sachgerechte Handhabung und Behandlung der Funktion unserer Produkte voraus, insbesondere die Beachtung der Klemmbereiche, Kabeldurchmesser, Anzugsdrehmomente und Schutzarten.
Die Eignung des Produkts für die Zwecke und Verwendung des Anwenders im Hinblick auf Einsatzbedingungen, Dauer des Einsatzes und Belastbarkeit muss unter den jeweiligen Bedingungen der Praxis vom Anwender geprüft und gewährleistet werden und mit den aktuell gültigen Elektroinstallations- und Sicherheitsvorschriften übereinstimmen.
Irrtümer und technische Änderungen behalten wir uns vor.
Ein Nachdruck sowie jede elektronische Vervielfältigung ist nur mit unserer Genehmigung gestattet.
Maßgebend ist der Katalog in der aktuell gültigen Fassung.

Anwendungsbilder

Wir bedanken uns bei unseren namentlich im Katalog erwähnten Kunden und Geschäftspartnern für die freundliche Unterstützung und unkomplizierte Bereitstellung von Produktfotos.

Explanation of the material tables

The tables provide summarized non-binding guideline values. The information supplied is intended as an aid to working with the equipment and permits only an inital selection to be made. It refers to parts not subjected to load. The list of materials makes no claim to completeness, and was drawn up largely on the basis of documentaion provided by the raw material manufacturers. No legally binding assurance of certain characteristics or concrete case of application may be derived from the information provided. No warrenty is accepted for the workmanship of raw materials used in our products. To ascertain their suitability in concrete cases, a product test under specific application conditions and qualified advice by material engineers and designers is necessary.

The buyer/ user recognizes the special objectives of the Chemical Act with relevance for the used materials. Any liability, in particular in accordance with Arts. 823 ff of the German Civil Code is excluded.

Notes on the different levels of resistance:

1 Very good resistance: Material is unlikely to be destroyed by the chemical product in question.
2 Good resistance: Material may be expected to demonstrate good to fair serviceability. After exposure to the relevant chemical product, it may be destroyed in time.
3 Medium/ conditional resistance: Material is likely to demonstrate limited serviceability when coming into sporadic contact with the relevant chemical product. Continuous contact destroys the material.
X Not resistant: The material cannont be recommended for this application.

Free of silicone and PWIS

The usage of silicone and other paint-wetting impairment substances is being vastly in the production of our cable glands and accessories. Nevertheless we are unable to provide the assurance of absolute silicone- and PWIS-free execution as a resiudal risk of diffusion or contamination from the environment caused by PWIS and silicone-like products cannot be ruled out.

Weather resistance

External exposure to weather is caused by a combination of chemical effects (oxygen, water, ozone, atmospheric pollution) with simultaneous exposure to heat and UV radiation. This interaction places a considerable strain on plastics. An unsuitable choice of materials can lead to destruction of products within a short period.

Sustained application temperature

Temperature resistance over years. Within this time, the physical properties of the material alter due to heat ageing to a degree considered reasonable for technical components in accordance with experience values.

Literature sources:

Technical data sheets - guideline values for materials of different raw material manufacturers, Compendium of plastics, Franck, Vogel-Verlag, Plastic polymer materials, Krebs / Anvodet, Rubber-cautschouc-elastomers, Krebs

Remarks, modifications and warranty

Temperature range

Dynamic: In the specified temperature range, the cable gland is capable of resisting a shock with an energy value that must not exceed the equivalent value in the shock impact category classified by the manufacturer in accordance with EN 62444.
Static: In the specified temperature range, the correctly fitted cable gland with its lead installed as per specifications must not be subjected to any further forces (shock, tension, pressure, etc.). The fastening place (e.g. housing), the cable gland and the inserted lead must be in a position of rest. A fixed lead must be in a position of rest. Fixed cable routing must be complied with. The cable gland should not be regarded as a single component. Instead, the user must consider the sum of all predominant ambient conditions at the site of installation.
For articles not covered by EN 62444 the minus values of the temperature range apply in the position of rest without impact (static).

Remarks, modifications and warranty

The above information and any written or verbal application engineering-related advice are provided to the best of our knowledge. However any such advice or information is totally non-binding and without commitment, also in respect of any third-party industrial property rights.
Our advisory service does not exonerate the recipient from itself reviewing the advice provided for its suitability in respect of the intended application and purpose.
Any claim based on work conditions and different application conditions outside our sphere of influence is excluded. Should our products be applied or processed and our advice utilized in products manufactured by you, this shall be deemed to take place beyond our control and accordingly outside our sphere of responsibility. Should our liability be called into question despite this disclaimer, however, any damages shall be limited to the value of goods supplied by us and utilized by you.
Our warranty relates to a consistent standard of quality in our products in accordance with our specifications and our General Terms and Conditions of Sale, Delivery and Payment. Any warranty of product function is conditional upon correct handling and treatment of the products, in particular upon correct observance of clamping ranges, cable diameters, tightening torques and protection ratings.
The suitability of the product for the purpose and application of the user in respect of application conditions, duration of use and load capacity must be reviewed and guaranteed by the user under the practical conditions in question, and must be in compliance with currently valid electrical installation and safety regulations.
Subject to error and to technical modifications.
This documentation may only be reproduced or dublicated using any electronic means with our consent.
The latest valid revision of the catalogue only is authoritative.

Application photos

We would like to thank those customers and business partners mentioned by name in the catalogue for their kind support and their straightforward assistance in providing product photos.

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
0307 MO	165
0309 MO	165
0311 MO	165
0313 MO	165
0316 MO	165
0321 MO	165
0329 MO	165
0336 MO	165
0342 MO	165
0348 MO	165
03M12MO	164
03M16MO	164
03M20MO	164
03M25MO	164
03M32MO	164
05M20	161
05M25	161
06307 MU	159
06307 PAU	71
06307M12MU	155
06307M12PAU	69
06309 MU	159
06309 PAU	71
06309M12MU	155
06309M12PAU	69
06309M16PAU	69
06311 MU	159
06311 PAU	71
06311M16MU	155
06311M20MU	155
06311M20PAU	69
06313 MU	159
06313 PAU	71
06313M20MU	155
06313M20PAU	69
06316 MU	159
06316 PAU	71
06316M20PAU	69
06316M25MU	155
06316M25PAU	69
06321 MU	159
06321 PAU	71
06321M25MU	155
06321M25PAU	69
06321M32PAU	69
06329 MU	159
06329 PAU	71
06329M32MU	155
06329M32PAU	69
06329M40MU	155
06329M40PAU	69
06336 MU	159
06336 PAU	71
06336M50MU	155
06336M50PAU	69
06342 MU	159
06342 PAU	71
06342M50MU	155
06342M50PAU	69
06348 MU	159
06348 PAU	71
06348M63MU	155
06348M63PAU	69
0807 PA	74
0809 PA	74
0811 PA	74
0813 PA	74
0816 PA	74

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
0821 PA	74
0829 PA	74
0836 PA	74
0842 PA	74
0848 PA	74
08M12PA	73
08M12PA/SW	73
08M16PA	73
08M16PA/SW	73
08M20PA	73
08M20PA/SW	73
08M25PA	73
08M25PA/SW	73
08M32PA	73
08M40PA	73
10.1210	142
10.1210 M/G	139
10.1210 Y	143
10.1210 Y/G	140
10.1215	142
10.1215 M/G	139
10.1215 PA	60
10.1215 PAV	59
10.1215 PAV7035	59
10.1215 PAVSW	59
10.1215 Y	143
10.1215 Y/G	140
10.1215PA/SW	60
10.1215PA7035	60
10.1615	142
10.1615 M/G	139
10.1615 PA	60
10.1615 PAV	59
10.1615 PAV7035	59
10.1615 PAVSW	59
10.1615 Y	143
10.1615 Y/G	140
10.1615PA/SW	60
10.1615PA7035	60
10.2015	142
10.2015 M/G	139
10.2015 PA	60
10.2015 PAT	61
10.2015 PAV	59
10.2015 PAV7035	59
10.2015 PAVSW	59
10.2015 Y	143
10.2015 Y/G	140
10.2015PA/SW	60
10.2015PA7035	60
10.2515	142
10.2515 M/G	139
10.2515 PA	60
10.2515 PAV	59
10.2515 PAV7035	59
10.2515 PAVSW	59
10.2515 Y	143
10.2515 Y/G	140
10.2515PA/SW	60
10.2515PA7035	60
10.3215	142
10.3215 M/G	139
10.3215 PA	60
10.3215 PAV	59
10.3215 PAV7035	59
10.3215 PAVSW	59
10.3215 Y	143
10.3215 Y/G	140

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
10.3215PA/SW	60
10.3215PA7035	60
10.4015	142
10.4015 M/G	139
10.4015 PA	60
10.4015 PAV	59
10.4015 PAV7035	59
10.4015 PAVSW	59
10.4015 Y	143
10.4015 Y/G	140
10.4015PA/SW	60
10.4015PA7035	60
10.5015	142
10.5015 M/G	139
10.5015 PA	60
10.5015 PAV	59
10.5015 PAV7035	59
10.5015 PAVSW	59
10.5015 Y	143
10.5015 Y/G	140
10.5015PA/SW	60
10.5015PA7035	60
10.61215	142
10.61215 M/G	139
10.61615	142
10.61615 M/G	139
10.62015	142
10.62015 M/G	139
10.62515	142
10.62515 M/G	139
10.6315	142
10.6315 M/G	139
10.6315 PA	60
10.6315 PAV	59
10.6315 PAV7035	59
10.6315 PAVSW	59
10.6315 Y	143
10.6315 Y/G	140
10.6315PA/SW	60
10.6315PA7035	60
10.63215	142
10.63215 M/G	139
10.64015	142
10.64015 M/G	139
10.7515	142
10.7515 M/G	139
10.7515 Y	143
1007 M	144
1007 M/G	141
1007 PA	62
1009 M	144
1009 M/G	141
1009 PA	62
101007	119
101007M12	117
101009	119
101011	119
101011M16	117
101011M16ES	118
101013	119
101016	119
101016M20	117
101016M20ES	118
101021	119
101021M25	117
101021M25ES	118
101029	119
101029M32	117

