



**KABELVERSCHRAUBUNGEN,
KABELDURCHFÜHRUNGSSYSTEME
& ZUBEHÖR**



**KATALOG
MIT ALLEN
NEUHEITEN**



**Made in
Germany**



**Kein Mindest-
bestellwert**



**Ab 150 €
kostenlose
Lieferung**



**24-Stunden
Lieferservice**



Bleifrei



**RoHS
konform**

KUNSTSTOFFVERSCHRAUBUNGEN

4 - 23

Elite-PN, Elite-PN-J, Elite-PK, Elite-Quick

5 - 9

Verschraubungen SKR, TKV, BKV

9 - 10

Kabeldurchführungen KADP+KADL, Klick-Durchführung KD, Elite-RT-D

11 - 13

Winkel, Erweiterungen, Reduktionen, Übergangsstutzen PG-metr./ metr.-PG

14 - 17

Verschlusschrauben, Gegenmuttern, Halbverschraubungen, Verschlussstopfen, Kabelverbindungsmuffe KVM

18 - 21

Druckausgleichselemente und atmungsaktive Kabelverschraubungen

21 - 23

MESSINGVERSCHRAUBUNGEN

24 - 51

Elite-MS, Elite-EMV, Elite-EMV C, Elite-EMV D, Elite EMV Anschlussscheibe

24 - 28

M72-M80-M105: Verschraubung SMR, Gegenmuttern SM, Verschlusschraube VS, Erweiterungsstutzen MES

29 - 30

WADI one, WADI bahn, WADI hitze, WADI wärmebeständig, MAXL

31 - 35

SPRINT mit Knickschutzspirale, SMS, DK, DZH, DZ

36 - 37

THM, Winkel WZ, Übergangsstutzen PG-metr./ metr.-PG

38 - 40

Reduktionen, Erweiterungen, NEU: Kupplungen

41 - 43

Verschlusschrauben, Gegenmutter, EMV-Gegenmutter

44 - 46

NEU: Bleifreie Messinverschraubungen und Zubehör

47 - 51

EDELSTAHLVERSCHRAUBUNGEN

52 - 57

Elite-ES V4A, Elite-ES V2A

53 - 54

WADI one ES, WADI hitze ES

55 - 56

Verschraubung Hygienic-Design, Gegenmutter ES

57

EX-VERSCHRAUBUNGEN

58 - 67

Kunststoff: Elite-KU ATEX J-Type, Elite-KU ATEX, Reduktionen, Verschlusschrauben

58 - 61

Messing: Elite-MS ATEX Plus, Elite-MS ATEX, Erweiterungen, Reduktionen, Verschlusschrauben

61 - 67

EINZELTEILE / ZUBEHÖR

68 - 72

O-Dichtringe, Reduzier-Dichtringe, teilbarer Dichtring

69

Mehrfach-Dichteinsätze, Blindstopfen, ASi-Dichteinsätze

70 - 71

Staubschuttscheibe ST, Rohrsteckschlüssel

72

SEKOFLEX SCHUTZSCHLAUCHSYSTEME

73 - 78

Schutzschläuche

74 - 76

Schlauchverschraubungen, Klemmschellen

77 - 78

EPLAN ENGINEERING OPTIMIERUNG | PARTNERANGEBOT

79

TABELLEN

80 - 85

Elite-Kabelverschraubungen, Klassifikation nach EN 50262

80

Gewindetabellen

81

Werkstoffeigenschaften

82 - 84

Schutzarten für elektrische Betriebsmittel

85

VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN

86

Kunststoff-
verschraubungen

Messing-
verschraubungen

Edelstahl-
verschraubungen

EX-Verschrau-
bungen

Einzelteile
Zubehör

SEKOflex
Schutzschlauchsyst.



KUNSTSTOFF- VERSCHRAUBUNGEN

ELITE PN	5 - 6	Kunststoffwinkel KW	17
ELITE PN-J	7	Kunststofferweiterung KE	17
ELITE PK	8	Verschlusschraube KS Standard	18
ELITE Quick	9	Verschlusschraube KS Sechskant	18
Kunststoffverschraubung SKR	9	Verschlussstopfen VPA	19
Trompetenverschraubung TKR	10	Gegenmutter GM	19
Kabeleinführung BKR	10	Halbverschraubung HKZ	20
Kabeldurchführungsplatte KADP	11	Halbverschraubung HKV	20
Kabeldurchführungsleiste KADL	12	Halbverschraubung BDV	21
Tüllen TKADL	13	Kabelverbindungsuffe KVM	21
ELITE RD-T	13	Druckausgleichsschraube D	22
Klickdurchführung KD	14	Druckausgleichsschraube D	22
Kunststoff-Reduktion KR	15	Atmungsaktive Verschraubung AKV	23
Übergangsstutzen ZK	16	Atmungsaktive Verschraubung AKV-MS	23



ELITE-PN

Metrisches Gewinde



AUFBAU

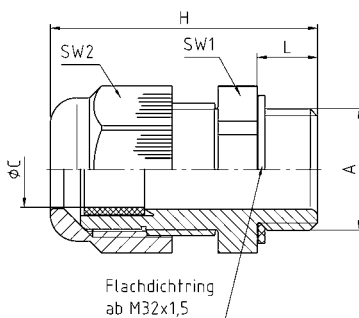
Hutmutter:	Polyamid PA6 V0
Zwischenstutzen:	Polyamid PA6 V0
Formdichtung:	Neoprene
Gewinde:	Metrisch

EIGENSCHAFTEN

Schutzart:	IP68 – 5 bar
Temperaturbereich:	-30°C bis +100°C
Hohe Funktionssicherheit	
Mit integrierter Verdrehsicherung für vibrationsfeste Montage	

Erhältlich in den Farben:

Art.Nr. + -1	Art.Nr. + -2	Art.Nr. + -3
Silbergrau RAL 7001	Lichtgrau RAL 7035	Schwarz RAL 9005



Art.-Nr. mit Farbnr. -1/2/3	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde (optional mit Reduzier-Dichtring, siehe Seite 13)						
25212-1/2/3	M12x1,5	3 - 6,5	8,0	31,0	15	100
25216-1/2/3	M16x1,5	4,5 - 10	8,0	35,5	19	100
25220-1/2/3	M20x1,5	6 - 12	9,0	36,0	24	100
25225-1/2/3	M25x1,5	9 - 17	10,0	43,0	30	50
25232-1/2/3	M32x1,5	11 - 21	10,0	50,0	36	25
25240-1/2/3	M40x1,5	19 - 28	10,0	51,0	46	10
25250-1/2/3	M50x1,5	27 - 35	12,0	61,5	55	5
25263-1/2/3	M63x1,5	34 - 45	12,0	65,5	66	5
Mit metrischem Gewinde und Reduzier-Dichtring						
25212-1/2/3-R	M12x1,5	2 - 5	8,0	31,0	15	100
25216-1/2/3-R	M16x1,5	2 - 7	8,0	35,5	19	100
25220-1/2/3-R	M20x1,5	5 - 9	9,0	36,0	24	100
25225-1/2/3-R	M25x1,5	6 - 13	10,0	43,0	30	50
25232-1/2/3-R	M32x1,5	7 - 15	10,0	50,0	36	25
25240-1/2/3-R	M40x1,5	15 - 23	10,0	51,0	46	10
25250-1/2/3-R	M50x1,5	22 - 29	12,0	61,5	55	5
25263-1/2/3-R	M63x1,5	28 - 39	12,0	65,5	66	5
Mit metrischem Lang-Gewinde						
25212-1/2/3-L	M12x1,5	3 - 6,5	15,0	38,0	15	100
25216-1/2/3-L	M16x1,5	4,5 - 10	15,0	42,5	19	100
25220-1/2/3-L	M20x1,5	6 - 12	15,0	43,0	24	100
25225-1/2/3-L	M25x1,5	9 - 17	15,0	50,0	30	50
25232-1/2/3-L	M32x1,5	11 - 21	15,0	55,0	36	25
25240-1/2/3-L	M40x1,5	19 - 28	18,0	59,0	46	10
25250-1/2/3-L	M50x1,5	27 - 35	18,0	67,5	55	5
25263-1/2/3-L	M63x1,5	34 - 45	18,0	71,5	66	5

Auf Anfrage: Weitere Verschraubungen mit Reduzier-Dichtring oder IP69K

ELITE-PN

PG-Gewinde



AUFBAU

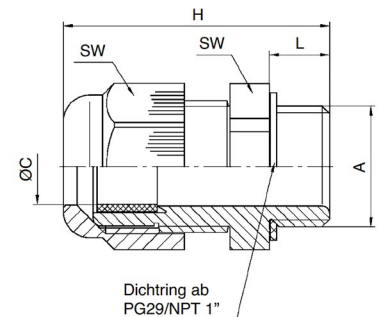
Hutmutter:	Polyamid PA6 V0
Zwischenstutzen:	Polyamid PA6 V0
Formdichtung:	Neoprene
Gewinde:	Metrisch

EIGENSCHAFTEN

Schutzart:	IP68 – 5 bar
Temperaturbereich:	-30°C bis +100°C
Hohe Funktionssicherheit	
Mit integrierter Verdrehesicherung für vibrationsfeste Montage	

Art.-Nr. mit Farbnr. -1/2/3	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit PG-Gewinde						
25007-1/2/3	PG-7	3 - 6,5	8,0	30,5	15	100
25009-1/2/3	PG-9	4,5 - 10	8,0	34,0	19	100
25011-1/2/3	PG-11	6 - 12	8,0	37,0	24	100
25013-1/2/3	PG-13,5	9 - 17	9,0	39,0	30	100
25016-1/2/3	PG-16	11 - 21	11,0	42,5	36	50
25021-1/2/3	PG-21	19 - 28	11,0	47,5	46	50
25029-1/2/3	PG-29	27 - 35	11,0	53,0	53	25
25036-1/2/3	PG-36	34 - 45	13,0	61,0	66	10
25042-1/2/3	PG-42	30-38	13,0	65,0	60	5
25048-1/2/3	PG-48	33-44	14,0	67,0	65	5

Auf Anfrage: Weitere Verschraubungen mit Reduzier-Dichtring oder IP69K



ELITE-PN

NPT-Gewinde



AUFBAU

Hutmutter:	Polyamid PA6 V0
Zwischenstutzen:	Polyamid PA6 V0
Formdichtung:	Neoprene
Gewinde:	Metrisch

EIGENSCHAFTEN

Schutzart:	IP68 – 5 bar
Temperaturbereich:	-30°C bis +100°C
Hohe Funktionssicherheit	
Mit integrierter Verdrehesicherung für vibrationsfeste Montage	

Art.-Nr. mit Farbnr. -1/2/3	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit PG-Gewinde						
252-NTP3/8-1/2/3	NTP 3/8"	3 - 7	15,5	44,5	22	100
252-NTP1/21-1/2/3	NTP 1/2"	5 - 9	14,5	45,0	24	100
252-NTP1/22-1/2/3	NPT 1/2"	7 - 12	15,0	47,5	27	100
252-NTP3/4-1/2/3	NPT 3/4"	9 - 16	15,0	52,0	33	100
252-NTP1-1/2/3	NPT 1"	12 - 20	18,0	60,5	42	50
252-NTP11/4-1/2/3	NPT 1 1/4"	20 - 26	18,0	69,5	53	50

Auf Anfrage: Weitere Verschraubungen mit Reduzier-Dichtring oder IP69K

Erhältlich in den Farben:


Silbergrau
RAL 7001

Lichtgrau
RAL 7035

Schwarz
RAL 9005

ELITE-PN-J

Metrisches Gewinde



AUFBAU

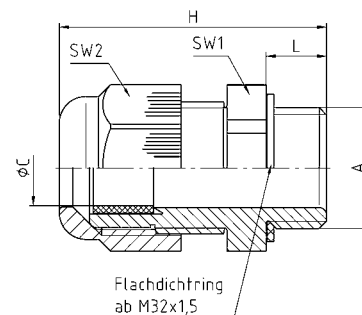
Hutmutter:	Polyamid PA6 V-2
Zwischenstützen:	Polyamid PA6 V-2
Formdichtung:	Polychloropen-Nitrilkautschuk CR/NBR
Gewinde:	Metrisch nach EN 60423

EIGENSCHAFTEN

Temperaturbereich:	-20°C bis +100°C
Schutzart:	IP68 - 5 bar
Integrierte Zugentlastung	
Großer Dicht- und Klemmbereich	

Art.-Nr. mit Farbnr. -1/2/3	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Standard-Gewinde						
25212-1/2/3-J	M12x1,5	3 - 6,5	8,0	31,0	15	100
25216-1/2/3-J	M16x1,5	4,5 - 10	8,0	35,5	19	100
25220-1/2/3-J	M20x1,5	6 - 12	9,0	36,0	24	100
25225-1/2/3-J	M25x1,5	9 - 17	10,0	43,0	30	50
25232-1/2/3-J	M32x1,5	11 - 21	10,0	50,0	36	25
25240-1/2/3-J	M40x1,5	19 - 28	10,0	51,0	46	10
25250-1/2/3-J	M50x1,5	27 - 35	12,0	61,5	55	5
25263-1/2/3-J	M63x1,5	34 - 45	12,0	65,5	66	5
Mit metrischem Lang-Gewinde						
25212-1/2/3-J-L	M12x1,5	3 - 6,5	15,0	38,0	15	100
25216-1/2/3-J-L	M16x1,5	4,5 - 10	15,0	42,5	19	100
25220-1/2/3-J-L	M20x1,5	6 - 12	15,0	43,0	24	100
25225-1/2/3-J-L	M25x1,5	9 - 17	15,0	50,0	30	50
25232-1/2/3-J-L	M32x1,5	11 - 21	15,0	55,0	36	25
25240-1/2/3-J-L	M40x1,5	19 - 28	18,0	59,0	46	10
25250-1/2/3-J-L	M50x1,5	27 - 35	18,0	67,5	55	5
25263-1/2/3-J-L	M63x1,5	34 - 45	18,0	71,5	66	5

Art.-Nr. mit Farbnr. -1/2/3	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Standard-Gewinde						
25212-1/2/3-J	M12x1,5	3 - 6,5	8,0	31,0	15	100
25216-1/2/3-J	M16x1,5	4,5 - 10	8,0	35,5	19	100
25220-1/2/3-J	M20x1,5	6 - 12	9,0	36,0	24	100
25225-1/2/3-J	M25x1,5	9 - 17	10,0	43,0	30	50
25232-1/2/3-J	M32x1,5	11 - 21	10,0	50,0	36	25
25240-1/2/3-J	M40x1,5	19 - 28	10,0	51,0	46	10
25250-1/2/3-J	M50x1,5	27 - 35	12,0	61,5	55	5
25263-1/2/3-J	M63x1,5	34 - 45	12,0	65,5	66	5
Mit metrischem Lang-Gewinde						
25212-1/2/3-J-L	M12x1,5	3 - 6,5	15,0	38,0	15	100
25216-1/2/3-J-L	M16x1,5	4,5 - 10	15,0	42,5	19	100
25220-1/2/3-J-L	M20x1,5	6 - 12	15,0	43,0	24	100
25225-1/2/3-J-L	M25x1,5	9 - 17	15,0	50,0	30	50
25232-1/2/3-J-L	M32x1,5	11 - 21	15,0	55,0	36	25
25240-1/2/3-J-L	M40x1,5	19 - 28	18,0	59,0	46	10
25250-1/2/3-J-L	M50x1,5	27 - 35	18,0	67,5	55	5
25263-1/2/3-J-L	M63x1,5	34 - 45	18,0	71,5	66	5



Erhältlich in den Farben:



Silbergrau
RAL 7001



Lichtgrau
RAL 7035



Schwarz
RAL 9005



ELITE-PK

mit Knickschutzspirale

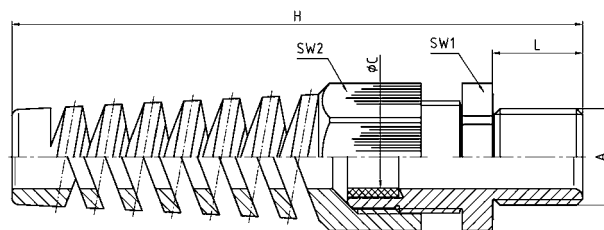


AUFBAU

Hutmutter:	Polyamid PA6 V2
Zwischenstutzen:	Polyamid PA6 V2
Formdichtung:	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
Gewinde:	Metrisch nach DIN EN 60423 oder PG-Gewinde

EIGENSCHAFTEN

Schutzart:	IP68 – 5 bar
Temperaturbereich:	-20°C bis +100°C
Zulassungen:	VDE, UL, CSA, SEV (nur metrisches Gewinde)



Erhältlich in den Farben:


Silbergrau
RAL 7001

Lichtgrau
RAL 7035

Schwarz
RAL 9005

Art.-Nr.	A	ØC in mm	L in mm	H in mm	SW	VE
mit Farbnr. -1/2/3	Gewinde	Klemmbereich	Gewindelänge	Höhe	Schlüsselweite	Stück
Mit metrischem Gewinde						
45112-1/2/3	M12x1,5	3 - 6,5	8,0	63,5	15	50
45116-1/2/3	M16x1,5	5 - 10	15,0	94,5	22	50
45120-1/2/3	M20x1,5	6 - 12	11,0	101,5	24	50
45121-1/2/3	M20x1,5	10 - 14	15,0	116	27	50
45125-1/2/3	M25x1,5	10 - 18	15,0	132,5	33	25
Mit PG-Gewinde						
45007-1/2/3	PG 7	3 - 6,5	8,0	63	15	50
45009-1/2/3	PG 9	4 - 8	8,0	74	19	50
45011-1/2/3	PG 11	5 - 10	8,0	87	22	50
45013-1/2/3	PG 13,5	6 - 12	9,0	98	24	50
45016-1/2/3	PG 16	10 - 14	10,0	112	27	25
45021-1/2/3	PG 21	13 - 18	11,0	130	33	25

ELITE Quick



AUFBAU

Hutmutter: Polyamid PA6 V-2
 Zwischenstutzen: Polyamid PA6 V-2
 Dichtring: CR/NBR
 Formdichtung: NBR/PTFE
 Gewinde: Metrisch

Erhältlich in:

Silbergrau
RAL 7001Lichtgrau
RAL 7035Schwarz
RAL 9005

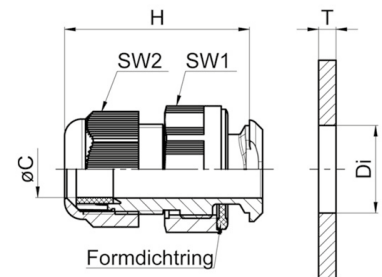
EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP68
 Temperaturbereich: -20°C bis +100°C

- Kein Innengewinde erforderlich
- Problemloser Ein- & Ausbau von einer Seite
- Für Wandstärken von 1 - 4 mm einstellbar
- Einfache Montage ohne Spezialwerkzeuge
- Für Einsatz an schwer zugänglichen Stellen
- Integrierte Zugentlastung

Kunststoff-
verschraubungen

Art.-Nr.	A	ØC /mm	SW1	SW2	Di /mm	H /mm	T /mm	VE
Farb.-Nr. -1/2/3	Gewinde	Klemmbereich	Schlüsselw.	Schlüsselw.	Bohrung	Höhe	Wandstärke	Stück
Mit metrischem Gewinde								
25416-1/2/3	M16x1,5	5 - 10	24	20	16,1-16,4	38,5	1 - 4	50
25420-1/2/3	M20x1,5	8 - 13	26	24	20,1-20,4	42,5	1 - 4	50
25425-1/2/3	M25x1,5	11 - 17	32	29	25,1-25,4	48,0	1 - 4	25
25432-1/2/3	M32x1,5	15 - 21	42	36	32,1-32,4	58,5	1 - 4	25



Kunststoffverschraubung SKR



Die preisgünstige Rundkopfverschraubung

AUFBAU

Material: Formstoff, silikon- und halogenfrei
 Schutzart: IP68
 Temperaturbereich: -20°C bis +100°C

EIGENSCHAFTEN

Farbe: Grau gesprenkelt

- Feste Zugentlastung
- Wasserdicht

Art.-Nr.	A	ØC in mm	L in mm	VE
	Gewinde	Klemmbereich	Gewindelänge	Stück
Mit metrischem Gewinde				
25212-4	M12x1,5	3 - 6	8,0	100
25216-4	M16x1,5	5 - 10	8,0	100
25220-4	M20x1,5	7 - 12	9,0	100
25225-4	M25x1,5	10 - 16	11,0	50
25232-4	M32x1,5	11 - 21	11,0	25
25240-4	M40x1,5	17 - 28	11,0	10
Mit PG-Gewinde				
25507	PG 7	4 - 6,5	8,0	100
25509	PG 9	4,5 - 8	8,0	100
25511	PG 11	6 - 10	8,0	100
25513	PG 13,5	6,5 - 12	9,0	100
25516	PG 16	11 - 14	10,0	100
25521	PG 21	14 - 18	11,0	50
25529	PG 29	18 - 24	11,0	50





Trompetenverschraubung TKV mit Zugentlastungsschelle

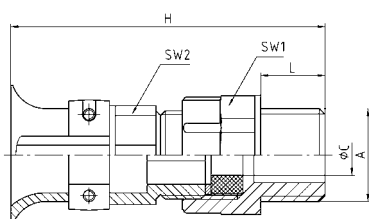


AUFBAU

Material: Polyamid PA6 GF30
Druckring: Polyethylen PE-LD
Dichtring: SBR/NBR
Lieferfarbe: Lichtgrau (RAL 7035)

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP55
Temperaturbereich: -30°C bis +80°C
Anschlußgewinde: metrisch nach EN 60423
• Sehr hohe Zugentlastung und Biegeschutz
• Schraube und Mutter aus Edelstahl



Art.-Nr.	A Gewinde	ØC in mm Klemmber.	L in mm Gew.länge	H in mm Höhe	SW1 Schlüsselweite	SW2 Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde							
37312	M12x1,5	5,5 - 7,5	11,0	53,0	19	17	50
37316	M16x1,5	5,5 - 7,5	11,0	53,0	19	17	50
37320	M20x1,5	7,5 - 9,5	11,0	58,0	22	19	50
37322	M20x1,5	9,0 - 11,0	11,0	57,5	24	22	50
37324	M20x1,5	10,0 - 13,0	11,0	64,5	27	24	50
37325	M25x1,5	10,0 - 13,0	11,0	66,0	27	24	50
37326	M25x1,5	13,0 - 16,5	11,0	73,0	32	30	25
37331	M32x1,5	13,0 - 16,5	11,0	65,0	36	30	25
37332	M32x1,5	18,0 - 25,0	10,0	79,0	42	40	25
37340	M40x1,5	18,0 - 25,0	11,0	78,0	42	40	25
Mit PG-Gewinde							
37009	PG 9	2 - 5	8,0	49,5	19	17	50
37011	PG 11	2 - 7	8,0	52,0	22	19	50
37013	PG 13,5	5 - 9	9,0	57,5	24	22	50
37016	PG 16	6 - 13	10,0	62,5	27	24	50
37021	PG 21	7 - 15	11,0	72,0	32	30	20
37029	PG 29	15 - 23	11,0	78,0	42	40	20

Kabeleinführung BKV mit Zugentlastung und Biegeschutztrompete

AUFBAU

Material: Polyamid PA 6.6 V0

Erhältlich in:



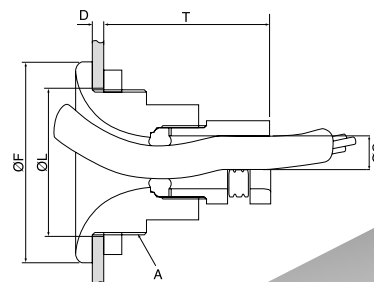
Lichtgrau
RAL 7035



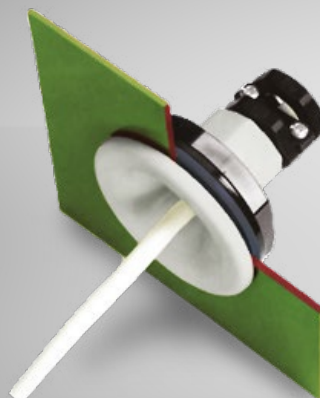
Schwarz
RAL 9005

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP68
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C



Art.-Nr. mit Farbnr. -2/-3	A Gewinde	ØC /mm Klemmbereich	L /mm Gewindelänge	T /mm Einbautiefe	D /mm Paneldicke	VE Stück
45225-2/3	M25	4 - 8	25,5 ± 0,5	42,0	1,5 - 4,0	1
45240-2/3	M40	5 - 13	40,5 ± 0,5	52,0	1,5 - 4,0	1
45260-2/3	M60	10 - 19	61,0 ± 0,5	73,0	2,0 - 11,0	1



Kabeldurchführungsplatte KADP

AUFBAU

Flanschrahmen:	Polyamid PA6
Elastomerplatte:	EPDM
Dichtung:	TPE

EIGENSCHAFTEN

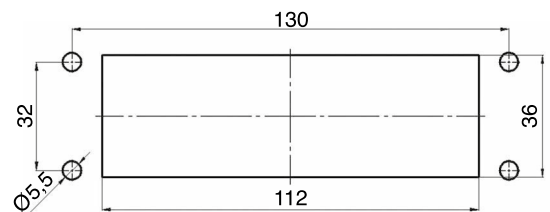
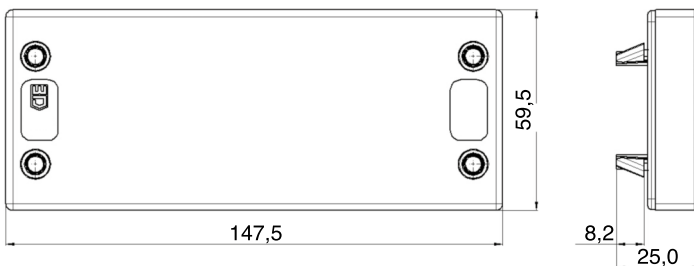
Schutzart:	IP66
Temperaturbereich:	-30°C bis +100°C
Montage bei Blechstärken von 1,5 bis 2,0 mm, bei größeren Blechstärken mit Schraubverbindung	

VORTEILE

- Werkzeugfreie Anschluss Technik zum Verkabeln von Anlagen
- Für Kabel, Leitungen, Schläuche, Pneumatik und Hydraulikleitungen
- Schnelle Montage, bis zu 10mal schneller als Kabelverschraubungen
- Platzersparnis bis zu 50%

ANWENDUNGSBEREICHE

- Anlagen-, Apparate- und Maschinenbau
- Mess- und Regeltechnik
- Antriebstechnik
- Mobile Studio- und Beleuchtungstechnik
- Windkraft- und Solarenergietechnik
- Elektroinstallation



Art.-Nr.	Anzahl Öffnungen für Leitungs-Ø /mm								VE	
	3,0-5,5	3,0-6,5	4,1-8,1	5,0-9,2	8,0-12,0	8,0-12,5	9,0-14,0	9,6-15,9	14,0-12,0	Stück
KTP2411	-	4	-	4	-	-	-	-	3	1
KTP2412	-	-	-	-	12	-	-	-	-	1
KTP2413	2	-	6	-	-	-	4	-	1	1
KTP2414	-	6	-	4	-	-	-	4	-	1
KTP2417	-	-	-	17	-	-	-	-	-	1
KTP2418	-	11	1	-	-	5	-	-	-	1
KTP2422	-	16	-	4	-	2	-	-	-	1
KTP2423	-	-	23	-	-	-	-	-	-	1
KTP2429	-	29	-	-	-	-	-	-	-	1
KTP2400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1



Kabeldurchführungsleiste KADL

AUFBAU

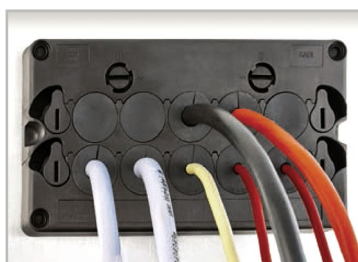
Leisten:	Polyamid PA6
Dichtung:	TPE

EIGENSCHAFTEN

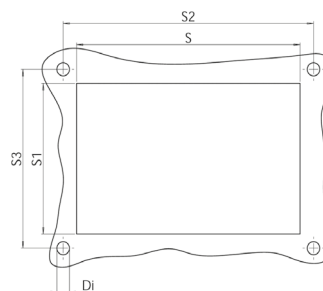
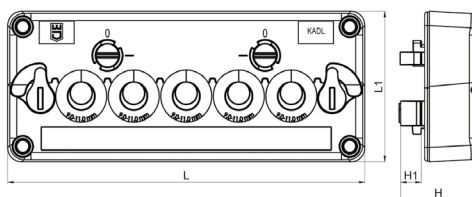
Schutzart:	IP65
Temperaturbereich:	-30°C bis +100°C
Einfache Montage bei Wandstärken von 1,5 bis 2,0 mm durch Einrasten. Bei Wandstärken über 2,0 mm kann die KADL angeschraubt werden.	

