

Jacob

Anspruch verbindet



With Jacob you are one step ahead. Already we are able to supply you with cable glands and accessories made of lead-free brass. Our team will be happy to help you with the changeover.

SOLUTIONS MADE OF LEAD-FREE BRASS



RoHS
COMPLIANT



TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

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

Eigenschaften

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

Temperaturbereich -20 °C / +100 °C (dynamisch)
-40 °C (statisch, kurzzeitig)

Schutzart IP68 - 5 bar / IP69K*

Prüfnorm EN 62444 / UL 514B

VDE-Ausweis 40020901

DNV GL Certificate in Bearbeitung

UL / CSA-File E140310

Hinweis Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

Configuration

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

Properties

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

Temperature range -20 °C / +100 °C (dynamic)
-40 °C (static, short term)

Protection grade IP68 - 5 bar / IP69K*

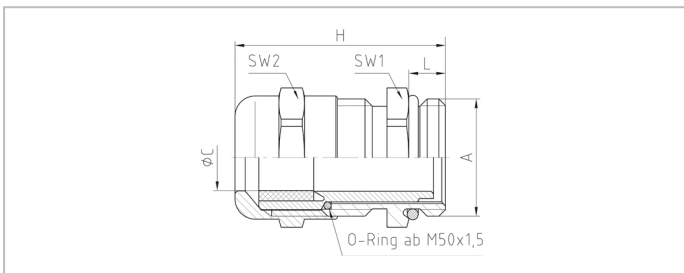
Test standard EN 62444 / UL 514B

VDE licence 40020901

DNV GL Certificate in progress

UL / CSA-File E140310

Comment details about test results - see annex



Merkmale

Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge

Connecting thread standard length

A	ØC	$\frac{H}{mm}$ L	SW1	SW2	H		Art.-Nr. / Part No.
	mm	mm	mm	mm	mm		
M12x1,5	3 - 6	5	14	14	25	100	50.612 Y
M16x1,5	5 - 9	5	17	17	30	100	50.616 Y
M20x1,5	9 - 13	6	22	22	33,5	100	50.620 Y
M25x1,5	11 - 16	7	27	27	36,5	50	50.625 Y
M32x1,5	14 - 20	8	34	34	38	25	50.632 Y
M40x1,5	19 - 27	8	43	43	41	10	50.640 Y
M50x1,5	24 - 35	9	55	55	49,5	5	50.650 Y
M63x1,5	32 - 42	10	65	65	52,5	5	50.663 Y
M63x1,5	38 - 48	10	65	65	52,5	5	50.663 Y1

Anschlussgewinde lang

Connecting thread long

A	ØC	$\frac{H}{mm}$ L	SW1	SW2	H		Art.-Nr. / Part No.
	mm	mm	mm	mm	mm		
M12x1,5	3 - 6	10	14	14	30	100	50.612 Y-L
M16x1,5	5 - 9	10	17	17	35	100	50.616 Y-L
M20x1,5	9 - 13	10	22	22	37,5	100	50.620 Y-L
M25x1,5	11 - 16	11	27	27	40,5	50	50.625 Y-L
M32x1,5	14 - 20	13	34	34	43	25	50.632 Y-L
M40x1,5	19 - 27	13	43	43	46	10	50.640 Y-L
M50x1,5	24 - 35	14	55	55	54,5	5	50.650 Y-L
M63x1,5	32 - 42	14	65	65	56,5	5	50.663 Y-L
M63x1,5	38 - 48	14	65	65	56,5	5	50.663 Y1-L

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

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

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

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

Eigenschaften

- für Kabel und Leitungen mit Schirmung
- integrierte Zugentlastung
- Verdrehschutz
- großer Dicht- und Klemmbereich

Temperaturbereich -20 °C / +100 °C (dynamisch)
-40 °C (statisch, kurzzeitig)

Schutzart IP68 - 5 bar / IP69K*

Prüfnorm EN 62444 / UL 514B

VDE-Ausweis 40020901

DNV GL Certificate in Bearbeitung

UL / CSA-File E140310

Hinweis Angaben zu den Prüfergebnissen - siehe Anhang

TECHNICAL DATA:

Configuration

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

Properties

- for cables with shielding
- integrated anchorage
- protection against twisting
- wide sealing and clamping range

Temperature range -20 °C / +100 °C (dynamic)
-40 °C (static, short term)