Numerisches Inhaltsverzeichnis || Numerical index

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
101029M32ES	118
101036M40	117
101042	119
101042M50	117
101048	119
101048M63	117
101060	120
101085	120
101086	120
101087	120
101088	120
101089	120
1010M100	117
1010M100	117
1010M72	117
1010M75/1	117
1010M75/2	117
1010M80	117
1010M85	117
1010M90	117
1011 M	144
1011 M/G	141
1011 PA	62
1013 M	144
1013 M/G	141
1013 PA	62
1016 M	144
1016 M/G	141
1016 PA	62
101611	120
1021 M	144
1021 M/G	141
1021 PA	62
1029 M	144
1029 M/G	141
1029 PA	62
102913	120
1036 M	144
1036 M/G	141
1036 PA	62
1042 M	144
1042 M/G	141
1042 PA	62
1048 M	144
1048 M/G	141
1048 PA	62
109 G	50
109 GG	50
11012	158
1107	150
1107 PA	66
1107 PA/SW	66
1109	150
1109 PA	66
1109 PA/SW	66
111 G	50
111 GG	50
111005	121
111006	121
111010	121
1113	153
1113 PA	68
1116	153
1116 PA	68
112 MG	49
112 MGG	49
1121	153
113 G	50

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
113 GG	50
116 G	50
116 GG	50
116 MG	49
116 MGG	49
120 MG	49
120 MGG	49
121 G	50
121 GG	50
125 MG	49
125 MGG	49
129207	136
129209	136
129211	136
129213	136
129216	136
129221	136
129229	136
13012	158
1307	150
1307 PA	66
1309	150
1309 PA	66
1309 PA/SW	66
1311	150
1311 PA	66
1311 PA/SW	66
1316	153
1316 PA	68
132 MG	49
132 MGG	49
1321	153
140 MG	49
140 MGG	49
150 MGG	49
150M16UMzXz	45
151UMzXz	46
152M20UMzXz	45
152UMzXz	46
15354UMzXz	46
153M25UMzXz	45
153UMzXz	46
15455UMzXz	46
154M32UMzXz	45
154UMzXz	46
155M40UMzXz	45
155UMzXz	46
156M50UMzXz	45
156UMzXz	46
16012	158
1607	150
1609	150
1609 PA	66
1609 PA/SW	66
1611	150
1611 PA	66
1611 PA/SW	66
1613	150
1613 PA	66
1613 PA/SW	66
1620	157
1621	153
1621 PA	68
1629	153
163 MGG	49
18090465 T	44
18090508 T	44
18096595 T	44

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
18110465 T	44
18110508 T	44
18110710 T	44
18116595 T	44
18130465 T	44
18130508 T	44
18130710 T	44
18130913 T	44
18136595 T	44
18160465 T	44
18160710 T	44
18160913 T	44
18161115 T	44
18166595 T	44
18210710 T	44
18210913 T	44
18211115 T	44
18211418 T	44
18211721 T	44
18291418 T	44
18291721 T	44
18292025 T	44
18292428 T	44
18362732 T	44
18362934 T	44
18363237 T	44
18M120465	122
18M120465 T	43
18M160465	122
18M160465 T	43
18M160508	122
18M160508 T	43
18M166595	122
18M166595 T	43
18M200465	122
18M200465 T	43
18M200508	122
18M200508 T	43
18M200710	122
18M200710 T	43
18M200913	122
18M200913 T	43
18M206595	122
18M206595 T	43
18M250465	122
18M250465 T	43
18M250508	122
18M250508 T	43
18M250710	122
18M250710 T	43
18M250913	122
18M250913 T	43
18M251115	122
18M251115 T	43
18M256595	122
18M256595 T	43
18M320710	122
18M320710 T	43
18M320913	122
18M320913 T	43
18M321115	122
18M321115 T	43
18M321418	122
18M321418 T	43
18M321721	122
18M321721 T	43
18M401115	122
18M401115 T	43

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
18M401418	122
18M401418 T	43
18M401721	122
18M401721 T	43
18M402025	122
18M402025 T	43
18M402428	122
18M402428 T	43
18M502732	122
19.009	163
19.011	163
19.013	163
19.016	163
19.021	163
19.029	163
19.207	160
19.209	160
19.211	160
19.213	160
19.216	160
19.221	160
19.229	160
19.236	160
19.242	160
19.248	160
19.507	124
19.507M12	123
19.509	124
19.509M12	123
19.511	124
19.511M16	123
19.511M20	123
19.513	124
19.513M20	123
19.516	124
19.516M25	123
19.521	124
19.521M25	123
19.529	124
19.529M32	123
19.529M40	123
19.536	124
19.536M50	123
19.542	124
19.542M50	123
19.548	124
19.548M63	123
207 M	135
207 MPOT	183
207 PA	55
207 PA/SW	55
207 PA-FL	58
209 M	135
209 MPOT	183
209 PA	55
209 PA/SW	55
209 PA-FL	58
21.009	128
21.009 L	128
21.009 LF	129
21.009 PA	52
21.011	128
21.011 L	128
21.011 LF	129
21.011 PA	52
21.013	128
21.013 L	128
21.013 LF	129

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
21.013 PA	52
21.016	128
21.016 L	128
21.016 LF	129
21.016 PA	52
21.021	128
21.021 L	128
21.021 LF	129
21.021 PA	52
21.029	128
21.029 L	128
21.029 LF	129
21.029 PA	52
21.109	131
21.111	131
21.113	131
21.116	131
21.121	131
21.129	131
21.616M	127
21.616PA7035	51
21.620M	127
21.620PA/SW	51
21.620PA7035	51
21.625M	127
21.625PA7035	51
21.632M	127
21.632PA7035	51
21.640M	127
21.640PA7035	51
21.716M	130
21.716PA7035	53
21.720M	130
21.720PA7035	53
21.725M	130
21.725PA7035	53
21.732M	130
21.732PA7035	53
210 M	138
210 PANPT/G	56
210 PANPTSW/G	56
21034	158
211 M	135
211 MPOT	183
211 PA	55
211 PA/SW	55
211 PA-FL	58
2111	150
2111 PA	66
2111 PA/SW	66
2112 M	138
2113	150
2113 PA	66
2113 PA/SW	66
2114 M	138
2116	150
2116 PA	66
2116 PA/SW	66
212 M	138
212 MNPT	137
212 PANPT/G	56
212 PANPTSW/G	56
2125	157
2129	153
2129 PA	68
213 M	135
213 MPOT	183
213 PA	55

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
213 PA/SW	55
213 PA-FL	58
216 M	135
216 MPOT	183
216 PA	55
216 PA/SW	55
216 PA-FL	58
22.609	48
22.609M16PA	47
22.611	48
22.613	48
22.613M20PA	47
22.616	48
22.616M20PA	47
22.616M25PA	47
22.621	48
22.621M25PA	47
22.621M32PA	47
22.629	48
22.629M32PA	47
22.629M40PA	47
220 M	138
221 M	135
221 MPOT	183
221 PA	55
221 PA/SW	55
221 PA-FL	58
2212 M	138
229 M	135
229 MPOT	183
229 PA	55
229 PA/SW	55
23.009	162
23.011	162
23.013	162
23.016	162
23.021	162
23.029	162
23.609	126
23.609M12	125
23.611	126
23.611M16	125
23.611M20	125
23.613	126
23.613M20	125
23.616	126
23.616M25	125
23.621	126
23.621M25	125
23.629	126
23.629M32	125
23.629M40	125
2300 M	138
234 M	138
234 MNPT	137
234 PANPT/G	56
234 PANPTSW/G	56
236 M	135
236 MPOT	183
236 PA	55
236 PA/SW	55
238 M	138
238 MNPT	137
238 PANPT/G	56
238 PANPTSW/G	56
2400 M	138
242 M	135
242 MPOT	183

Numerisches Inhaltsverzeichnis || Numerical index

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
242 PA	55
242 PA/SW	55
248 M	135
248 MPOT	183
248 PA	55
248 PA/SW	55
29.009	72
29.011	72
29.013	72
29.016	72
29.021	72
29.029	72
29100	158
2913 PA	66
2916	150
2916 PA	66
2916 PA/SW	66
2921	150
2921 PA	66
2921 PA/SW	66
2925	157
2936	153
2936 PA	68
307 D	245
307 G	242
307 S	225
307/6 NEO	238
309 CD	247
309 D	245
309 G	242
309 G/1.5	241
309 G/1.5	242
309 S	225
309 UG	239
309/7 NEO	238
311 CD	247
311 D	245
311 G	242
311 G/1.5	242
311 S	225
311 UG	239
311/5 NEO	238
311/9 NEO	238
313 CD	247
313 D	245
313 G	242
313 G/1.5	241
313 G/1.5	242
313 S	225
313 S-B	224
313 UG	239
313/11 NEO	238
313/7 NEO	238
316 CD	247
316 D	245
316 G	242
316 G/1.5	242
316 S	225
316 UG	239
316/13 NEO	238
321 CD	247
321 D	245
321 G	242
321 G/1.5	242
321 S	225
321 UG	239
321/16 NEO	238
329 CD	247