VORTEILE

- Werkzeugfreie Anschluss Technik zum Verkabeln von Anlagen
- Einführen von konfektionierten Leitungen mit Stecker in Gehäuse
- Individuelle Auswahl der Tüllen, Tüllen-Klemmbereich bis 2mm
- Hohe Packungsdichte
- Zugentlastung für die Leitungen
- Modularer Aufbau, problemlose Nachrüstungen und Anpassungen
- Erweiterungen durch zusätzliche Leistenmittelteile



Art.-Nr.	Lochmaß	L	L1	H	H1	S	S1	S2	S3	Di	VE
	in mm	in mm	in mm	in mm	in mm	in mm	in mm	in mm	in mm	in mm	Stück
Leistenset ohne Tüllen											
KDL-5K	125 x 35	153,0	63,0	32,3	8,9	125	35	140	50	7,0	1
KDL-10K	125 x 57,5	153,0	85,5	32,3	8,9	125	57,5	140	72,5	7,0	1
KDL-15K	125 x 80	153,0	108	32,3	8,9	125	80	140	95	7,0	1
KDL-20K	125 x 102,5	153,0	130,5	32,3	8,9	125	102	140	117,5	7,0	1
KDL-25K	125 x 125	153,0	153	32,3	8,9	125	125	140	140	7,0	1



Tüllen TKADL

Zubehör für die Kabeldurchführungsleiste KADL

AUFBAU

Material: TPE TPV

VORTEILE

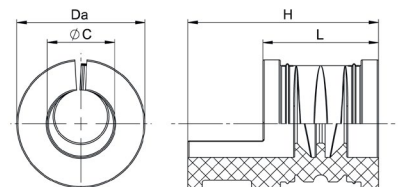
- Werkzeugfreie Montage
- Problemlose Nachrüstungen und Anpassungen

EIGENSCHAFTEN

Temperaturbereich: -30°C bis +80°C

- Zugentlastung für Leitungen von 3-16 mm Ø
- Klemmbereich pro Tülle bis 2mm

Art.-Nr.	ØC in mm	L in mm	H in mm in mm	Da in mm	VE Stück
Tüllen für Kabeldurchführungsleiste KADL					
TK-3-5	3 - 5	20,0	33,0	22,2	10
TK-5-7	5 - 7	20,0	33,0	22,2	10
TK-7-9	7 - 9	20,0	33,0	22,2	10
TK-9-11	9 - 11	20,0	33,0	22,2	10
TK-11-13	11 - 13	20,0	33,0	22,2	10
TK-13-15	13 - 15	20,0	33,0	22,2	10
TK-15-16	15 - 16	20,0	33,0	22,2	10
TK-G	geschlossen (o. Schlitz/Bohrung)	20,0	-	22,2	10



Kunststoff-
verschraubungen

ELITE RD-T



AUFBAU

Hutmutter: Polyamid PA6 V-2
Zwischenstützen: Polyamid PA6 V-2
Dichtring: NBR/SBR, geschlitzt
Gewinde: Metrisch DIN EN 60423

VORTEILE

- 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 17mm und Rechteckstecker mit Diagonale bis 16,5mm
- Integrierte Zugentlastung
- Großer Dicht- und Klemmbereich

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP65
Temp.bereich: -20°C bis +70°C (dynam.)
-40°C (statisch, kurzzeitig)

Erhältlich in:

Art.Nr.+
-1

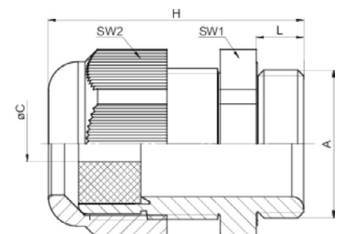
Silbergrau
RAL 7001

Art.Nr.+
-2

Lichtgrau
RAL 7035

Art.Nr.+
-3

Schwarz
RAL 9005



Art.-Nr.	A	ØC in mm	L in mm	H in mm	SW	VE
mit Farbnr. -1/2/3	Gewinde	Klemmbereich	Gewindelänge	Höhe	Schlüsselweite	Stück
Mit metrischem Gewinde						
351000/25-T-1/2/3	M25	3,0 - 8,0	8,0	43,0	29	50

Klick-Durchführung KD



AUFBAU

Material: Polyamid PA66 und TPE (2k-Technik)

- Durchstoßbare Membran
- Für Wandstärken(T) 0,5 – 5 mm
- D_a abhängig von Wandstärke
- H abhängig von Kabeldurchmesser

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP65 / IP67r

Temperaturbereich: -20°C bis +80°C
(+125°C gemäß Herstellerprüfungen)

Norm: DIN EN 50262 / EN 60529

VORTEILE

- Montage mit einem Klick ohne Werkzeug
- Fixiert in beide Richtungen
- Umfangreicher Klemmbereich
- Passt sich der Wandstärke des Gehäuses an (0,5–5 mm)
- Zugentlastungskralle mit Elastomerüberzug zum Schutz des Kabelmantels
- Eignet sich ohne Kabeldurchführung als Verschlusselement mit Schutzart IP67
- Die wasserdichte Membran kann einfach mit dem Kabel durchstoßen werden

Erhältlich in den Farben:



Reinweiß
RAL 9010

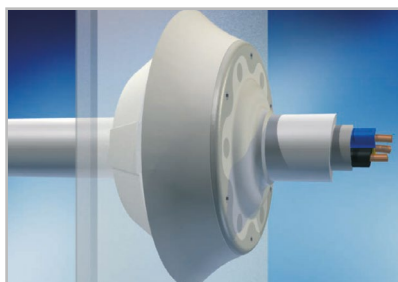
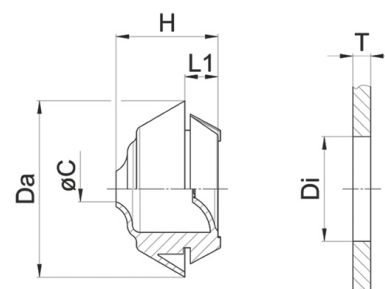


Lichtgrau
RAL 7035



Schwarz
RAL 9005

Art.-Nr. mit Farbnr. -1/2/3	Di/mm ØLoch	T Wandst.	IP65	ØC/mm IP65+Rückh.	IP67+Zugentl.	L1 außen	H gesamt	Da ØAußen	VE Stück
26120-1/2/3	20,5	2 - 5	4 - 11	6 - 11	7 - 11	5,5	17 - 20	29,3-34,5	50
26125-1/2/3	25,5	2 - 5	4 - 13	6 - 13	9 - 13	5,7	17 - 20	34,3-40,0	50
26121-1/2/3	20,5	0,7 - 3	4 - 11	6 - 11	7 - 11	5,5	17 - 20	29,3-34,5	50
26126-1/2/3	25,5	0,7 - 3	4 - 13	6 - 13	9 - 13	5,7	17 - 20	34,3-40,0	50





Kunststoff-Reduktion KR



AUFBAU

Material: Polyamid, glasfaserverstärkt PA6 GF30

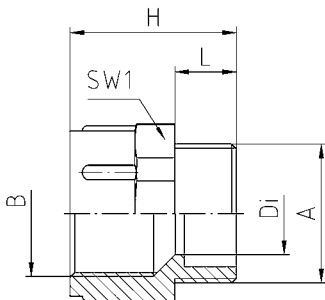
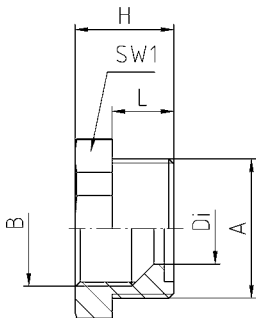
- Metrische Verschraubung nach DIN EN 60423
- PG-Verschraubung nach DIN 40430

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP68 - 5 bar

Temperaturbereich: -30°C bis +100°C

Erhältlich in den Farben:



Art.-Nr.	A von Gewinde	B auf Gewinde	Form	L /mm Gew.länge	H /mm Höhe	SW Schlüsselw.	VE Stück
Mit metrischem Gewinde (auch in schwarz lieferbar: Art.-Nr. + '-sw')							
911612	M16x1,5	M12x1,5	A	8,0	12,0	24	50
912012	M20x1,5	M12x1,5	A	8,0	12,0	24	50
912016	M20x1,5	M16x1,5	A	8,0	12,0	24	50
912512	M25x1,5	M12x1,5	A	8,0	14,0	29	50
912516	M25x1,5	M16x1,5	A	8,0	14,0	29	50
912520	M25x1,5	M20x1,5	A	8,0	14,0	29	50
913212	M32x1,5	M12x1,5	A	10,0	16,0	36	50
913216	M32x1,5	M16x1,5	A	10,0	16,0	36	50
913220	M32x1,5	M20x1,5	A	10,0	16,0	36	50
913225	M32x1,5	M25x1,5	A	10,0	16,0	36	50
914016	M40x1,5	M16x1,5	A	10,0	16,0	46	25
914020	M40x1,5	M20x1,5	A	10,0	16,0	46	25
914025	M40x1,5	M25x1,5	A	10,0	16,0	46	25
914032	M40x1,5	M32x1,5	A	10,0	16,0	46	25
915020	M50x1,5	M20x1,5	A	12,0	18,0	55	25
915025	M50x1,5	M25x1,5	A	12,0	18,0	55	25
915032	M50x1,5	M32x1,5	A	12,0	18,0	55	25
915040	M50x1,5	M40x1,5	A	12,0	18,0	55	25
916325	M63x1,5	M25x1,5	A	12,0	18,0	68	25
916332	M63x1,5	M32x1,5	A	12,0	18,0	68	25
916340	M63x1,5	M40x1,5	A	12,0	18,0	68	25
916350	M63x1,5	M50x1,5	A	12,0	18,0	68	25
Mit PG-Gewinde (auch in schwarz lieferbar: Art.-Nr. + '-sw')							
907	PG 9	PG 7	B	8,0	20,5	19	50
1107	PG 11	PG 7	A	8,0	14,0	22	50
1109	PG 11	PG 9	B	8,0	22,5	22	50
1307	PG 13,5	PG 7	A	9,0	15,0	24	50
1309	PG 13,5	PG 9	A	9,0	15,0	24	50
1311	PG 13,5	PG 11	B	9,0	24,0	24	50
1609	PG 16	PG 9	A	10,0	16,0	27	50
1611	PG 16	PG 11	A	10,0	16,0	27	50
1613	PG 16	PG 13,5	B	10,0	27,0	27	50
2111	PG 21	PG 11	A	11,0	16,0	32	25
2113	PG 21	PG 13,5	A	11,0	16,0	32	25
2116	PG 21	PG 16	A	11,0	16,0	32	25
2913	PG 29	PG 13,5	A	11,0	17,0	40	25
2916	PG 29	PG 16	A	11,0	17,0	40	25
2921	PG 29	PG 21	A	11,0	17,0	40	25
3616	PG 36	PG 16	A	Auf Anfrage			25
3621	PG 36	PG 21	A	13,0	19,0	50	25
3629	PG 36	PG 29	A	18,0	24,0	50	25
4221	PG 42	PG 21	A	18,0	24,0	55	25
4229	PG 42	PG 29	A	18,0	24,0	55	25
4236	PG 42	PG 36	A	18,0	24,0	55	25
4829	PG 48	PG 29	A	18,0	24,0	60	25
4836	PG 48	PG 36	A	14,0	20,0	60	25
4842	PG 48	PG 42	A	17,0	23,0	60	25



Übergangsstutzen ZK

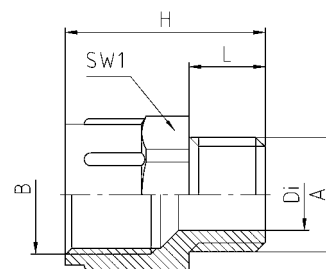
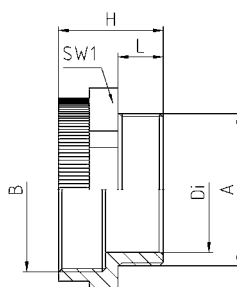


AUFBAU

Material: Polyamid, glasfaserverstärkt PA6 GF30
Gewinde: Metrisch nach DIN EN 60423
 PG nach DIN 40430

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP68 - 5 bar
Temperaturbereich: -30°C bis +80°C
Lieferfarbe: Lichtgrau (RAL 7035)



Art.-Nr.	A	B	L /mm	H /mm	Di /mm	SW	VE
	Von Gewinde	Auf Gewinde	Gew.länge	Höhe	Ø innen	Schlüsselw.	Stück
Von metrischem Gewinde auf PG-Gewinde							
101207	M12x1,5	PG 7	8,0	21,0	7,5	15	100
101209	M12x1,5	PG 9	11,0	23,5	8,0	19	100
101609	M16x1,5	PG 9	11,0	24,5	9,5	19	100
102011	M20x1,5	PG 11	11,0	26,5	11,0	22	100
102013	M20x1,5	PG 13,5	11,0	26,0	13,0	24	100
102016	M20x1,5	PG 16	11,0	28,0	14,5	27	100
102516	M25x1,5	PG 16	11,0	29,0	15,5	27	50
102521	M25x1,5	PG 21	11,0	31,0	19,5	32	50
103221	M32x1,5	PG 21	10,0	25,0	20,5	36	25
103229	M32x1,5	PG 29	11,0	33,0	26,5	42	25
104029	M40x1,5	PG 29	11,0	34,0	28,0	42	10
105036	M50x1,5	PG 36	11,0	37,0	34,0	53	10
105042	M50x1,5	PG 42	11,0	39,0	40,0	60	10
106348	M63x1,5	PG 48	11,0	40,0	45,0	65	10
Von PG-Gewinde auf metrisches Gewinde							
110712	PG 7	M12x1,5	8,0	20,0	7,5	15	100
110716	PG 7	M16x1,5	8,0	20,0	7,5	20	100
110912	PG 9	M12x1,5	8,0	20,0	10,5	19	100
110916	PG 9	M16x1,5	8,0	20,0	10,5	20	100
110920	PG 9	M20x1,5	8,0	20,0	10,5	24	100
111116	PG 11	M16x1,5	8,0	20,0	13,5	22	100
111120	PG 11	M20x1,5	8,0	20,0	13,5	24	100
111316	PG 13,5	M16x1,5	9,0	21,0	15,0	24	100
111320	PG 13,5	M20x1,5	9,0	21,0	15,0	24	100
111325	PG 13,5	M25x1,5	9,0	21,5	15,0	30	100
111620	PG 16	M20x1,5	10,0	22,0	17,5	27	100
111625	PG 16	M25x1,5	10,0	22,5	17,5	30	50
112125	PG 21	M25x1,5	11,0	23,5	22,5	33	50
112132	PG 21	M32x1,5	11,0	25,5	22,5	37	50
112932	PG 29	M32x1,5	11,0	25,5	30,5	42	50
112940	PG 29	M40x1,5	11,0	25,5	30,5	45	50

Kunststoff-Winkel KW



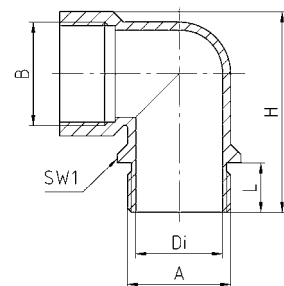
AUFBAU

- Material: Polyamid PA6 GF30
- 90°-Winkel
 - Auflagefläche im Innengewinde für Druckund Dichtring

EIGENSCHAFTEN

- Schutzart: bis max. IP68
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C
Lieferfarbe: Lichtgrau (RAL 7035)

Art.-Nr.	A Gewinde	L / mm Gew.länge	B / mm Breite	H / mm Höhe	Di / mm Ø innen	SW Schlüsselw.	VE Stück
Mit metrischem Gewinde							
58116	M16x1,5	12,0	30,0	38,0	12,2	19	100
58120	M20x1,5	12,0	36,0	42,0	16,0	23	50
58125	M25x1,5	12,0	44,0	48,5	21,0	29	50
58132	M32x1,5	14,0	53,0	57,5	27,6	36	25
58140	M40x1,5	14,0	64,0	67,0	35,0	44	10
Mit PG-Gewinde							
58009	PG 9	11,0	-	30,0	11,5	-	100
58011	PG 11	11,0	-	33,0	14,5	-	50
58013	PG 13	11,5	-	35,5	16,0	-	50
58016	PG 16	11,5	-	38,5	18,5	-	50
58021	PG 21	13,0	-	46,0	24,0	-	25
58029	PG 29	15,0	-	59,0	32,0	-	10

Kunststoff-
verschraubungen

Kunststoff-Erweiterung KE



AUFBAU

- Material: Polyamid, glasfaserverstärkt
PA6 GF30

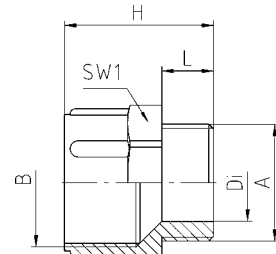
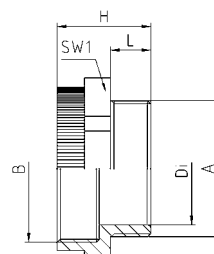
EIGENSCHAFTEN

- Schutzart: IP68 - 5 bar
Temperaturbereich: -30°C bis +100°C

Erhältlich in den Farben:



Art.-Nr.	A Von Gewinde	B Auf Gewinde	L / mm Gew.länge	H / mm Höhe	Di Ø innen	SW Schlüsselw.	VE Stück
Mit metrischem Gewinde (auch in schwarz lieferbar: Art.-Nr. + '-sw')							
1216	M12x1,5	M16x1,5	8,0	20,5	7,0	20	100
1620	M16x1,5	M20x1,5	8,0	20,5	11,0	24	100
2025	M20x1,5	M25x1,5	8,0	21,0	15,0	30	100
2532	M25x1,5	M32x1,5	8,0	37,0	19,0	37	50
3240	M32x1,5	M40x1,5	10,0	25,0	26,0	45	50
Mit PG-Gewinde (auch in schwarz lieferbar: Art.-Nr. + '-sw')							
709	PG 7	PG 9	8,0	21,0	8,5	19	50
911	PG 9	PG 11	8,0	23,0	10,0	22	50
1113	PG 11	PG 13	8,0	23,0	13,5	24	50
1116	PG 11	PG 16	8,0	24,5	12,5	27	50
1316	PG 13	PG 16	9,0	26,0	15,0	27	50
1621	PG 16	PG 21	9,0	29,0	16,0	32	25
2129	PG 21	PG 29	10,0	32,0	22,5	42	25
2936	PG 29	PG 36	11,0	35,5	30,5	53	25
3642	PG 36	PG 42	13,0	40,5	39,5	60	10
4248	PG 42	PG 48	13,0	41,0	45,5	65	10



Verschlusschraube VS Standard



AUFBAU

Material: Polyamid PA6.6
Gewinde: Metrisch n. DIN EN 60423
PG nach DIN 40430

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP54
Temperaturbereich: -20°C bis +100°C

Art.-Nr.	A Gewinde	L /mm Gewindelänge	H /mm Höhe	Da /mm Ø Kopf	VE Stück
Mit metrischem Gewinde (auch in schwarz lieferbar: Art.-Nr. + '-sw')					
57112	M12x1,5	6,0	9,0	17,0	100
57116	M16x1,5	6,0	10,0	22,0	100
57120	M20x1,5	6,0	10,0	25,0	100
57125	M25x1,5	7,0	11,5	31,0	50
57132	M32x1,5	8,0	12,5	37,0	50
57140	M40x1,5	9,0	12,5	46,0	50
57150	M50x1,5	10,0	15,0	60,0	25
57163	M63x1,5	12,0	18,0	75,0	25
Mit PG-Gewinde					
57007	PG 7	6,0	10,0	15,0	100
57009	PG 9	6,0	10,5	19,0	100
57011	PG 11	6,5	11,5	22,0	100
57013	PG 13,5	6,1	12,5	25,0	100
57016	PG 16	6,0	12,5	27,0	100
57021	PG 21	8,0	14,5	33,0	100
57029	PG 29	8,0	18,0	44,0	50
57036	PG 36	10,0	21,5	55,0	25
57042	PG 42	10,0	24,5	62,0	25
57048	PG 48	12,0	25,5	69,0	25

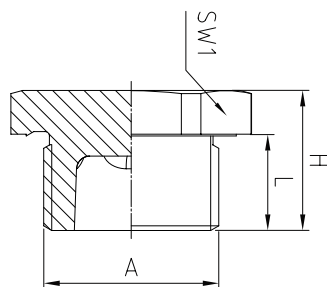
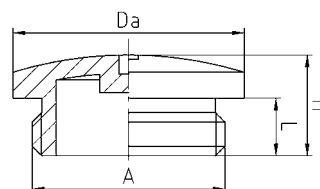
Erhältlich in:



Lichtgrau
RAL 7035



Schwarz
RAL 9005



Verschlusschraube VS Sechskant



AUFBAU

Material: Polyamid PA6.6
Gewinde: Metrisch n. DIN EN 60423
PG nach DIN 40430

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP68 (metr.), IP65 (PG)
Temperaturbereich: -30°C bis +120°C (metr.)
-40°C bis +135°C (PG)

Art.-Nr.	A Gewinde	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde					
57112-S	M12x1,5	10,0	15,0	16	100
57116-S	M16x1,5	10,0	15,0	21	100
57120-S	M20x1,5	11,0	16,0	25	100
57125-S	M25x1,5	11,5	17,5	30	100
57132-S	M32x1,5	13,0	20,0	37	50
57140-S	M40x1,5	13,0	20,0	46	25
57150-S	M50x1,5	15,0	23,0	56	25
57163-S	M63x1,5	15,0	23,0	69	25
Mit PG-Gewinde					
57007-S	PG 7	6,5	15	15,0	100
57009-S	PG 9	7,0	19	19,0	100
57011-S	PG 11	8,0	22	22,0	100
57013-S	PG 13	9,0	24	25,0	100
57016-S	PG 16	9,0	27	27,0	100
57021-S	PG 21	10,0	32	33,0	100
57029-S	PG 29	12,0	41	44,0	50
57036-S	PG 36	14,0	55	55,0	25
57042-S	PG 42	15,5	60	62,0	25
57048-S	PG 48	16,0	65	69,0	25





Verschlussstopfen VPA

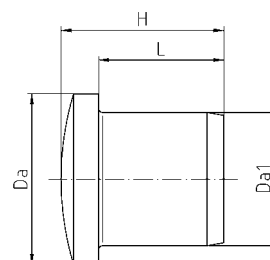


AUFBAU

Material: Polyamid, glasfaserverstärkt
 PA6 GF30
 Gewinde: Metrisch n. DIN EN 60423

EIGENSCHAFTEN

Temperaturbereich: -30°C bis +100°C



Erhältlich in:



Lichtgrau
 RAL 7035



Schwarz
 RAL 9005

Art.-Nr.	Größe (ELITE)	L /mm Gewindelänge	H /mm Höhe	Da /mm Ø Außen	Da1 /mm Ø Innen	VE Stück
Größen M16, M20 und M25 auch in schwarz lieferbar: Art.-Nr. + '-sw'						
VPA12	M12	9,0	12,5	10,0	5,5	50
VPA16	M16	12,0	16,0	13,5	9,5	50
VPA20	M20	12,0	16,5	16,5	12,0	50
VPA25	M25	15,0	19,5	20,5	16,0	50
VPA32	M32	17,0	21,5	24,5	20,0	25
VPA40	M40	20,0	24,0	32,0	27,0	10
VPA50	M50	25,0	29,0	39,0	35,0	5
VPA63	M63	25,0	29,0	52,0	42,0	5

Gegenmutter GM



AUFBAU

Material: Polyamid, glasfaserverstärkt
 PA6 GF30
 Gewinde: Metrisch n. DIN EN 60423
 PG nach DIN 40430

- Auch mit Bund lieferbar:
 Art.-Nr. + -B

EIGENSCHAFTEN

Temperaturbereich: -30°C bis +100°C

Erhältlich in:



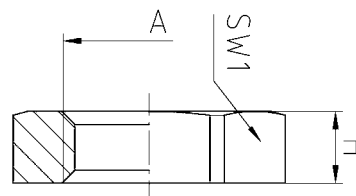
Silbergrau
 RAL 7001



Lichtgrau
 RAL 7035



Schwarz
 RAL 9005



Art.-Nr.	A Gewinde	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
mit Farbnr. -1/2/3				
Mit metrischem Gewinde (mit Bund: Art.-Nr. + -B)				
85112	M12x1,5	31,0	17	100
85116	M16x1,5	35,5	22	100
85120	M20x1,5	36,0	26	100
85125	M25x1,5	43,0	32	100
85132	M32x1,5	50,0	41	100
85140	M40x1,5	36,0	50	50
85150	M50x1,5	43,0	60	50
85163	M63x1,5	50,0	75	50
Mit PG-Gewinde nach DIN 46 320				
35007	PG 7	31,0	19	100
35009	PG 9	35,5	22	100
35011	PG 11	36,0	24	100
35013	PG 13,5	43,0	27	100
35016	PG 16	50,0	30	50
35021	PG 21	51,0	36	50
35029	PG 29	36,0	46	50
35036	PG 36	43,0	60	25
35042	PG 42	36,0	65	25
35048	PG 48	43,0	70	25

Auch lieferbar mit Bund (Art.-Nr. -B)



Halbverschraubung HKZ

mit Zugentlastung



AUFBAU

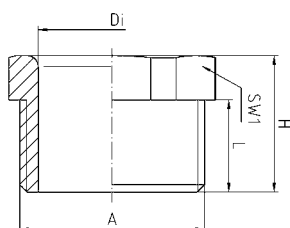
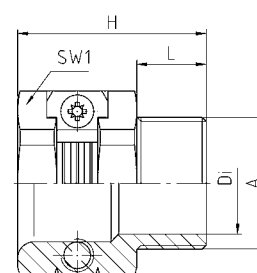
Material: Polyamid PA6.6
 Schrauben: Stahl, verzinkt
 Gewinde: Metrisch n. DIN EN 60423
 PG nach DIN 40430

EIGENSCHAFTEN

Temperaturbereich: -20°C bis +100°C
 Lieferfarbe: Lichtgrau (RAL 7035)
 • Hohe Zugentlastung durch
 Zugentlastungsschelle



Art.-Nr.	A Gewinde	ØC /mm Klemmber.	L /mm Gew.länge	H /mm Höhe	Di /mm Ø Innen	SW1 Schlüsselw.	VE Stück
Mit metrischem Gewinde							
25916	M16x1,5	4,0 - 11,3	8,5	23,0	11,5	19	100
25920	M20x1,5	4,5 - 14,3	10,0	27,0	14,5	23	100
25925	M25x1,5	6,0 - 17,9	12,9	36,5	18,1	32	100
25932	M32x1,5	7,5 - 24,5	16,9	45,9	24,7	42	50
Mit PG-Gewinde							
27309	PG 9	4,5 - 11	8,5	23,0	11,5	19	25
27311	PG 11	5 - 13	9,0	25,0	13,5	21	25
27313	PG 13,5	5 - 14	10,0	27,0	14,5	23	25
27316	PG 16	6 - 16	10,0	29,0	16,5	25	25
27321	PG 21	7 - 18	12,9	36,5	18,5	32	10
27329	PG 29	8 - 24	16,9	45,9	24,5	42	10



Halbverschraubung HKV



AUFBAU

Material: Polyamid, glasfaserverstärkt
 PA6 GF30
 Gewinde: Metrisch n. DIN EN 60423
 PG nach DIN 40430

EIGENSCHAFTEN

Temperaturbereich: -20°C bis +100°C
 Lieferfarbe: Lichtgrau (RAL 7035)

Art.-Nr.	A Gewinde	L in mm Gew.länge	H in mm Höhe	VE Stück
Mit metrischem Gewinde				
25312	M12x1,5	8,5	13,0	100
25316	M16x1,5	8,5	17,0	h100
25320	M20x1,5	10,5	21,0	100
25325	M25x1,5	12,5	26,0	50
25332	M32x1,5	14,5	34,0	50
25340	M40x1,5	16,0	42,0	50
Mit PG-Gewinde				
25607	PG 7	8,5	13,0	100
25609	PG 9	8,5	16,0	100
25611	PG 11	10,0	19,0	100
25613	PG 13,5	10,5	21,0	100
25616	PG 16	11,5	23,0	50
25621	PG 21	13,5	30,0	50
25629	PG 29	14,5	40,0	20





Halbverschraubung HBD mit Biegeschutz



AUFBAU

Material: Polyamid, glasfaserverstärkt
PA6 GF30
Schrauben: Stahl, verzinkt

EIGENSCHAFTEN

Temperaturbereich: -30°C bis +80°C
Lieferfarbe: Lichtgrau (RAL 7035)
• Hohe Zugentlastung und Biegeschutz

Art.-Nr.	A Gewinde	ØC in mm Klemmenber.	L in mm Gew.länge	SW Schlüsselw.	VE Stück
25809	PG 9	5,5 - 7,5	8,5	17	50
25811	PG 11	7,5 - 9,5	10,0	19	50
25813	PG 13,5	9 - 11	10,0	22	50
25816	PG 16	10 - 13	11,0	24	20
25821	PG 21	13 - 17,5	13,5	30	10
25829	PG 29	18 - 25	14,5	40	5

Kabelverbindungsmuffe KVM

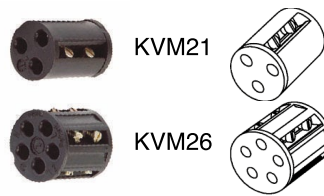
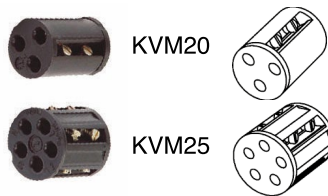
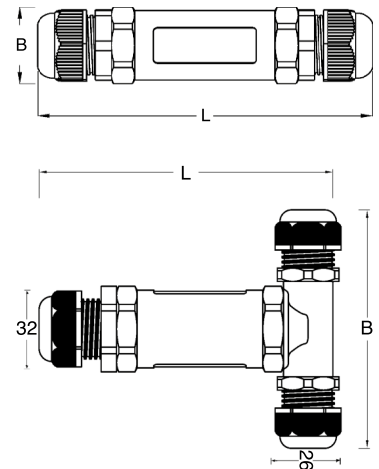


AUFBAU

Muffe / PA PA66 GF V-0,
Klemmenhalter: GWT 960°
Flachdichtungen: Silikonkautschuk
Dichtringe: CR/NBR und TPE,
zweiteilig
Buchsenklemmen: Messing vernickelt,
nach EN 60998-2-1,
mit Schraubanschluss
Schrauben: Stahl verzinkt, M3
Kabelempfehlung: z.B. H05SS-F

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -25°C bis +85°C
Bemessungsspannung: 250 V bis 450 V
Bemessungsstrom: 32 A
Nennquerschnitt: 1,5 mm² - 4,0 mm²
Prüfnorm: EN 60998-1, EN 60529
Prüfbericht: ENEC03 IMQ CA02.01889
(KVM2)
Prüfbericht: ENEC03 IMQ CA02.03009
(KVM3)
Lieferfarbe: Schwarz (RAL 9005)



Art.-Nr.	A Gewinde	Kabel-Ø in mm	Polzahl	L / mm Gew.länge	B / mm Höhe	SW Schlüsselw.	VE Stück
Kabelverbinder KVM2							
KVM20	M20	5 - 13	3	115,0	26,5	24	1
KVM25	M25	8 - 17	5	130,0	32,0	29	1
T-Stück KVM3							
KVM21	M20	5 - 13	3	116,0	92,0	24	1
KVM26	M25	8 - 17	5	121,0	92,0	29	1
Auf Anfrage: 2-plige und 6-plige Ausführungen, 90°-Winkel							



Druckausgleichselemente

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 Druckausgleichselements realisieren. Der Grundkörper besteht aus einem **flammgeschützten Polyamid PA6 bzw. Edelstahl**. 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 IP68, IP67 und IP69K**.