Protection grade IP68 - 5 bar / IP69K*

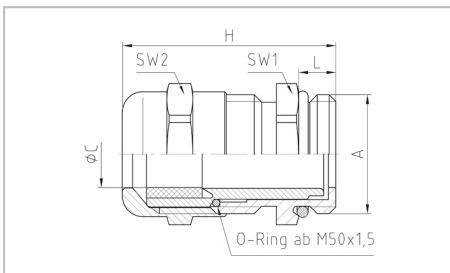
Test standard EN 62444 / UL 514B

VDE licence 40020901

DNV GL Certificate in progress

UL / CSA-File E140310

Comment details about test results - see annex



Merkmale

Characteristics

Anschlussgewinde Standardlänge

Connecting thread standard length

A	ØC mm	$\frac{H}{mm}$ L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 6	5	14	14	25	100	50.612 Y/EMV
M16x1,5	5 - 9	5	17	17	30	100	50.616 Y/EMV
M20x1,5	9 - 13	6	22	22	33,5	100	50.620 Y/EMV
M25x1,5	11 - 16	7	27	27	36,5	50	50.625 Y/EMV
M32x1,5	14 - 20	8	34	34	38	25	50.632 Y/EMV
M40x1,5	19 - 27	8	43	43	41	10	50.640 Y/EMV
M50x1,5	24 - 35	9	55	55	49,5	5	50.650 Y/EMV
M63x1,5	32 - 42	10	65	65	52,5	5	50.663 Y/EMV
M63x1,5	38 - 48	10	65	65	52,5	5	50.663 Y1/EMV

Anschlussgewinde lang

Connecting thread long

A	ØC mm	$\frac{H}{mm}$ L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	3 - 6	10	14	14	30	100	50.612 Y/EMV/L
M16x1,5	5 - 9	10	17	17	35	100	50.616 Y/EMV/L
M20x1,5	9 - 13	10	22	22	37,5	100	50.620 Y/EMV/L
M25x1,5	11 - 16	11	27	27	40,5	50	50.625 Y/EMV/L
M32x1,5	14 - 20	13	34	34	43	25	50.632 Y/EMV/L
M40x1,5	19 - 27	13	43	43	46	10	50.640 Y/EMV/L
M50x1,5	24 - 35	14	55	55	54,5	5	50.650 Y/EMV/L
M63x1,5	32 - 42	14	65	65	56,5	5	50.663 Y/EMV/L
M63x1,5	38 - 48	14	65	65	56,5	5	50.663 Y1/EMV/L

*IP69K geprüft für M12 - M25, M50, M63

*IP69K tested for M12 - M25, M50, M63

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Sechskantmutter Messing bleifrei CuZn21Si3P, galv. vernickelt
 Innengewinde metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- zum sicheren Befestigen von Kabelverschraubungen und Zubehörteilen

Temperaturbereich -60 °C / +200 °C

TECHNICAL DATA:

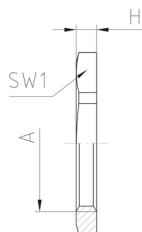
Configuration

Hexagonal locknut Brass lead-free CuZn21Si3P, nickel-plated
 Internal thread metric as per EN 60423

Properties


- for secure tightening of cable glands and accessories

Temperature range -60 °C / +200 °C



Merkmale

Characteristics

A	SW1 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	15	2,8	100	50.212 Y
M16x1,5	19	2,8	100	50.216 Y
M20x1,5	24	3	100	50.220 Y
M25x1,5	30	3,5	100	50.225 Y
M32x1,5	36	4	100	50.232 Y
M40x1,5	46	5	50	50.240 Y
M50x1,5	60	5	50	50.250 Y
M63x1,5	70	6	50	50.263 Y

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Sechskantmutter Messing bleifrei CuZn21Si3P, galv. vernickelt
 Innengewinde metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- mit Schneidkanten
- zum sicheren Befestigen von EMV-Kabelverschraubungen
- zum Durchschneiden von Lackschichten oder Pulverbeschichtungen für optimalen Kontakt beim Potentialausgleich
- erhöhte Vibrationsfestigkeit

Temperaturbereich -60 °C / +200 °C

TECHNICAL DATA:

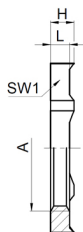
Configuration

Hexagonal locknut Brass lead-free CuZn21Si3P, nickel-plated
 Internal thread metric, as per EN 60423

Properties

- with cutting edges
- for secure tightening of EMC-cable glands
- to cut through paint layers or powder coatings ensuring optimal contact for equipotential bonding
- increased vibration resistance