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
329 D	245
329 G	242
329 S	224
329 S	225
329 UG	239
329/20 NEO	238
329/25 NEO	238
336 CD	247
336 D	245
336 G	242
336 S	224
336 S	225
336 UG	239
336/32 NEO	238
342 CD	247
342 D	245
342 G	242
342 S	225
342 UG-30	239
342/40 NEO	238
348 CD	247
348 D	245
348 G	242
348 S	224
348 S	225
348 UG-36	239
348/46 NEO	238
36114	158
3621	150
3621 PA	66
3629	150
3629 PA	66
3642	153
3642 PA	68
3M12-CD/1.5	246
3M12-D	244
3M16-CD/1.5	246
3M16-D	244
3M20-CD/1.5	246
3M20-D	244
3M25-CD/1.5	246
3M25-D	244
3M32-CD/2.5	246
3M32-D	244
3M40-CD/2.5	246
3M40-D	244
3M50-D	244
3M63-D	244
42112	158
4221 PA	66
4229	150
4229 PA	66
4236	150
4236 PA	66
4248	153
4248 PA	68
4829 PA	66
4836	150
4836 PA	66
4842	150
4842 PA	66
50.007	95
50.007 PA	18
50.007 PA/BS	31
50.007 PA/FL	29
50.007 PA/G	19
50.007 PA/R	24
50.007 PA/R/G	25

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
50.007 PA/RSW	24
50.007 PA/SW	18
50.007 PA15	18
50.007 PA7035	18
50.007 PABSSW	31
50.007 PASW15	18
50.007 R	99
50.007/EMV	174
50.007-15MM	95
50.007PA/SW/G	19
50.007PAR7035	24
50.007PARSW/G	25
50.009	95
50.009 PA	18
50.009 PA/BS	31
50.009 PA/FL	29
50.009 PA/G	19
50.009 PA/R	24
50.009 PA/R/G	25
50.009 PA/SW	18
50.009 PA/zXz	37
50.009 PA15	18
50.009 PA7035	18
50.009 PABSSW	31
50.009 PASW15	18
50.009 R	99
50.009/EMV	174
50.009-15MM	95
50.009PA/R/SW	24
50.009PA/SW/G	19
50.009PAR7035	24
50.009PARSW/G	25
50.009PASWzXz	37
50.011	95
50.011 PA	18
50.011 PA/BS	31
50.011 PA/FL	29
50.011 PA/G	19
50.011 PA/R	24
50.011 PA/R/G	25
50.011 PA/RSW	24
50.011 PA/SW	18
50.011 PA/zXz	37
50.011 PA15	18
50.011 PA7035	18
50.011 PABSSW	31
50.011 PASW15	18
50.011 R	99
50.011/EMV	174
50.011-15MM	95
50.011M16PA08	16
50.011M16PA08/SW	16
50.011PA/SW/G	19
50.011PAR7035	24
50.011PARSW/G	25
50.011PASWzXz	37
50.013	95
50.013 PA	18
50.013 PA/BS	31
50.013 PA/FL	29
50.013 PA/G	19
50.013 PA/R	24
50.013 PA/R/G	25
50.013 PA/RSW	24
50.013 PA/SW	18
50.013 PA/zXz	37
50.013 PA15	18
50.013 PA7035	18

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
50.013 PABSSW	31
50.013 PASW15	18
50.013 R	99
50.013/EMV	174
50.013-15MM	95
50.013M20PA08	16
50.013M20PA08/SW	16
50.013PA/SW/G	19
50.013PAR7035	24
50.013PARSW/G	25
50.013PASWzXz	37
50.016	95
50.016 PA	18
50.016 PA/BS	31
50.016 PA/FL	29
50.016 PA/G	19
50.016 PA/R	24
50.016 PA/R/G	25
50.016 PA/RSW	24
50.016 PA/SW	18
50.016 PA/zXz	37
50.016 PA15	18
50.016 PA7035	18
50.016 PABSSW	31
50.016 PASW15	18
50.016 R	99
50.016/EMV	174
50.016-15MM	95
50.016M20PA08	16
50.016M20PA08/SW	16
50.016PA/SW/G	19
50.016PAR7035	24
50.016PARSW/G	25
50.016PASWzXz	37
50.021	95
50.021 PA	18
50.021 PA/BS	31
50.021 PA/FL	29
50.021 PA/G	19
50.021 PA/R	24
50.021 PA/R/G	25
50.021 PA/RSW	24
50.021 PA/SW	18
50.021 PA/zXz	37
50.021 PA15	18
50.021 PA7035	18
50.021 PABSSW	31
50.021 PASW15	18
50.021 R	99
50.021/EMV	174
50.021-15MM	95
50.021M25PA08	16
50.021M25PA08/SW	16
50.021PA/SW/G	19
50.021PAR7035	24
50.021PARSW/G	25
50.021PASWzXz	37
50.029	95
50.029 PA	18
50.029 PA/G	19
50.029 PA/R	24
50.029 PA/R/G	25
50.029 PA/SW	18
50.029 PA/zXz	37
50.029 PA15	18
50.029 PA7035	18
50.029 PAR/SW	24
50.029 PASW15	18
50.029 R	99
50.029/EMV	174
50.029-15MM	95
50.029M32PA10	16
50.029M32PA10/SW	16
50.029PA/SW/G	19
50.029PAR7035	24
50.029PARSW/G	25
50.029PASWzXz	37
50.036	95
50.036 PA	18
50.036 PA/G	19
50.036 PA/R	24
50.036 PA/SW	18
50.036 PA18	18
50.036 PA7035	18
50.036 PAR/SW	24
50.036 PASW18	18
50.036 R	99
50.036/EMV	174
50.036M40PA10	16
50.036M40PA10/SW	16
50.036PA/SW/G	19
50.036PAR7035	24
50.042	95
50.042 PA	18
50.042 PA/G	19
50.042 PA/SW	18
50.042 PA7035	18
50.042/EMV	174
50.042M50PA12	16
50.042M50PA12/SW	16
50.042PA/SW/G	19
50.048	95
50.048 PA	18
50.048 PA/G	19
50.048 PA/SW	18
50.048 PA7035	18
50.048/EMV	174
50.048M63PA12	16
50.048M63PA12/SW	16
50.048PA/SW/G	19
50.110 PA	26
50.110 PA/R	27
50.110 PA/RSW	27
50.110 PA/SW	26
50.110 PA7035	26
50.110/EMV/R	175
50.110PAR7035	27
50.1112/EMV/R	175
50.1114/EMV/R	175
50.112 PA	26
50.112 PA/R	27
50.112 PA/RSW	27
50.112 PA/SW	26
50.112/EMV/R	175
50.11213 PA	26
50.11213 PA/R	27
50.11213 PA7035	26
50.11213PA/SW	26
50.11213PAR7035	27
50.11213PARSW	27
50.112PA7035	26
50.112PAR7035	27
50.114 PA	26
50.114 PA/R	27
50.114 PA/RSW	27
50.114 PA/SW	26
50.114 PA7035	26
50.114/EMV/R	175
50.11409PA/SW	26
50.114PAR7035	27
50.1200/EMV/R	175
50.134 PA	26
50.134 PA/R	27
50.134 PA/RSW	27
50.134 PA/SW	26
50.134 PA7035	26
50.134/EMV/R	175
50.134PAR7035	27
50.138 PA	26
50.138 PA/R	27
50.138 PA/RSW	27
50.138 PA/SW	26
50.138 PA7035	26
50.138/EMV/R	175
50.138PAR7035	27
50.2100 M	132
50.2110 M	132
50.212 ES	134
50.212 M	132
50.212 PA/FL7035	57
50.212 PA/FLSW	57
50.212 PA/SW	54
50.212 PA7001	54
50.212 PA7035	54
50.212 Y	133
50.212 YPOT	182
50.216 ES	134
50.216 M	132
50.216 PA/FL7035	57
50.216 PA/FLSW	57
50.216 PA/SW	54
50.216 PA7001	54
50.216 PA7035	54
50.216 Y	133
50.216 YPOT	182
50.220 ES	134
50.220 M	132
50.220 PA/FL7035	57
50.220 PA/FLSW	57
50.220 PA/SW	54
50.220 PA7001	54
50.220 PA7035	54
50.220 Y	133
50.220 YPOT	182
50.225 ES	134
50.225 M	132
50.225 PA/FL7035	57
50.225 PA/FLSW	57
50.225 PA/SW	54
50.225 PA7001	54
50.225 PA7035	54
50.225 Y	133
50.225 YPOT	182
50.232 ES	134
50.232 M	132
50.232 PA/FL7035	57
50.232 PA/FLSW	57
50.232 PA/SW	54
50.232 PA7001	54
50.232 PA7035	54
50.232 Y	133
50.232 YPOT	182
50.240 ES	134
50.240 M	132