Druckausgleichsschraube D



AUFBAU

Grundkörper: Polyamid PA6 V0
Membran: Polythersulfon PES
O-Ring: Nitrilkautschuk NBR

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP66 / IP67 / IP 69K
Luftdurchsatz: 90 bis 130 ml/min/cm²
bei $\Delta p=0,1$ mbar
Wassereintrittspunkt: > 1 bar
Temperaturbereich: -40°C bis +100°C

Erhältlich in:

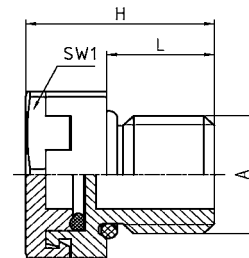


Lichtgrau
RAL 7035



Schwarz
RAL 9005

Art.-Nr. mit Farbnr. -1/3	Ausführ. Anschlussgew.	A Gewinde	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde						
M12Druck-1/3	Standard	M12x1,5	10,0	17,8	17	50
M12Druck6-1/3	kurz	M12x1,5	6,0	17,8	17	50
M20Druck-1/3	Standard	M20x1,5	10,0	21,6	27	10
M40Druck-1/3	Standard	M40x1,5	18,0	35,5	50	5



Druckausgleichsschraube DES



AUFBAU

Grundkörper: Edelstahl 1.4305
Membran: Polythersulfon PES
O-Ring: Nitrilkautschuk NBR
Hülse: Edelstahl 1.4305 (M12)
PA6 (M20 und M40)

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP66/IP68 -0,6bar (60 min.)
Luftdurchsatz: > 400 ml/min/cm²
bei $\Delta p = 0,07$ mbar
Wassereintrittspunkt: > 0,83 bar
(dyn. WEP, 30 sec.)
Temperaturbereich: -40°C bis +100°C

Art.-Nr. mit Farbnr. -1/3	Ausführ. Anschlussgew.	A Gewinde	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde						
M12Druck-ES	Standard	M12x1,5	6,0	13,0	17	25
M20Druck-ES	Standard	M20x1,5	6,0	13,0	26	10
M40Druck-ES	Standard	M40x1,5	8,0	18,0	45	5





Atmungsaktive Kabelverschraubung AKV



AUFBAU

Grundkörper: Polyamid
Membran: ePTFEv
Dichtung: EPDM

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP68
Temp.bereich: -40°C bis +100°C

VORTEILE

- Kabelverschraubung und Druckausgleich in einem Element
- Minimierte Kondenswasserbildung und somit Reduzierung von Betriebsausfällen und aufwändigen Reparaturen
- Keine Tropföcher, welche die Schutzart herabsetzen
- Keine teure und wartungsintensive Belüftungselektrik

Erhältlich in:



Lichtgrau
RAL 7035



Schwarz
RAL 9005

Art.-Nr. mit Farbnr. -1/3	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde						
26316-1/3	M16x1,5	4,5 - 10	9,0	37 - 43	20	1
26320-1/3	M20x1,5	6 - 13	10,0	41 - 50	24	1
26325-1/3	M25x1,5	9 - 17	10,0	45 - 54	29	1
26332-1/3	M32x1,5	13 - 21	12,0	49 - 58	36	1
26340-1/3	M40x1,5	16 - 28	12,0	52 - 65	46	1
Auf Anfrage: Staffel-Nettopreise - Infotelefon: +49 (0)9120 / 6429						

Atmungsaktive Kabelverschraubung AKV-MS



AUFBAU

Grundkörper: Messing, vernickelt
Klemmkäfig: Polyamid
Membran: ePTFE
Dichtung: EPDM

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP68
Temp.bereich: -40°C bis +100°C

VORTEILE

- Kabelverschraubung und Druckausgleich in einem Element
- Minimierte Kondenswasserbildung und somit Reduzierung von Betriebsausfällen und aufwändigen Reparaturen
- Keine Tropföcher, welche die Schutzart herabsetzen
- Keine teure und wartungsintensive Belüftungselektrik

Art.-Nr.	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde						
16316	M16x1,5	4,5 - 10	6,0	34 - 42	20	1
16320	M20x1,5	6 - 13	6,0	41 - 50	24	1
16325	M25x1,5	9 - 17	7,0	43 - 52	29	1
16332	M32x1,5	13 - 21	8,0	47 - 56	36	1
16340	M40x1,5	16 - 28	9,0	57 - 70	46	1
16350	M50x1,5	21 - 35	9,0	64 - 77	55	1
16363	M63x1,5	34 - 48	9,0	69 - 83	68	1
Auf Anfrage: Auch aus Edelstahl oder EMV-Ausführung • Staffel-Nettopreise - Infotelefon: +49 (0)9120/6429						





MESSING- VERSCHRAUBUNGEN

ELITE MS	25	Verschraubung Sprint	36
ELITE EMV	26	Verschraubung SMS	36
ELITE EMV-C	27	Favorit Verschraubung DZH	37
ELITE EMV-D	28	Druckschraube DZ	37
EMV Anschlussscheibe	28	Biegeschutz-Druckschraube THM	38
Verschraubung SMR	29	Winkel WZ	38
Gegenmutter G	30	Übergangsstutzen ZM/ZP	39
Verschlusschraube VS	30	Übergangsstutzen ISO/NPT	40
Erweiterungsstutzen MES	30	Reduktion MR	41
WADI One / WADI One EMV	31	Erweiterung ME	42
WADI Bahn / WADI Bahn EMV	32	Sechskant-Kupplung m. Innengewinde KIMS	43
WADI Hitze / WADI Hitze EMV	33	Kupplung mit Außengewinde KAMS	43
Verschraubung WADI	34	Gegenmutter GM	44
Verschraubung WADI hitzebeständig	34	Sechskantmutter SM-EMV mit Schnittkante	45
Verschraubung MAXL	35	Sechskantmutter SM-EMV mit Rillung	45
Kontaktfeder EMV	35	Verschlusschraube BL	46

ELITE MS



■ Nur metrische Gewinde

AUFBAU

Material:	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Lamelleneinsatz:	Polyamid PA6 V-2
Dichtring:	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
O-Ring:	Nitrilkautschuk NBR

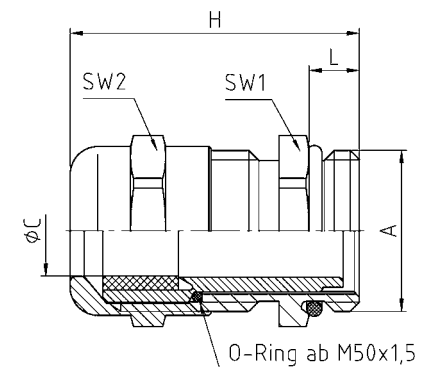
EIGENSCHAFTEN

Schutzart:	IP 68-5 bar, IP69K (M12-M25, M50, M63)
Temperaturbereich:	-20°C bis +80°C
Zulassungen:	VDE, UL, CSA (nur metrische Gewinde)

HINWEISE

- Dichtung in Normal- oder Reduzierausführung erhältlich
- Auch mit NPT-Gewinde in EMV-Ausführung auf Seite 23

Art.-Nr.	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Standardgewinde						
15212	M12x1,5	3 - 6	5,0	25,0	14	100
15216	M16x1,5	5 - 9	5,0	30,0	17	100
15220	M20x1,5	9 - 13	6,0	33,5	22	50
15225	M25x1,5	11 - 16	7,0	36,5	27	25
15232	M32x1,5	14 - 21	8,0	38,0	34	25
15240	M40x1,5	19 - 27	8,0	41,0	43	10
15250	M50x1,5	24 - 35	9,0	49,5	55	5
15263	M63x1,5	32 - 42	10,0	52,5	65	5
15264	M63x1,5	38 - 48	10,0	52,5	65	5
Mit metrischem Standardgewinde und Reduzierdichtring						
15212-R	M12x1,5	2 - 5	5,0	25,0	14	100
15216-R	M16x1,5	3 - 9	5,0	30,0	17	100
15220-R	M20x1,5	5 - 13	6,0	33,5	22	50
15225-R	M25x1,5	8 - 16	7,0	36,5	27	25
15232-R	M32x1,5	12 - 21	8,0	38,0	34	25
15240-R	M40x1,5	16 - 27	8,0	41,0	43	10
15250-R	M50x1,5	21 - 35	9,0	49,5	55	5
15263-R	M63x1,5	27 - 48	10,0	52,5	65	5
Mit metrischem Langgewinde						
15212-L	M12x1,5	3 - 6	10,0	30,0	14	100
15216-L	M16x1,5	5 - 9	10,0	35,0	17	100
15220-L	M20x1,5	9 - 13	10,0	37,5	22	100
15225-L	M25x1,5	11 - 16	11,0	40,5	27	50
15232-L	M32x1,5	14 - 21	13,0	43,0	34	25
15240-L	M40x1,5	19 - 27	14,0	46,0	43	10
15250-L	M50x1,5	24 - 35	14,0	54,5	55	5
15263-L	M63x1,5	32 - 42	14,0	56,5	65	5
15264-L	M63x1,5	38 - 48	14,0	56,5	65	5
Mit PG-Standardgewinde						
15007	PG 7	3 - 6,5	5,0	24,0	14	100
15009	PG 9	4 - 8	6,0	29,0	17	100
15011	PG 11	5 - 10	6,0	29,5	20	50
15013	PG 13,5	6 - 10	6,5	31,5	22	50
15016	PG 16	10 - 14	6,5	31,5	24	50
15021	PG 21	13 - 18	7,0	34,0	30	50
15029	PG 29	18 - 25	8,0	39,0	40	25
15036	PG 36	24 - 32	9,0	45,0	50	10
15042	PG 42	30 - 38	10,0	49,0	57	5
15048	PG 48	34 - 44	10,0	52,0	64	5
Mehrfach-Dichteinsätze ab Seite 70 • Auch mit NPT-Gewinde in EMV-Ausführung auf der folgenden Seite						



Dieser Artikel ist auch in bleifreiem
Messing erhältlich - siehe Seite 48

Messing-
verschraubungen

ELITE EMV

für Kabel mit Abschirmgeflecht



■ Nur metrische Gewinde

AUFBAU

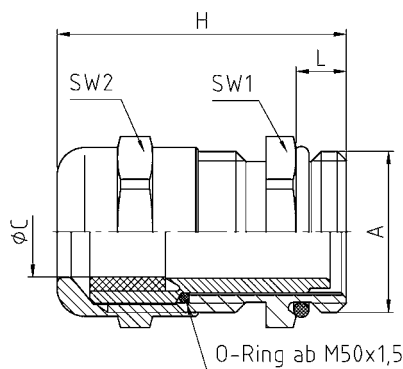
Material: Messing CuZn39Pb3, galvanisch vernickelt
Dichtring: Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
O-Ring: Nitrilkautschuk NBR

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP68 - 5 bar
Temp.bereich: -20°C bis +100°C
Zulassungen: VDE, UL, CSA, SEV, GL (metrisch) UL, CSA (NPT)

VORTEILE

- Einfache Montage: Die Abschirmung wird mit dem Kunststoffeinsatz auf den Boden der Verschraubung gedrückt
- O-Ring am Anschlußgewinde
- Integrierte Zugentlastung, Verdrehenschutz
- Großer Dicht- und Klemmbereich



Dieser Artikel ist auch in bleifreiem
Messing erhältlich - siehe Seite 49



Art.-Nr.	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Standardgewinde						
15712	M12x1,5	3 - 6	5,0	25,0	14	25
15716	M16x1,5	5 - 9	5,0	30,0	17	25
15720	M20x1,5	9 - 13	6,0	33,5	22	25
15725	M25x1,5	11 - 16	7,0	36,5	27	25
15732	M32x1,5	14 - 21	8,0	38,0	34	10
15740	M40x1,5	19 - 27	8,0	41,0	43	10
15750	M50x1,5	24 - 35	9,0	49,5	55	5
15763	M63x1,5	32 - 42	10,0	52,5	65	5
15764	M63x1,5	38 - 48	10,0	52,5	65	5
Mit PG-Standardgewinde						
15607	PG 7	3 - 6,5	5,0	24,0	14	25
15609	PG 9	4 - 8	6,0	29,0	17	25
15611	PG 11	5 - 10	6,0	29,5	20	25
15613	PG 13,5	6 - 10	6,5	31,5	22	25
15616	PG 16	10 - 14	6,5	31,5	24	25
15621	PG 21	13 - 18	7,0	34,0	30	10
15629	PG 29	18 - 25	8,0	39,0	40	10
15636	PG 36	24 - 32	9,0	45,0	50	5
15642	PG 42	30 - 38	10,0	49,0	57	5
15648	PG 48	34 - 44	10,0	52,0	64	5
Mit NPT-Standardgewinde						
1571/4	NPT 1/4	3 - 9	8,0	33,0	17	25
1573/8	NPT 3/8	3 - 9	8,0	33,0	20	25
1571/2	NPT 1/2	5 - 13	10,0	37,5	24	25
1573/4	NPT 3/4	8 - 16	11,0	40,5	30	10
1571	NPT 1	12 - 20	14,0	44,0	40	10
15711/4	NPT 1 1/4	16 - 27	14,0	47,0	50	5
15711/2	NPT 1 1/2	21 - 35	15,0	55,5	55	5
1572	NPT 2	27 - 48	15,0	57,5	65	5

Auf Anfrage: Auch mit langem Anschlussgewinde erhältlich • EMV-Gegenmutter s. Seite 45

ELITE EMV-C

für Kabel mit Abschirmgeflecht



AUFBAU

Material:	Messing, galvanisch vernickelt
Lamelleneinsatz:	PA6
Dichtring:	Neoprene
O-Ring:	Nitrilkautschuk NBR

EIGENSCHAFTEN

Schutzart:	IP68
Temperaturbereich:	-40°C bis +100°C

VORTEILE

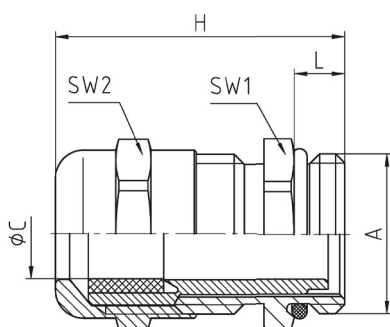
- Integrierte Zugentlastung, Verdrehenschutz
- Großer Dicht- und Klemmbereich

HINWEISE

Schnelle und einfache Montage:

1. Partielle Freilegung des Schirmgeflechts durch Entfernung des Außenmantels auf einer Länge von ca. 10mm
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.



Art.-Nr.	A Gewinde	ØC1 in mm Klemmbereich	ØC2 in mm	H1 in mm Gewindelänge	H2 in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Standardgewinde							
C5212100	M12x1,5	2,5 - 6,5		5,0	25,0	14	50
C5216100	M16x1,5	4 - 9,5		5,0	28,0	17	50
C5220100	M20x1,5	7 - 13		6,0	32,0	22	50
C5225100	M25x1,5	8 - 16		7,0	35,0	27	25
C5232100	M32x1,5	11 - 21		8,0	38,0	34	20
C5240100	M40x1,5	15 - 27		8,0	41,0	43	20
C5250100	M50x1,5	22 - 35		9,0	46,0	55	10
C5263100	M63x1,5	35 - 48		10,0	54,0	65	5

Auf Anfrage: Auch mit langem Anschlussgewinde erhältlich • EMV-Gegenmutter s. Seite 45

ELITE EMV-D

für Kabel mit Abschirmgeflecht



AUFBAU

Material: Messing, galvanisch vernickelt
Dichtring: Neoprene

EIGENSCHAFTEN

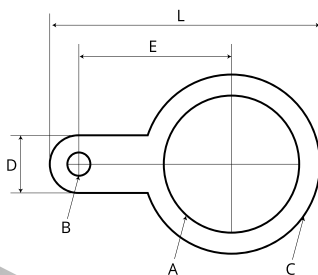
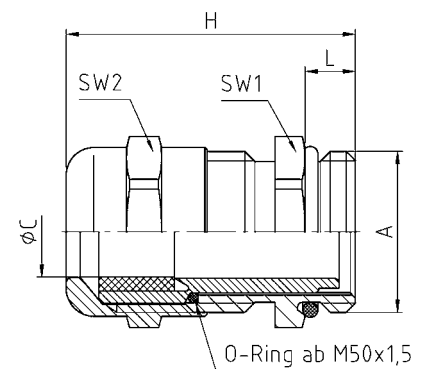
Schutzart: IP68 - 5 bar
Temperaturbereich: -20°C bis +100°C
Zulassungen: VDE, UL, CSA

VORTEILE

- Integrierte Zugentlastung, Verdrehenschutz
- Großer Dicht- und Klemmbereich

Art.-Nr.	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Standardgewinde						
16016	M16x1,5	3 - 6,5	5,0	30,0	17	100
16020	M20x1,5	4,5 - 10	6,0	33,5	22	100
16025	M25x1,5	6 - 12	7,0	36,5	27	50
16032	M32x1,5	9 - 17	8,0	38,0	34	25
16040	M40x1,5	11 - 21	8,0	41,0	43	10
16050	M50x1,5	19 - 28	9,0	49,5	55	5
16063	M63x1,5	27 - 35	10,0	52,5	65	5

Auf Anfrage: Auch mit langem Anschlussgewinde erhältlich • EMV-Gegenmutter s. Seite 45



EMV Anschlussscheibe

AUFBAU

Grundkörper: Messing

Art.-Nr.	A Gewinde	B in mm	C in mm	D in mm	E in mm	L in mm	VE Stück
Mit metrischem Gewinde							
N9812100	M12	12,0	6,6	29,0	33,4	49,7	1
N9816100	M16	16,0	6,6	29,0	33,4	49,7	1
N9820100	M20	20,1	6,7	29,0	25,6	48,0	100
N9825100	M25	25,2	6,7	37,0	31,0	57,0	1
N9832100	M32	32,1	6,9	44,0	37,7	70,0	1
N9840100	M40	40,1	6,9	53,0	43,5	78,0	50
N9850100	M50	50,2	6,9	64,5	50,0	90,5	1
N9863100	M63	63,1	6,9	79,5	65,2	116,8	1
N9875100	M75	75,5	6,9	96,0	74,5	133,5	1





Verschraubung SMR

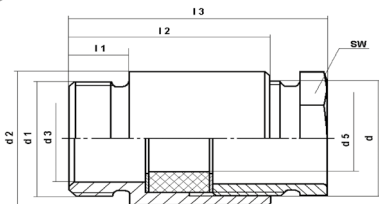
AUFBAU

Material: Messing CuZn39Pb3 (M105:CuZn33Pb2), blank
Ausführung: DIN 89 280 Teil 2 bzw. EH-Norm*
Dichtring: EPDM bzw. Polychloropren**

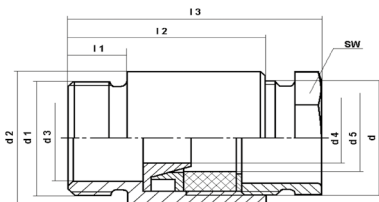
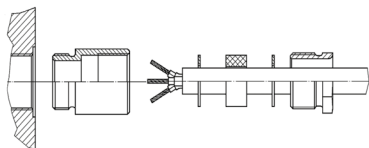
EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP 56
Temperaturbereich: -20°C bis + 80°C

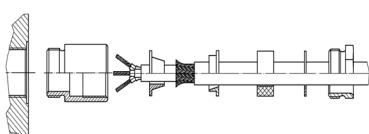
Messing-
verschraubungen



Montage Verschraubung SMR:



Montage Verschraubung SMR-EMV:



Art.-Nr.	A Von Gew.	B Auf Gew.	Klemmb. mm	L mm	L2 mm	H mm	ØD mm	D2 mm	D4 mm	SW	VE Stück
(*: EH-Norm / **: Dichtring aus Polychloropren)											
65473	M72x1,5	M72x1,5	44 - 48,5	16	60	74	78	61	48	70	1
65474	M72x1,5	M72x1,5	48 - 52,5	16	60	74	78	61	52	70	1
65475	M72x1,5	M72x1,5	52 - 56,5	16	60	74	78	61	56	70	1
65480 *	M80x1,5	M80x1,5	56 - 59	18	65	80	90	70	58	85	1
65481 *	M80x1,5	M80x1,5	59 - 62**	18	65	80	90	70	61	85	1
65482 *	M80x1,5	M80x1,5	62 - 65	18	65	80	90	70	64	85	1
65483 *	M80x1,5	M80x1,5	65 - 68**	18	65	80	90	70	67	85	1
65405 *	M105x1,5	M105x1,5	68 - 73**	20	74	96	115	90	70	105	1
65406 *	M105x1,5	M105x1,5	73 - 78**	20	74	96	115	90	75	105	1
65407 *	M105x1,5	M105x1,5	78 - 83**	20	74	96	115	90	80	105	1
Reduktionen, Erweiterungen (**: Klemmbereich nur möglich mit abisoliertem Material)											
654872	M80x1,5	M72x1,5	44 - 48,5	16	63	77	90	61	48	70	1
654873	M80x1,5	M72x1,5	48 - 52,5	16	63	77	90	61	52	70	1
654874	M80x1,5	M72x1,5	52 - 56,5	16	63	77	90	61	56	70	1
654672	M63x1,5	M72x1,5	48 - 52,5	12	56	70	78	55	52	70	1
654673	M63x1,5	M72x1,5	52 - 56,5***	12	56	70	78	55	56	70	1
654780 *	M72x1,5	M80x1,5	56 - 59	16	63	78	90	61	58	85	1
654781 *	M72x1,5	M80x1,5	59 - 62***	16	63	78	90	61	61	85	1
654782 *	M72x1,5	M80x1,5	62 - 65***	16	63	78	90	61	64	85	1
654783 *	M72x1,5	M80x1,5	65 - 68***	16	63	78	90	61	67	85	1

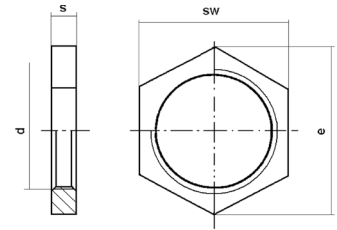
Art.-Nr.	A	B	Klemmb.	L	L2	H	ØD	D2	D3	D4	SW	VE
	Von Gew.	Auf Gew.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Stück
(*: EH-Norm / **: Dichttring aus Polychloropren)												
65473-EMV	M72x1,5	M72x1,5	44 - 48,5	16	60	71,5	78	61	49	48	70	1
65474-EMV	M72x1,5	M72x1,5	48 - 52,5	16	60	71,5	78	61	49	52	70	1
65475-EMV*	M72x1,5	M72x1,5	52 - 56,5	16	60	85	78	61	49	56	70	1
65480-EMV*	M80x1,5	M80x1,5	56 - 59	18	65	85	90	70	58	58	85	1
65481-EMV*	M80x1,5	M80x1,5	59 - 62**	18	65	85	90	70	58	61	85	1
65482-EMV*	M80x1,5	M80x1,5	62 - 65	18	65	85	90	70	62	64	85	1
65483-EMV*	M80x1,5	M80x1,5	65 - 68**	18	65	85	90	70	62	67	85	1
65405-EMV*	M105x1,5	M105x1,5	68 - 73**	20	74	101	115	90	72	70	105	1
65406-EMV*	M105x1,5	M105x1,5	73 - 78**	20	74	101	115	90	77	75	105	1
Reduktionen, Erweiterungen (**: Klemmbereich nur möglich mit abisoliertem Material)												
654872-EMV	M80x1,5	M72x1,5	44 - 48,5	16	63	74,5	90	61	44	48	70	1
654873-EMV	M80x1,5	M72x1,5	48 - 52,5	16	63	74,5	90	61	44	52	70	1
654874-EMV*	M80x1,5	M72x1,5	52 - 56,5	16	63	74,5	90	61	49	56	70	1
654672-EMV	M63x1,5	M72x1,5	48 - 52,5	12	56	67,5	78	55	44	52	70	1
654680-EMV*	M63x1,5	M80x1,5	56 - 59	14	61	81	90	55	58	58	85	1
654681-EMV*	M63x1,5	M80x1,5	59 - 62	14	61	81	90	55	58	51	85	1
654682-EMV*	M63x1,5	M80x1,5	62 - 65	14	61	81	90	55	62	64	85	1
654683*-EMV*	M63x1,5	M80x1,5	56 - 59	14	61	81	90	55	58	58	85	1
654780*-EMV*	M72x1,5	M80x1,5	56 - 59	16	63	83	90	61	58	58	85	1
654781*-EMV*	M72x1,5	M80x1,5	59 - 62	16	63	83	90	61	58	61	85	1
654782*-EMV*	M72x1,5	M80x1,5	62 - 65	16	63	83	90	61	62	64	85	1

Gegenmutter G



AUFBAU

Material: Messing CuZn39Pb3, blank
Ausführung: DIN 89 280 Teil 2
bzw. EH-Norm*



Art.-Nr. mit Farbnr. -1/2/3	A Gewinde	E in mm	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde (*: EH-Norm / **: Achtkant)					
35572	M72 x 2	1	10	85	100
35580	M80 x 2	1	12	90	100
35505	M105 x 2	1	14	120	100

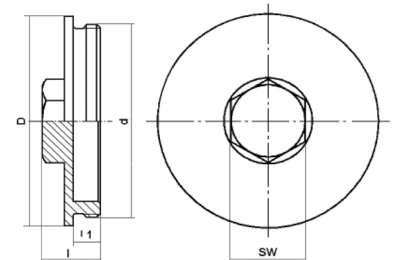
Verschlusschraube VS



AUFBAU

Material: Messing CuZn39Pb3, blank
Ausführung: DIN 89 280 Teil 2
bzw. EH-Norm*

Art.-Nr.	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde (*: EH-Norm / **: Achtkant)						
35672	M72x2	78	10,0	21,0	27	1
35680	M80x2	90	10,0	21,0	27	1
35601	M105x2	110	18,0	34,0	27	1

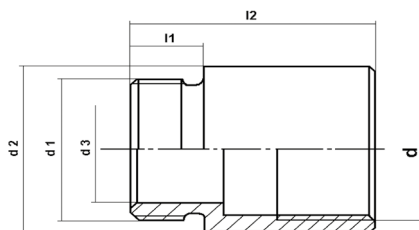


Erweiterungsstutzen MES



AUFBAU

Material: Messing CuZn39Pb3, blank
Ausführung: Ausführung: EH-Norm,
Gew.-Toleranzen: 6e



Art.-Nr.	A Gewinde von	B Gewinde auf	ØD in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselw.	VE Stück
Mit metrischem Gewinde (*: EH-Norm / **: Achtkant)							
65462/72	M63x1,5	M72x2	-	14,0	61,0	15	100
65463/80	M63x1,5	M80x2	90	14,0	61,0	19	100

Auf Anfrage: Weitere Verschraubungen und Zubehör in M72 bis M105



Verschraubung WADI one und WADI one EMV



IP

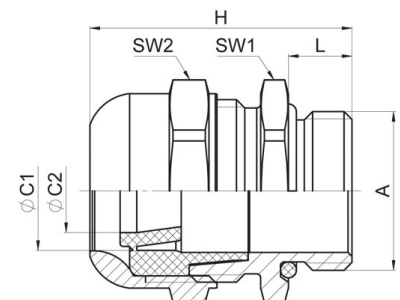
AUFBAU

Hutmutter:	Messing CuZn39Pb3, galvanisch vernickelt
Dichteinsatz:	TPE TPS
Zwischenstutzen:	Messing CuZn39Pb3, galvanisch vernickelt
O-Ring:	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde:	EN 60423
Kontaktfeder:	Edelstahl 1.4310 (EMV-Ausführung)

EIGENSCHAFTEN

Schutzart:	IP66 / IP68-10bar (30 min.) / IP69
Temperaturbereich:	-40°C bis +100°C (dynamisch)
Prüfnorm:	EN 62444

Eigenschaften



Art.-Nr.	A	Ø C1 in mm	Ø C2 in mm	L in mm	H in mm	SW	VE
	Gewinde	Klemmbereich		Gewindel.	Höhe	Schlüsselweite	Stück
Mit metrischem Gewinde							
K150-1012	M12x1,5	3 - 5	5 - 8	6,5	25,5	16	100
K150-1016	M16x1,5	5 - 7,5	7,5 - 10,5	7,0	31,5	20	100
K150-1020	M20x1,5	8 - 10,5	10,5 - 15	8,0	33,0	25	50
K150-1025	M25x1,5	12,5 - 15,5	15,5 - 20,5	8,0	35,5	32	50
K150-1032	M32x1,5	17 - 20,5	20,5 - 25,5	9,0	40,5	36	25
K150-1040	M40x1,5	24 - 29	29 - 33	9,0	43,0	45	10
K150-1050	M50x1,5	31 - 37,5	37,5 - 42	10,0	47,5	55	5
K150-1063	M63x1,5	40 - 46	46 - 53	10,0	53,0	70	5
EMV-Ausführung							
K151-1012	M12x1,5	3 - 5	5 - 8	6,5	25,5	16	100
K151-1016	M16x1,5	5 - 7,5	7,5 - 10,5	7,0	31,5	20	100
K151-1020	M20x1,5	8 - 10,5	10,5 - 15	8,0	33,0	25	50
K151-1025	M25x1,5	12,5 - 15,5	15,5 - 20,5	8,0	35,5	32	50
K151-1032	M32x1,5	17 - 20,5	20,5 - 25,5	9,0	40,5	36	25
K151-1040	M40x1,5	24 - 29	29 - 33	9,0	43,0	45	10
K151-1050	M50x1,5	31 - 37,5	37,5 - 42	10,0	47,5	55	5
K151-1063	M63x1,5	40 - 46	46 - 53	10,0	53,0	70	5

EMV-Kontaktfeder zur Nachrüstung auf Seite 35

VORTEILE

- Sichere und kabelschonende Abdichtung
- Hohe Zugentlastung
- Großer Dicht- und Klemmbereich
- Der Dichteinsatz kann schnell auf den vorhandenen Kabeldurchmesser angepasst werden
- Gute UV-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit

Verschraubung WADI bahn und WADI bahn EMV



IP

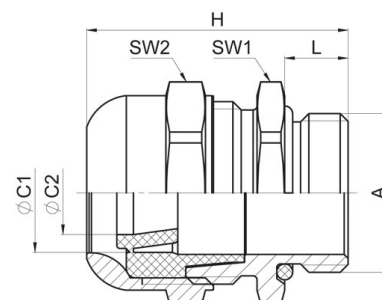
AUFBAU

Hutmutter:	Messing CuZn39Pb3, galvanisch vernickelt
Dichteinsatz:	TPE TPS
Zwischenstutzen:	Messing CuZn39Pb3, galvanisch vernickelt
O-Ring:	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde:	EN 60423
Kontaktfeder:	Edelstahl 1.4310 (EMV-Ausführung)

EIGENSCHAFTEN

Schutzart:	IP 66 / IP67 / IP69
Temperaturbereich:	-40 °C bis + 100 °C (dynamisch)
Prüfnorm:	EN 62444 / EN 45545-2 (EN 45545-3 in Vorbereitung)

Eigenschaften



Art.-Nr.	A Gewinde	ØC1 in mm Klemmbereich	ØC2 in mm	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselw.	VE Stück
Mit metrischem Gewinde							
K160-1012	M12x1,5	3 - 5	5 - 8	6,5	25,5	15	100
K160-1016	M16x1,5	5 - 7	7,5 - 10	7,0	31,5	19	100
K160-1020	M20x1,5	8 - 10,5	10,5 - 15	8,0	33,0	24	50
K160-1025	M25x1,5	12,5 - 15,5	15,5 - 20,5	8,0	35,5	30	50
K160-1032	M32x1,5	17 - 20,5	20,5 - 25,5	9,0	40,5	36	25
K160-1040	M40x1,5	24 - 29	29 - 33	9,0	43,0	46	10
K160-1050	M50x1,5	31 - 37,5	37,5 - 42	10,0	47,5	55	5
K160-1063	M63x1,5	40 - 46	46 - 53	10,0	53,0	66	5
EMV-Ausführung							
K161-1012	M12x1,5	3 - 5	5 - 8	6,5	25,5	15	100
K161-1016	M16x1,5	5 - 7	7,5 - 10	7,0	31,5	19	100
K161-1020	M20x1,5	8 - 10,5	10,5 - 15	8,0	33,0	24	50
K161-1025	M25x1,5	12,5 - 15,5	15,5 - 20,5	8,0	35,5	30	50
K161-1032	M32x1,5	17 - 20,5	20,5 - 25,5	9,0	40,5	36	25
K161-1040	M40x1,5	24 - 29	29 - 33	9,0	43,0	46	10
K161-1050	M50x1,5	31 - 37,5	37,5 - 42	10,0	47,5	55	5
K161-1063	M63x1,5	40 - 46	46 - 53	10,0	53,0	66	5

EMV-Kontaktfeder zur Nachrüstung auf Seite 35

VORTEILE

- Sichere und kabelschonende Abdichtung
- Hohe Zugentlastung
- Großer Dicht- und Klemmbereich
- Der Dichteinsatz kann schnell auf den vorhandenen Kabeldurchmesser angepasst werden
- Gute UV-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit
- Halogenfrei
- Werkstoff des Dichteinsatzes erfüllt höchste Ansprüche an das Brandverhalten UL 94 V-0 und EN 45545-2 HL3



Verschraubung WADI hitze und WADI hitze EMV

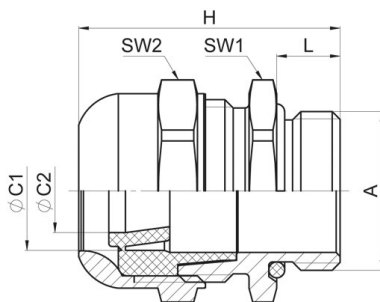


AUFBAU

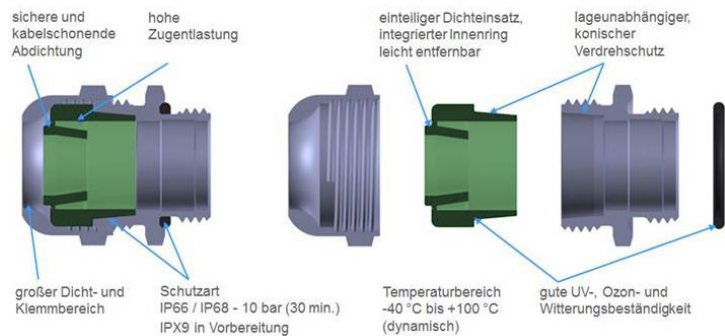
Hutmutter:	Messing CuZn39Pb3, galvanisch vernickelt
Dichteinsatz:	TPE TPS
Zwischenstützen:	Messing CuZn39Pb3, galvanisch vernickelt
O-Ring:	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde:	EN 60423
Kontaktfeder:	Edelstahl 1.4310 (EMV-Ausführung)

EIGENSCHAFTEN

Schutzart:	IP 66 / IP67 / IP69
Temperaturbereich:	-40 °C bis + 200 °C (dynamisch)
Prüfnorm:	EN 62444



Eigenschaften



VORTEILE

- Sichere und kabelschonende Abdichtung
- Hohe Zugentlastung
- Großer Dicht- und Klemmbereich
- Der Dichteinsatz kann schnell auf den vorhandenen Kabeldurchmesser angepasst werden
- Gute UV-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit
- Besonders geeignet für den Einsatz bei hoher Temperatur
- Dichteinsatz und O-Ring beständig gegen viele Chemikalien

Art.-Nr.	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	ØC2 in mm	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde							
K155-1012	M12x1,5	3 - 5	5 - 8	6,5	25,5	16	100
K155-1016	M16x1,5	5 - 7	7,5 - 10	7,0	31,5	20	100
K155-1020	M20x1,5	8 - 10,5	10,5 - 15	8,0	33,0	25	50
K155-1025	M25x1,5	12,5 - 15,5	15,5 - 20,5	8,0	35,5	32	50
K155-1032	M32x1,5	17 - 20,5	20,5 - 25,5	9,0	40,5	36	25
K155-1040	M40x1,5	24 - 29	29 - 33	9,0	43,0	45	10
K155-1050	M50x1,5	31 - 37,5	37,5 - 42	10,0	47,5	47,5	5
K155-1063	M63x1,5	40 - 46	46 - 53	10,0	53,0	53	5
EMV-Ausführung							
K156-1012	M12x1,5	3-5	5 - 8	6,5	25,5	16	100
K156-1016	M16x1,5	5-7	7,5 - 10	7,0	31,5	20	100
K156-1020	M20x1,5	8-10,5	10,5 - 15	8,0	33,0	25	50
K156-1025	M25x1,5	12,5-15,5	15,5 - 20,5	8,0	35,5	32	50
K156-1032	M32x1,5	17-20,5	20,5 - 25,5	9,0	40,5	36	25
K156-1040	M40x1,5	24-29	29 - 33	9,0	43,0	45	10
K156-1050	M50x1,5	31-37,5	37,5 - 42	10,0	47,5	47,5	5
K156-1063	M63x1,5	40-46	46 - 53	10,0	53,0	53	5

EMV-Kontaktfeder zur Nachrüstung auf Seite 35

Verschraubung WADI



AUFBAU

Material: Messing CuZn39Pb3,
galvanisch vernickelt

Dichtring: Nitrilkautschuk NBR
(M6-M10) bzw.