Temperature range -60 °C / +200 °C




Merkmale

Characteristics

mit Schneidkanten

with cutting edges

A	L mm	SW1 mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,5	2,8	15	3,5	100	50.212 YPOT
M16x1,5	2,8	19	3,5	100	50.216 YPOT
M20x1,5	3	24	3,7	100	50.220 YPOT
M25x1,5	3,5	30	4,2	100	50.225 YPOT
M32x1,5	4	36	4,7	100	50.232 YPOT
M40x1,5	5	46	5,7	50	50.240 YPOT
M50x1,5	5	60	5,7	50	50.250 YPOT
M63x1,5	6	70	6,7	50	50.263 YPOT

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Verschlusschraube Messing bleifrei CuZn21Si3P, galv. vernickelt
 O-Ring Nitrilkautschuk NBR
 Anschlussgewinde metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- zum sicheren Verschließen einer nicht benutzten Gewinde- oder Durchgangsbohrung

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

TECHNICAL DATA:

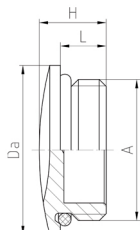
Configuration

Screw plug Brass lead-free CuZn21Si3P, nickel-plated
 O-ring Nitrile rubber NBR
 Connecting thread metric, as per EN 60423

Properties

- for secure sealing of unused threaded or clearance hole

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




Merkmale

Characteristics

rund

round

A	L mm	Da mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,0	4,5	16	7,5	100	10.1210 Y/G
M12x1,5	5	16	8	100	10.1215 Y/G*
M16x1,5	6	20	9	100	10.1615 Y/G*
M20x1,5	6,5	24	9,5	100	10.2015 Y/G*
M25x1,5	7	28	11	100	10.2515 Y/G*
M32x1,5	8	35	12	50	10.3215 Y/G*
M40x1,5	8	45	12	50	10.4015 Y/G*
M50x1,5	9	55	15	25	10.5015 Y/G*
M63x1,5	10	68	16	10	10.6315 Y/G*

TECHNISCHE DATEN:

Aufbau

Verschlusschraube Messing bleifrei CuZn21Si3P galv. vernickelt
Anschlussgewinde metrisch, nach EN 60423

Eigenschaften

- zum sicheren Verschließen einer nicht benutzten Gewinde- oder Durchgangsbohrung

Temperaturbereich -60 °C / +200 °C

Schutzart max. IP65

TECHNICAL DATA:

Configuration

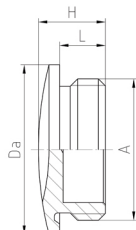
Screw plug Brass lead-free CuZn21Si3P, nickel-plated
Connecting thread metric, as per EN 60423

Properties

- for secure sealing of unused threaded or clearance hole

Temperature range -60 °C / +200 °C

Protection grade max. IP65



Merkmale

Characteristics

rund

round

A	L mm	Da mm	H mm		Art.-Nr. / Part No.
M12x1,0	4,5	16	7,5	100	10.1210 Y
M12x1,5	5	16	8	100	10.1215 Y
M16x1,5	6	20	9	100	10.1615 Y
M20x1,5	6,5	24	9,5	100	10.2015 Y
M25x1,5	7	28	11	100	10.2515 Y
M32x1,5	8	35	12	50	10.3215 Y
M40x1,5	8	45	12	50	10.4015 Y
M50x1,5	9	55	15	25	10.5015 Y
M63x1,5	10	68	16	10	10.6315 Y
M75x1,5	11	80	17	5	10.7515 Y

Klassifikation nach EN 62444 | Classification according to EN 62444

PERFECT Kabelverschraubung Messing bleifrei, metrisches Gewinde

für alle Typen / Serien: Temperaturbereich -20 °C / +100 °C (dynamisch)
Schutzart IP68 - 5 bar (30 min.)

PERFECT cable gland Brass lead-free, metric thread

for all types / series: Temperature range: -20 °C / +100 °C (dynamic)
Protection grade: IP68 - 5 bar (30 min.)