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
50.240 PA/FL7035	57
50.240 PA/FLSW	57
50.240 PA/SW	54
50.240 PA7001	54
50.240 PA7035	54
50.240 Y	133
50.240 YPOT	182
50.250 ES	134
50.250 M	132
50.250 PA/FL7035	57
50.250 PA/FLSW	57
50.250 PA/SW	54
50.250 PA7001	54
50.250 PA7035	54
50.250 Y	133
50.250 YPOT	182
50.263 ES	134
50.263 M	132
50.263 PA/FL7035	57
50.263 PA/FLSW	57
50.263 PA/SW	54
50.263 PA7001	54
50.263 PA7035	54
50.263 Y	133
50.263 YPOT	182
50.272 M	132
50.275 M	132
50.280 M	132
50.285 M	132
50.290 M	132
50.312 G/1.5	241
50.325 G/1.5	241
50.325 G/2	241
50.332 G/2	241
50.332 G/2.5	241
50.340 G/2	241
50.350 G/2.5	241
50.363 G/2	241
50.363 G/2.5	241
50.363 G/3	241
50.612 ES	94
50.612 M	92
50.612 M/EMV	170
50.612 M/R	97
50.612 M/STO	105
50.612 M/V	106
50.612 M/zXz	102
50.612 M-L	92
50.612 PA/FL7035	28
50.612 PA/FLSW	28
50.612 PA/G	15
50.612 PA/R	20
50.612 PA/RSW	20
50.612 PA/STO	41
50.612 PA/SW	14
50.612 PA/SWL	14
50.612 PA/V	42
50.612 PA/zXz	36
50.612 PA7001	14
50.612 PA7001L	14
50.612 PA7035	14
50.612 PA7035/G	15
50.612 PA7035L	14
50.612 Y	93
50.612 Y/EMV	171
50.612 Y/EMV/L	171
50.612 Y/R	98
50.612 Y-L	93
50.612/16 M	96
50.612M/EMV/L	170
50.612PA/R/G	21
50.612PA/R/SW/G	21
50.612PA/R7035	20
50.612PA/R7035/G	21
50.612PA/SW/G	15
50.612PA/SW/STO	41
50.612PA/SW/V	42
50.612PA/SW/zXz	36
50.612PA7035/STO	41
50.612PA7035/V	42
50.616 ES	94
50.616 ES/EMV	173
50.616 M	92
50.616 M/BS	100
50.616 M/EMV	170
50.616 M/EMVD	168
50.616 M/EMVDL	168
50.616 M/R	97
50.616 M/STO	105
50.616 M/V	106
50.616 M/zXz	102
50.616 M-L	92
50.616 PA/FL7035	28
50.616 PA/FLSW	28
50.616 PA/G	15
50.616 PA/R	20
50.616 PA/RSW	20
50.616 PA/STO	41
50.616 PA/SW	14
50.616 PA/SWL	14
50.616 PA/V	42
50.616 PA/zXz	36
50.616 PA7001	14
50.616 PA7001L	14
50.616 PA7035	14
50.616 PA7035/G	15
50.616 PA7035L	14
50.616 Y	93
50.616 Y/EMV	171
50.616 Y/EMV/L	171
50.616 Y/R	98
50.616 Y-L	93
50.616/20 M	96
50.616M/EMV/L	170
50.616PA/R/G	21
50.616PA/R/SW/G	21
50.616PA/R7035	20
50.616PA/R7035/G	21
50.616PA/SW/G	15
50.616PA/SW/STO	41
50.616PA/SW/V	42
50.616PA/SW/zXz	36
50.616PA7035/STO	41
50.616PA7035/V	42
50.620 ES	94
50.620 ES/EMV	173
50.620 M	92
50.620 M/ASI/1	104
50.620 M/ASI/2	104
50.620 M/AV	101
50.620 M/AV	203
50.620 M/BS	100
50.620 M/EMV	170
50.620 M/EMVD	168
50.620 M/EMVDL	168
50.620 M/R	97
50.620 M/R/AV	101
50.620 M/R/AV	203
50.620 M/STO	105
50.620 M/V	106
50.620 M/zXz	102
50.620 MFK1	103
50.620 M-L	92
50.620 PA/FL7035	28
50.620 PA/FLSW	28
50.620 PA/G	15
50.620 PA/R	20
50.620 PA/RSW	20
50.620 PA/STO	41
50.620 PA/SW	14
50.620 PA/SWL	14
50.620 PA/V	42
50.620 PA/zXz	36
50.620 PA7001	14
50.620 PA7001FK1	39
50.620 PA7001L	14
50.620 PA7035	14
50.620 PA7035/G	15
50.620 PA7035FK1	39
50.620 PA7035L	14
50.620 PASWFK1	39
50.620 Y	93
50.620 Y/EMV	171
50.620 Y/EMV/L	171
50.620 Y/R	98
50.620 Y-L	93
50.620/25 M	96
50.620M/EMV/L	170
50.620PA/R/G	21
50.620PA/R/SW/G	21
50.620PA/R7035	20
50.620PA/R7035/G	21
50.620PA/SW/G	15
50.620PA/SW/STO	41
50.620PA/SW/V	42
50.620PA/SW/zXz	36
50.620PA7001ASI1	40
50.620PA7001ASI2	40
50.620PA7035/STO	41
50.620PA7035/V	42
50.620PA7035ASI1	40
50.620PA7035ASI2	40
50.620PASW/ASI1	40
50.620PASW/ASI2	40
50.625 ES	94
50.625 ES/EMV	173
50.625 M	92
50.625 M/ASI/1	104
50.625 M/ASI/2	104
50.625 M/AV	101
50.625 M/AV	203
50.625 M/BS	100
50.625 M/EMV	170
50.625 M/EMVD	168
50.625 M/EMVDL	168
50.625 M/R	97
50.625 M/STO	105
50.625 M/V	106
50.625 M/zXz	102
50.625 MFK1	103
50.625 M-L	92
50.625 PA/FL7035	28
50.625 PA/FLSW	28
50.625 PA/G	15

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
50.625 PA/R	20
50.625 PA/RSW	20
50.625 PA/STO	41
50.625 PA/SW	14
50.625 PA/SWL	14
50.625 PA/V	42
50.625 PA/zXz	36
50.625 PA7001	14
50.625 PA7001FK1	39
50.625 PA7001L	14
50.625 PA7035	14
50.625 PA7035/G	15
50.625 PA7035FK1	39
50.625 PA7035L	14
50.625 PASWFK1	39
50.625 Y	93
50.625 Y/EMV	171
50.625 Y/EMV/L	171
50.625 Y/R	98
50.625 Y-L	93
50.625/32 M	96
50.625M/EMV/L	170
50.625PA/R/G	21
50.625PA/R/SW/G	21
50.625PA/R7035	20
50.625PA/R7035/G	21
50.625PA/SW/G	15
50.625PA/SW/STO	41
50.625PA/SW/V	42
50.625PA/SW/zXz	36
50.625PA7001ASI1	40
50.625PA7001ASI2	40
50.625PA7035/STO	41
50.625PA7035/V	42
50.625PA7035ASI1	40
50.625PA7035ASI2	40
50.625PASW/ASI1	40
50.625PASW/ASI2	40
50.632 ES	94
50.632 ES/EMV	173
50.632 M	92
50.632 M/EMV	170
50.632 M/EMVD	168
50.632 M/EMVDL	168
50.632 M/R	97
50.632 M/STO	105
50.632 M/V	106
50.632 M/zXz	102
50.632 MFK1	103
50.632 M-L	92
50.632 PA/FL7035	28
50.632 PA/FLSW	28
50.632 PA/G	15
50.632 PA/R	20
50.632 PA/RSW	20
50.632 PA/STO	41
50.632 PA/SW	14
50.632 PA/SWL	14
50.632 PA/V	42
50.632 PA/zXz	36
50.632 PA7001	14
50.632 PA7001FK1	39
50.632 PA7001L	14
50.632 PA7035	14
50.632 PA7035/G	15
50.632 PA7035FK1	39
50.632 PA7035L	14
50.632 PASWFK1	39

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
50.632 Y	93
50.632 Y/EMV	171
50.632 Y/EMV/L	171
50.632 Y/R	98
50.632 Y-L	93
50.632/40 M	96
50.632M/EMV/L	170
50.632PA/R/G	21
50.632PA/R/SW/G	21
50.632PA/R7035	20
50.632PA/R7035/G	21
50.632PA/SW/G	15
50.632PA/SW/STO	41
50.632PA/SW/V	42
50.632PA/SW/zXz	36
50.632PA7035/STO	41
50.632PA7035/V	42
50.640 ES	94
50.640 M	92
50.640 M/EMV	170
50.640 M/EMVD	168
50.640 M/EMVDL	168
50.640 M/R	97
50.640 M/STO	105
50.640 M/V	106
50.640 M/zXz	102
50.640 MFK1	103
50.640 M-L	92
50.640 PA/FL7035	28
50.640 PA/FLSW	28
50.640 PA/G	15
50.640 PA/R	20
50.640 PA/RSW	20
50.640 PA/STO	41
50.640 PA/SW	14
50.640 PA/SWL	14
50.640 PA/V	42
50.640 PA/zXz	36
50.640 PA7001	14
50.640 PA7001FK1	39
50.640 PA7001L	14
50.640 PA7035	14
50.640 PA7035/G	15
50.640 PA7035FK1	39
50.640 PA7035L	14
50.640 PASWFK1	39
50.640 Y	93
50.640 Y/EMV	171
50.640 Y/EMV/L	171
50.640 Y/R	98
50.640 Y-L	93
50.640M/EMV/L	170
50.640PA/R/G	21
50.640PA/R/SW/G	21
50.640PA/R7035	20
50.640PA/R7035/G	21
50.640PA/SW/G	15
50.640PA/SW/STO	41
50.640PA/SW/V	42
50.640PA/SW/zXz	36
50.640PA7035/STO	41
50.640PA7035/V	42
50.650 ES	94
50.650 M	92
50.650 M/EMV	170
50.650 M/EMVD	168
50.650 M/R	97
50.650 M/V	106