Polychloropren-Nitrilkautschuk
CR/NBR (M75-M110)

O-Ring: Nitrilkautschuk NBR

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP 65

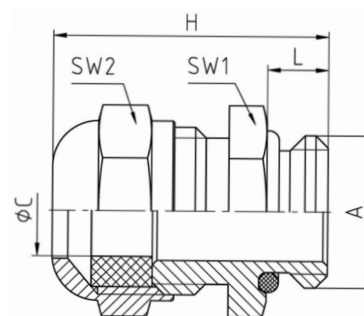
Temperaturbereich: -30°C bis +100°C

Anschlussgewinde: EN 60423

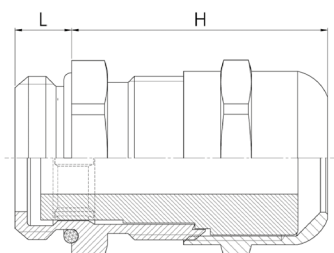
- Für kleine Kabeldurchmesser (M6-M10)
- Großer Dicht- & Klemmbereich (M75-M110)
- Montagefreundlich



Art.-Nr.	A	ØC in mm	L in mm	H in mm	SW	VE
	Gewinde	Klemmbereich	Gewindelänge	Höhe	Schlüsselweite	Stück
Mit metrischem Gewinde M6- M10						
111005	M6x1,0	2 - 3,2	6,0	16,5	8	100
111006	M8x1,25	3 - 5	6,0	19,0	11	100
111010	M10x1,5	4 - 6	6,0	19,5	12	100
Mit metrischem Gewinde M75 -M110						
1010M75/1	M75x1,5	48 - 55	18,0	60,0	90	1
1010M75/2	M75x1,5	53 - 60	18,0	60,0	90	1
1010M80	M80x1,5	53 - 60	18,0	60,0	90	1
1010M85	M85x1,5	58 - 65	18,0	60,0	100	1
1010M90	M90x1,5	63 - 70	18,0	60,0	100	1
1010M110	M110x1,5	68 - 75	22,0	75,0	125	1



Verschraubung WADI Hitzebeständig



AUFBAU

Hutmutter: Messing, galv. vernickelt

Zw.stützen: Messing, galv. vernickelt

Dichteinsatz: Viton

O-Ring: Viton

Anschlussgew.: nach EN 60423

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP68-5bar

IPX9 in Vorbereitung

Temperaturbereich: -25°C bis +230°C

Prüfnorm: EN62444 Tab 2A

- Großer Dicht- und Klemmbereich
- Gute UV-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit
- Sichere und kabelschonende Abdichtung
- Hohe Zugentlastung



Art.-Nr.	A	ØC in mm	L in mm	H in mm	SW	VE
	Gewinde	Klemmbereich	Gewindelänge	Höhe	Schlüsselweite	Stück
Mit metrischem Gewinde M6- M10						
15212-V	M12x1,5	5 - 7	5,0	22,0	16	50
15216-V	M16x1,5	5 - 7	5,5	24,0	17	50
15217-V	M16x1,5	8 - 10	5,5	24,0	17	50
15220-V	M20x1,5	7 - 10	6,0	27,0	22	50
15221-V	M20x1,5	11 - 14	6,0	27,0	22	50
15225-V	M25x1,5	11 - 14	7,0	31,0	30	25
15226-V	M25x1,5	15 - 19	7,0	31,0	30	25
15232-V	M32x1,5	15 - 18	8,0	32,0	34	25
15233-V	M32x1,5	19 - 22	8,0	32,0	34	25
15240-V	M40x1,5	21 - 24	8,0	39,0	44	10
15241-V	M40x1,5	25 - 28	8,0	39,0	44	10

Auf Anfrage: Mit langem Anschlussgewinde und in PG-Ausführung



Verschraubung MAXL



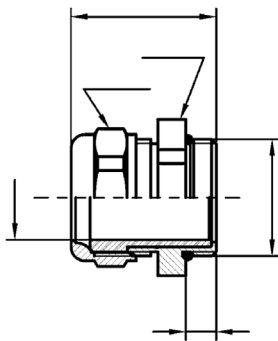
IP

AUFBAU

Material: Messing CuZn39Pb3,
galvanisch vernickelt
Dichteinsatz: Neopren
O-Ring: Nitril

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -40°C bis + 100°C
Anschlussgewinde: EN 60423



Art.-Nr.	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde						
101012-XL	M12x1,5	4 - 8	7,0	33,0	17	1
101016-XL	M16x1,5	7 - 12	7,0	30,0	20	1
101020-XL	M20x1,5	9 - 16	7,0	34,0	24	1
101025-XL	M25x1,5	9 - 16	8,0	35,0	24/30	1
101026-XL	M25x1,5	13 - 20,5	8,0	36,0	30	1
101032-XL	M32x1,5	13 - 21	8,5	36,5	30/36	1
101033-XL	M32x1,5	16 - 27	8,5	53,5	40	1
101040-XL	M40x1,5	21 - 34	8,5	59,5	48	1
101050-XL	M50x1,5	28 - 41	9,5	65,5	55	1
101064-XL	M63x1,5	39 - 54	10,5	78,5	70	1
101075-XL	M75x1,5	48 - 65	11,5	93,5	85	1
101080-XL	M80x2,0	55 - 74	12,0	104,0	95	1
101090-XL	M90x2,0	65 - 83	12,0	113,0	110	1
1010100-XL	M100x2,0	74 - 93	12,0	113,0	120	1

Messing-
verschraubungen

Kontaktfeder WADI



AUFBAU

Material: Edelstahl 1.4310

EIGENSCHAFTEN

Temperaturbereich: -25°C bis + 230°C

Zum Nachrüsten der Kabelverschraubungen:

- WADI one: K150-1... und K252-1...,
- WADI bahn: K160-1...,
- WADI hitze: K155-1..., K257-1...

als WADI EMV

Art.-Nr.	A Gewinde	ØE in mm Klemmbereich	Da in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	VE Stück
M					
B201-1012	M12x1,5	3,5 - 5,5	11,2	5,0	100
B201-1016	M16x1,5	5,5 - 8	15,0	5,0	100
B201-1020	M20x1,5	8 - 11	22,0	5,0	100
B201-1025	M25x1,5	10 - 15	27,0	6,0	100
B201-1032	M32x1,5	13 - 20	35,6	6,0	100
B201-1040	M40x1,5	20 - 27	48,5	6,0	100
B201-1050	M50x1,5	26 - 34	62,9	6,0	100
B201-1063	M63x1,5	34 - 44	78,7	6,0	100



Verschraubung SPRINT

mit Knickschutzspirale



AUFBAU

Material: Messing galv. vernickelt
Dichtung: EPDM
Klemmkäfig: Polyamid

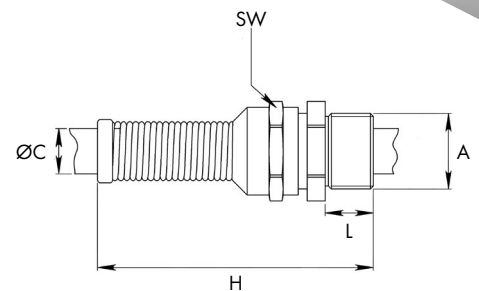
EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP 68, 5 bar / IP 69K
Temperaturbereich: -40°C bis +100°C
Zulassungen: UL, GOST

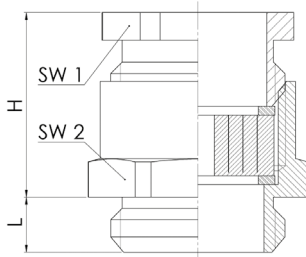
- Sehr gute Zugentlastung
- Halogenfrei



Art.-Nr.	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde						
45616	M16x1,5	4,5 - 10	5,0	76 - 84	20	50
45620	M20x1,5	6 - 13	6,0	96 - 104	24	50
45625	M25x1,5	9 - 17	7,0	120 - 129	29	50
45632	M32x1,5	13 - 21	8,0	146 - 154	36	25
45640	M40x1,5	16 - 28	8,0	184 - 195	46	10
45650	M50x1,5	21 - 35	9,0	231 - 242	55	10
45663	M63x1,5	34 - 48	10,0	299 - 310	68	10
Auf Anfrage: Auch mit Langgewinde erhältlich						



Verschraubung SMS



AUFBAU

Material: Messing galv. vernickelt
Dichtring: CR/EPDM (ab M16)
Mit Sechskant-Zwischenstutzen

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP54
Temperaturbereich: -30°C bis +120°C
Anschlussgewinde: EN 60423

Art.-Nr.	A Gewinde	ØC in mm Klemmber.	L in mm Gewindel.	H in mm Höhe	SW1 Schlüsselw.	SW2 Schlüsselw.	VE Stück
Mit metrischem Gewinde							
65312	M12x1,5	4 - 6	5,0	15,0	12	14	100
65316	M16x1,5	2 - 10	5,0	16,0	16	18	100
65320	M20x1,5	3 - 14	6,0	19,0	20	22	50
65325	M25x1,5	7,5 - 18	7,0	22,0	25	27	50
65332	M32x1,5	15 - 25	8,0	24,0	32	34	25
65340	M40x1,5	22 - 33	8,0	26,0	40	42	20
65350	M50x1,5	31 - 42	9,0	29,0	50	52	5
65363	M63x1,5	40 - 51	10,0	35,0	64	66	5
Mit PG-Gewinde							
65107	PG 7	4 - 6	5,0	15,0	13	14	100
65109	PG 9	8 - 10	6,0	16,0	15	17	100
65111	PG 11	8 - 10	6,0	17,0	18	20	50
65113	PG 13,5	10 - 12	6,5	19,0	20	22	50
65116	PG 16	12 - 14	6,5	20,0	22	24	50
65121	PG 21	17 - 19	7,0	22,0	28	30	50
65129	PG 29	26 - 28	8,0	25,0	37	40	25
65136	PG 36	23 - 34	9,0	29,0	47	50	20
651142	PG 42	39 - 41	10,0	33,0	54	57	10
65148	PG 48	35 - 46	10,0	36,0	60	64	5



Favorit-Verschraubung DZH

mit Zugentlastung und Zwischenstutzen

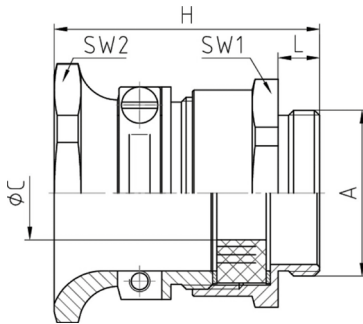


AUFBAU

- Material: Messing CuZn39Pb3,
galvanisch vernickelt
- Dichtring: SBR/NBR
- Mit Sechskant-Zwischenstutzen
 - Zugentlastungsschelle mit
Edelstahlschrauben

EIGENSCHAFTEN

- Schutzart: IP 55
- Temperaturbereich: -30°C bis +100°C

Messing-
verschraubungen

Art.-Nr.	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW1 Schlüsselweite	SW2 Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde							
55512-F	M12x1,5	5,5 - 8	8,0	31,0	17	20	25
55516-F	M16x1,5	6 - 11,5	8,0	35,5	20	24	25
55520-F	M20x1,5	6 - 11,5	9,0	36,0	22	24	25
55521-F	M25x1,5	8 - 11,5	10,0	43,0	22	27	25
55525-F	M32x1,5	8,5 - 15	10,0	50,0	27	30	25
55526-F	M40x1,5	12 - 19	10,0	51,0	30	34	25
55532-F	M50x1,5	17 - 27	12,0	61,5	40	46	10
55540-F	M63x1,5	17 - 27	12,0	65,5	43	46	5
Mit PG-Gewinde							
55109-F	PG 9	6 - 8,5	8,0	31,0	17	20	50
55111-F	PG 11	7,5 - 11,5	8,0	35,5	20	24	25
55113-F	PG 13,5	8,5 - 13	9,0	36,0	22	27	25
55116-F	PG 16	9,5 - 15	10,0	43,0	24	30	25
55121-F	PG 21	12 - 19	10,0	50,0	30	34	25
55129-F	PG 29	16,5 - 27	10,0	51,0	40	46	10

Druckschraube DZ

mit Zugentlastungsbügel

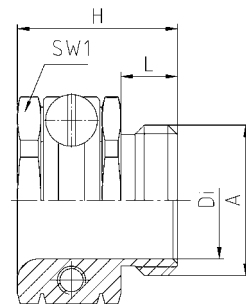


AUFBAU

- Material: Messing CuZn39Pb3,
galvanisch vernickelt
- Mit Sechskant-Zwischenstutzen
 - Zugentlastungsschelle mit
Edelstahlschrauben

EIGENSCHAFTEN

- Schutzart: abhängig von kom-
binierten Elementen
- Temperaturbereich: -60°C bis +200°C



Art.-Nr.	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	Di in mm	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit PG-Gewinde							
55009	PG 9	6 - 8,5	6,0	17,0	8,5	17	50
55011	PG 11	7,5 - 12	6,0	17,5	12	20	50
55013	PG 13,5	8,5 - 13,5	6,5	18,5	13,5	22	25
55016	PG 16	9,5 - 15,5	6,5	18,5	15,5	24	25
55021	PG 21	12 - 20,5	7,5	21,5	20,5	30	25
55029	PG 29	16,5 - 29,5	8,0	24,5	29,5	42	10
55036	PG 36	29 - 40,5	9,5	auf Anfrage		50	10
55042	PG 42	34 - 45	10,0	auf Anfrage		57	5
55048	PG 48	39 - 50	11,5	auf Anfrage		64	5





Biegeschutz-Druckschraube THM



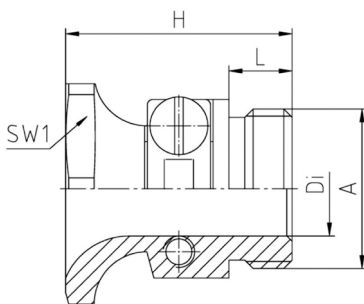
AUFBAU

Material: Messing galv. vernickelt
Zugentlastungsschelle mit Edelstahlschrauben

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP 55
• Sehr gute Zugentlastung
• Guter Biegeschutz

Art.-Nr.	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	Di in mm	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde (*: EH-Norm / **: Achtkant)							
68009	PG 9	6 - 8,5	6,0	21,5	8,5	20	50
68011	PG 11	7,5 - 11,5	6,0	22,5	11,5	24	50
68013	PG 13,5	8,5 - 13,5	6,5	23,5	13,5	27	25
68016	PG 16	9,5 - 15,5	6,5	24	15,5	30	25
68021	PG 21	12 - 20,5	7,5	27	20,5	34	10
68029	PG 29	16,5 - 29,5	8,0	30,5	29,5	46	5



Winkel WZ

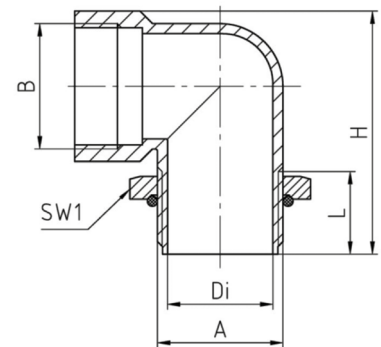


AUFBAU

Material: Zinkdruckguss, galv. vernickelt
Feststellmutter (nur metr.):
Messing, galvanisch vernickelt
• Innengewinde mit Auflagefläche für
Druckring und Dichtring

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP 68 max.
Temperaturbereich: -20°C bis +100°C
• Bei engen Platzverhältnissen durch
kompakte Baumaße



Art.-Nr.	A/B Gewinde	Di in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde						
651216	M16x1,5	12,2	16,0	38,0	22	50
651220	M20x1,5	16,0	16,0	42,0	26	50
651225	M25x1,5	21,0	16,5	48,5	34	25
651232	M32x1,5	27,6	18,5	57,5	40	25
651240	M40x1,5	35	19,0	67,0	50	10
Mit PG-Gewinde						
651109	PG 9	11,5	6,0	25,0	rund	50
651111	PG 11	14,3	6,0	28,0	rund	50
651113	PG 13,5	16,0	6,5	30,5	rund	25
651116	PG 16	18,5	6,5	33,5	rund	25
651121	PG 21	23,8	6,8	38,8	rund	10
651129	PG 29	32	8,0	52,0	rund	10



Übergangsstutzen ZM/ZP

mit metrischem und PG-Gewinde



Art.-Nr.	A	B	Form	ØDi in mm	L in mm	H in mm	SW/Da	VE
	Gewinde	Gewinde		Klemmbereich	Gewindelänge	Höhe	Schlüsselweite	Stück
Mit metrischem Gewinde								
201207	M12x1,5	PG 7	C	8	6,0	16,0	14	100
201209	M12x1,5	PG 9	D	8	5,0	17,0	16	100
201607	M16x1,5	PG 7	B		5,0	8,0	17	100
201609	M16x1,5	PG 9	C		7,0	17,5	18	100
201611	M16x1,5	PG 11	C	12	6,0	17,0	20	100
201616	M16x1,5	PG 16	C		7,0	21,5	24	100
202009	M20x1,5	PG 9	B		6,0	9,0	22	50
202011	M20x1,5	PG 11	C	15	6,5	17,5	22	50
202013	M20x1,5	PG 13,5	C	16	6,5	19,0	22	50
202016	M20x1,5	PG 16	D	15	6,0	24,0	19,5*	50
202509	M25x1,5	PG 9	B		7,0	10,0	27	25
202511	M25x1,5	PG 11	B		7,0	10,0	27	25
202513	M25x1,5	PG 13,5	B		7,0	10,0	27	25
202516	M25x1,5	PG 16	C	18,5	7,0	20,5	27	25
202521	M25x1,5	PG 21	C	21	7,0	22,0	30	25
202529	M25x1,5	PG 29	C		8,0	25,0	40	25
203213	M32x1,5	PG 13,5	B		8,0	11,0	34	25
203216	M32x1,5	PG 16	B		8,0	11,0	34	25
203221	M32x1,5	PG 21	B		8,0	11,0	34	25
203229	M32x1,5	PG 29	D	26	8,0	39,0	25*	10
204016	M40x1,5	PG 16	B		8,0	12,0	43	10
204021	M40x1,5	PG 21	B		8,0	12,0	43	10
204029	M40x1,5	PG 29	C	32	8,0	24,5	43	10
204036	M40x1,5	PG 36	D	34	8,0	50,0	28,5*	5
205021	M50x1,5	PG 21	B		9,0	13,0	55	5
205029	M50x1,5	PG 29	B		9,0	13,0	55	5
205036	M50x1,5	PG 36	B		9,0	13,0	55	5
205042	M50x1,5	PG 42	D	44	9,0	57,0	32*	5
205048	M50x1,5	PG 48	D	44	9,0	64,0	33*	5
206329	M63x1,5	PG 29	B		10,0	14,0	65	5
206336	M63x1,5	PG 36	B		10,0	14,0	65	5
206342	M63x1,5	PG 42	B		10,0	14,0	65	5
206348	M63x1,5	PG 48	C	52,5	10,0	33,0	65	5
Übergangsstutzen ZP mit PG-Außengewinde und metrischem Innengewinde								
210712	PG 7	M12x1,5	C	9	5,0	15,0	14	100
210716	PG 7	M16x1,5	C		6,5	16,5	19	100
210912	PG 9	M12x1,5	B		6,5	10,0	19	100
210916	PG 9	M16x1,5	C	12	6,0	16,0	19	100
210920	PG 9	M20x1,5	C		6,5	18,5	22	100
211116	PG 11	M16x1,5	C	13	6,0	16,0	22	50
211120	PG 11	M20x1,5	C		7,0	17,0	22	50
211125	PG 11	M25x1,5	C		7,0	18,0	27	50
211316	PG 13,5	M16x1,5	B		7,0	11,0	24	50
211320	PG 13,5	M20x1,5	C	16	6,5	17,5	24	50
211325	PG 13,5	M25x1,5	C		7,0	18,0	27	50
211620	PG 16	M20x1,5	A		6,5	9,5	30*	25
211625	PG 16	M25x1,5	C	18,5	6,5	18,5	30	25
211632	PG 16	M32x1,5	C		7,0	18,5	36	25
212125	PG 21	M25x1,5	A		7,0	10,0	30*	25
212132	PG 21	M32x1,5	C	23	7,0	19,0	32	25
212140	PG 21	M40x1,5	C		8,0	19,5	42	25
212925	PG 29	M25x1,5	A		8,0	11,5	39*	10
212932	PG 29	M32x1,5	B		8,5	14,0	40	10
212940	PG 29	M40x1,5	C	32	8,0	21,0	43	10
212950	PG 29	M50x1,5	C		8,5	21,0	55	10
213640	PG 36	M40x1,5	B		8,5	15,0	55	10
213650	PG 36	M50x1,5	C	42	9,0	23,0	55	10
214250	PG 42	M50x1,5	B		10,0	16,5	58	5
214263	PG 42	M63x1,5	C	48	10,0	25,0	65	5
214850	PG 48	M50x1,5	B		10,0	17,0	65	5
214863	PG 48	M63x1,5	C		10,0	24,5	65	5



Messing-
verschraubungen

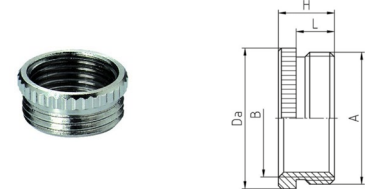
AUFBAU

Material: Messing galv. vernickelt

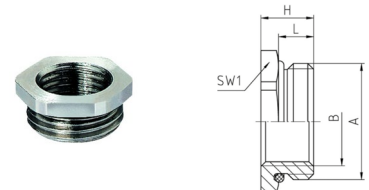
EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP 68 max.

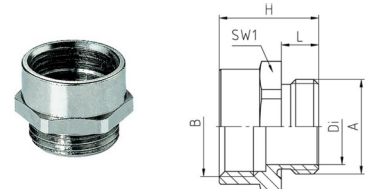
FORM A



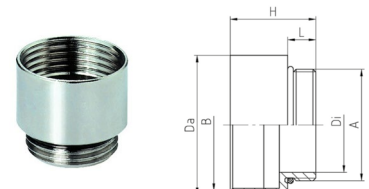
FORM B



FORM C



FORM D



Übergangsstutzen ISO/NPT



AUFBAU

Material: Messing, galvanisch vernickelt

Optionaler Dichtring: Neoprene

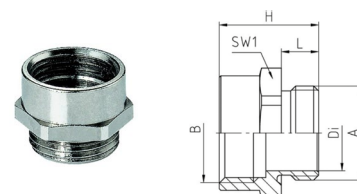
EIGENSCHAFTEN

Schutzart: bis IP68 max.

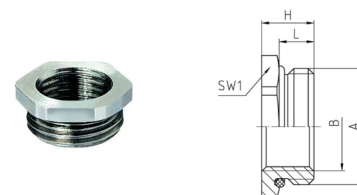


Art.-Nr.	A Gewinde	Form	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Von metrischem Gewinde auf NPT-Gewinde						
J7516008	M16 - 3/8"NPT	A	7	21,5	19	50
J7516012	M16 - 1/2"NPT	A	7	25	24	50
J7520008	M20 - 3/8"NPT	B	7	13	24	50
J7520012	M20 - 1/2"NPT	A	7	25	24	50
1J7520021	M20 - 3/4"NPT	A	7	27	30	50
J7525012	M25 - 1/2"NPT	B	8	15	30	20
J7525020	M25 - 3/4"NPT	A	8	27	30	20
J7525028	M25 - 1"NPT	A	8	31	36	20
J7532020	M32 - 3/4"NPT	B	8,5	15,5	36	20
J7532028	M32 - 1"NPT	A	8,5	31	36	20
Von NPT-Gewinde auf metrisches Gewinde						
J7508916	3/8"NPT - M16	B	15	25	20	1
J7508920	3/8"NPT - M20	B	15	26	23	1
J7508925	3/8"NPT - M25	B	15	27	28	1
J7512916	1/2"NPT - M16	B	20	30	23	1
J7512920	1/2"NPT - M20	B	20	30	23	1
J7512925	1/2"NPT - M25	B	20	32	28	1
J7520916	3/4"NPT - M16	B	20	24	28	1
J7520920	3/4"NPT - M20	B	20	24	28	1
J7520925	3/4"NPT - M25	B	20	30	28	1
J7520932	3/4"NPT - M32	B	20	33	36	1
J7528920	1"NPT - M20	B	25	31	36	1
J7528925	1"NPT - M25	B	25	31	36	1
J7528932	1"NPT - M32	B	25	37	36	1
J7528940	1"NPT - M40	B	25	38	46	1
J7535925	1"1/4NPT - M25	B	25	36	46	1
J7535932	1"1/4NPT - M32	B	25	36	46	1
J7535940	1"1/4NPT - M40	B	25	38	46	1
J7541940	1"1/2NPT - M40	B	26	37	52	1
J7541950	1"1/2NPT - M50	B	26	40	55	1
J7541963	1"1/2NPT - M63	B	26	41	70	1
J7547950	2"NPT - M50	B	27	38	65	1
J7547963	2"NPT - M63	B	27	42	70	1

FORM A



FORM B





Reduktion MR

Gerädel



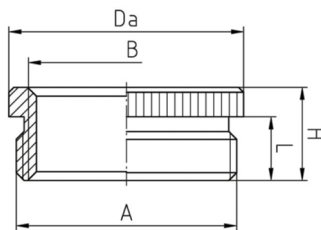
AUFBAU

Material: Messing, galvanisch vernickelt

- Nach DIN 46 320

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: bis IP68 max.



Art.-Nr.	A Gewinde	B Gewinde	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW/Da* Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Standardgewinde						
921612	M16x1,5	M12x1,5	6,0	8,5	20	100
922012	M20x1,5	M12x1,5	6,5	9,0	24	100
922016	M20x1,5	M16x1,5	6,5	9,0	24	50
922516	M25x1,5	M16x1,5	7,0	10,0	30	50
922520	M25x1,5	M20x1,5	7,0	10,0	30	50
923220	M32x1,5	M20x1,5	8,0	11,5	39	25
923226	M32x1,5	M25x1,5	8,0	11,5	39	25
924025	M40x1,5	M25x1,5	9,0	12,5	50	25
924032	M40x1,5	M32x1,5	9,0	12,5	50	25
925032	M50x1,5	M32x1,5	10,0	14,0	57	10
925040	M50x1,5	M40x1,5	10,0	14,0	57	10
926340	M63x1,5	M40x1,5	10,0	14,0	70	10
926350	M63x1,5	M50x1,5	10,0	14,0	70	10
Mit PG-Gewinde						
20907	PG 9	PG 7	6,0	8,5	17	100
21107	PG 11	PG 7	6,0	8,5	20	100
21109	PG 11	PG 9	6,0	8,5	20	100
21307	PG 13,5	PG 7	6,5	9,0	22	50
21309	PG 13,5	PG 9	6,5	9,0	22	50
21311	PG 13,5	PG 11	6,5	9,0	22	50
21607	PG 16	PG 7	6,5	9,5	24	50
21609	PG 16	PG 9	6,5	9,5	24	50
21611	PG 16	PG 11	6,5	9,5	24	50
21613	PG 16	PG 13,5	6,5	9,5	24	50
22111	PG 21	PG 11	7,0	10,0	30	25
22113	PG 21	PG 13,5	7,0	10,0	30	25
22116	PG 21	PG 16	7,0	10,0	30	25
22913	PG 29	PG 13,5	8,0	11,5	39	25
22916	PG 29	PG 16	8,0	11,5	39	25
22921	PG 29	PG 21	8,0	11,5	39	25
23616	PG 36	PG 16	9,0	12,5	50	25
23621	PG 36	PG 21	9,0	12,5	50	25
23629	PG 36	PG 29	9,0	12,5	50	25
24221	PG 42	PG 21	10,0	14,0	57	10
24236	PG 42	PG 36	10,0	14,0	57	10
24829	PG 48	PG 29	10,0	14,0	64	10
24842	PG 48	PG 42	10,0	14,0	64	10

Auf Anfrage: Auch als Sechskant-Reduktion erhältlich



Erweiterung ME



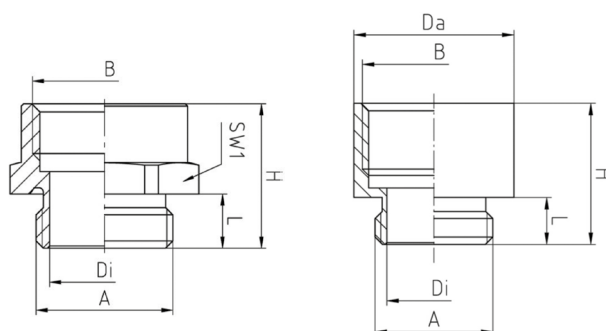
AUFBAU

Material: Messing, galvanisch vernickelt

- Nach DIN 46 320

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: bis IP68 max.