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
50.650 MFK1	103
50.650 M-L	92
50.650 PA/FL7035	28
50.650 PA/FLSW	28
50.650 PA/G	15
50.650 PA/R	20
50.650 PA/RSW	20
50.650 PA/SW	14
50.650 PA/SWL	14
50.650 PA/V	42
50.650 PA7001	14
50.650 PA7001FK1	39
50.650 PA7001L	14
50.650 PA7035	14
50.650 PA7035/G	15
50.650 PA7035FK1	39
50.650 PA7035L	14
50.650 PASWFK1	39
50.650 Y	93
50.650 Y/EMV	171
50.650 Y/EMV/L	171
50.650 Y/R	98
50.650 Y-L	93
50.650M/EMV/L	170
50.650PA/R/G	21
50.650PA/R/SW/G	21
50.650PA/R7035	20
50.650PA/R7035/G	21
50.650PA/SW/G	15
50.650PA/SW/V	42
50.650PA7035/V	42
50.663 ES	94
50.663 M	92
50.663 M/EMV	170
50.663 M/EMVD	168
50.663 M/R	97
50.663 M/V	106
50.663 M1	92
50.663 M1/EMV	170
50.663 M1/L	92
50.663 MFK1	103
50.663 M-L	92
50.663 PA/FL7035	28
50.663 PA/FLSW	28
50.663 PA/G	15
50.663 PA/R	20
50.663 PA/RSW	20
50.663 PA/SW	14
50.663 PA/SWL	14
50.663 PA/V	42
50.663 PA7001	14
50.663 PA7001FK1	39
50.663 PA7001L	14
50.663 PA7035	14
50.663 PA7035/G	15
50.663 PA7035FK1	39
50.663 PA7035L	14
50.663 PASWFK1	39
50.663 Y	93
50.663 Y/EMV	171
50.663 Y/EMV/L	171
50.663 Y/R	98
50.663 Y1	93
50.663 Y1/EMV	171
50.663 Y1/EMV/L	171
50.663 Y1-L	93
50.663 Y-L	93
50.663M/EMV/L	170

Numerisches Inhaltsverzeichnis || Numerical index

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
50.663M1/EMV/L	170
50.663PA/R/G	21
50.663PA/R/SW/G	21
50.663PA/R7035	20
50.663PA/R7035/G	21
50.663PA/SW/G	15
50.663PA/SW/V	42
50.663PA7035/V	42
50007/7035/15	18
50007M12BS7035	30
50007M12BSSW	30
50007M12PA	16
50007M12PA/G	17
50007M12PA/R/G	23
50007M12PA08RSWG	23
50007M12PA7035	16
50007M12PABS	30
50007M12PAR	22
50007M12PAR7035	22
50007M12PASW	16
50007M12PASW/G	17
50007M12PASWR	22
50007PABS7035	31
50009/7035/15	18
50009P7035/zz	37
50009PABS7035	31
50011/7035/15	18
50011M16BS087035	30
50011M16BS7035	30
50011M16BSSW	30
50011M16BSSW08	30
50011M16PA	16
50011M16PA08/G	17
50011M16PA08/R/G	23
50011M16PA08/SWG	17
50011M16PA08RSWG	23
50011M16PA7035	16
50011M16PABS	30
50011M16PABS08	30
50011M16PAR	22
50011M16PAR7035	22
50011M16PASW	16
50011M16PASWR	22
50011P7035/zz	37
50011PABS7035	31
50013/7035/15	18
50013M20BS087035	30
50013M20BS7035	30
50013M20BSSW	30
50013M20BSSW08	30
50013M20PA	16
50013M20PA08/G	17
50013M20PA08/R/G	23
50013M20PA08/SWG	17
50013M20PA08RSWG	23
50013M20PA7035	16
50013M20PABS	30
50013M20PABS08	30
50013M20PAR	22
50013M20PAR7035	22
50013M20PASW	16
50013M20PASWR	22
50013P7035/zz	37
50013PABS7035	31
50016/7035/15	18
50016M20BS087035	30
50016M20BS7035	30
50016M20BSSW	30

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
50016M20BSSW08	30
50016M20PA	16
50016M20PA08/G	17
50016M20PA08/R/G	23
50016M20PA08/SWG	17
50016M20PA08RSWG	23
50016M20PA7035	16
50016M20PABS	30
50016M20PABS08	30
50016M20PAR	22
50016M20PAR7035	22
50016M20PASW	16
50016M20PASWR	22
50016P7035/zz	37
50016PABS7035	31
50021/7035/15	18
50021M25BS087035	30
50021M25BS7035	30
50021M25BSSW	30
50021M25BSSW08	30
50021M25PA	16
50021M25PA08/G	17
50021M25PA08/R/G	23
50021M25PA08/SWG	17
50021M25PA08RSWG	23
50021M25PA7035	16
50021M25PABS	30
50021M25PABS08	30
50021M25PAR	22
50021M25PAR7035	22
50021M25PASW	16
50021M25PASWR	22
50021P7035/zz	37
50021PABS7035	31
50029/7035/15	18
50029M32PA	16
50029M32PA10/G	17
50029M32PA10/R/G	23
50029M32PA10/SWG	17
50029M32PA10RSWG	23
50029M32PA7035	16
50029M32PAR	22
50029M32PAR7035	22
50029M32PASW	16
50029M32PASWR	22
50029P7035/zz	37
50036/7035/18	18
50036M40PA	16
50036M40PA10/G	17
50036M40PA10/SWG	17
50036M40PA7035	16
50036M40PAR	22
50036M40PAR7035	22
50036M40PASW	16
50036M40PASWR	22
50042M50PA	16
50042M50PA12/G	17
50042M50PA12/SWG	17
50042M50PA7035	16
50042M50PAR	22
50042M50PAR7035	22
50042M50PASW	16
50042M50PASWR	22
50048M63PA	16
50048M63PA7035	16
50048M63PAR	22
50048M63PAR7035	22
50048M63PASW	16

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
50048M63PASWR	22
5011M16PA08/7035	16
5013M20PA08/7035	16
5016M20PA08/7035	16
5021M25PA08/7035	16
5029M32PA10/7035	16
5036M40PA10/7035	16
5042M50PA12/7035	16
5048M63PA12/7035	16
50612PA7035/zXz	36
50616PA7035/zXz	36
50620PA7035/zXz	36
50625PA7035/zXz	36
50632PA7035/zXz	36
50640PA7035/zXz	36
60907/OM	148
61107/OM	148
61109/OM	148
61307/OM	148
61309/OM	148
61311/OM	148
61607/OM	148
61609/OM	148
61611/OM	148
61613/OM	148
62111/OM	148
62113/OM	148
62116/OM	148
62916/OM	148
62921/OM	148
63621/OM	148
63629/OM	148
64236/OM	148
709	153
709 PA	68
907	150
907 PA	66
907 PA/SW	66
911	153
911 PA	68
913	153
B201-1012-01	181
B201-1016-01	181
B201-1020-01	181
B201-1025-01	181
B201-1032-01	181
B201-1040-01	181
B201-1050-01	181
B201-1063-01	181
D 307/8	249
D 309/10	249
D 311/10	249
D 311/12	249
D 313/10	249
D 313/14	249
D 316/12	249
D 316/16	249
D 321/21	249
D 329/30	249
D 336/38	249
D 342/43	249
D 348/48	249
DM316/10.5	248
DM320/13.5	248
DM325/18.5	248
DM332/25.0	248
E102-11216-03-EX	190
E102-11620-03-EX	190

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
E102-12025-03-EX	190
E102-12532-03-EX	190
E102-13240-03-EX	190
E102-14050-03-EX	190
E102-15063-03-EX	190
F305-9240-00	210
F305-9240-01	210
F305-9240-02	210
F305-9240-03	210
F305-9240-04	210
F305-9240-05	210
F305-9240-06	210
F305-9240-07	210
F305-9240-08	210
F305-9240-99	210
F305-9249-00	213
F305-9249-10	214
F305-9249-11	214
F305-9249-12	214
F305-9249-13	214
F305-9249-14	214
F310-9035-01	212
F310-9035-02	212
F310-9057-01	212
F310-9080-01	212
F310-9080-02	212
F310-9080-03	212
F310-9102-01	212
F310-9102-02	212
F310-9125-01	212
F310-9125-02	212
F310-9125-03	212
F310-9125-04	212
F311-9001-01	215
F311-9001-02	215
F311-9001-03	215
F311-9001-04	215
F311-9001-05	215
F311-9001-06	215
F311-9001-07	215
F311-9001-99	215
F311-9002-01	215
F311-9002-02	215
F311-9002-03	215
F311-9002-04	215
F311-9002-05	215
F311-9002-06	215
F311-9002-07	215
F311-9002-08	215
F311-9002-09	215
F311-9002-99	215
F311-9003-01	216
F311-9003-02	216
F311-9004-01	217
F311-9005-22	218
F311-9005-23	218
F311-9005-24	218
F311-9005-25	218
F311-9005-26	218
F311-9005-27	218
F311-9005-28	218
F311-9005-37	218
F311-9005-42	218
F311-9005-43	218
F311-9005-44	218
F311-9005-45	218
F311-9005-46	218
FD-M12	243
FD-M12-GR	243
FD-M16	243
FD-M16-GR	243
FD-M20	243
FD-M20-GR	243
FD-M25	243
FD-M25-GR	243
FD-M32	243
FD-M32-GR	243
FD-M40	243
FD-M40-GR	243
FD-M50	243
FD-M50-GR	243
FD-M63	243
FD-M63-GR	243
G500-1016-00	77
G500-1016-01	77
G500-1016-02	77
G500-1020-00	77
G500-1020-01	77
G500-1020-02	77
G500-1025-00	77
G500-1025-01	77
G500-1025-02	77
G500-1032-00	77
G500-1032-01	77
G500-1032-02	77
G500-1040-00	77
G500-1040-01	77
G500-1040-02	77
G501-1020-00	82
G501-1020-01	82
G501-1020-02	82
G501-1020-10	82
G501-1020-11	82
G501-1020-12	82
G501-1025-00	82
G501-1025-01	82
G501-1025-02	82
G501-1025-10	82
G501-1025-11	82
G501-1025-12	82
G502-1012-00	84
G502-1012-01	84
G502-1012-02	84
G502-1012-10	84
G502-1012-11	84
G502-1012-12	84
G502-1016-00	84
G502-1016-01	84
G502-1016-02	84
G502-1016-10	84
G502-1016-11	84
G502-1016-12	84
G502-1020-00	84
G502-1020-01	84
G502-1020-02	84
G502-1025-00	84
G502-1025-01	84
G502-1025-02	84
G502-1032-00	84
G502-1032-01	84
G502-1032-02	84
G502-1040-00	84
G502-1040-01	84
G502-1040-02	84
G502-1050-00	84
G502-1050-01	84
G502-1050-02	84
G502-1063-00	84
G502-1063-01	84
G502-1063-02	84
G502-2007-00	85
G502-2007-01	85
G502-2007-02	85
G502-2009-00	85
G502-2009-01	85
G502-2009-02	85
G502-2011-00	85
G502-2011-01	85
G502-2011-02	85
G502-2016-00	85
G502-2016-01	85
G502-2016-02	85
G502-2021-00	85
G502-2021-01	85
G502-2021-02	85
G502-2029-00	85
G502-2029-01	85
G502-2029-02	85
G502-2036-00	85
G502-2036-01	85
G502-2036-02	85
G503-1016-00	86
G503-1016-01	86
G503-1016-02	86
G503-1020-00	86
G503-1020-01	86
G503-1020-02	86
G503-1025-00	86
G503-1025-01	86
G503-1025-02	86
G504-1012-02	87
G504-1012-12	87
G504-1016-02	87
G504-1016-12	87
G504-1020-02	87
G504-1025-02	87
G504-1032-02	87
G504-1040-02	87
G504-1050-02	87
G504-1063-02	87
G504-2007-02	88
G504-2009-02	88
G504-2011-02	88
G504-2016-02	88
G504-2021-02	88
G504-2029-02	88
G504-2036-02	88
G505-1016-00	78
G505-1016-01	78
G505-1016-02	78
G505-1020-00	78
G505-1020-01	78
G505-1020-02	78
G505-1025-00	78
G505-1025-01	78
G505-1025-02	78
G505-1032-00	78
G505-1032-01	78
G505-1032-02	78
G505-1040-00	78
G505-1040-01	78
G505-1040-02	78
G506-1020-00	79
G506-1020-01	79

Numerisches Inhaltsverzeichnis || Numerical index

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
G506-1020-02	79
G506-1025-00	79
G506-1025-01	79
G506-1025-02	79
G507-1020-00	80
G507-1020-01	80
G507-1020-02	80
G507-1025-00	80
G507-1025-01	80
G507-1025-02	80
GHG9601944R0101	196
GHG9601944R0102	196
GHG9601944R0103	196
GHG9601944R0104	196
GHG9601944R0105	196
GHG9601944R0106	196
GHG9601944R0107	196
GHG9601944R0108	196
GHG9601946R0051	198
GHG9601946R0052	198
GHG9601946R0053	198
GHG9601946R0054	198
GHG9601946R0055	198
GHG9601946R0056	198
GHG9601946R0057	198
GHG9601946R0058	198
GHG9601946R0059	198
GHG9601946R0060	198
GHG9601946R0061	198
GHG9601946R0062	198
GHG9601946R0063	198
GHG9601946R0064	198
GHG9601946R0065	198
GHG9601946R0070	198
GHG9601946R0071	198
GHG9601946R0072	198
GHG9601946R0074	198
GHG9601946R0077	198
GHG9601946R0080	198
GHG9601946R0083	198
GHG9601949R0111	195
GHG9601949R0112	195
GHG9601949R0113	195
GHG9601949R0114	195
GHG9601949R0115	195
GHG9601949R0116	195
GHG9601952R0111	197
GHG9601952R0112	197
GHG9601952R0113	197
GHG9601952R0114	197
GHG9601952R0115	197
GHG9601952R0116	197
GHG9601952R0117	197
GHG9601955R0001	191
GHG9601955R0002	191
GHG9601955R0003	191
GHG9601955R0004	191
GHG9601955R0005	191
GHG9601955R0006	191
GHG9601955R0007	191
GHG9601955R0008	191
GHG9601955R0009	191
GHG9601955R0010	191
GHG9601955R0011	191
GHG9601955R0021	191
GHG9601955R0022	191
GHG9601955R0023	191
GHG9601955R0024	191

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
GHG9601955R0025	191
GHG9601955R0026	191
GHG9601955R0027	191
GHG9601955R0028	191
GHG9601955R0029	191
GHG9601955R0030	191
GHG9601955R0031	191
GHG9601955R0054	194
GHG9601955R0055	194
GHG9601955R0101	192
GHG9601955R0102	192
GHG9601955R0103	192
GHG9601955R0104	192
GHG9601955R0105	192
GHG9601955R0106	192
GHG9601955R0107	192
GHG9601955R0108	192
GHG9601955R0109	192
GHG9601955R0110	192
GHG9601955R0111	192
GHG9601955R0121	192
GHG9601955R0122	192
GHG9601955R0123	192
GHG9601955R0124	192
GHG9601955R0125	192
GHG9601955R0126	192
GHG9601955R0127	192
GHG9601955R0128	192
GHG9601955R0129	192
GHG9601955R0130	192
GHG9601955R0131	192
GHG9601956R0002	193
GHG9601956R0003	193
GHG9601956R0004	193
GHG9601956R0005	193
GHG9601956R0006	193
GHG9601956R0007	193
JDAE12ES4305	202
JDAE12PA/SW	201
JDAE12PA06/SW	201
JDAE12PA067035	201
JDAE12PA7035	201
JDAE20ES4305	202
JDAE20PA/SW	201
JDAE20PA7035	201
JDAE40ES4305	202
JDAE40PA/SW	201
JDAE40PA7035	201
K100-1012-00-EX	186
K100-1012-50-EX	186
K100-1016-00-EX	186
K100-1016-50-EX	186
K100-1020-00-EX	186
K100-1020-50-EX	186
K100-1025-00-EX	186
K100-1025-50-EX	186
K100-1032-00-EX	186
K100-1032-50-EX	186
K100-1040-00-EX	186
K100-1040-50-EX	186
K100-1050-00-EX	186
K100-1050-50-EX	186
K100-1063-00-EX	186
K100-1063-50-EX	186
K102-1012-00-EX	187
K102-1012-50-EX	187
K102-1016-00-EX	187
K102-1016-50-EX	187

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
K102-1020-00-EX	187
K102-1020-50-EX	187
K102-1025-00-EX	187
K102-1025-50-EX	187
K102-1032-00-EX	187
K102-1032-50-EX	187
K102-1040-00-EX	187
K102-1040-50-EX	187
K102-1050-00-EX	187
K102-1050-50-EX	187
K102-1063-00-EX	187
K102-1063-50-EX	187
K150-1012-00	108
K150-1012-05	111
K150-1016-00	108
K150-1016-05	111
K150-1020-00	108
K150-1020-05	111
K150-1025-00	108
K150-1025-05	111
K150-1032-00	108
K150-1032-05	111
K150-1040-00	108
K150-1040-05	111
K150-1050-00	108
K150-1050-05	111
K150-1063-00	108
K150-1063-05	111
K151-1012-00	176
K151-1016-00	176
K151-1020-00	176
K151-1025-00	176
K151-1032-00	176
K151-1040-00	176
K151-1050-00	176
K151-1063-00	176
K152-1016-00-24	112
K152-1020-00-26	112
K152-1020-00-45	112
K152-1025-00-28	112
K152-1025-00-37	112
K152-1032-00-48	112
K152-1032-00-67	112
K155-1012-00	113
K155-1016-00	113
K155-1020-00	113
K155-1025-00	113
K155-1032-00	113
K155-1040-00	113
K155-1050-00	113
K155-1063-00	113
K156-1012-00	178
K156-1016-00	178
K156-1020-00	178
K156-1025-00	178
K156-1032-00	178
K156-1040-00	178
K156-1050-00	178
K156-1063-00	178
K160-1012-00	115
K160-1016-00	115
K160-1020-00	115
K160-1025-00	115
K160-1032-00	115
K160-1040-00	115
K160-1050-00	115
K160-1063-00	115
K161-1012-00	180

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
K161-1016-00	180
K161-1020-00	180
K161-1025-00	180
K161-1032-00	180
K161-1040-00	180
K161-1050-00	180
K161-1063-00	180
K162-1016-00-24	116
K162-1020-00-26	116
K162-1020-00-45	116
K162-1025-00-28	116
K162-1025-00-37	116
K162-1032-00-48	116
K162-1032-00-67	116
K252-1012-00	110
K252-1016-00	110
K252-1020-00	110
K252-1025-00	110
K252-1032-00	110
K252-1040-00	110
K252-1050-00	110
K252-1063-00	110
K253-1012-00	177
K253-1016-00	177
K253-1020-00	177
K253-1025-00	177
K253-1032-00	177
K253-1040-00	177
K253-1050-00	177
K253-1063-00	177
K257-1012-00	114
K257-1016-00	114
K257-1020-00	114
K257-1025-00	114
K257-1032-00	114
K257-1040-00	114
K257-1050-00	114
K257-1063-00	114
K258-1012-00	179
K258-1016-00	179
K258-1020-00	179
K258-1025-00	179
K258-1032-00	179
K258-1040-00	179
K258-1050-00	179
K258-1063-00	179
K341-1016-00	34
K341-1016-01	34
K341-1016-02	34
K341-1020-00	34
K341-1020-01	34
K341-1020-02	34
K341-1025-00	34
K341-1025-01	34
K341-1025-02	34
K341-1032-00	34
K341-1032-01	34
K341-1032-02	34
K344-1016-00	35
K344-1016-01	35
K344-1016-02	35
K344-1020-00	35
K344-1020-01	35
K344-1020-02	35
K344-1025-00	35
K344-1025-01	35
K344-1025-02	35
K344-1032-00	35