Art.-Nr.	A Gewinde	B Gewinde	Di in mm	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW/Da* Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Standardgewinde							
921216	M12x1,5	M16x1,5	8	5,0	16,0	18	50
921620	M16x1,5	M20x1,5	12	5,0	16,5	22	50
922025	M20x1,5	M25x1,5	15	6,0	18,5	27	25
922532	M25x1,5	M32x1,5	21	7,0	20,5	34	25
923240	M32x1,5	M40x1,5	26	8,0	23,5	42	25
924050	M40x1,5	M50x1,5	34	8,0	30,0	52	10
925063	M50x1,5	M63x1,5	44	9,0	32,5	65	10
Mit PG-Gewinde							
20709	PG 7	PG 9	10	5,0	15,0	17*	50
20911	PG 9	PG 11	12	6,0	16,5	20*	50
20913	PG 9	PG 13,5	12	6,0	17,5	20*	50
21113	PG 11	PG 13,5	15	6,0	17,5	22*	50
21116	PG 11	PG 16	15	6,5	19,0	24*	50
21121	PG 11	PG 21	15	6,5	21,0	30*	50
21316	PG 13,5	PG 16	17	6,5	19,0	24*	50
21321	PG 13,5	PG 21	17	6,5	21,0	30*	50
21621	PG 16	PG 21	18,5	6,5	21,0	30*	25
22129	PG 21	PG 29	24	7,0	23,0	39*	25
22936	PG 29	PG 36	32	8,0	27,5	50*	25
23642	PG 36	PG 42	42	9,0	31,0	50*	10
24248	PG 42	PG 48	48	10,0	33,0	64*	10

Auf Anfrage: PG-Erweiterung auch als Sechskant erhältlich



Sechskant-Kupplung mit Innengewinde KIMS



AUFBAU

Material: Messing galv. vernickelt

HINWEISE

Auf Anfrage:

- Weitere Kupplungen mit PG- und NPT-Gewinde
- Gewindeverlängerungen

EIGENSCHAFTEN

Temperaturbereich: -60°C bis + 200°C

Anschlussgewinde: EN 60423

Art.-Nr.	A Gewinde	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde					
141616	M16x1,5	18,0	18,0	19	20
142020	M20x1,5	22,0	22,0	22	20
142525	M25x1,5	24,0	24,0	24	10
143232	M32x1,5	30,0	30,0	30	10
144040	M40x1,5	37,0	37,0	37	5
145050	M50x1,5	37,0	37,0	37	5

Kupplung mit Außengewinde KAMS



AUFBAU

Material: Messing galv. vernickelt

HINWEISE

Auf Anfrage:

- Weitere Kupplungen mit PG- und NPT-Gewinde
- Gewindeverlängerungen

EIGENSCHAFTEN

Temperaturbereich: -60°C bis + 200°C

Anschlussgewinde: EN 60423

Art.-Nr. mit Farbnr. -1/2/3	A Gewinde	Innen-Ø in mm	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde						
171616	M16x1,5	19	22,0	12,0	15	100
172020	M20x1,5	22	22,0	15,0	19	100
172525	M25x1,5	24	25,0	20,0	24	100
173232	M32x1,5	30	28,0	25,0	15	100
174040	M40x1,5	37	38,0	34,0	19	100
175050	M50x1,5	37	40,0	40,0	24	100



Gegenmutter SM



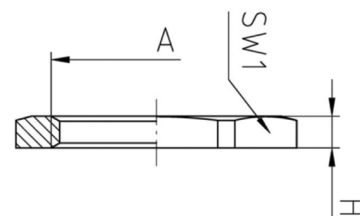
AUFBAU

Material: Messing CuZn39Pb3,
galvanisch vernickelt

EIGENSCHAFTEN

Temperaturbereich : -60°C bis + 200°C

Art.-Nr.	A Gewinde	SW Schlüsselweite	H in mm Höhe	VE Stück
Mit metrischem Gewinde				
35512	M12x1,5	15	2,8	100
35516	M16x1,5	19	2,8	100
35520	M20x1,5	24	3	100
35525	M25x1,5	30	3,5	100
35532	M32x1,5	36	4	100
35540	M40x1,5	46	5	50
35550	M50x1,5	60	5	50
35563	M63x1,5	70	6	50
35572	M72x1,5	81	8	25
35575	M75x1,5	90	8	10
35580	M80x2,0	90	8	5
35585	M85x2,0	100	8	5
35590	M90x2,0	100	8	5
355100	M100x3,0	125	11	5
355110	M110x3,0	125	11	5
Mit PG-Gewinde				
35107	PG7	15	2,8	100
35109	PG9	18	2,8	100
35111	PG11	21	3	100
35113	PG13,5	23	3	100
35116	PG16	26	3	100
35121	PG21	32	3,5	100
35129	PG29	41	4	100
35136	PG36	51	5	50
35142	PG42	60	5	50
35148	PG48	64	5,5	50
Mit NPT-Gewinde				
355-3/8NPT	NPT 3/8"	22	5	50
355-1/2NPT	NPT 1/2"	24	6	25
355-3/4NPT	NPT 3/4"	30	7	25
Mit Gasrohr-Gewinde				
355-3/8G	G 3/8"	20	3	100
355-1/2G	G 1/2"	24	3	100
355-3/4G	G 3/4"	30	3,5	100
355-1G	G 1"	38	4,5	100
355-1 1/4G	G 1 1/4"	46	5	50
355-1 1/2G	G 1 1/2"	51	5	50
355-2G	G 2"	64	5,5	50
355-2 1/2G	G 2 1/2"	80	7	25
355-3G	G 3"	100	8	10
355-4G	G 4"	125	11	10



Dieser Artikel ist auch in bleifreiem
Messing erhältlich - siehe Seite 50



Sechskantmutter SM-EMV mit Schnittkanten

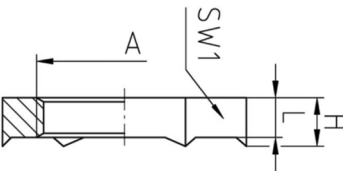


AUFBAU

Material: Messing CuZn39Pb3,
galvanisch vernickelt

EIGENSCHAFTEN

Temperaturbereich : -60°C bis + 200°C
• Mit Schnittkanten zum Durchschneiden
von Lackschichten für optimalen Kontakt

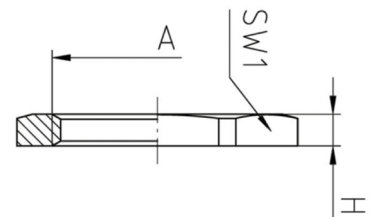


Dieser Artikel ist mit metrischem
Gewinde auch in bleifreiem Messing
erhältlich - siehe Seite 50

Art.-Nr.	A Gewinde	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde					
15912	M12x1,5	4,5	5,5	15	100
15916	M16x1,5	4,5	5,5	19	100
15920	M20x1,5	4,5	5,5	24	100
15925	M25x1,5	4,5	5,5	30	100
15932	M32x1,5	4,5	5,5	36	50
15940	M40x1,5	5,0	6,0	46	25
15950	M50x1,5	5,0	6,0	60	10
15963	M63x1,5	6,0	7,0	70	10
Mit PG-Gewinde					
15807	PG 7	3,7	4,7	15	100
15809	PG 9	3,7	4,7	18	100
15811	PG 11	3,7	4,7	21	100
15813	PG 13,5	3,7	4,7	23	50
15816	PG 16	3,7	4,7	26	50
15821	PG 21	4,2	5,2	32	50
15829	PG 29	4,7	5,7	41	25
15836	PG 36	5,0	6,0	51	25
15842	PG 42	5,0	6,0	60	10
15848	PG 48	5,5	6,5	64	10

Messing-
verschraubungen

Sechskantmutter SM-EMV mit Rillung



AUFBAU

Material: Messing CuZn39Pb3,
galvanisch vernickelt

EIGENSCHAFTEN

Temperaturbereich : -60°C bis + 200°C

Art.-Nr.	A Gewinde	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde				
15912-S	M12x1,5	3	15	50
15916-S	M16x1,5	3	19	50
15920-S	M20x1,5	3,5	24	50
15925-S	M25x1,5	3,5	30	25
15932-S	M32x1,5	4,5	35	20
15940-S	M40x1,5	4,5	45	10
15950-S	M50x1,5	5,5	55	5
15963-S	M63x1,5	6	70	5
15975-S	M75x1,5	8	80	1

Auf Anfrage auch mit PG-Gewinde erhältlich



Verschlusschraube BL



IP

AUFBAU

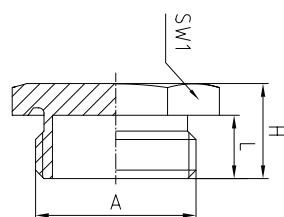
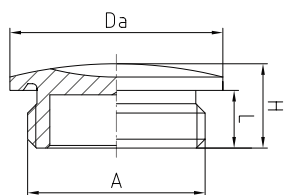
Material: Messing CuZn39Pb3, galvanisch vernickelt

- Metrisches Gewinde und ab PG 29 mit Einstich für O-Ring

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: bis IP54, mit O-Ring IP68

Temperaturbereich: -60°C bis +200°C



Dieser Artikel ist auch in bleifreiem
Messing erhältlich - siehe Seite 51

Art.-Nr.	A Gewinde	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	Da/SW Schlüsselweite	VE Stück
Runde Verschlusschraube mit metrischem Gewinde					
35612	M12	5,0	8,0	16	100
35616	M16	6,0	9,0	20	100
35620	M20	6,5	9,5	24	100
35625	M25	7,0	11,0	28	100
35632	M32	8,0	12,0	35	50
35640	M40	8,0	12,0	45	50
35650	M50	9,0	15,0	55	10
35663	M63	10,0	16,0	68	10
35675	M75	11,0	17,0	80	10
Runde Verschlusschraube mit PG-Gewinde					
35207	PG7	8,0	31,0	14	100
35209	PG9	8,0	35,5	17	100
35211	PG11	9,0	36,0	20	100
35213	PG13	10,0	43,0	22	100
35216	PG16	10,0	50,0	24	50
35221	PG21	10,0	51,0	30	50
35229	PG29	9,0	36,0	39	50
35236	PG36	10,0	43,0	50	25
35242	PG42	10,0	50,0	57	10
35248	PG48	10,0	51,0	64	10
Sechskant-Verschlusschraube mit metrischem Gewinde					
35612-S	M12	7,0	10,0	14	50
35616-S	M16	7,0	10,0	17	50
35620-S	M20	7,0	10,0	23	50
35625-S	M25	8,0	11,5	29	20
35632-S	M32	8,5	12,5	39	20
35640-S	M40	8,5	12,5	45	20
35650-S	M50	9,5	14,5	58	10
35663-S	M63	10,5	17,5	70	5
35675-S	M75	11,5	19,5	80	1
Sechskant-Verschlusschraube mit PG-Gewinde					
35207-S	PG7	5,0	8,0	14	100
35209-S	PG9	6,0	9,0	17	100
35211-S	PG11	6,0	9,0	19	100
35213-S	PG13	6,5	9,5	21	100
35216-S	PG16	6,5	9,5	23	100
35221-S	PG21	7,0	11,0	29	50
35229-S	PG29	8,0	12,0	39	50
35236-S	PG36	9,0	14,0	50	10
35242-S	PG42	10,0	15,0	58	5
35248-S	PG48	11,0	17,0	64	5

Auf Anfrage mit montiertem O-Ring (Art.-Nr. + -O)



% BLEI



BLEIFREIE MESSING- VERSCHRAUBUNGEN

ELITE MS Bleifrei	48
ELITE MS Bleifrei EMV	49
Sechskantmutter SM Bleifrei	50
Sechskantmutter SM Bleifrei EMV	50
Verschlusschraube BL Bleifrei	51

ÜBERSCHRIFT

Dies ist ein Typoblindtext. An ihm kann man sehen, ob alle Buchstaben da sind und wie sie aussehen. Manchmal benutzt man Worte wie Hamburg-efonts, Rafgenduks oder Handgloves, um Schriften zu testen. Manchmal Sätze, die alle Buchstaben des Alphabets enthalten - man nennt diese Sätze »Pangrams«. Sehr bekannt ist dieser: The quick brown fox jumps over the lazy old dog. Oft werden in Typoblindtexte auch fremdsprachige Satzteile eingebaut (AVAIL® and Wefox™ are testing aussi la Kerning), um die Wirkung in anderen Sprachen zu testen.

ELITE-MS Bleifrei



AUFBAU

Material:	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Lamelleneinsatz:	Polyamid PA6 V-2
Dichtring:	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
O-Ring:	Nitrilkautschuk NBR

EIGENSCHAFTEN

Schutzart:	IP 68-5 bar, IP69K (M12-M25, M50, M63)
Temperaturbereich:	-20°C bis +80°C
Zulassungen:	VDE, UL, CSA (nur metrische Gewinde)

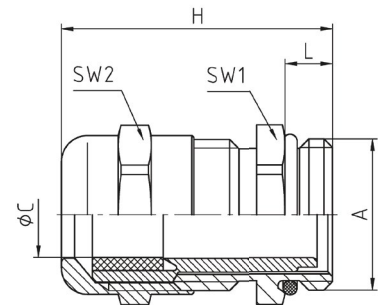
HINWEISE

- Dichtung in Normal- oder Reduzierausführung erhältlich



Art.-Nr.	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Standardgewinde						
15212-Y	M12x1,5	3 - 6	5,0	25,0	14	100
15216-Y	M16x1,5	5 - 9	5,0	30,0	17	100
15220-Y	M20x1,5	9 - 13	6,0	33,5	22	50
15225-Y	M25x1,5	11 - 16	7,0	36,5	27	25
15232-Y	M32x1,5	14 - 21	8,0	38,0	34	25
15240-Y	M40x1,5	19 - 27	8,0	41,0	43	10
15250-Y	M50x1,5	24 - 35	9,0	49,5	55	5
15263-Y	M63x1,5	32 - 42	10,0	52,5	65	5
15264-Y	M63x1,5	38 - 48	10,0	52,5	65	5
Mit metrischem Langgewinde						
15212-L-Y	M12x1,5	3 - 6	10,0	30,0	14	100
15216-L-Y	M16x1,5	5 - 9	10,0	35,0	17	100
15220-L-Y	M20x1,5	9 - 13	10,0	37,5	22	100
15225-L-Y	M25x1,5	11 - 16	11,0	40,5	27	50
15232-L-Y	M32x1,5	14 - 21	13,0	43,0	34	25
15240-L-Y	M40x1,5	19 - 27	14,0	46,0	43	10
15250-L-Y	M50x1,5	24 - 35	14,0	54,5	55	5
15263-L-Y	M63x1,5	32 - 42	14,0	56,5	65	5
15264-L-Y	M63x1,5	38 - 48	14,0	56,5	65	5

Mehrfach-Dichteinsätze ab Seite 70 • Auch mit NPT-Gewinde in EMV-Ausführung auf der folgenden Seite





ELITE-MS EMV Bleifrei

für Kabel mit Abschirmgeflecht



AUFBAU

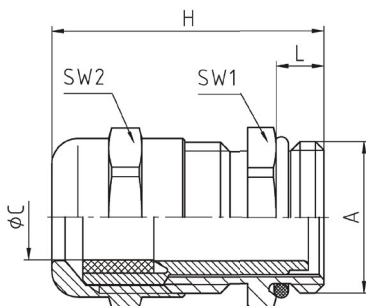
Material: Messing CuZn39Pb3, galvanisch vernickelt
Dichtring: Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
O-Ring: Nitrilkautschuk NBR

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP68 - 5 bar
Temp.bereich: -20°C bis +100°C
Zulassungen: VDE, UL, CSA, SEV, GL (metrisch) UL, CSA (NPT)

VORTEILE

- Einfache Montage: Die Abschirmung wird mit dem Kunststoffeinsatz auf den Boden der Verschraubung gedrückt
- O-Ring am Anschlußgewinde
- Integrierte Zugentlastung, Verdrehenschutz
- Großer Dicht- und Klemmbereich



bzw. PG36/NPT 11/2

Art.-Nr.	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Standardgewinde						
15712-Y	M12x1,5	3 - 6	5,0	25,0	14	25
15716-Y	M16x1,5	5 - 9	5,0	30,0	17	25
15720-Y	M20x1,5	9 - 13	6,0	33,5	22	25
15725-Y	M25x1,5	11 - 16	7,0	36,5	27	25
15732-Y	M32x1,5	14 - 21	8,0	38,0	34	10
15740-Y	M40x1,5	19 - 27	8,0	41,0	43	10
15750-Y	M50x1,5	24 - 35	9,0	49,5	55	5
15763-Y	M63x1,5	32 - 42	10,0	52,5	65	5
15764-Y	M63x1,5	38 - 48	10,0	52,5	65	5
Mit metrischem Langgewinde						
15712-Y-L	M12x1,5	3 - 6	5,0	25,0	14	25
15716-Y-L	M16x1,5	5 - 9	5,0	30,0	17	25
15720-Y-L	M20x1,5	9 - 13	6,0	33,5	22	25
15725-Y-L	M25x1,5	11 - 16	7,0	36,5	27	25
15732-Y-L	M32x1,5	14 - 21	8,0	38,0	34	10
15740-Y-L	M40x1,5	19 - 27	8,0	41,0	43	10
15750-Y-L	M50x1,5	24 - 35	9,0	49,5	55	5
15763-Y-L	M63x1,5	32 - 42	10,0	52,5	65	5
15764-Y-L	M63x1,5	38 - 48	10,0	52,5	65	5
15648-Y-L	PG 48	34 - 44	10,0	52,0	64	5

EMV-Gegenmutter s. Seite 45

Sechskantmutter SM Bleifrei



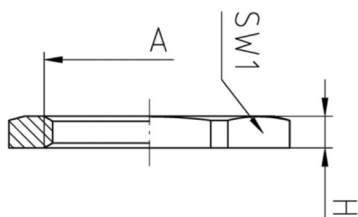
AUFBAU

Material: Messing CuZn39Pb3,
galvanisch vernickelt

EIGENSCHAFTEN

Temperaturbereich : -60°C bis +200°C
Innengewinde: Nach EN 60423

Art.-Nr.	A Gewinde	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde				
35512-Y	M12x1,5	2,8	15	100
35516-Y	M16x1,5	2,8	19	100
35520-Y	M20x1,5	3,0	24	100
35525-Y	M25x1,5	3,5	30	100
35532-Y	M32x1,5	4,0	36	100
35540-Y	M40x1,5	5,0	46	50
35550-Y	M50x1,5	5,0	60	50
35563-Y	M63x1,5	6,0	70	50
35575-Y	M75x1,5	8,0	90	5
35580-Y	M80x2,0	8,0	90	5
35585-Y	M85x2,0	8,0	100	5
35590-Y	M90x2,0	8,0	100	5



Sechskantmutter SM-EMV Bleifrei

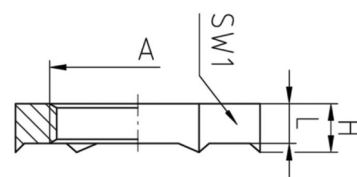


AUFBAU

Material: Messing CuZn39Pb3,
galvanisch vernickelt

EIGENSCHAFTEN

Temperaturbereich : -60°C bis + 200°C
• Mit Schnittkanten zum Durchschneiden
von Lackschichten für optimalen Kontakt



Art.-Nr.	A Gewinde	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde					
15912-Y	M12x1,5	4,5	5,5	15	100
15916-Y	M16x1,5	4,5	5,5	19	100
15920-Y	M20x1,5	4,5	5,5	24	100
15925-Y	M25x1,5	4,5	5,5	30	100
15932-Y	M32x1,5	4,5	5,5	36	50
15940-Y	M40x1,5	5,0	6,0	46	25
15950-Y	M50x1,5	5,0	6,0	60	10
15963-Y	M63x1,5	6,0	7,0	70	10



Verschlusschraube BL Bleifrei



AUFBAU

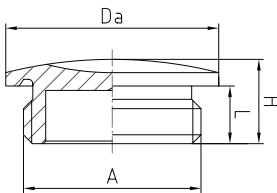
Material: Messing CuZn39Pb3, galvanisch vernickelt

- Metrisches Gewinde mit Einstich für O-Ring

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: bis IP54, mit O-Ring IP68

Temperaturbereich: -60°C bis + 200°C



Messing-
verschraubungen

Art.-Nr.	A Gewinde	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	Da/SW Schlüsselweite	VE Stück
Runde Verschlusschraube mit metrischem Gewinde					
35612-Y	M12	5,0	8,0	16	100
35616-Y	M16	6,0	9,0	20	100
35620-Y	M20	6,5	9,5	24	100
35625-Y	M25	7,0	11,0	28	100
35632-Y	M32	8,0	12,0	35	50
35640-Y	M40	8,0	12,0	45	50
35650-Y	M50	9,0	15,0	55	10
35663-Y	M63	10,0	16,0	68	10
35675-Y	M75	11,0	17,0	80	10
Runde Verschlusschraube mit metrischem Gewinde und O-Ring					
35612-Y-O	M12	5,0	8,0	16	100
35616-Y-O	M16	6,0	9,0	20	100
35620-Y-O	M20	6,5	9,5	24	100
35625-Y-O	M25	7,0	11,0	28	100
35632-Y-O	M32	8,0	12,0	35	50
35640-Y-O	M40	8,0	12,0	45	50
35650-Y-O	M50	9,0	15,0	55	10
35663-Y-O	M63	10,0	16,0	68	10
35675-Y-O	M75	11,0	17,0	80	10



EDELSTAHL- VERSCHRAUBUNGEN

ELITE ES V4A	53
ELITE ES V2A	54
WADI One ES / WADI One ES EMV	55
WADI Hitze ES / WADI Hitze ES EMV	56
Kabelverschraubung Hygenic Design	57
Gegenmutter ES	57

ÜBERSCHRIFT

Dies ist ein Typoblindtext. An ihm kann man sehen, ob alle Buchstaben da sind und wie sie aussehen. Manchmal benutzt man Worte wie Hamburg-efonts, Rafgenduks oder Handgloves, um Schriften zu testen. Manchmal Sätze, die alle Buchstaben des Alphabets enthalten - man nennt diese Sätze »Pangrams«. Sehr bekannt ist dieser: The quick brown fox jumps over the lazy old dog. Oft werden in Typoblindtexte auch fremdsprachige Satzteile eingebaut (AVAIL® and Wefox™ are testing aussi la Kerning), um die Wirkung in anderen Sprachen zu testen.

ELITE-ES V4A



AUFBAU

Hutmutter & Zwischenstutzen: Edelstahl 1.4404, INOX 316L

Lamelleneinsatz: Polyamid PA6

Dichtring: Neopren

O-Ring: Nitril

EIGENSCHAFTEN

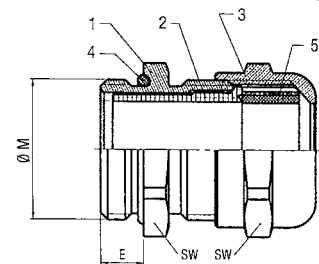
Schutzart: IP 68

Temperaturbereich: -40°C bis + 100°C

Zulassungen: UL in Vorbereitung

Edelstahl-
verschraubungen

Art.-Nr.	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	L in mm Höhe	E in mm Gewindelänge	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde						
C5212105	M12	2,5 - 6,5	25	5	14 - 15	50
C5216105	M16	4,0 - 9,5	28	5	19	50
C5220105	M20	7,0 - 13,0	32	6	22	50
C5225105	M25	8,0 - 16,0	35	7	29 - 30	25
C5232105	M32	11,0 - 21,0	38	8	36	20
C5240105	M40	15,0 - 27,0	41	8	46	20
C5250105	M50	22,0 - 35,0	46	9	55	10
C5263105	M63	35,0 - 48,0	54	10	65 - 70	5
Mit metrischem Gewinde und reduziert						
C5212145	M12	1,5 - 5,0	25	5	14 - 15	50
C5216145	M16	2,5 - 7,0	28	5	19	50
C5220145	M20	4,0 - 10,0	32	6	22	50
C5225145	M25	5,0 - 13,0	35	7	29 - 30	20
C5232145	M32	7,0 - 17,0	38	8	36	20
C5240145	M40	10,0 - 22,0	41	8	46	20
C5250145	M50	17,0 - 29,0	46	9	55	10
C5263145	M63	28,0 - 40,0	54	10	65 - 70	5
Mit PG-Gewinde						
C5007105	PG7	2,5 - 6,5	25,0	5,0	15	50
C5009105	PG9	4,0 - 9,5	29,0	6,0	19	50
C5011105	PG11	6,0 - 11,5	30,0	6,0	20-21	50
C5013105	PG13	7,0 - 13,0	32,5	6,5	22-23	50
C5016105	PG16	8,0 - 15,0	34,0	6,5	26-24	50
C5021105	PG21	11,0 - 19,0	35,0	7,0	30	20
C5029105	PG29	16,0 - 26,0	38,0	8,0	41	20
C5036105	PG36	22,0 - 34,5	42,0	9,0	50	10
C5042105	PG42	27,0 - 40,0	47,0	10,0	60	5
C5048105	PG48	35,0 - 48,0	54,0	10,0	65	5
Mit PG-Gewinde und reduziert						
C5007145	PG7	1,5 - 5,0	25,0	5,0	15	50
C5009145	PG9	2,5 - 7,0	29,0	6,0	19	50
C5011145	PG11	3,0 - 8,5	30,0	6,0	20-21	50
C5013145	PG13	4,0 - 10,0	32,5	6,5	22-23	50
C5016145	PG16	5,0 - 12,0	34,0	6,5	26-24	50
C5021145	PG21	8,0 - 16,0	35,0	7,0	30	20
C5029145	PG29	11,0 - 21,0	38,0	8,0	41	20
C5036145	PG36	16,0 - 28,0	42,0	9,0	50	10
C5042145	PG42	22,0 - 34,0	47,0	10,0	60	5
C5048145	PG48	28,0 - 40,0	54,0	10,0	65	5



VORTEILE

- Integrierte Zugentlastung
- Großer Dicht- und Klemmbereich
- Gas- und wasserdicht
- Montagefreundlich
- Besonders geeignet für Lebensmittel und Windkraft
- Dichtung in Normal- oder Reduzier-Ausführung erhältlich
- Auf Anfrage auch als EMV-Ausführung erhältlich

ELITE-ES V2A



AUFBAU

Hutmutter:	Edelstahl 1.4305
Zwischenstutzen:	Edelstahl 1.4305
Dichtring:	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
O-Ring:	Nitrilkautschuk NBR
Druckring:	Messing, galvanisch vernickelt
Anschlussgewinde:	Metrisch nach EN 60423

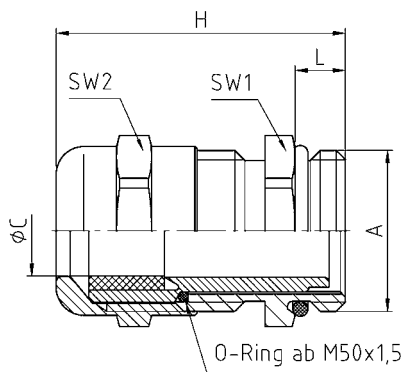
EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP 65
Temperaturbereich : -30°C bis + 100°C

- Einfache Montage
- Integrierte Zugentlastung, Verdrehenschutz
- Großer Dicht- und Klemmbereich



Art.-Nr.	A	ØC in mm	L in mm	H in mm	SW1	SW2	VE
	Gewinde	Klemmbereich	Gewindelänge	Höhe	Schlüsselweite	Schlüsselweite	Stück
Mit metrischem Gewinde							
50.612 ES	M12x1,5	3 - 6	5	25,0	14	14	50
50.616 ES	M16x1,5	5 - 9	5	30,0	17	17	50
50.620 ES	M20x1,5	9 - 13	6	33,5	22	22	50
50.625 ES	M25x1,5	11 - 13	7	36,5	27	27	50
50.632 ES	M32x1,5	14 - 20	8	38,0	34	34	25
50.640 ES	M40x1,5	19 - 27	8	41,0	43	43	10
50.650 ES	M50x1,5	24 - 35	9	49,5	55	55	5
50.663 ES	M63x1,5	32 - 42	10	52,5	65	65	5





Verschraubung WADI one ES und WADI one ES EMV



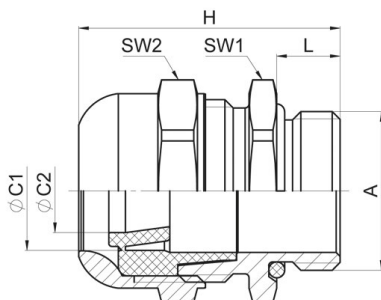
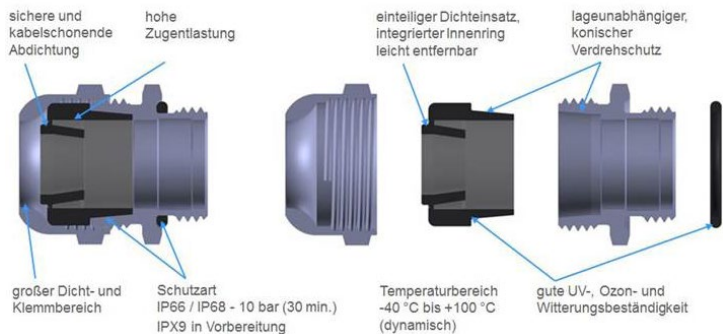
AUFBAU

Hutmutter:	Edelstahl 1.4404 / AISI 316L
Zwischenstutzen:	Edelstahl 1.4404 / AISI 316L
Dichteinsatz:	TPE TPS
O-Ring:	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde:	EN 60423
Kontaktfeder:	Edelstahl 1.4310 (EMV-Ausführung)

EIGENSCHAFTEN

Schutzart:	IP66 / IP68 - 10bar (30 min.) IP69
Temperaturbereich:	-40 °C bis + 100 °C (dynamisch)
Prüfnorm:	EN62444

Eigenschaften



VORTEILE

- Sichere und kabelschonende Abdichtung
- Hohe Zugentlastung
- Großer Dicht- und Klemmbereich
- Der Dichteinsatz kann schnell auf den vorhandenen Kabeldurchmesser angepasst werden
- Gute UV-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit

Art.-Nr.	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde						
K252-1012-00	M12x1,5	3 - 5	6,5	25,5	16	50
K252-1016-00	M16x1,5	5 - 7,5	7,0	31,5	20	50
K252-1020-00	M20x1,5	8 - 15	8,0	33	25	50
K252-1025-00	M25x1,5	12,5 - 15,5	8,0	35,5	32	50
K252-1032-00	M32x1,5	17 - 25,5	9,0	40,5	36	25
K252-1040-00	M40x1,5	24 - 29	9,0	43	45	10
K252-1050-00	M50x1,5	31 - 37,5	10,0	47,5	55	5
K252-1063-00	M63x1,5	40 - 46	10,0	53	70	5
EMV-Ausführung						
K253-1012-00	M12x1,5	3 - 5	6,5	25,5	16	50
K253-1016-00	M16x1,5	5 - 7,5	7,0	31,5	20	50
K253-1020-00	M20x1,5	8 - 15	8,0	33	25	50
K253-1025-00	M25x1,5	12,5 - 15,5	8,0	35,5	32	50
K253-1032-00	M32x1,5	17 - 25,5	9,0	40,5	36	25
K253-1040-00	M40x1,5	24 - 29	9,0	43	45	10
K253-1050-00	M50x1,5	31 - 37,5	10,0	47,5	55	5
K253-1063-00	M63x1,5	40 - 46	10,0	53	70	5
EMV-Kontaktfeder auf Seite 35						



Verschraubung WADI hitze ES und WADI hitze ES EMV



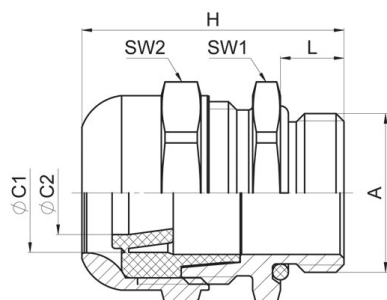
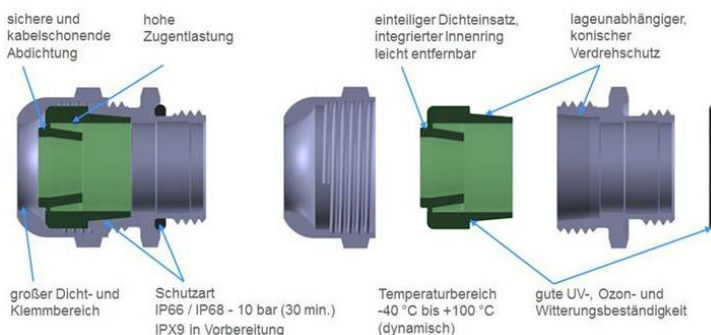
AUFBAU

Hutmutter:	Edelstahl 1.4404 / AISI 316L
Zwischenstutzen:	Edelstahl 1.4404 / AISI 316L
Dichteinsatz:	TPE TPS
O-Ring:	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde:	EN 60423
Kontaktfeder:	Edelstahl 1.4310 (EMV-Ausführung)

EIGENSCHAFTEN

Schutzart:	IP 66 / IP67 / IP69
Temperaturbereich:	-40 °C bis + 200 °C (dynamisch)
Prüfnorm:	EN 62444

Eigenschaften



VORTEILE

- Sichere und kabelschonende Abdichtung
- Hohe Zugentlastung
- Großer Dicht- und Klemmbereich
- Der Dichteinsatz kann schnell auf den vorhandenen Kabeldurchmesser angepasst werden
- Gute UV-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit
- Besonders geeignet für den Einsatz bei hoher Temperatur
- Dichteinsatz und O-Ring beständig gegen viele Chemikalien

Art.-Nr.	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde						
K257-1012-00	M12x1,5	3 - 5	6,5	25,5	16	100
K257-1016-00	M16x1,5	5 - 7,5	7,0	31,5	20	100
K257-1020-00	M20x1,5	8 - 15	8,0	33	25	50
K257-1025-00	M25x1,5	12,5 - 15,5	8,0	35,5	32	50
K257-1032-00	M32x1,5	17 - 25,5	9,0	40,5	36	25
K257-1040-00	M40x1,5	24 - 29	9,0	43	45	10
K257-1050-00	M50x1,5	31 - 37,5	10,0	47,5	55	5
K257-1063-00	M63x1,5	40 - 46	10,0	53	70	5
EMV-Ausführung						
K258-1012-00	M12x1,5	3 - 5	6,5	25,5	16	50
K258-1016-00	M16x1,5	5 - 7,5	7,0	31,5	20	50
K258-1020-00	M20x1,5	8 - 15	8,0	33	25	50
K258-1025-00	M25x1,5	12,5 - 15,5	8,0	35,5	32	50
K258-1032-00	M32x1,5	17 - 25,5	9,0	40,5	36	25
K258-1040-00	M40x1,5	24 - 29	9,0	43	45	10
K258-1050-00	M50x1,5	31 - 37,5	10,0	47,5	55	5
K258-1063-00	M63x1,5	40 - 46	10,0	53	70	5

EMV-Kontaktfeder auf Seite 35



Kabelverschraubung Hygienic Design



AUFBAU

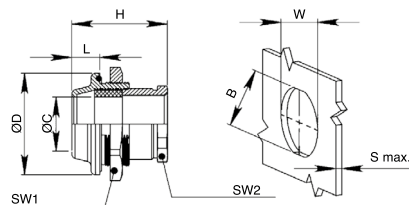
Verschraubung: Edelstahl 1.4305
Dichtung: EPDM, halogenfrei
Inklusive Gegenmutter

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP68/IP69K(5 bar/30 min)
Temperaturbereich: -40°C bis +120°C
Zulassungen: GOST

VORTEILE

- Integrierte Zugentlastung
- Verdrehenschutz
- Großer Dicht- und Klemmbereich
- Montagefreundlich



Art.-Nr.	A	ØC	L in mm	H in mm	SW1	SW2	ØD	BxWxS	VE
	Gewinde	in mm	Gewindelänge	Höhe	in mm	in mm	in mm	in mm	Stück
Mit metrischem Gewinde (*: EH-Norm / **: Achtkant)									
19012	M12x0,75	2 - 5	6,0	15,5 - 20,5	9	15	17	10,5x12x4	10
19016	M16x0,75	2 - 9	7,0	17,5 - 24,5	12	19	21	14,5x16x5	10
19020	M20x0,75	3 - 12	8,0	19,5 - 27,5	17	24	25	18,5x20x5,5	10
19025	M25x0,75	4 - 16	8,0	19,5 - 27,5	21	30	30	23x25x10	5
19032	M32x0,75	9 - 23	11,0	27,5 - 29,5	28	36	38	30x32x10	5
19040	M40x1,5	16 - 29	14,0	33 - 47	35	46	46	37x40x10	1
19050	M50x1,5	22 - 38	16,0	47 - 53	45	60	56	47x50x10	1
19063	M63x1,5	32 - 49	18,0	42 - 60	56	70	60	59x63x10	1

Edelstahlverschraubungen

Gegenmutter ES

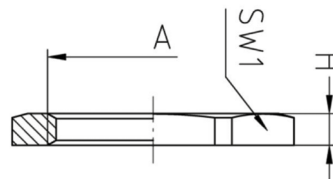


AUFBAU

Material: Edelstahl 1.4305t

EIGENSCHAFTEN

Temperaturbereich: bis +200°C



Art.-Nr.	A	H in mm	SW	VE
	Gewinde	Höhe	Schlüsselweite	Stück
Mit metrischem Gewinde (*: EH-Norm / **: Achtkant)				
35412	M12x1,5	2,8	14	50
35416	M16x1,5	2,8	19	50
35420	M20x1,5	3,0	24	50
35425	M25x1,5	3,5	30	50
35432	M32x1,5	4,0	36	25
35440	M40x1,5	5,0	46	10
35450	M50x1,5	5,0	60	5
35463	M63x1,5	6,0	70	5





ATEX EXPLOSIONS- GESCHÜTZTE VERSCHRAUBUNGEN

ELITE KU-ATEX J-Type	59
ELITE KU-ATEX	60
Reduktion KR-ATEX	61
Verschlussschraube BS-ATEX	61
Elite MS-ATEX Plus	62
Elite MS-ATEX Plus EMV	63
Elite MS-ATEX	64
Elite MS-ATEX EMV	65
Erweiterung ME ATEX	66
Reduktion MR ATEX	66
Verschlussschraube BL-ATEX	67

ÜBERSCHRIFT

Dies ist ein Typoblindtext. An ihm kann man sehen, ob alle Buchstaben da sind und wie sie aussehen. Manchmal benutzt man Worte wie Hamburg-efonts, Rafgenduks oder Handgloves, um Schriften zu testen. Manchmal Sätze, die alle Buchstaben des Alphabets enthalten - man nennt diese Sätze »Pangrams«. Sehr bekannt ist dieser: The quick brown fox jumps over the lazy old dog. Oft werden in Typoblindtexte auch fremdsprachige Satzteile eingebaut (AVAIL® and Wefox™ are testing aussi la Kerning), um die Wirkung in anderen Sprachen zu testen.