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
K344-1032-01	35
K344-1032-02	35
K345-1025-00	38
K345-1025-01	38
K345-1025-02	38
K348-1012-00	32
K348-1012-00	204
K348-1012-02	32
K348-1012-02	204
K348-1016-00	32
K348-1016-00	204
K348-1016-02	32
K348-1016-02	204
K348-1020-00	32
K348-1020-00	204
K348-1020-02	32
K348-1020-02	204
K349-1012-00	33
K349-1012-02	33
K349-1016-00	33
K349-1016-02	33
K349-1020-00	33
K349-1020-02	33
K450-1012-00	109
K450-1016-00	109
K450-1020-00	109
K450-1025-00	109
K450-1032-00	109
K450-1040-00	109
K450-1050-00	109
K450-1063-00	109
M12 S-B	224
M12M16/FR	151
M12M16/Y/FR	152
M12M16PA	67
M12PG9/OM	154
M16 S-B	224
M16M12	149
M16M12 PA	65
M16M12 PA/SW	65
M16M12/6/OM	145
M16M12/Y/6/OM	146
M16M20/FR	151
M16M20/Y/FR	152
M16M20PA	67
M16M20PA/SW	67
M16NPT1/2	156
M16PG11/OM	154
M16PG7/OM	147
M20M12	149
M20M12 PA	65
M20M12 PA/SW	65
M20M12/6/OM	145
M20M12/Y/6/OM	146
M20M16	149
M20M16 PA	65
M20M16 PA/SW	65
M20M16/6/OM	145
M20M16/Y/6/OM	146
M20M25/FR	151
M20M25/Y/FR	152
M20M25PA	67
M20M25PA/SW	67
M20NPT1/2	156
M20PG16/OM	154
M20PG9/OM	147
M25 S-B	224
M25M12 PA	65

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
M25M12 PA/SW	65
M25M16	149
M25M16 PA	65
M25M16 PA/SW	65
M25M16/6/OM	145
M25M16/Y/6/OM	146
M25M20	149
M25M20 PA	65
M25M20 PA/SW	65
M25M20/6/OM	145
M25M20/Y/6/OM	146
M25M32/FR	151
M25M32/Y/FR	152
M25M32PA	67
M25M32PA/SW	67
M25NPT3/4	156
M25PG11/OM	147
M25PG13/OM	147
M25PG16/OM	147
M25PG21/OM	154
M25PG9/OM	147
M316UG	240
M32 S-B	224
M320UG	240
M325UG	240
M32M12 PA	65
M32M12 PA/SW	65
M32M16 PA	65
M32M16 PA/SW	65
M32M16/6/OM	145
M32M16/Y/6/OM	146
M32M20	149
M32M20 PA	65
M32M20 PA/SW	65
M32M20/6/OM	145
M32M20/Y/6/OM	146
M32M25	149
M32M25 PA	65
M32M25 PA/SW	65
M32M25/6/OM	145
M32M25/Y/6/OM	146
M32M40/FR	151
M32M40/Y/FR	152
M32M40PA	67
M32NPT1	156
M32NPT3/4	156
M32PG13/OM	147
M32PG16/OM	147
M32PG21/OM	147
M32PG29/OM	154
M332UG	240
M40M16 PA	65
M40M16 PA/SW	65
M40M20 PA	65
M40M20 PA/SW	65
M40M20/6/OM	145
M40M20/Y/6/OM	146
M40M25	149
M40M25 PA	65
M40M25 PA/SW	65
M40M25/6/OM	145
M40M25/Y/6/OM	146
M40M32	149
M40M32 PA	65
M40M32 PA/SW	65
M40M32/6/OM	145
M40M32/Y/6/OM	146
M40M50/FR	151

Numerisches Inhaltsverzeichnis || Numerical index

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
M40M50/Y/FR	152
M40NPT11/4	156
M40PG16/OM	147
M40PG21/OM	147
M40PG29/OM	147
M40PG36/OM	154
M50M20 PA	65
M50M20 PA/SW	65
M50M25 PA	65
M50M25 PA/SW	65
M50M25/6/OM	145
M50M25/Y/6/OM	146
M50M32	149
M50M32 PA	65
M50M32 PA/SW	65
M50M32/6/OM	145
M50M32/Y/6/OM	146
M50M40	149
M50M40 PA	65
M50M40 PA/SW	65
M50M40/6/OM	145
M50M40/Y/6/OM	146
M50M63/FR	151
M50M63/Y/FR	152
M50PG21/OM	147
M50PG29/OM	147
M50PG36/OM	147
M50PG42/OM	154
M50PG48/OM	154
M63M25 PA	65
M63M25 PA/SW	65
M63M32 PA	65
M63M32 PA/SW	65
M63M32/6/OM	145
M63M32/Y/6/OM	146
M63M40	149
M63M40 PA	65
M63M40 PA/SW	65
M63M40/6/OM	145
M63M40/Y/6/OM	146
M63M50	149
M63M50 PA	65
M63M50 PA/SW	65
M63M50/6/OM	145
M63M50/Y/6/OM	146
M63PG29/OM	147
M63PG36/OM	147
M63PG42/OM	147
PG11M16	157
PG11M16PA	70
PG11M20PA	70
PG13M16PA	70
PG13M20	157
PG13M20PA	70
PG13M25PA	70
PG16M20	157
PG16M20PA	70
PG16M25	157
PG16M25PA	70
PG21M25	157
PG21M25PA	70
PG21M32	157
PG21M32PA	70
PG29M32PA	70
PG29M40	157
PG29M40PA	70
PG36M50	157
PG42M63	157

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
PG7M12	157
PG9M12PA	70
PG9M16	157
PG9M16PA	70
PG9M20PA	70
R102-11612-03-EX	189
R102-12012-03-EX	189
R102-12016-03-EX	189
R102-12516-03-EX	189
R102-12520-03-EX	189
R102-13220-03-EX	189
R102-13225-03-EX	189
R102-14025-03-EX	189
R102-14032-03-EX	189
R102-15032-03-EX	189
R102-15040-03-EX	189
R102-16350-03-EX	189
RSS14	250
RSS15	250
RSS17	250
RSS19	250
RSS20	250
RSS22	250
RSS24	250
RSS25	250
RSS27	250
RSS29	250
RSS30	250
RSS32	250
RSS33	250
RSS34	250
RSS36	250
RSS40	250
RSS41	250
RSS42	250
RSS43	250
RSS45	250
RSS46	250
RSS50	250
RSS53	250
RSS55	250
RSS57	250
RSS60	250
RSS64	250
RSS65	250
RSS68	250
T302-1020-00	207
T302-1020-02	207
V102-1012-03-EX	188
V102-1016-03-EX	188
V102-1020-03-EX	188
V102-1025-03-EX	188
V102-1032-03-EX	188
V102-1040-03-EX	188
V102-1050-03-EX	188
V102-1063-03-EX	188
V301-1012-01	64
V301-1012-02	63
V301-1012-03	63
V301-1012-04	63
V301-1012-11	64
V301-1016-01	64
V301-1016-02	63
V301-1016-03	63
V301-1016-04	63
V301-1016-11	64
V301-1020-01	64
V301-1020-02	63

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
V301-1020-03	63
V301-1020-04	63
V301-1025-01	64
V301-1025-02	63
V301-1025-03	63
V301-1025-04	63
V301-1032-01	64
V301-1032-02	63
V301-1032-03	63
V301-1032-04	63
V301-1032-11	64
V301-1040-01	64
V301-1040-02	63
V301-1040-03	63
V301-1040-04	63
V301-1050-01	64
V301-1050-02	63
V301-1050-03	63
V301-1050-04	63
V301-1063-01	64
V301-1063-02	63
V301-1063-03	63
V301-1063-04	63
V361-9002-00	223
V361-9003-00	223
V361-9004-00	223
V361-9005-00	223
V361-9006-00	223
V361-9007-00	223
V361-9008-00	223
V361-9009-00	223
V361-9010-00	223
WJ-D 11	227
WJ-D 11 STO	237
WJ-D 11/2X3	232
WJ-D 11/2X4	232
WJ-D 11/2X4.5	232
WJ-D 11/2X5	232
WJ-D 11/3X3	232
WJ-D 11/3X4	232
WJ-D 11/3X5	232
WJ-D 11/4X3	232
WJ-D 11/7X2.7	232
WJ-D 13	227
WJ-D 13 STO	237
WJ-D 13/2X4.5	232
WJ-D 13/2X5	232
WJ-D 13/2X6	232
WJ-D 13/3X4	232
WJ-D 13/3X5	232
WJ-D 16	227
WJ-D 16 STO	237
WJ-D 16/2X4	232
WJ-D 16/2X6	232
WJ-D 16/3X4	232
WJ-D 16/3X4.5	232
WJ-D 16/3X5	232
WJ-D 16/3X6	232
WJ-D 16/3X6.5	232
WJ-D 16/3X7	232
WJ-D 16/4X4	232
WJ-D 16/4X5	233
WJ-D 16/4X6	233
WJ-D 16/5X4	233
WJ-D 16/6/6.5	233
WJ-D 16/7.5/5.5	233
WJ-D 21	227
WJ-D 21 STO	237

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
WJ-D 21/2X7	233
WJ-D 21/2X8	233
WJ-D 21/2X9	233
WJ-D 21/3X7	233
WJ-D 21/3X8	233
WJ-D 21/4X5	233
WJ-D 21/4X6.5	233
WJ-D 21/4X7	233
WJ-D 21/4X7.5	233
WJ-D 21/5X5	233
WJ-D 29	227
WJ-D 29 STO	237
WJ-D 29/5X8.5	233
WJ-D 29/6X5	233
WJ-D 29/6X7.5	233
WJ-D 29/8X5	233
WJ-D 36	227
WJ-D 42	227
WJ-D 48	227
WJ-D 7	227
WJ-D 7 STO	237
WJ-D 9	227
WJ-D 9 STO	237
WJ-D 9/2X3	232
WJ-D 9/2X3.5	232
WJ-D 9/3X2	232
WJ-D 9/3X3.5	232
WJ-D 9/4X2	232
WJ-D 9/4X3	232
WJ-D VPA 1	222
WJ-D VPA 1/SW	222
WJ-D VPA 2	222
WJ-D VPA 2/SW	222
WJ-D VPA 3	222
WJ-D VPA 3/SW	222
WJ-D VPA 4	222
WJ-D VPA 4/SW	222
WJ-D VPA 5	222
WJ-D VPA 5/SW	222
WJ-D VPA 6	222
WJ-D VPA 6/SW	222
WJ-D VPA 7	222
WJ-DM 12 STO	236
WJ-DM 12/2x1.6	231
WJ-DM 12/3x2.3	231
WJ-DM 12/4x2	231
WJ-DM 12-0	226
WJ-DM 12-1	226
WJ-DM 12-1V	230
WJ-DM 12-2	228
WJ-DM 12-VPA	221
WJ-DM 12-VPA/SW	221
WJ-DM 16	226
WJ-DM 16 STO	236
WJ-DM 16/2x4	231
WJ-DM 16/2x4.5	231
WJ-DM 16/4x2.3	231
WJ-DM 16/4x3.5	231
WJ-DM 16-1	226
WJ-DM 16-1-VPA	221
WJ-DM 16V	230
WJ-DM 16-VPA	221
WJ-DM 16-VPA/SW	221
WJ-DM 20	226
WJ-DM 20 STO	236
WJ-DM 20/2x4	231
WJ-DM 20/2x6	231
WJ-DM 20/4x5	231

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
WJ-DM 20/ASI/1	235
WJ-DM 20/ASI/2	235
WJ-DM 20FK1	234
WJ-DM 20V	230
WJ-DM 20-VPA	221
WJ-DM 20-VPA/SW	221
WJ-DM 25	226
WJ-DM 25 STO	236
WJ-DM 25/2x6	231
WJ-DM 25/2x8	231
WJ-DM 25/3x4	231
WJ-DM 25/3x6	231
WJ-DM 25/3x7	231
WJ-DM 25/4x5	231
WJ-DM 25/4x6	231
WJ-DM 25/4x6.5	231
WJ-DM 25/5x4	231
WJ-DM 25/6x4	231
WJ-DM 25/ASI/1	235
WJ-DM 25/ASI/2	235
WJ-DM 25FK1	234
WJ-DM 25V	230
WJ-DM 25-VPA	221
WJ-DM 25-VPA/SW	221
WJ-DM 32	226
WJ-DM 32 STO	236
WJ-DM 32/2x8	231
WJ-DM 32/3x8	231
WJ-DM 32/4x7	231
WJ-DM 32/4x8	231
WJ-DM 32/4x8.5	231
WJ-DM 32/6x4	231
WJ-DM 32/6x6	231
WJ-DM 32FK1	234
WJ-DM 32V	230
WJ-DM 32-VPA	221
WJ-DM 40	226
WJ-DM 40 STO	236
WJ-DM 40/4x10	231
WJ-DM 40/5x8.5	231
WJ-DM 40/8x6.5	231
WJ-DM 40-1	226
WJ-DM 40FK1	234
WJ-DM 40V	230
WJ-DM 40-VPA	221
WJ-DM 50	226
WJ-DM 50FK1	234
WJ-DM 50-VPA	221
WJ-DM 63-0	226
WJ-DM 63-1	226
WJ-DM 63FK1	234
WJ-DM 63-VPA	221
WJ-RD 11	229
WJ-RD 13	229
WJ-RD 16	229
WJ-RD 21	229
WJ-RD 29	229
WJ-RD 36	229
WJ-RD 42	229
WJ-RD 48	229
WJ-RD 7	229
WJ-RD 9	229
WJ-RDM 16/T	228
WJ-RDM 16-1/T	228
WJ-RDM 20/T	228
WJ-RDM 25/T	228
WJ-RDM 32/T	228
WJ-RDM 40-1/T	228

Art.Nr. Part.No.	Seite Page
WJ-RDM 50/T	228
WJ-RDM 63-0/T	228

Symbole und Maße|| Symbols and dimensions

Benennung	Symbol	Description
Größe des Anschlussgewindes	A	Size of connecting thread
Größe weiterer Gewinde	B	Size of further threads
Klemmbereich bei Rundkabel	ØC	Clamping range of round cable
Klemmbereich bei Flachkabel	□ C	Clamping range of flat cable
Durchmesser	D	Diameter
Außendurchmesser	Da	Outer diameter
weiterer Außendurchmesser	Da1	Other outer diameter
Innendurchmesser	Di	Inner diameter
Durchmesser des Schirmgeflechts	ØE	Diameter of the cable shield
Gesamthöhe des Bauteils	H	Total unit height

Benennung	Symbol	Description
Weitere Höhe	H1	Other height
Länge des Anschlussgewindes	L	Length of connecting thread
Weitere Länge	L1	Other length
Weitere Länge	L2	Other length
Schlüsselweite am Basisteil	SW1	Width across flat on basic unit
Weitere Schlüsselweite	SW2	Other width across flat
Anschlussgewinde Standardlänge		Connecting thread Standard length
Anschlussgewinde lang		Connecting thread long
Verpackungseinheit		Packaging unit

Maßübersicht metrisches Gewinde nach EN 60423
Dimension overview of metric thread according to EN 60423

ISO Größe ISO size M	Steigung pitch mm	Gewinde-Ø außen outer thread-Ø mm	Kern-Ø, min. core-Ø, min. mm	Durchgangsbohrung Jacob-Vorgabe clearance hole Jacob specification mm
12	1,5	12	9,846	12 +0,2
16	1,5	16	13,846	16 +0,2
20	1,5	20	17,846	20 +0,2
25	1,5	25	22,834	25 +0,2
32	1,5	32	29,834	32 +0,2
40	1,5	40	37,834	40 +0,2
50	1,5	50	47,820	50 +0,2
63	1,5	63	60,820	63 +0,2

Maßübersicht Pg-Gewinde nach DIN 40430
Dimension overview of Pg-thread according to DIN 40430

Größe ISO	Steigung pitch mm	Gewinde-Ø außen outer thread diameter Ø mm	Kern-Ø core-Ø diameter mm	Durchgangsbohrung Jacob-Vorgabe clearance hole Jacob specification mm
Pg 7	1,270	12,5	11,28	12,7
Pg 9	1,410	15,2	13,86	15,4
Pg 11	1,410	18,6	17,26	18,8
Pg 13,5	1,410	20,4	19,06	20,6
Pg 16	1,410	22,5	21,16	22,7
Pg 21	1,588	28,3	26,78	28,5
Pg 29	1,588	37,0	35,48	37,2
Pg 36	1,588	47,0	45,48	47,2
Pg 42	1,588	54,0	52,48	54,2
Pg 48	1,588	59,3	57,78	59,5

Mindestbaumaße ||Minimum assembly dimensions

A mm	SW1 mm	M1 Einbaumaß bei Innengewinden M1 Assembly dimension for inner threads	M2 Einbaumaß bei Montage mit Sechskantmutter M2 Assembly dimension with hexagonal locknut mm
M12x1,5	14	16,5	
	15	17,0	17,0
	17	19,5	19,5
	18	20,5	
M16x1,5	17	19,5	
	18	20,5	
	19	22,0	22,0
	20	23,0	
	22	25,0	25,0
	24	27,5	
M20x1,5	22	25,0	
	24	27,5	27,5
	26	29,5	
	27	31,0	31,5
M25x1,5	27	31,0	
	29	33,0	
	30	34,0	34,0
	32	36,5	36,5
	33	37,5	
	34	38,5	
M32x1,5	34	38,5	
	36	40,0	40,0
	40	45,0	
	41	46,0	46,0
	42	46,5	
M40x1,5	43	47,0	
	46	51,0	51,0
	50	56,0	56,0
	52	58,0	
	53	59,5	
M50x1,5	55	61,0	
	57	63,5	
	60	67,0	67,0
	65	73,0	
M63x1,5	65	73,0	
	68	76,5	
	70	79,0	79,0
	75	84,5	84,5

A mm	SW1 mm	M1 Einbaumaß bei Innengewinden M1 Assembly dimension for inner threads	M2 Einbaumaß bei Montage mit Sechskantmutter M2 Assembly dimension with hexagonal locknut mm
Pg 7	14	16,5	
	15	17,0	17,0
	19		22,0
Pg 9	17	19,5	
	18	20,5	20,5
	19	22,0	22,0
	22		25,0
Pg 11	20	23,0	
	21		24,0
	22	25,0	
	24		27,5
Pg 13,5	22	25,0	
	23		24,0
	24	27,5	
	27		27,5
Pg 16	24	27,5	
	26		29,5
	27	31,0	31,0
	30		34,0
Pg 21	30	34,0	
	32	36,5	36,5
	33	37,5	
	36		40,0
Pg 29	38	42,5	
	40	45,0	
	41	46,0	46,0
	42	47,0	
	43	48,0	
	46		51,0
Pg 36	50	56,0	56,0
	51		57,0
	53	59,5	
	60		67,0
Pg 42	57	63,5	
	58	65,0	
	60	67,0	67,0
	65		73,0
Pg 48	64	71,5	71,5
	65	73,0	
	70		79,0

Achtung: Maßaufschlag für Werkzeuge individuell berücksichtigen. Attention: Consider addition of dimension for tools individually.

www.volta.it

VOLTA S.p.A.
I - 39100 Bolzano BZ
Via del Vigneto 23
Tel. +39 0471 561.130
E-Mail: info3@volta.it
Internet: www.volta.it (settore componenti)

versione 07-2023