ELITE KU-ATEX J-Type



AUFBAU

Zwischenstutzen:	Polyamid PA 6
Hutmutter:	Polyamid PA6
Dichtring Außen:	VMQ
Dichtring Innen:	TPE/TPS(ab M 16)
Staubschuttscheibe:	Polyethylen PE-LD, weiß* oder grün**

EIGENSCHAFTEN

Schutzart:	IP 66
Prüfnorm:	EN 60079-0:2012, -7:2015, -31:2014 IEC 60079-0:2011, -7:2015, -31:2013
EG-Prüfbericht:	PTB 14 ATEX 1015 X
IECEX-Zertifizierung:	IECEX PTB 14.0027X
Gruppe/Zone:	II 2G (1,2) II 2D (21,22)
Kennzeichnung:	Ex e IIC Gb Ex tb IIIC Db
Kabelverlegung:	ortsfest
Temperaturbereich:	siehe Tabelle Seite 83
Erhältlich mit Kurz- oder Langgewinde	

EX-Verschraubungen

Art.-Nr.	A	ØC1	ØC2	ØC3	L	H	SW1	SW2	VE
mit Farbnr. -1/2	Gewinde								Stück
Zündschutzart EEx e "Erhöhte Sicherheit" ¹⁾ M63x1,5 mit zusätzlicher Dichtung									
GHG9601912	M12x1,5	5 - 7			8	31,0	15	15	20
GHG9601916	M16x1,5	7 - 10	5,5 - 7		8	35,5	20	20	20
GHG9601920	M20x1,5	9,5 - 13	7 - 9	5,5 - 7	8	37,0	24	24	20
GHG9602020	M20x1,5	9,5 - 11	7 - 9	5,5 - 7	8	37,0	24	24	20
GHG9601925	M25x1,5	13,5 - 17,5	10 - 13	8 - 10	8	43,0	29	29	20
GHG9602025	M25x1,5	13,5 - 15	10 - 13	8 - 10	8	43,0	29	29	20
GHG9601932	M32x1,5	17,5 - 21	14 - 17		10	50,0	36	36	20
GHG9601940	M40x1,5	22 - 28	19 - 22		10	51,0	46	46	10
GHG9601950	M50x1,5	28 - 35	24 - 28		12	61,5	55	55	10
GHG9601963	M63x1,5	36 - 48	29 - 35		12	65,6	68	68	5
Zündschutzart EEx i "Eigensicherheit" ¹⁾ M63x1,5 mit zusätzlicher Dichtung									
GHG9601912-L	M12x1,5	5 - 7			12	35,0	15	15	20
GHG9601916-L	M16x1,5	7 - 10	5,5 - 7		12	39,5	20	20	20
GHG9601920-L	M20x1,5	9,5 - 13	7 - 9	5,5 - 7	13	42,0	24	24	20
GHG9602020-L	M20x1,5	9,5 - 11	7 - 9	5,5 - 7	13	42,0	24	24	20
GHG9601925-L	M25x1,5	13,5 - 17,5	10 - 13	8 - 10	13	48,0	29	29	20
GHG9602025-L	M25x1,5	13,5 - 15	10 - 13	8 - 10	13	48,0	29	29	20
GHG9601932-L	M32x1,5	17,5 - 21	14 - 17		15	55,0	36	36	20
GHG9601940-L	M40x1,5	22 - 28	19 - 22		15	56,0	46	46	10
GHG9601950-L	M50x1,5	28 - 35	24 - 28		16	66,5	55	55	10
GHG9601963-L	M63x1,5	36 - 48	29 - 35		16	69,5	68	68	5

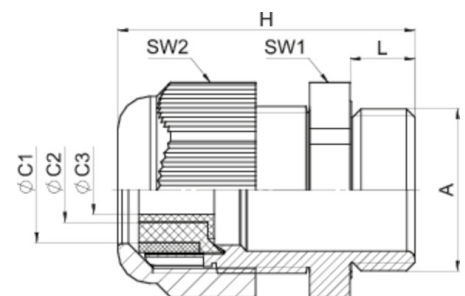
Erhältlich in den Farben:



Blau
RAL 5012



Schwarz
RAL 9005





ELITE KU-ATEX



AUFBAU

Zwischenstutzen:	Polyamid PA 6
Hutmutter:	Polyamid PA6
Dichtring Außen:	VMQ
Dichtring Innen:	TPE/TPS(ab M16)
Staubschuttscheibe:	Polyethylen PE-LD, weiß* oder grün**

EIGENSCHAFTEN

Schutzart:	IP 66
Prüfnorm:	EN 60079-0:2012, -7:2015, -31:2014 IEC 60079-0:2011, -7:2015, -31:2013
EG-Prüfbericht:	PTB 14 ATEX 1015 X
IECEX-Zertifizierung:	IECEX PTB 14.0027X
Gruppe/Zone:	II 2G (1,2) II 2D (21,22)
Kennzeichnung:	Ex e IIC Gb Ex tb IIc Db
Kabelverlegung:	ortsfest
Temperaturbereich:	siehe Tabelle Seite 83
Erhältlich mit Kurz- oder Langgewinde	

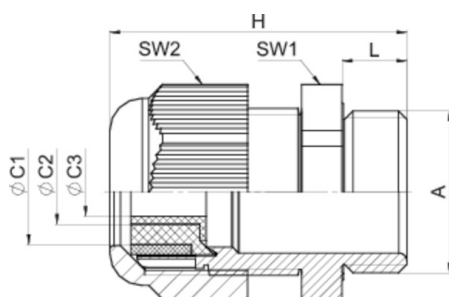
Erhältlich in den Farben:



Blau
RAL 5012



Schwarz
RAL 9005



Art.-Nr. mit Farbnnr. -1/-2	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW in mm	VE Stück
Zündschutzart EEx e "Erhöhte Sicherheit" ¹⁾ M63x1,5 mit zusätzlicher Dichtung						
F7421200E	M12x1,5	4,0 - 6,5	8	32	15	50
F7421650E	M16x1,5	5,0 - 8,0	10	37	19	50
F7421600E	M16x1,5	5,0 - 10,0	10	39	22	50
F7422050E	M20x1,5	7,0 - 12,0	10	40	24	50
F7422000E	M20x1,5	10,0 - 14,0	10	43	27	50
F7422550E	M25x1,5	10,0 - 14,0	10	45	27	50
F7422500E	M25x1,5	12,0 - 18,0	10	49	33	50
F7423200E	M32x1,5	16,0 - 25,0	10	52	42	20
F7424000E	M40x1,5	22,0 - 32,0	10	62	53	10
F7425000E	M50x1,5	28,0 - 38,5	12	67	60	5
F7426300E	M63x1,5	40,0 - 48,0	12	68	70	5
Zündschutzart EEx i "Eigensicherheit" ¹⁾ M63x1,5 mit zusätzlicher Dichtung						
F7421200E-L	M12x1,5	3,0 - 5,0	32	15	8	50
F7421650E-L	M16x1,5	4,0 - 6,0	37	19	10	50
F7421600E-L	M16x1,5	4,0 - 7,0	39	22	10	50
F7422050E-L	M20x1,5	5,0 - 9,0	40	24	10	50
F7422000E-L	M20x1,5	8,0 - 12,0	43	27	10	50
F7422550E-L	M25x1,5	8,0 - 12,0	45	27	10	20
F7422500E-L	M25x1,5	10,0 - 16,0	49	33	10	20
F7423200E-L	M32x1,5	14,0 - 21,0	52	42	10	10
F7424000E-L	M40x1,5	16,0 - 26,0	62	53	10	5
F7425000E-L	M50x1,5	20,0 - 31,0	67	60	12	5
F7426300E-L	M63x1,5	30,0 - 39,0	68	70	12	5

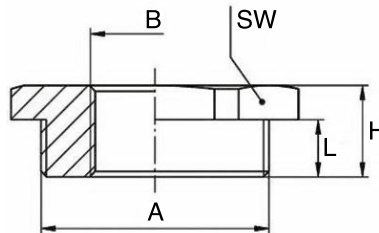


Reduktion KR-ATEX



AUFBAU

Material: Polyamid 6
Farbe: Schwarz RAL 9005



EIGENSCHAFTEN

Gerätegruppe: II
Kategorie/Zone: 2G, 2D und 3G
1, 2, 21, 22
Zündschutzart: Ex e, erhöhte Sicherheit
Ex tD A21, Schutz d. Gehäuse
Schutzart: IP 66
Prüfnorm: EN 60079-0 / ...-7
EN 61241-0 / ...-1
EG-Prüfb.: PTB 99 ATEX 3128 X
Temperaturb.: -20°C bis +70°C

Art.-Nr.	A von Gewinde	B auf Gewinde	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde						
911612-EX	M16x1,5	M12x1,5	8,0	12,0	24	25
912012-EX	M20x1,5	M12x1,5	8,0	12,0	24	25
912016-EX	M20x1,5	M16x1,5	8,0	12,0	24	25
912512-EX	M25x1,5	M12x1,5	8,0	14,0	29	10
912516-EX	M25x1,5	M16x1,5	8,0	14,0	29	10
912520-EX	M25x1,5	M20x1,5	8,0	14,0	29	10
913220-EX	M32x1,5	M20x1,5	10,0	16,0	36	5
913225-EX	M32x1,5	M25x1,5	10,0	16,0	36	5
914025-EX	M40x1,5	M25x1,5	10,0	16,0	46	1
914032-EX	M40x1,5	M32x1,5	10,0	16,0	46	1
915032-EX	M50x1,5	M32x1,5	12,0	18,0	55	1
915040-EX	M50x1,5	M40x1,5	12,0	18,0	55	1
916340-EX	M63x1,5	M40x1,5	12,0	18,0	68	1
916350-EX	M63x1,5	M50x1,5	12,0	18,0	68	1

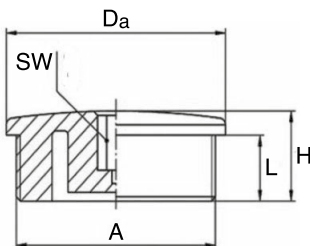
EX-Verschraubungen

Verschlusschraube BS-ATEX



AUFBAU

Material: Polyamid 6
Farbe: Schwarz RAL 9005



EIGENSCHAFTEN

Gerätegruppe: II
Kategorie/Zone: 2G, 2D und 3G
1, 2, 21, 22
Zündschutzart: Ex e, erhöhte Sicherheit
Ex tD A21, Schutz d. Gehäuse
Schutzart: IP 66
Prüfnorm: EN 60079-0 / ...-7
EN 61241-0 / ...-1
EG-Prüfb.: PTB 98 ATEX 3130
Temperaturb.: -55°C bis +95°C

Art.-Nr.	A Gewinde	Da in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde						
57116-EX	M16x1,5	21	11,0	15,0	8	25
57120-EX	M20x1,5	25	12,0	16,0	8	25
57125-EX	M25x1,5	30	12,0	16,0	8	10
57132-EX	M32x1,5	37	14,0	19,5	8	5
57140-EX	M40x1,5	45	14,0	19,5	8	1
57150-EX	M50x1,5	55	15,0	20,5	8	1



Elite MS-ATEX Plus



AUFBAU

Hutmutter:	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Zwischenstutzen:	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Dichteinsatz:	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
O-Ring:	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde:	metrisch, nach EN 60423
Lamelleneinsatz:	Polyamid PA6
Staubschuttscheibe:	Polyethylen PE-LD

EIGENSCHAFTEN

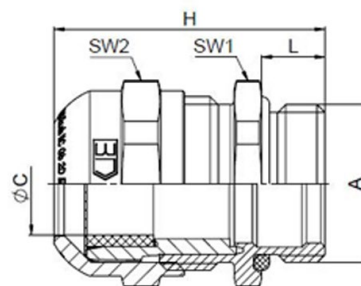
Gruppe (Zone):	II 2 G (1, 2) II 2 D (21, 22)
Kennzeichnung:	Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
Kabelverlegung:	festverlegt
Temperaturbereich:	-40 °C / +85 °C
Schutzart:	IP66 / IP68 - 10 bar (30 min.)
Prüfnorm:	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-0:2017 EN IEC 60079-7:2015+A1, IEC 60079-7:2015+A, EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013
EU-Prüfbesch.:	BVS 17 ATEX E 118 X
IECEX-Zertifikat	IECEX BVS 17.0101X



VORTEILE

- Großer Dicht- und Klemmbereich
- Montagefreundlich

Art.-Nr.	A	ØC in mm	L in mm	H in mm	SW1	SW2	VE
	Gewinde	Klemmber.	Gewindel.	Höhe	Schl.weite	Schl.weite	Stück
Mit metrischem Standard-Gewinde							
K100-1012-00-EX	M12x1,5	3 - 7	6,5	28	16	16	100
K100-1012-00-EX	M16x1,5	6 - 10	7	33	20	20	100
K100-1012-00-EX	M20x1,5	8 - 13	8	34	24	24	50
K100-1012-00-EX	M25x1,5	10 - 17	8	37,5	29	29	50
K100-1012-00-EX	M32x1,5	11 - 21	9	47,5	36	36	25
K100-1012-00-EX	M40x1,5	16 - 28	9	53,5	45	45	10
K100-1012-00-EX	M50x1,5	21 - 35	10	62	55	55	5
K100-1012-00-EX	M63x1,5	34 - 48	10	63	68	68	5
Mit metrischem Lang-Gewinde							
K100-1012-50-EX	M12x1,5	3 - 7	12	33,5	16	16	100
K100-1012-50-EX	M16x1,5	6 - 10	12	38	20	20	100
K100-1012-50-EX	M20x1,5	8 - 13	13	39	24	24	50
K100-1012-50-EX	M25x1,5	10 - 17	13	42,5	29	29	50
K100-1012-50-EX	M32x1,5	11 - 21	14	52,5	36	36	25
K100-1012-50-EX	M40x1,5	16 - 28	14	58,5	45	45	10
K100-1012-50-EX	M50x1,5	21 - 35	15	67	55	55	5
K100-1012-50-EX	M63x1,5	34 - 48	15	68	68	68	5





Elite MS-ATEX Plus EMV



AUFBAU

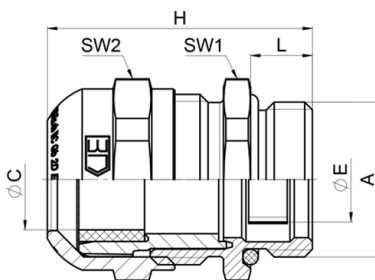
Hutmutter:	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Zwischenstutzen:	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Dichteinsatz:	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
O-Ring:	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde:	metrisch, nach EN 60423
Lamelleneinsatz:	Polyamid PA6
Staubschuttscheibe:	Polyethylen PE-LD
Kontaktfeder:	Edelstahl 1.4310

EIGENSCHAFTEN

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 60079-7:2015+A, EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013
EU-Prüfbesch.:	BVS 17 ATEX E 118 X
IECEx-Zertifikat	IECEx BVS 17.0101X

VORTEILE

- Großer Dicht- und Klemmbereich
- Montagefreundlich



Art.-Nr.	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	L in mm Gewindel.	H in mm Höhe	SW1 Schl.weite	SW2 Schl.weite	VE Stück
Mit metrischem Standard-Gewinde							
K102-1012-00-EX	M12x1,5	3 - 7	6,5	28	16	16	100
K102-1012-00-EX	M16x1,5	6 - 10	7	33	20	20	100
K102-1012-00-EX	M20x1,5	8 - 13	8	34	24	24	50
K102-1012-00-EX	M25x1,5	10 - 17	8	37,5	29	29	50
K102-1012-00-EX	M32x1,5	11 - 21	9	47,5	36	36	25
K102-1012-00-EX	M40x1,5	16 - 28	9	53,5	45	45	10
K102-1012-00-EX	M50x1,5	21 - 35	10	62	55	55	5
K102-1012-00-EX	M63x1,5	34 - 48	10	63	68	68	5
Mit metrischem Lang-Gewinde							
K102-1012-50-EX	M12x1,5	3 - 7	12	33,5	16	16	100
K102-1012-50-EX	M16x1,5	6 - 10	12	38	20	20	100
K102-1012-50-EX	M20x1,5	8 - 13	13	39	24	24	50
K102-1012-50-EX	M25x1,5	10 - 17	13	42,5	29	29	50
K102-1012-50-EX	M32x1,5	11 - 21	14	52,5	36	36	25
K102-1012-50-EX	M40x1,5	16 - 28	14	58,5	45	45	10
K102-1012-50-EX	M50x1,5	21 - 35	15	67	55	55	5
K102-1012-50-EX	M63x1,5	34 - 48	15	68	68	68	5

Elite MS-ATEX



AUFBAU

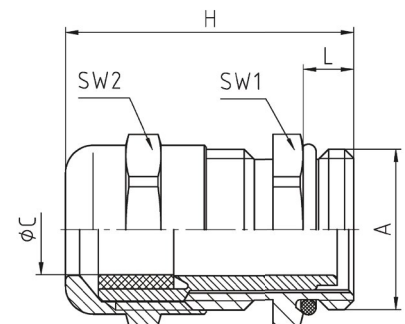
Hutmutter:	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Zwischenstutzen:	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Dichteinsatz:	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
O-Ring:	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde:	metrisch, nach EN 60423
Lamelleneinsatz:	Polyamid PA6
Staubschuttscheibe:	Polyethylen PE-LD

EIGENSCHAFTEN

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 60079-7:2015+A, EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013
EU-Prüfbesch.:	BVS 17 ATEX E 118 X
IECEX-Zertifikat	IECEX BVS 17.0101X



Art.-Nr.	A	ØC in mm	L in mm	H in mm	SW	VE
	Gewinde	Klemmbereich	Gewindelänge	Höhe	Schlüsselweite	Stück
Mit metrischem Standard-Gewinde						
C5212000E	M12x1,5	4,5 - 6,5	25	5	14	50
C5216000E	M16x1,5	5 - 9,5	28	5	17	50
C5220000E	M20x1,5	8 - 13	32	6	22	50
C5225000E	M25x1,5	9 - 16	35	7	27	25
C5232000E	M32x1,5	12 - 21	38	8	34	20
C5240000E	M40x1,5	16 - 27	41	8	42	20
C5250000E	M50x1,5	23 - 35	46	9	55	10
C5263000E	M63x1,5	36 - 48	54	10	65	5
Mit Reduktionsdichtungseinsatz						
C5212040E	M12x1,5	3,5 - 5	25	5	14	50
C5216040E	M16x1,5	4 - 7	28	5	17	50
C5220040E	M20x1,5	5 - 10	32	6	22	50
C5225040E	M25x1,5	6 - 13	35	7	27	20
C5232040E	M32x1,5	8 - 17	38	8	34	20
C5240040E	M40x1,5	11 - 22	41	8	42	20
C5250040E	M50x1,5	18 - 29	46	9	55	10
C5263040E	M63x1,5	29 - 40	54	10	65	5



VORTEILE

- Großer Dicht- und Klemmbereich
- Montagefreundlich

Elite MS-ATEX EMV

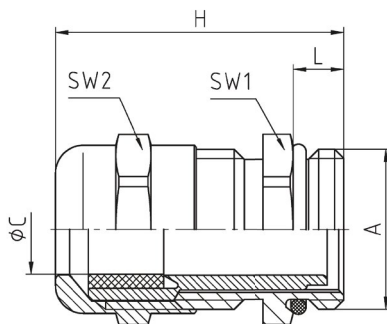


AUFBAU

Hutmutter:	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Zwischenstutzen:	Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt
Dichteinsatz:	Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR
O-Ring:	Nitrilkautschuk NBR
Anschlussgewinde:	metrisch, nach EN 60423
Lamelleneinsatz:	Polyamid PA6
Staubschuttscheibe:	Polyethylen PE-LD
Kontaktfeder:	Edelstahl 1.4310

EIGENSCHAFTEN

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 60079-7:2015+A, EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013
EU-Prüfbesch.:	BVS 17 ATEX E 118 X
IECEx-Zertifikat	IECEx BVS 17.0101X



VORTEILE

- Großer Dicht- und Klemmbereich
- Montagefreundlich

Art.-Nr.	A Gewinde	ØC in mm Klemmbereich	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Standard-Gewinde						
C5212100E	M12x1,5	4,5 - 6,5	25	5	14	50
C5216100E	M16x1,5	5 - 9,5	28	5	17	50
C5220100E	M20x1,5	8 - 13	32	6	22	50
C5225100E	M25x1,5	9 - 16	35	7	27	25
C5232100E	M32x1,5	12 - 21	38	8	34	20
C5240100E	M40x1,5	16 - 27	41	8	42	20
C5250100E	M50x1,5	23 - 35	46	9	55	10
C5263100E	M63x1,5	36 - 48	54	10	65	5
Mit Reduktionsdichtungseinsatz						
C5212140E	M12x1,5	3,5 - 5	25	5	14	50
C5216140E	M16x1,5	4 - 7	28	5	17	50
C5220140E	M20x1,5	5 - 10	32	6	22	50
C5225140E	M25x1,5	6 - 13	35	7	27	20
C5232140E	M32x1,5	8 - 17	38	8	34	20
C5240140E	M40x1,5	11 - 22	41	8	42	20
C5250140E	M50x1,5	18 - 29	46	9	55	10
C5263140E	M63x1,5	29 - 40	54	10	65	5

Erweiterung ME-ATEX



AUFBAU

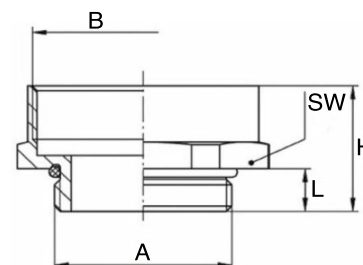
Material: Messing CuZn39Pb3,
galv. vernickelt
O-Ring: Nitrilkautschuk NBR

EIGENSCHAFTEN

Gerätegruppe: II
Kategorie/Zone: 2G, 2D und 3G
1, 2, 21, 22
Zündschutzart: Ex e, erhöhte Sicherheit
Ex tD A21, Schutz d. Gehäuse
Schutzart: IP 66
Prüfnorm: EN 60079-0 / ...-7
EN 61241-0 / ...-1
EG-Prüfb.: DMT 99 ATEX E016
Temperaturb.: -30°C bis +80°C



Art.-Nr.	A Gewinde	B Gewinde	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde						
921216-EX	M12	M16	5,0	16,0	18	25
921620-EX	M16	M20	5,0	16,5	22	25
922025-EX	M20	M25	6,0	18,5	27	25
922532-EX	M25	M32	7,0	20,5	34	10
923240-EX	M32	M40	8,0	23,5	42	5
924050-EX	M40	M50	8,0	30,0	52	1
925063-EX	M50	M63	9,0	32,5	65	1



Reduktion MR-ATEX

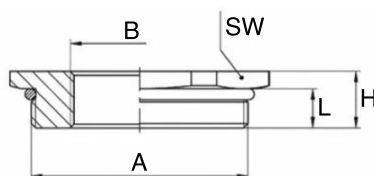


AUFBAU

Material: Messing CuZn39Pb3,
galv. vernickelt
O-Ring: Nitrilkautschuk NBR

EIGENSCHAFTEN

Gerätegruppe: II
Kategorie/Zone: 2G, 2D und 3G
1, 2, 21, 22
Zündschutzart: Ex e, erhöhte Sicherheit
Ex tD A21, Schutz d. Gehäuse
Schutzart: IP 68
Prüfnorm: EN 60079-0 / ...-7
EN 61241-0 / ...-1
EG-Prüfb.: DMT 99 ATEX E016
Temperaturb.: -30°C bis +80°C



Art.-Nr.	A von Gewinde	B auf Gewinde	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde						
921612-EX	M16	M12	5,0	8,0	17	25
922012-EX	M20	M12	6,0	9,0	22	25
922016-EX	M20	M16	6,0	9,0	22	25
922516-EX	M25	M16	7,0	10,0	27	10
922520-EX	M25	M20	7,0	10,0	27	10
923220-EX	M32	M20	8,0	11,0	34	5
923225-EX	M32	M25	8,0	11,0	34	5
924025-EX	M40	M25	8,0	12,0	43	1
924032-EX	M40	M32	8,0	12,0	43	1
925032-EX	M50	M32	9,0	13,0	55	1
925040-EX	M50	M40	9,0	13,0	55	1
926350-EX	M63	M50	10,0	14,0	65	1

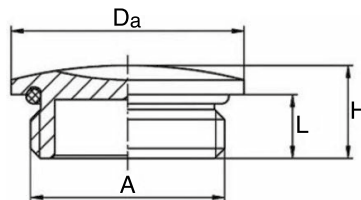


Verschlusschraube BL-ATEX



AUFBAU

Material: Messing CuZn39Pb3,
galv. vernickelt
O-Ring: Nitrilkautschuk NBR



EIGENSCHAFTEN

Gerätegruppe: II
Kategorie/Zone: 2G, 2D und 3G
1, 2, 21, 22
Zündschutzart: Ex e, erhöhte Sicherheit
Ex tD A21, Schutz d. Gehäuse
Schutzart: IP 68
Prüfnorm: EN 60079-0 / ...-7
EN 61241-0 / ...-1
EG-Prüfb.: DMT 99 ATEX E016
Temperaturb.: -30°C bis +80°C

Art.-Nr.	A Gewinde	Da in mm	L in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	VE Stück
Mit metrischem Gewinde					
35612-EX	M12x1,5	16,0	5,0	8,0	25
35616-EX	M16x1,5	20,0	6,0	9,0	25
35620-EX	M20x1,5	24,0	6,5	9,5	25
35625-EX	M25x1,5	28,0	7,0	11,0	10
35632-EX	M32x1,5	35,0	8,0	12,0	5
35640-EX	M40x1,5	45,0	8,0	12,0	1
35650-EX	M50x1,5	55,0	9,0	15,0	1
35663-EX	M263x1,5	68,0	10,0	16,0	1



EINZELTEILE ZUBEHÖR

O-Dichtring O	69
Reduzier-Dichtring RD	69
Mehrfach-Dichteinsätze ME	70
Blindstopfen BS	71
AS-i Dichteinsätze AE	71
Staubschuttscheibe ST	72
Rohrsteckschlüssel RSS	72

ÜBERSCHRIFT

Dies ist ein Typoblindtext. An ihm kann man sehen, ob alle Buchstaben da sind und wie sie aussehen. Manchmal benutzt man Worte wie Hamburg-efonts, Rafgenduks oder Handgloves, um Schriften zu testen. Manchmal Sätze, die alle Buchstaben des Alphabets enthalten - man nennt diese Sätze »Pangrams«. Sehr bekannt ist dieser: The quick brown fox jumps over the lazy old dog. Oft werden in Typoblindtexte auch fremdsprachige Satzteile eingebaut (AVAIL® and Wefox™ are testing aussi la Kerning), um die Wirkung in anderen Sprachen zu testen.



O-Dichtring O

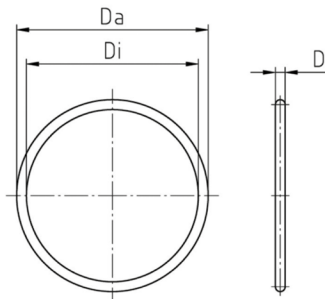


AUFBAU

Material: Nitrilkautschuk NBR

EIGENSCHAFTEN

Temperaturb.: -30°C bis +100°C



Art.-Nr.	A Gewinde	D in mm	Da in mm Gewindelänge	Di in mm Höhe	VE Stück
Mit metrischem Gewinde					
35712	M12	1,5	12,0	9,0	100
35716	M16	1,5	16,0	13,0	100
35720	M20	1,5	21,0	18,0	100
35725	M25	2,0	25,0	21,0	100
35732	M32	2,5	34,0	29,0	50
35740	M40	2,0	41,0	37,0	50
35750	M50	2,5	52,0	47,0	50
35763	M63	3,0	66,0	60,0	50
OMit PG-Gewinde					
35307	PG 7	1,5	13,0	10,0	100
35309	PG 9	2,0	17,0	13,0	100
35311	PG 11	2,0	20,0	16,0	100
35313	PG 13,5	2,0	22,0	18,0	100
35316	PG 16	2,0	24,0	20,0	100
35321	PG 21	2,0	28,0	24,0	100
35329	PG 29	2,0	37,0	33,0	100
35336	PG 36	2,5	47,0	42,0	50
35342	PG 42	2,5	53,0	48,0	50
35348	PG 48	3,0	60,0	54,0	50

Auf Anfrage: Auch als Viton-Dichtring (-25°C bis +200°C)

Reduzier-Dichtring RD



AUFBAU

Material: Nitrilkautschuk NBR

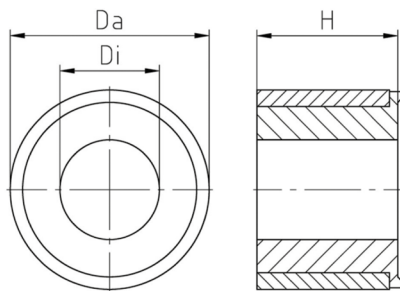
Innenteil: TPE-S

Aufbau: Zweiteilig

EIGENSCHAFTEN

Temperaturbereich: -20°C bis +100°C

- Reduzier-Dichtring für kleine Kabel
- Auf Anfrage auch als geteilter Dichtring in Größe M25



Art.-Nr.	A Gewinde	Da in mm Durchmesser a.	Di in mm Durchmesser i.	H in mm Höhe	VE Stück
Mit metrischem Gewinde					
351000/12	M12	8,2	5,0	6,5	100
351000/16	M16	11,8	6,0	8,5	100
351000/20	M20	15,5	8,0	8,5	100
351000/25	M25	20,0	12,0	10,0	50
351000/32	M32	25,0	16,0	13,5	25
351000/40	M40	33,2	21,0	16,0	10
351000/50	M50	41,0	27,0	17,5	5
351000/63	M63	54,0	34,0	19,0	5





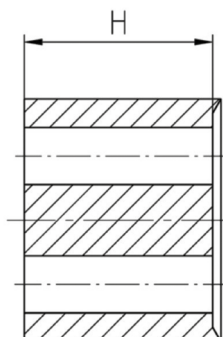
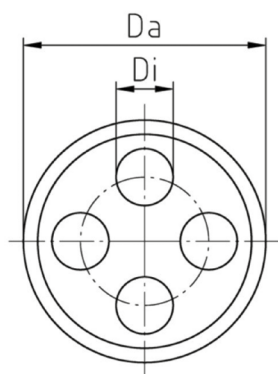
Mehrfach-Dichteinsätze ME

für Elite-PN, Elite-PK und Elite-MS



Material: Thermoplastisches Elastomer TPS
Aufbau: Zur Durchführung mehrerer Einzelkabel

Temperaturbereich: -30°C bis +100°C



Art.-Nr.	A	n x Di in mm	Da in mm	H in mm	VE
	Gewinde	Klemmbereich	Gewindelänge	Höhe	Stück
Für metrisches Gewinde					
35	M12	2 x 1,6	8,5	6,6	100
353212	M12	3 x 2,3	8,5	6,6	100
351212	M12	4 x 2,0	8,5	6,6	100
350616	M16	2 x 4,0	11,7	7,6	50
350716	M16	2 x 4,5	11,7	7,6	25
350916	M16	4 x 2,3	11,7	7,6	10
350816	M16	4 x 3,5	11,7	7,6	5
350920	M20	2 x 4,0	15,1	7,5	5
351020	M20	2 x 6,0	15,1	7,5	5
351120	M20	4 x 5,0	15,1	7,5	100
351125	M25	2 x 6,0	19,8	9,3	100
351025	M25	2 x 8,0	19,8	9,3	100
351625	M25	3 x 4,0	19,8	9,3	50
351325	M25	3 x 6,0	19,8	9,3	25
351225	M25	3 x 7,0	19,8	9,3	10
351725	M25	4 x 5,0	19,8	9,3	100
351825	M25	4 x 6,0	19,8	9,3	50
351425	M25	4 x 6,5	19,8	9,3	25
351925	M25	5 x 4,0	19,8	9,3	10
351525	M25	6 x 4,0	19,8	9,3	100
351232	M32	2 x 8,0	25,1	12,5	100
351332	M32	3 x 8,0	25,1	12,5	100
351432	M32	4 x 7,0	25,1	12,5	50
351032	M32	4 x 8,0	25,1	12,5	25
351532	M32	4 x 8,5	25,1	12,5	10
351632	M32	6 x 4,0	25,1	12,5	100
351132	M32	6 x 6,0	25,1	12,5	100
351140	M40	4 x 10,0	32,3	15,0	50
351340	M40	5 x 8,5	32,3	15,0	25
351240	M40	8 x 6,5	32,3	15,0	10
Für PG-Gewinde					
351409	PG 9	2 x 3,0	10,6	7,5	100
351411	PG 11	2 x 4,0	13,3	8,5	100
351511	PG 11	3 x 4,0	13,3	8,5	100
351413	PG 13,5	2 x 6,0	15,3	8,5	50
351513	PG 13,5	3 x 4,0	15,3	8,5	50
351416	PG 16	2 x 4,0	17,4	9,0	50
351516	PG 16	2 x 6,0	17,4	9,0	50
351616	PG 16	3 x 4,0	17,4	9,0	50
351716	PG 16	3 x 6,0	17,4	9,0	50
351816	PG 16	4 x 5,0	17,4	9,0	50
351916	PG 16	5 x 4,0	17,4	9,0	50
351421	PG 21	2 x 8,0	22,2	11,0	25
351621	PG 21	3 x 7,0	22,2	11,0	25
351721	PG 21	3 x 8,0	22,2	11,0	25
351821	PG 21	4 x 7,0	22,2	11,0	25
351429	PG 29	5 x 8,5	29,8	13,0	25

Blindstopfen BS

für Mehrfach-Dichteinsätze



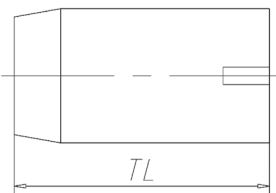
AUFBAU

Material: Polyamid
Farbe: Rot

EIGENSCHAFTEN

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C
kurzfristig bis 120°C

Art.-Nr.	ØC in mm Klemmbereich	TL in mm Gewindelänge	VE Stück
BS2	2,0	12,0	50
BS4	4,0	12,0	50
BS5	5,0	12,0	50
BS6	6,0	16,0	50
BS7	7,0	16,0	50
BS8	8,0	16,0	50
BS9	9,0	16,0	50
BS10	10,0	16,0	50
BS13	13,0	22,0	50



AS-i Dichteinsätze AE

für Elite-PN, Elite-PK und Elite-MS



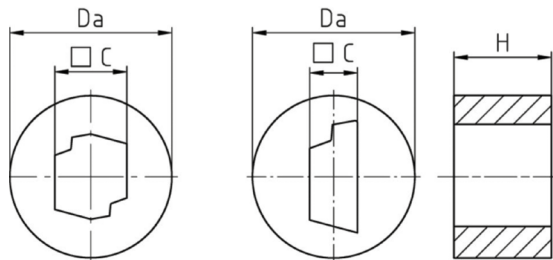
AUFBAU

Material: Thermoplastisches Elastomer TPS

- Für speziell profilierte AS-i (Actuator-Sensor-Interface) Busleitungen

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: bis IP66
Temperaturbereich: -30°C bis +100°C



Art.-Nr.	Größe Gewinde	C in mm Klemmbereich	Da in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	VE Stück
Dichteinsätze für AS-i-Kabel für Elite-PN und Elite-MS					
351220	M20	1 x AS-i	15,0	9,0	50
351320	M20	2 x AS-i	15,0	9,0	10
352525	M25	1 x AS-i	19,8	9,3	50
352625	M25	2 x AS-i	19,8	9,3	10



Staubschutzscheibe ST



AUFBAU

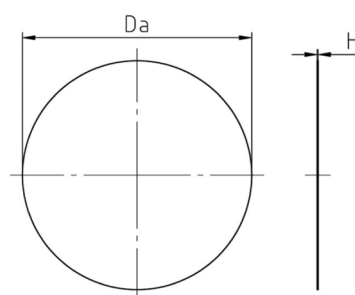
Material: Polyethylen PE-LD

EIGENSCHAFTEN

Temperaturb.: -30°C bis +90°C

Zur Verwendung in Kabelverschraubungen als Staubschutz während der Lagerung oder des Transports

Art.-Nr.	Größe Gewinde	Da in mm Klemmbereich	H in mm Höhe	VE Stück
M12Staub	M12	10,0	0,25	100
M16Staub	M16	15,5	0,25	100
M20Staub	M20	18,5	0,25	100
M25Staub	M25	23,0	0,25	100
M32Staub	M32	29,0	0,5	100
M40Staub	M40	35,0	0,5	50
M50Staub	M50	45,0	0,5	50
M63Staub	M63	57,0	0,5	25



Rohrsteckschlüssel RSS

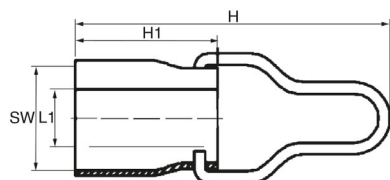


AUFBAU

Material: Stahl, gehärtet, verzinkt

EINSATZ

Für eine einfache Montage von
Kabelverschraubungen und Zubehör



Art.-Nr.	H1 in mm Gewindelänge	L1 in mm Gewindelänge	H in mm Höhe	SW Schlüsselweite	VE Stück
RSS14	60	9,0	170,0	14	1
RSS15	60	9,5	170,0	15	1
RSS17	60	10,0	170,0	17	1
RSS19	60	11,0	170,0	19	1
RSS20	60	12,0	170,0	20	1
RSS22	60	13,0	170,0	22	1
RSS24	60	15,0	170,0	24	1
RSS27	60	17,0	170,0	27	1
RSS29	60	18,0	170,0	29	1
RSS30	60	18,0	170,0	30	1
RSS33	60	21,0	170,0	33	1
RSS34	60	22,0	170,0	34	1
RSS36	60	23,0	170,0	36	1
RSS40	100	27,0	210,0	40	1
RSS42	100	27,0	210,0	42	1
RSS43	100	27,0	210,0	43	1
RSS46	100	27,0	210,0	46	1
RSS50	100	27,0	210,0	50	1
RSS53	100	27,0	210,0	53	1
RSS55	100	27,0	210,0	55	1
RSS57	100	27,0	210,0	57	1
RSS60	100	27,0	210,0	60	1
RSS64	100	27,0	210,0	64	1
RSS65	100	27,0	210,0	65	1





SEKOflex SCHUTZSCHLAUCH- SYSTEME

Polyflex Wellrohr Standard	74
Polyflex Wellrohr Robot	74
Polyflex Wellrohr Twin	75
Polyflex Wellrohr Gigant	75
Flansche für Wellrohr Gigant	76
Verbindungsuffe für Wellrohr Gigant	76
Schnellbefestigung SEM gerade	77
Schnellbefestigung SEM/W 90°-Bogen	77
Schnellbefestigung SEM Kombi	78
Klemmschellen WK	78

ÜBERSCHRIFT

Dies ist ein Typoblindtext. An ihm kann man sehen, ob alle Buchstaben da sind und wie sie aussehen. Manchmal benutzt man Worte wie Hamburg-efonts, Rafgenduks oder Handgloves, um Schriften zu testen. Manchmal Sätze, die alle Buchstaben des Alphabets enthalten - man nennt diese Sätze »Pangrams«. Sehr bekannt ist dieser: The quick brown fox jumps over the lazy old dog. Oft werden in Typoblindtexte auch fremdsprachige Satzteile eingebaut (AVAIL® and Wefox™ are testing aussi la Kerning), um die Wirkung in anderen Sprachen zu testen.

Polyflex Wellrohr Standard



AUFBAU

Material: Polyamid 6, selbstverlöschend

- Kein Unterwickelband bei Verzweigungen und Kabelenden erforderlich
- UV-beständig
- Halogenfrei

EIGENSCHAFTEN

Temperaturbereich: -30°C bis +100°C

Schutzart: IP50

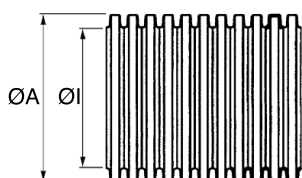
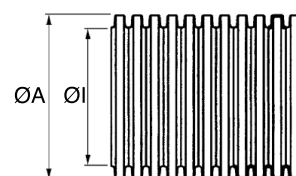
Flammschutz: UL94: HB, n. FMVSS 302: <100mm/min.

Zulassungen: VDE, UL (Nr. E81472), CSA, GGVS

Art.-Nr. mit Farbnr. -1/2	ØA Gewinde	ØI in mm Klemmbereich	Biegeradius in mm	NW Nennweite	VE Stück
Mit PG-Gewinde					
W0607-1/2	11,7	8,4	15	8,5	50
W0609-1/2	13,0	9,9	20	10	50
W0611-1/2	15,7	12,2	30	12	50
W0612-1/2	15,8	12,7	35	13	50
W0616-1/2	21,2	16,6	45	17	50
W0622-1/2	25,4	21,3	50	22	50
W0621-1/2	28,9	23,2	55	23	50
W0629-1/2	34,5	29,0	65	29	25
W0636-1/2	42,4	36,0	90	37	25
W0648-1/2	54,0	47,7	100	50	25

Auf Anfrage: Auch als geschlitzte Ausführung erhältlich

Erhältlich in:



Erhältlich in:



Lichtgrau RAL 7035 Schwarz RAL 9005

Polyflex Wellrohr Robot



AUFBAU

Material: Polyamid 12, selbstverlöschend

- Hohe Zähigkeit
- Biegewechselbeständig
- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Hochflexibel
- Hohe Maßhaltigkeit

EIGENSCHAFTEN

Temp.ber.: -40°C bis +100°C (3000h)

Temp.ber.: -40°C bis +130°C (240h)

Schutzart: IP55

Flammschutz: UL94: HB, n. FMVSS 302: <100mm/min.

Material: UV-beständig und Halogenfrei

Art.-Nr. mit Farbnr. -1/2/3	ØA in mm Gewinde	ØI in mm Klemmbereich	Biegeradius in mm	NW Schlüsselweite	VE Stück
Mit PG-Gewinde					
W1206-1/2	10,0	6,9	-	15	50
W1207-1/2	11,7	8,4	12	19	50
W1209-1/2	13,0	9,9	15	24	50
W1211-1/2	15,7	12,2	22	30	50
W1212-1/2	15,8	12,7	-	36	50
W1213-1/2	18,5	14,2	30	46	50
W1216-1/2	21,2	16,6	27	55	50
W1217-1/2	25,4	21,4	-	66	50
W1221-1/2	28,3	23,2	45	36	50
W1229-1/2	34,5	29,0	50	46	25
W1236-1/2	42,4	36,0	80	36	25
W1248-1/2	54,0	47,7	100	46	25



Polyflex Wellrohr Twin

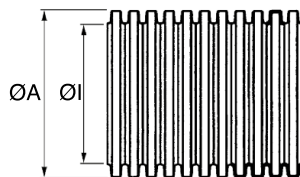


AUFBAU / VORTEILE

- Material: Polypropylen, modifiziertes
- Zweiteilig, der Länge nach teilbar, verschleißbar
 - Hohe Kaltschlagzähigkeit und Reißdehnung
 - Biegewechselbeständig
 - Sehr gute chemische Beständigkeit

EIGENSCHAFTEN

- Schutzart: IP 50
- Temperaturber.: -40°C bis +135°C (3000h)
-40°C bis +150°C (240h)
- Flammschutz: UL94: V2, n. FMVSS 302: selbstverlösch.



Art.-Nr.	ØA in mm Gewinde	ØI in mm Klemmbereich	Biegeradius Höhe	NW Nennweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde					
W0710-sw	13,3	8,5		10	100
W0713-sw	16,0	11,0		13	100
W0716-sw	18,9	13,0		16	100
W0717-sw	21,3	15,1		17	100
W0722-sw	25,4	19,6		22	100
W0726-sw	31,5	24,0		26	100
W0729-sw	34,4	26,6		29	100
W0737-sw	42,7	31,8		37	100
W0750-sw	53,9	43,9		50	100

Polyflex Wellrohr Gigant

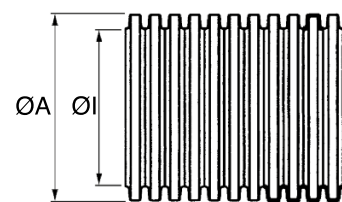


AUFBAU / VORTEILE

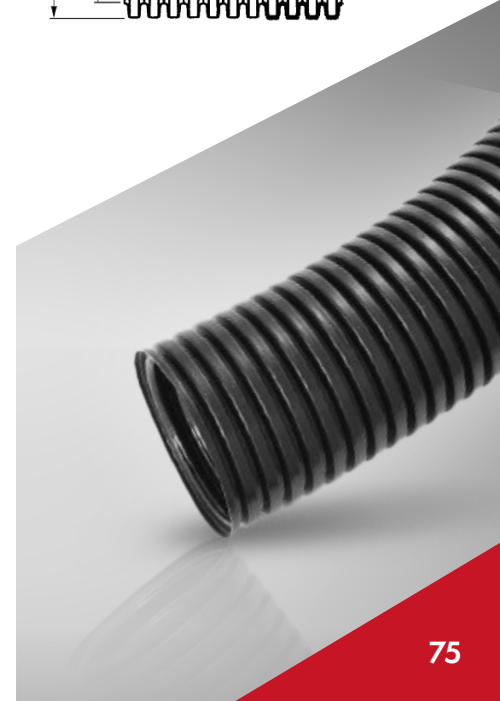
- Material: Polypropylen, modifiziertes
- Hohe Kaltschlagzähigkeit und Reißdehnung
 - Biegewechselbeständig
 - Sehr gute chemische Beständigkeit

EIGENSCHAFTEN

- Schutzart: IP 50
- Temperaturber.: -40°C bis +135°C (3000h)
-40°C bis +150°C (240h)
- Flammschutz: UL94: V2, n. FMVSS 302: selbstverlösch.



Art.-Nr. mit Farbnr. -1/2	ØA in mm	ØI in mm	Biegeradius	NW Nennweite	VE Stück
Mit metrischem Gewinde					
W0870-1/2	79,2	66,5	170,0	70	100
W0895-1/2	106,0	91,0	225,0	95	100



Flansche für Wellrohr Gigant

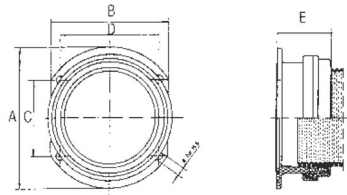
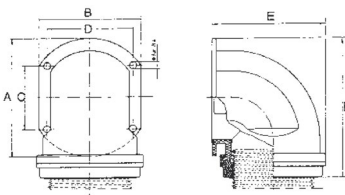


AUFBAU / VORTEILE

- Material: Polyamid 6, halogenfrei
- Einfache und schnelle Montage
 - Mit Dichtnut und 4 Befestigungsbohrungen Ø 6,5 mm
 - Mit Dichtung zum Gehäuse (NBR 70°shore A±5)

EIGENSCHAFTEN

- Schutzart: IP 54
- Temperaturbereich: -30°C bis +120°C
- Flammschutz: nach FMVSS 302: < 100 mm/min.
- Zulassungen: VDE



Art.-Nr.

mit Farbnr. -1/-2

A

B

C

D

E

F

für NW
Nennwert

VE
Stück

Mit metrischem Gewinde

SEH-G70-1/2	112	95	60	80	42,5	-	70	1
SEH-G95-1/2	145	126	74	108	51,0	-	95	1

Mit PG-Gewinde

SEH-W70-1/2	112	95	60	80	107	134	70	1
SEH-W95-1/2	145	126	74	108	143	173	95	1

Erhältlich in:


Lichtgrau
RAL 7035

Schwarz
RAL 9005

Verbindungsmuffe für Wellrohr Gigant

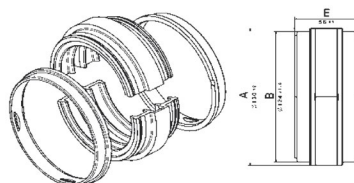


AUFBAU / VORTEILE

- Material: Polyamid 6, halogenfrei
- Einfache und schnelle Montage
 - Mit Dichtnut und 4 Befestigungsbohrungen Ø 6,5 mm
 - Mit Dichtung zum Gehäuse (NBR 70°shore A±5)

EIGENSCHAFTEN

- Schutzart: IP 54
- Temperaturbereich: -30°C bis +120°C
- Flammschutz: nach FMVSS 302: < 100 mm/min.
- Zulassungen: VDE



Erhältlich in:


Lichtgrau
RAL 7035

Schwarz
RAL 9005


Art.-Nr.

mit Farbnr. -1/2

A in mm

B in mm

E in mm

für NW
Nennwert

VE
Stück

Mit metrischem Gewinde

SEH-V70-1/2	99,5	93,0	45	70	1
SEH-V95-1/2	130	124,0	56	95	1

Schnellbefestigung SEM gerade • SEM/W 90°-Bogen

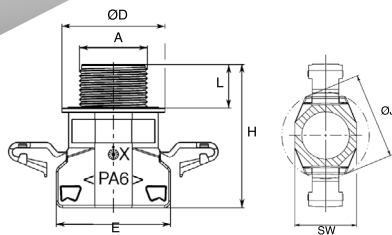
Schnellbefestigung
SEM gerade

AUFBAU / VORTEILE

- Material: Polyamid 6, halogenfrei
- Konisch dichtend am Wellschlauch
 - Verrastungstechnik
 - Einfache und schnelle Montage
 - Wellschlauch bleibt drehbar

EIGENSCHAFTEN

- Schutzart: IP 65 bis 68 (mit O-Ring)*
- Temperaturber.: -40°C bis +120°C
- Flammschutz: nach FMVSS 302:
< 100 mm/min.
- Zulassungen: VDE, UL (Nr. E81472)



Erhältlich in:

Lichtgrau
RAL 7035Schwarz
RAL 9005

Art.-Nr. mit Farbnr. -1/-2	A Gewinde	ØD in mm	ØJ/B in mm	kleinster ØI in mm	E in mm	L in mm	SW in mm	H in mm	für NW Nennweite	VE Stück
SEM08/M12-1/2	M12x1,5	20	23,0	7,5	20,6	11	16	31,0	8,5	50
SEM10/M12-1/2	M12x1,5	22	24,5	7,5	21,6	12	17	35,5	10	50
SEM10/M16-1/2	M16x1,5	22	24,5	11,0	21,6	12	17	36,0	10	50
SEM13/M16-1/2	M16x1,5	25	29,0	11,0	25,5	12	20	31,0	12/13	50
SEM13/M20-1/2	M20x1,5	25	29,0	15,2	25,5	12	20	35,5	12/13	50
SEM17/M20-1/2	M20x1,5	31	38,5	15,4	34,5	13	27	36,0	17	10
SEM17/M25-1/2	M25x1,5	31	38,5	19,1	34,5	13	27	31,0	17	10
SEM22/M25-1/2	M25x1,5	36	45,5	25,0	40,5	13	32	36,0	22	10
SEM23/M25-1/2	M25x1,5	38	48,5	19,1	42,5	13	34	31,0	23	10
SEM29/M32-1/2	M32x1,5	46	55,5	25,5	49,5	15	41	36,0	29	10
SEM37/M40-1/2	M40x1,5	55	66,5	34,0	59,0	17	50	31,0	37	5
SEM50/M50-1/2	M50x1,5	72	80,0	43,5	72,0	19	64	36,0	50	5
SEM50/M63-1/2	M63x1,5	72	80,0	53,2	72,0	19	64	31,0	50	5

Auf Anfrage: Mit O-Ring für Schutzart IP68

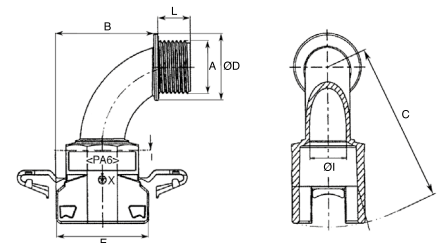
Schnellbefestigung
SEM/W 90°-Bogen

AUFBAU / VORTEILE

- Material: Polyamid 6, halogenfrei
- Konisch dichtend am Wellschlauch
 - Verrastungstechnik
 - Einfache und schnelle Montage
 - Wellschlauch bleibt drehbar

EIGENSCHAFTEN

- Schutzart: IP 65 bis 68 (mit O-Ring)*
- Temperaturber.: -40°C bis +120°C
- Flammschutz: nach FMVSS 302:
< 100 mm/min.
- Zulassungen: VDE, UL (Nr. E81472)



Erhältlich in:

Lichtgrau
RAL 7035Schwarz
RAL 9005

Art.-Nr. mit Farbnr. -1/-2	A Gewinde	ØD in mm	ØJ/B in mm	kleinster ØI in mm	E in mm	L in mm	SW in mm	H in mm	für NW Nennweite	VE Stück
SEM/W/10M16...	M16x1,5	20	29,0	9,5	21,6	12	-	50,0	10	50
SEM/W/13M16...	M16x1,5	20	30,5	9,5	25,5	12	-	52,7	12/13	50
SEM/W/13M20...	M20x1,5	25	34,0	13,5	25,5	12	-	54,6	12/13	50
SEM/W/17M20...	M20x1,5	25	38,5	13,5	34,5	12	-	59,7	17	50
SEM/W/17M25...	M25x1,5	31	44,5	17,0	34,5	13	-	65,8	17	50
SEM/W/22M25...	M25x1,5	31	48,5	17,0	42,5	13	-	71,3	23	10
SEM/W/22M32...	M32x1,5	38	51,5	23,0	42,5	13	-	74,1	23	10
SEM/W/29M32...	M32x1,5	38	54,5	23,0	49,5	13	-	77,2	29	10
SEM/W/29M40...	M40x1,5	48	63,5	31,0	49,5	15	-	86,8	29	10
SEM/W/37M40...	M40x1,5	48	68,5	31,0	59,0	15	-	95,6	37	5
SEM/W/37M50...	M50x1,5	56	74,5	39,5	59,0	17	-	104,8	37	5
SEM/W/50M50...	M50x1,5	56	90,0	39,5	72,0	17	-	111,2	50	5
SEM/W/50M63...	M63x1,5	72	99,8	51,5	72,0	19	-	129,0	50	5

Auf Anfrage: Mit O-Ring für Schutzart IP68



Schnellbefestigung SEM Kombi



AUFBAU / VORTEILE

Material: Polyamid 6, halogenfrei

- Konisch dichtend am Wellschlauch
- Verrastungstechnik
- Einfache und schnelle Montage
- Wellschlauch bleibt drehbar

EIGENSCHAFTEN

Schutzart: IP 65 bis 68 (mit O-Ring)*

Temperaturber.: -40°C bis +100°C

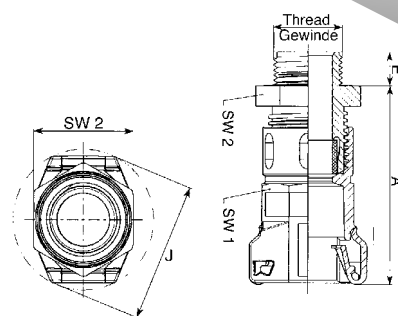
Flammschutz: nach FMVSS 302:

< 100 mm/min.

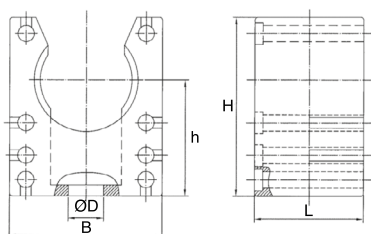
Zulassungen: VDE, UL (Nr. E81472)

Art.-Nr.	A	für NW	ØC	E	A	J	SW1	SW2	VE
	Gewinde	Nennwert	in mm	in mm	in mm	in mm			Stück
SEM10/M16	M16x1,5	10	2,5 - 8,0	10,0	47,0	24,5	17	19	25
SEM13/M16	M16x1,5	12/13	3,5 - 10,0	10,0	53,0	29,0	20	22	25
SEM13/M20	M20x1,5	12/13	5,0 - 12,0	10,0	53,0	29,0	20	24	25
SEM17/M20	M20x1,5	17	5,0 - 12,0	10,0	58,5	38,5	27	24	25
SEM17/M20	M20x1,5	17	7,0 - 14,0	10,0	58,5	38,5	27	27	25
SEM17/M25	M25x1,5	17	7,0 - 14,0	10,0	58,5	38,5	27	27	25
SEM22/M25	M25x1,5	22	9,0 - 18,0	10,0	68,5	45,5	32	33	25
SEM23/M25	M25x1,5	23	9,0 - 18,0	10,0	68,5	48,5	34	33	25
SEM29/M32	M32x1,5	29	14,0 - 25,0	10,0	75,0	55,5	41	42	10

Auf Anfrage: Mit O-Ring für Schutzart IP68



Klemmschellen WK



AUFBAU

Material: Polyamid PA6, nach UL94:

V-2, halogenfrei

EIGENSCHAFTEN

Temperaturbereich : -40°C bis +120°C

EIGENSCHAFTEN

- Anreihbar und stapelbar
- Rippenfixierung zur Zugentlastung
- Einfache und schnelle Montage
- Wellschlauch bleibt drehbar

Erhältlich in:



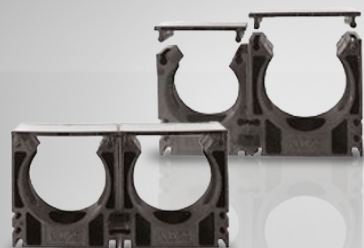
Lichtgrau
RAL 7035



Schwarz
RAL 9005

Art.-Nr.	B	ØD in mm	h in mm	H in mm	für NW	VE
mit Farbnr. -1/-2	Gewinde	Klemmbereich	Gewindelänge	Höhe	Schlüsselweite	Stück
Mit metrischem Gewinde						
WKS07-1/2/3	20	4,2	12,0	18	7,5	50
WKS09-1/2/3	20	5,5	15,5	23	10	50
WKS11-1/2/3	22	5,5	17,1	26	12/13	50
WKS16-1/2/3	28	6,5	21,1	33	14/16	50
WKS17-1/2/3	28	6,5	21,4	33	17	50
WKS21-1/2/3	35	6,5	24,8	40	23	50
WKS29-1/2/3	43	6,5	26,8	45	29	10
WKS36-1/2/3	54	6,5	30,8	53	37	10
WKS48-1/2/3	68	6,5	37,8	66	50	10
Mit PG-Gewinde						
WKD07-1/2/3					7,5/10	50
WKD07-1/2/3					12/13	50
WKD07-1/2/3					14/16/17	50
WKD07-1/2/3					23	50
WKD07-1/2/3					29	10
WKD07-1/2/3					37	10
WKD07-1/2/3					50	

Auf Anfrage: Verbindungsstege zum Aneinanderreihen mehrerer Wellschlauchhalter



EPLAN Engineering Optimierung

Sind Sie fit für die Zukunft? Sind Ihre ECAD-Prozesse durchgängig? Reif für Automatisierung?

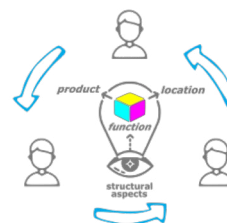
Profitieren Sie durch unsere professionelle Beratung und starten Sie den EPLAN Turbo.
Mit 4 Säulen zum durchgängigen ECAD-Prozess!

1 Durchgängige EPLAN Artikeldaten



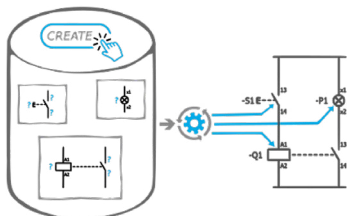
Optimieren Sie Ihre Arbeitsprozesse im Anlagen-, Maschinen- und Schaltschrankbau mit fehlerfreien digitalen Produktdaten, dank unserer automatisierten Erstellung.

2 Optimale Schaltplanstruktur



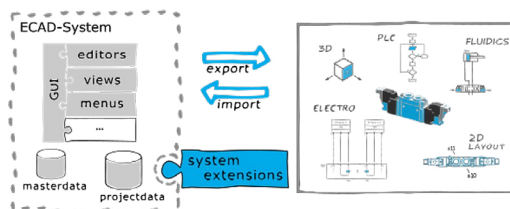
Steigern Sie die Übersichtlichkeit, Effizienz und Klarheit Ihrer mechatronischen Zusammenarbeit im Team durch eine durchgängige und transparente Struktur der ECAD-Datenmodelle nach DIN EN 81346.

3 Automatisierte Schaltplanerstellung



Minimieren Sie manuelle Tätigkeiten und sichern Sie sich effiziente und fehlerfreie Projektierung durch Design wiederverwendbarer Schaltplanvorlagen und Digitalisierung von Regelwerken für eine automatisierte Schaltplanerstellung auf Knopfdruck.

4 Effiziente EPLAN AddOns



Profitieren Sie durch unsere Beratung und Umsetzung von Systemintegrationen für eine optimale Bereitstellung von Informationen und Verarbeitung von Daten in den ECAD-Engineering Prozessen, inklusive Entwicklung von individuellen EPLAN-Erweiterungen und Schnittstellen als zertifizierter „EPLAN-Solutionpartner“.

Elite-Kabelverschraubungen aus Polyamid mit metrischem Gewinde • Klassifikation nach EN 50262

Für alle Artikel: Temperaturbereich: -20°C bis +100°C
Schutzart: IP68 - 5 bar (30 min.)

Art.-Nr.	Größe Gewinde	Dichtbereich	Klemmbereich der Zugentlastung	Kategorie der Zugentlastung	Installations-Drehmoment		Kategorie der Schlägeinwirkung
	M	in mm	in mm	A oder B	Herstellervorgabe	gepr. nach EN 50262	1 bis 8
Elite-PN							
25212	M12x1,5	3 - 6,5	3 - 6	A	0,7	0,9	2
25216	M16x1,5	4,5 - 10	5 - 9	A	2,0	3,0	2
25220	M20x1,5	6 - 12	9 - 13	A	2,7	4,0	2
25225	M25x1,5	9 - 17	11 - 16	A	5,0	7,5	4
25232	M32x1,5	11 - 21	14 - 21	A	7,5	10,0	4
25240	M40x1,5	19 - 28	19 - 27	A	7,5	10,0	4
25250	M50x1,5	27 - 35	24 - 35	A	7,5	10,0	4
25263	M63x1,5	34 - 45	32 - 42	A	7,5	10,0	4
Elite-PN mit Reduzier-Dichtring							
25212-R	M12x1,5	2 - 5	2 - 5	A	0,7	0,9	2
25216-R	M16x1,5	2 - 7	3 - 9	A	2,0	3,0	2
25220-R	M20x1,5	5 - 9	5 - 13	A	2,7	4,0	2
25225-R	M25x1,5	6 - 13	8 - 16	A	5,0	7,5	4
25232-R	M32x1,5	7 - 15	12 - 21	A	7,5	10,0	4
25240-R	M40x1,5	15 - 23	16 - 27	A	7,5	10,0	4
25250-R	M50x1,5	22 - 29	21 - 35	A	7,5	10,0	4
25263-R	M63x1,5	28 - 39	27 - 48	A	7,5	10,0	4

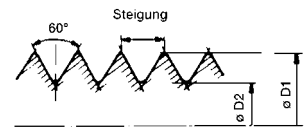
Elite-Kabelverschraubungen aus Messing mit metrischem Gewinde • Klassifikation nach EN 50262

Für alle Artikel: Temperaturbereich: -20°C bis +100°C
Schutzart: IP68 - 5 bar (30 min.)

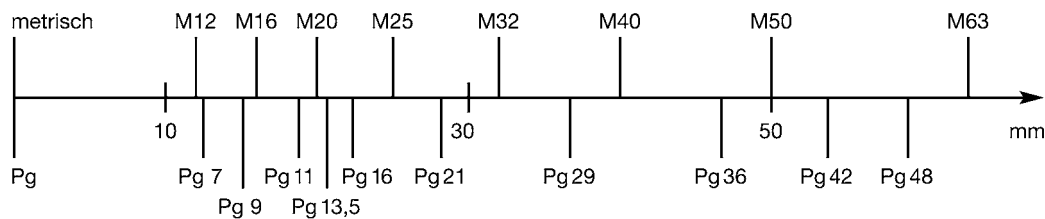
Art.-Nr.	Größe Gewinde	Dichtbereich	Klemmbereich der Zugentlastung	Kategorie der Zugentlastung	Installations-Drehmoment		Kategorie der Schlägeinwirkung
	M	in mm	in mm	A oder B	Herstellervorgabe	gepr. nach EN 50262	1 bis 8
Elite-MS							
15212	M12x1,5	3 - 6	3 - 6	A	3,5	5	5
15216	M16x1,5	5 - 9	5 - 9	A	3,5	5	5
15220	M20x1,5	9 - 13	9 - 13	A	5,0	7,5	6
15225	M25x1,5	11 - 16	11 - 16	A	6,7	10	6
15232	M32x1,5	14 - 21	14 - 21	A	10,0	15	6
15240	M40x1,5	19 - 27	19 - 27	A	13,5	20	7
15250	M50x1,5	24 - 35	24 - 35	A	13,5	20	7
15263	M63x1,5	32 - 42	32 - 42	A	13,5	20	7
15264	M63x1,5	42 - 48	42 - 48	A	13,5	20	7
Elite-MS mit Reduzier-Dichtring							
15212	M12x1,5	2 - 5	2 - 5	A	3,5	5	5
15226	M16x1,5	3 - 9	3 - 9	A	3,5	5	5
15220	M20x1,5	5 - 13	5 - 13	A	5,0	7,5	6
15225	M25x1,5	8 - 16	8 - 16	A	6,7	10	6
15232	M32x1,5	12 - 21	12 - 21	A	10,0	15	6
15240	M40x1,5	16 - 27	16 - 27	A	13,5	20	7
15250	M50x1,5	21 - 35	21 - 35	A	13,5	20	7
15263	M63x1,5	27 - 48	27 - 48	A	13,5	20	7
Elite-EMV (D)							
15712	M12x1,5	3 - 6	3 - 6	A	3,5	5	5
15716	M16x1,5	5 - 9	5 - 9	A	3,5	5	5
15720	M20x1,5	9 - 13	9 - 13	A	5,0	7,5	6
15725	M25x1,5	11 - 16	11 - 16	A	6,7	10	6
15732	M32x1,5	14 - 21	14 - 21	A	10,0	15	6
15740	M40x1,5	19 - 27	19 - 27	A	13,5	20	7
15750	M50x1,5	24 - 35	24 - 35	A	13,5	20	7
15763	M63x1,5	23 - 42	23 - 42	A	13,5	20	7
15764	M63x1,5	42 - 48	42 - 48	A	13,5	20	7

Gewindetabellen

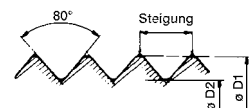
Gewinde ISO	Steigung in mm	Außen-Ø Klemmbereich	Kern-Ø in mm	Durchgangsbohrung in mm
metrisches ISO-Gewinde nach EN 60423				
M10	1,0	10	9,0	10,2
M12	1,5	12	10,5	12,2
M16	1,5	16	14,5	16,2
M20	1,5	20	18,5	20,2
M25	1,5	25	23,5	25,2
M32	1,5	32	30,5	32,2
M40	1,5	40	38,5	40,2
M50	1,5	50	48,5	50,2
M63	1,5	63	61,5	63,2
M75	1,5	75	73,5	75,2
M80	2,0	80	78,0	80,2
M90	2,0	90	88,0	90,2



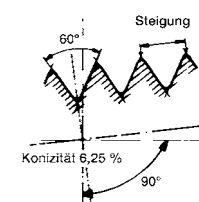
Gegenüberstellung Gewindeaußendurchmesser Metrisch/PG



Gewinde PG	Steigung in mm	Außen-Ø Klemmbereich	Kern-Ø in mm	Durchgangsbohrung in mm
PG-Gewinde				
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	1,410	20,4	19,06	20,7
PG 16	1,410	22,5	21,16	22,8
PG 21	1,587	28,3	26,78	28,6
PG 29	1,587	27,0	35,48	27,4
PG 36	1,587	37,0	45,58	47,5
PG 42	1,587	54,0	52,48	54,5
PG 48	1,588	59,3	57,78	59,8



Gewinde NPT	Steigung in mm	Außen-Ø Klemmbereich	Gangzahl
NPT (konisch) amerikanisches Rohrgewinde			
1/4"	1,411	13,616	18
3/8"	1,411	17,055	18
1/2"	1,814	21,223	14
3/4"	1,814	26,568	14
1"	2,208	33,227	11 1/2
1 1/4"	2,208	41,984	11 1/2
1 1/2"	2,208	48,053	11 1/2
2"	2,208	60,091	11 1/2
2 1/2"	3,175	72,699	8
3"	3,175	88,608	8
3 1/2"	3,175	100,013	8



Werkstoff	Einheit	Messing	Edelstahl	Zinkdruckguß
Werkstoffkürzeichen		CuZn39Pb3	X8CrNiS 18-9	GDZnAl4Cu1
weitere Namen			1.4305	ZN0410
für Artikelserien (Auswahl)				
		Elite-MS (152xx/150xx)	Elite-ES (153xx)	WZ (6511xx/6512xx)
		Elite-EMV (156xx/157xx)		
		SMR (654xx)		
		WADI (1010xx/1110xx)		
Angaben zu Inhaltsstoffen				
halogenfrei		ja	ja	ja
phosphorfrei		ja	ja	ja
silikonfrei		ja	ja	ja
Physikalische Eigenschaften				
Dichte	g/cm ³	8,45	7,9	6,7
Feuchtigkeitsaufnahme bei +23 °C	%	0	0	0
Linearer Schwund	%	k.A.	k.A.	0,6 - 1,1
Thermische Eigenschaften				
Brennbarkeit nach UL94		(nicht brennbar)	(nicht brennbar)	(nicht brennbar)
UL-Prüfnummer		nicht UL-geprüft	nicht UL-geprüft	nicht UL-geprüft
Kälteformbeständigkeit	°C	> -60	> -60	k.A.
min. Dauergebrauchstemperatur statisch	°C			
dynamisch	°C			
max. Dauergebrauchstemperatur	°C			
max. kurzzeitige Gebrauchstemperatur	°C			
Wärmeformbeständigkeit (ISO75) Methode A	°C	k.A.	k.A.	k.A.
(ISO75) Methode B	°C	k.A.	k.A.	k.A.
Schmelzpunkt	°C	895	ca. 1450	380
Wärmeleitfähigkeit	W/mK	117	k.A.	110
Mechanische Eigenschaften				
Biegefestigkeit DIN 53482	N/mm ²	k.A.	k.A.	k.A.
Kerbschlagzähigkeit bei +23 °C (DIN 53453)	kJ/m ²	k.A.	k.A.	k.A.
Kugeldruckhärte	N/mm ²	> 110	130 - 180	ca. 90
Schlagzähigkeit (+23 °C) (DIN 53453)	kJ/m ²	k.A.	k.A.	ca. 900
Zugfestigkeit (DIN 53455)	N/mm ²	>360	500 - 700	ca. 300
Spannungsrissegefahr (im luftfeucht. Zustand)		gering	gering	gering
Elektrische Eigenschaften				
Durchschlagsfestigkeit (DIN 53481)	kV/mm	(elektrisch leitend)	(elektrisch leitend)	(elektrisch leitend)
Oberflächenwiderstand (DIN 53483)	Ohm			
Beständigkeiten				
Bewitterung		1 - 2	1 - 2	2
UV-Beständigkeit		1 - 2	1 - 2	1 - 2
Ozon		1 - 2	1 - 2	k.A.
Ozon 20ppm in Luft		1 - 2	1 - 2	k.A.
Ozon 1 ppm in Wasser		1 - 2	1 - 2	k.A.
Alterung		1 - 2	1 - 2	2 - 3
Aceton (2%)		2	1	k.A.
Äthanol (40 Vol.%)		1	1	1 - 2
Ammoniak trocken/feucht		2 / X	2 / k.A.	k.A.
Benzol		1	1	2
Benzin Normal/Super-DIN-Kraftstoff		1	1	1 - 2
Bremsflüssigkeit (Hydraulik-BASF)		k.A.	1 - 2	k.A.
Dampf (Sterilisation DIN 58946)		2 - 3	1 - 2	k.A.
Diesel, DIN-Kraftstoff		2	1	k.A.
Erdöl / Heizöl / Mineralöl		2	1	1 - 2
Fäkalien		k.A.	1 - 2	k.A.
Getriebeöl mildlegiert		2	1 - 2	2
Hydrauliköl (Mineralölbasis)		2	1 - 2	2
Kaliumhydroxid / Kalilauge		3	1 - 2	2
Kerosin		k.A.	k.A.	k.A.
Kohlensäure		3	1	k.A.
Lacke		1	1	1
Lösungsmittel		1	1	1 - 2
Einbrennlackierung (150 °C)		1	1	1
Leim		2	1	k.A.
Luft, atmosphärisch		1	1	1
Luft, ölhaltig		2	1	1
Meerwasser		3	2	3
Methanol		1	1	k.A.
Natriumchlorid (wässrig)		3	3	2 - 3
Öl (pflanzlich, ätherisch)		2	1 - 2	k.A.
Petrolum		2	1	k.A.
Phosphorsäure (50%)		X	2	X
Salpetersäure (40%)		X	2	X
Salzsäure (38%)		X	3	X
Schwefelsäure (30%)		X	X	X
Seifenlösung		2	2	2
Silikonöle und -Fette		2	2	k.A.
Terpentin (Öl)		2	2	k.A.
Transformator-Öl (Pyranole)		k.A.	2	k.A.
Trinkwasser		1	1	1
Waschlauge (Vollwaschmittel) (20 °C / 80 °C)		k.A.	2	2

Werkstoff	Einheit	Polyamid PA6 V-2	Polyamid PA6 V-0	Polyamid PA6 V-0	Polyamid PA6 GF30	Polyamid PE-LD
Werkstoffkürzzeichen						
weitere Namen						
für Artikelserien (Auswahl)						
Elite-PN (252xx)						
Angaben zu Inhaltsstoffen						
halogenfrei		ja	ja	ja	ja	ja
phosphorfrei		ja	ja	ja	k.A.	ja
silikonfrei		ja	ja	ja	ja	ja
Physikalische Eigenschaften						
Dichte	g/cm³	1,12	1,1 - 1,5	1,13 / 1,15	1,36	0,94
Feuchtigkeitsaufnahme bei +23°C	%	2,0 - 3,0	2,0 - 3,0	2,6 - 3,4	2,0	k.A.
Linearer Schwund	%	1,2 - 2,5	1,2 - 2,5	1,2 - 2,5	0,5 - 1,5	k.A.
Thermische Eigenschaften						
Brennbarkeit nach UL94		V2 flammgeschützt	V2 flammgeschützt	V2 flammgeschützt	HB	k.A.
UL-Prüfnummer		E 86034	E 86034	E 86034	E 86034	k.A.
Kälteformbeständigkeit	°C	k.A.	k.A.	k.A.	-40	-50
min. Dauergebrauchstemperatur statisch	°C	-40	-40	k.A.	-30	-50
dynamisch	°C	-20	-20	-20	-25	-30
max. Dauergebrauchtemperatur	°C	125	125	125	100	90
max. kurzzeitige Gebrauchstemperatur	°C	150	150	150	k.A.	k.A.
Wärmeformbeständigkeit (ISO75) Methode A	°C	65	65	65	200	60 - 65
(ISO75) Methode B	°C	160	160	160	215	100
Schmelzpunkt	°C	221	221	217 - 222	217 - 222	130
Wärmeleitfähigkeit	W/mK	ca. 0,22	ca. 0,22	ca. 0,22	0,24	0,3 - 0,5
Mechanische Eigenschaften						
Biegefestigkeit DIN 53482	N/mm²	85	90	105	240/175	k.A.
Kerbschlagzähigkeit bei +23 °C (DIN 53453)	kJ/m²	6	5	2,5	11/18	kein Bruch
Kugeldruckhärte	N/mm²	135	135	80		59
Schlagzähigkeit (+23 °C) (DIN 53453)	kJ/m²	k.A.	30	kein Bruch	50/60	k.A.
Spannungsrisssgefähr (im luftfeucht. Zustand)		gering	gering	gering	gering	relativ hoch
Elektrische Eigenschaften						
Durchschlagsfestigkeit (DIN 53481)	kV/mm	100 - 150	100 - 150	60	70	50
Oberflächenwiderstand (DIN 53483)	Ohm	10^12	10^12	10^10	10^14/10^12	10^14
Beständigkeiten						
Bewitterung	i. Allg. beständig	i. Allg. beständig	i. Allg. beständig	i. Allg. beständig	i. Allg. beständig	2
UV-Beständigkeit	i. Allg. beständig	i. Allg. beständig	i. Allg. beständig	i. Allg. beständig	i. Allg. beständig	i. Allg. beständig
Ozon	3	3	3	3	3	k.A.
Ozon 20ppm in Luft	k.A.	k.A.	3	3	3	k.A.
Ozon 1ppm in Wasser	k.A.	k.A.	2	2	2	k.A.
Alterung	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Aceton (2%)	1	1	2	2	2	2 - 3
Äthanol (40 Vol.%)	2	2	2	2	2	1
Ammoniak trocken/feucht	1	1	2	2	2	1
Benzol	1 - 2	1 - 2	2	2	2	X
Benzin Normal/Super-DIN-Kraftstoff	1	1	2	2	2	X
Bremsflüssigkeit (Hydruilan-BASF)	1 - 2	1 - 2	2	2	2	2
Dampf (Sterilisation DIN 58946)	3	3	3 - X	3 - X	3 - X	X
Diesel, DIN-Kraftstoff	1	1	2	2	2	2
Erdöl / Heizöl / Mineralöl	1	1	2	2	2	2
Fäkalien	2	2	k.A.	k.A.	k.A.	1
Getriebeöl mildlegiert	k.A.	k.A.	2	2	2	k.A.
Hydrauliköl (Mineralölbasis)	2	2	2	2	2	3
Kaliumhydroxid / Kalilauge	1	1	3 (50 Gew.%)	3 (50 Gew.%)	3 (50 Gew.%)	1
Kerosin	2	2	k.A.	k.A.	k.A.	X
Kohlensäure	1	1	k.A.	k.A.	k.A.	1
Lacke	2	2	k.A.	k.A.	k.A.	Z.e.
Lösungsmittel	1 - 2	1 - 2	2	2	2	Z.e.
Einbrennlackierung (150 °C)	k.A.	k.A.	2	2	2	
Leim	k.A.	k.A.	2	2	2	1
Luft, atmosphärisch	1	1	2	2	2	bis 90 °C
Luft, ölhaltig	1	1	k.A.	k.A.	k.A.	bis 90 °C
Meerwasser	1	1	2	2	2	1
Methanol	1 - 2	1 - 2	2 (9 - 14%)	2 (9 - 14%)	2 (9 - 14%)	1
Natriumchlorid (wässrig)	1	1	3 (10 Gew.%)	3 (10 Gew.%)	3 (10 Gew.%)	1
Öl (pflanzlich, ätherisch)	2 - 3	2 - 3	2	2	2	2 - 3
Petroleum	1 - 2	1 - 2	2	2	2	2 - 3
Phosphorsäure (50%)	X	X	X	X	X	1
Salpetersäure (40%)	X	X	X	X	X	X
Salzsäure (38%)	X	X	X	X	X	1
Schwefelsäure (30%)	X	X	X	X	X	1
Seifenlösung	1	1	2	2	2	1
Silikonöle und -Fette	1 - 2	1 - 2	2	2	2	1
Terpentin (Öl)	1 - 2	1 - 2	2 (1%)	2 (1%)	2 (1%)	3
Transformator-Öl (Pyranole)	1 - 2	1 - 2	2	2	2	3

Werkstoff Werkstoffkürzelzeichen	Einheit	CR/NBR Polychloropren- Nitrilkautschuk	NBR Acrylnitril- Butadien-Kaut.	NBR Acrylnitril- Butadien-Kaut.	EPDM Ethylen-Propylen- Kautschuk	FKM Flour-Kautschuk	TPE	PE-LD Polyethylen geringe Dichte
weitere Namen		Neoprene	Perbunan	Perbunan	Buna AP, Eltan	Viton	Evopren	Saxolen
für Artikelserien (Auswahl)								
Formdichtungen EUTE Kabelverschraubung			•					
Formdichtung EUTE KU ATEX, SPRINT					•			
Dichtring Verschraubung SMR		•			•			
Dichteinsatz für WADI			•			•		
O-Ringe				•				
Dichtungsdurchführungen		•						
Flachdichtringe am Anschlußgewinde		• (nur CR)						•
ausschneidbare Dichtringe								
Reduzier-Dichtringe		•					•	
Mehrfach- und AS-i-Dichtringe							•	
Dichtungsdurchführungen					•		•	
Staubschuttscheiben								•
Angaben zu Inhaltsstoffen								
halogenfrei		nein	k.A.	ja		k.A.	ja	k.A.
phosphorfrei		k.A.	k.A.	ja		ja	ja	k.A.
silikonfrei		k.A.	k.A.	ja		ja	ja	k.A.
Thermische Eigenschaften								
Brennbarkeit nach UL94		selbstverlöschend	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
UL-Prüfnummer		k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Flammwidrigkeit		sehr gut	unbefriedigend	k.A.	k.A.	sehr gut	k.A.	k.A.
min. kurzzeitige Gebrauchstemperatur	°C	-30	-40	-35	-60	-25	k.A.	-40
min. Dauergebrauchstemperatur	°C	-20	-30	-30	-50	-18	-30	-30
max. Dauergebrauchstemperatur	°C	100	110	80	120	200	140	80
max. kurzzeitige Gebrauchstemperatur	°C	130	130	100	130	220	k.A.	100
Mechanische Eigenschaften								
Härte	Shore A	30...90	70...80	70...80	25...90	65...75	61	15,7 (H10)
Zugfestigkeit	N/mm²	7...25	7...12	≤ 10	7...20	9...11	10,0	5
Kerbzähigkeit		gut	gut	k.A.	k.A.	mittelmäßig	k.A.	k.A.
Abriebwiderstand		sehr gut / gut	sehr gut / gut	k.A.	k.A.	gut	k.A.	k.A.
Gasdurchlässigkeit (Diffusion)		mittelmäßig	mittelmäßig	k.A.	sehr gut	undurchlässig	k.A.	k.A.
		durchlässig	durchlässig	k.A.	durchlässig			
Elektrische Eigenschaften								
elektr. Durchschlagsfestigkeit		mittelmäßig	mittelmäßig	schlecht	gut	gut	k.A.	>25kV/mm
Beständigkeiten								
Bewitterung		1 - 2	3	3	k.A.	1	k.A.	2
UV-Beständigkeit		1 - 2	2	2	k.A.	1	1 (bei schwarz)	k.A.
Ozon		2	3 - X	X	2	1	keine Risse	k.A.
Alterung		1 - 2	1	1	k.A.	1	k.A.	k.A.
Aceton (2%)		1	X	X	1	X	k.A.	2 - 3
Äthanol (40 Vol.%)		1	1	1	1	1	2	1
Ammoniak (wasserfrei)		2	1 - 2	1 - 2	1	X	k.A.	1
Benzol		X	3 - X	X	X	2	k.A.	X
Benzin Normal/Super-DIN-Kraftstoff		3 - X	2	2 - 3	X	1	k.A.	3
Bremsflüssigkeit (Hydraulan-BASF)		3	3	Z.e.	X	Z.e.	3	2
Dampf		X	bis 100°C	bis 80°C	bis 130°C	bis 80°C	k.A.	X
Diesel, DIN-Kraftstoff		3	1	1	X	1	k.A.	2
Erdöl		3	1	1 - 2	X	1	k.A.	2
Fäkalien (flüssig)		1	1	k.A.	1	Z.e. (1)	k.A.	1
Heizöl		3	1	1	X	1	k.A.	2
Hydrauliköl (Mineralölbasis)		3	1	1	X	1	k.A.	3
Kaliumhydroxid / Kalilauge		1	1	2	1	3		1
Kerosin		3 - X	2	2	X	1	k.A.	X
Kohlensäure		1	1	1	1	1	k.A.	1
Lacke		Z.e.	Z.e.	Z.e.	Z.e.	Z.e.	k.A.	Z.e.
Leim		1	1	1	3	1	k.A.	1
Luft, atmosphärisch, ölfrei		bis 90°C	bis 90°C	bis 80°C	120°C	bis 200°C	k.A.	bis 90°C
Luft, ölhaltig		bis 90°C	bis 100°C	bis 80°C	X	bis 200°C	k.A.	bis 90°C
Lösungsmittel für Lacke		Z.e.	Z.e.	Z.e.	Z.e.	Z.e.	k.A.	Z.e.
Meerwasser		1	1	1	1	1	2	1
Methanol		1	1	1 (bis 20°C)	1	1 - 2	3	1
Mineralöl		2 - 3	1	1	X	1	k.A.	2
Natriumchlorid (wässrig)		1	1	1	1	1	k.A.	1
Öl (pflanzlich, ätherisch)		2	1	k.A.	2 - 3	Z.e.	k.A.	2 - 3
Petroleum		3	1	1	X	1	k.A.	2 - 3
Phosphorsäure (50%)		1 - 2	2	X	1	1	k.A.	1
Salpetersäure (40%)		X	X	X	2	2	X	X
Salzsäure (38%)		3	3	X	1	1 - 2	2 - 3	1
Schwefelsäure (30%)		2	2	3	1	1	2	1
Seifenlösung		1	1	1	1	1	k.A.	1
Silikonöle und -Fette		1	1	1	1	1	k.A.	1
Terpentin (Öl)		X	1	3 (bis 60°C)	X	1	k.A.	3
Transformator-Öl (Pyranole)		X	1	1	X	1	k.A.	3
Trinkwasser		2 (bis 70°C)	1 (bis 100°C)	1 (bis 100°C)	1 (bis 120°C)	1 (bis 80°C)	2	1
Waschlauge (20°C / 80°C)		2	1	1	1	k.A.	k.A.	1
Zucker (wässrig)		1	1	1	1	1	k.A.	1

Schutzarten für elektr. Betriebsmittel nach EN 60529 / IP-Code

Den in der Schutzartbezeichnung immer vorhandenen Buchstaben IP werden zwei Kennziffern (im Allgemeinen ohne Zwischenraum) angehängt. Diese zeigen an, welchen Schutzzumfang ein Gehäuse bezüglich Berührung bzw. Fremdkörper (erste Kennziffer) und Feuchtigkeit bzw. Wasser (zweite Kennziffer) bietet. Wenn eine der beiden Kennziffern nicht angegeben werden muss oder soll, wird diese durch den Buchstaben X ersetzt (zum Beispiel „IPX1“). Bei Bedarf können an die Ziffernkombination noch definierte Buchstaben zur genaueren Beschreibung der Schutzart angehängt werden. So sieht DIN 40 050 Teil 9 den Buchstaben K für die Kennzeichnung der Ausrüstung von Straßenfahrzeugen bei einzelnen Kennziffern vor.

Beispiel:

IP 68

1. Kennziffer des IP-Codes

EN 60539	DIN 40050 Teil 9	Fremdkörperschutz	Berührungsschutz	Definition
0	0	Kein Schutz	Kein Schutz	
1	1	Schutz gegen feste Fremdkörper mit Durchmesser ≥ 50 mm	Schutz gegen Zugang mit dem Handrücken	Die Objektsonde, Kugel mit 50 mm Durchmesser, darf nicht voll eindringen
2	2	Schutz gegen feste Fremdkörper mit Durchmesser $\geq 12,5$ mm	Schutz gegen Zugang mit einem Finger	Die Objektsonde, Kugel mit 12,5 mm Durchmesser, darf nicht voll eindringen
3	3	geschützt gegen feste Fremdkörper, mit Durchmesser $\geq 2,5$ mm	Schutz gegen Zugang mit einem Werkzeug	Die Objektsonde, Kugel mit 2,5 mm Durchmesser, darf überhaupt nicht eindringen
4	4	Schutz gegen feste Fremdkörper mit Durchmesser ≥ 1 mm	Schutz gegen Zugang mit einem Draht	Die Objektsonde, Kugel mit 1 mm Durchmesser, darf überhaupt nicht eindringen
5	5	Staubgeschützt 	vollständiger Schutz gegen Berührung	Eindringen von Staub ist nicht vollständig verhindert, aber der Staub darf nicht in einer solchen Menge eindringen, dass das zufriedenstellende Arbeiten des Gerätes oder die Sicherheit beeinträchtigt wird.
6	6	Staubdicht 	vollständiger Schutz gegen Berührung	Kein Eindringen von Staub.

2. Kennziffer des IP-Codes

EN 60539	DIN 40050 Teil 9	Schutz gegen Wasser	Definition
0	0	Kein Schutz	
1	1	Schutz gegen fallendes Tropfwasser	Senkrecht fallende Wassertropfen dürfen keine schädliche Wirkung haben.
2	2	Schutz gegen fallendes Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist	Senkrecht fallende Wassertropfen dürfen keine schädliche Wirkung haben, wenn das Gehäuse um einen Winkel bis zu 15° beiderseits der Senkrechten geneigt ist.
3	3	Schutz gegen fallendes Sprühwasser bis 60° gegen die Senkrechte	 Wasser, das in einem Winkel bis zu 60° beiderseits der Senkrechten gesprüht wird, darf keine schädliche Wirkung haben.
4	4	Schutz gegen allseitiges Spritzwasser	 Wasser, das aus jeder Richtung gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädliche Wirkung haben.
	4K	Schutz gegen allseitiges Spritzwasser mit erhöhtem Druck	
5	5	Schutz gegen Strahlwasser (Düse) aus beliebigem Winkel	Wasser, das aus jeder Richtung als Strahl gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädliche Wirkung haben.
6	6	Schutz gegen starkes Strahlwasser	Wasser, das aus jeder Richtung als starker Strahl gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädliche Wirkung haben.
	6K	Schutz gegen starkes Strahlwasser unter erhöhtem Druck, spezifisch für Straßenfahrzeuge	
7	7	Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen	 Wasser darf nicht in schädlicher Menge eindringen, wenn das Gehäuse unter den genormten Druck-/ Zeit - bedingungen zeitweilig in Wasser untergetaucht ist.
8	8	Schutz gegen dauerndes Untertauchen	 ...bar Wasser darf nicht in schädlicher Menge eindringen, wenn das Gehäuse dauernd unter Wasser getaucht ist, unter zu vereinbarenden Bedingungen (schwieriger als Kennz.7).
	9K	Schutz gegen Wasser bei Hochdruck-/Dampfstrahlreinigung, spezifisch für Straßenfahrzeuge	Wasser, das aus jeder Richtung unter stark erhöhtem Druck gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädliche Wirkung haben.

Bis zum Schutzgrad IPX6 (bei DIN EN 60529) bzw. IPX6K (bei DIN 40 050 Teil 9) sind die darunter liegenden Schutzgrade eingeschlossen. Bei den höheren Schutzklassen gilt dies für die Wasserschutzgrade 7, 8 und 9K nicht automatisch. Falls ein Einschluss einer niedrigeren Schutzart gefordert wird, ist dies durch eine Doppelbezeichnung angegeben, beispielsweise IPX6K/IPX9K.

Notizen

A large rectangular area filled with a uniform grid of small, light gray dots, intended for handwritten notes.



KABELVERSCHRAUBUNGEN VOM PROFI

SEKO Contact GmbH

Elite-Kabelverschraubungen

Schwaiger Straße 1

91227 Leinburg

Telefon: 09120 / 64 29

Telefax: 09120 / 18 79 49

E-Mail: info@seko-contact.de

Katalog 2024

Stand: 01/2024