Größe	Artikel-Nummer	Dichtbereich	Klemmbereich der Zugentlastung	Installationsdrehmoment	Gewindelänge	Kategorie der Schlägeinwirkung	Ausführung der Zugentlastung	Durchgangsbohrung
Size	Part-Number	Sealing range	Clamping range of anchorage	Installation torque	Thread length	Impact category	Type of cable anchorage	Clearance hole
M		mm	mm	Nm	mm	(1 bis/to 8)	(A oder/or B)	mm
Typ / Serie PERFECT Kabelverschraubung 50.6xx Y					Type / Series PERFECT cable gland 50.6xx Y			
M12x1,5	50.612 Y	3 - 6	3 - 6	3,5	5 - 30	5	A	12 +0,2
M16x1,5	50.616 Y	5 - 9	5 - 9	3,5	5 - 30	5	A	16 +0,2
M20x1,5	50.620 Y	9 - 13	9 - 13	3,5	6 - 30	6	A	20 +0,2
M25x1,5	50.625 Y	11 - 16	11 - 16	6,7	7 - 30	6	A	25 +0,2
M32x1,5	50.632 Y	14 - 20	14 - 20	12	8 - 30	6	A	32 +0,2
M40x1,5	50.640 Y	19 - 27	19 - 27	13,5	8 - 30	7	A	40 +0,2
M50x1,5	50.650 Y	25 - 35	25 - 35	16	9 - 30	7	A	50 +0,2
M63x1,5	50.663 Y	32 - 42	32 - 42	15	10 - 30	7	A	63 +0,2
M63x1,5	50.663 Y1	38 - 47	38 - 47	18	10 - 30	7	A	63 +0,2

Hinweis: Die angegebenen Werte gelten für PERFECT Kabelverschraubungen der oben angegebenen Typen
 - mit gefertigten Anschlussgewindelängen im o.a. Bereich der Gewindelänge
 - bei Montage in passenden Innengewinden nach EN 60423
 - bei Montage in Durchgangsbohrungen mit den zugehörigen Sechskantmuttern aus dem Jacob Produktprogramm.
 Die angegebenen Installationsdrehmomente gelten für die Befestigung der Hutmutter, des Zwischenstützens und der Sechskantmutter.
 Die Installationsdrehmomente wurden unter Laborbedingungen und mit der Verwendung von Prüfdorne gemäß EN 62444 ermittelt.

Comment: The stated values apply to PERFECT cable glands of the types mentioned above
 - with ready-made connecting thread lengths in the above thread length range
 - for installation in a suitable internal thread to EN 60423
 - for installation in clearance holes with suitable hexagonal locknuts from the Jacob product range.
 The specified installation torques apply to the fixing of the dome nut, the gland body and the hexagonal locknut.
 The installation torques were determined under laboratory conditions and with the use of test mandrels according to EN 62444.

Angaben zur UL-Prüfung nach UL 514B | Details on UL test as per UL 514B

PERFECT Kabelverschraubung, Messing bleifrei, metrisches Gewinde

50.6xxYzzzz xx nach 50.6 bedeutet metrische Größen 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
50.6xxYzzzz zzzz nach Y können folgende Anhänge sein

PERFECT cable gland, brass lead-free, metric thread

50.6xxYzzzz xx after 50.6 means metric sizes 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
50.6xxYzzzz zzzz after Y may be followed suffixes

Art-Nr. / Part-No.	Größe / Trade Size	Kabeldurchmesser / Cord Diameter	Prüfzeichen / Marks	Anhang / Suffix	Erläuterung / Explanation
50.6xxYzzzz 50.6xxY-Lzzzz	M	mm			
	12	5 - 6	USR / CNR	"L"	für andere Gewindelänge / for other thread length
	16	9	USR / CNR	"R"	für Reduzier-Dichtring / for reducing sealing ring
	20	10 - 13	USR / CNR	"EMV"	für Artikelserien EMV / for part series EMC
	25	12 - 16	USR / CNR	"GM", "G"	für montierte Sechskantmutter aus dem Gewinde / for mounted locknut on the thread
	32	15 - 21	USR / CNR	"OM"	für montierten O-Ring am Gewinde / for mounted O-ring on the connecting thread
	40	19 - 27	USR / CNR	"SM"	für montierte Staubschutzscheibe als Schutz während Transport oder Lagerung / for mounted dust cap as dust protection during transport or storage
	50	26 - 35	USR / CNR	"VPA", "V"	für montierten Verschlussstopfen als Staubschutz während Transport oder Lagerung / for mounted blind plug as dust protection during transport or storage
50.6xxY1zzzz 50.6xxY1-Lzzzz	63	39,2 - 48	USR / CNR	"STO"	für montierten Dichteinsatz ohne Bohrung als Staubschutz während Transport oder Lagerung / for mounted insert without bore as dust protection during transport or storage
				"M1"	für maximalen Kabeldurchmesser 48 mm / Maximum Diameter 48 mm

Klassifikation nach EN 62444 | Classification according to EN 62444

PERFECT EMV-Kabelverschraubung Messing bleifrei, metrisches Gewinde

für alle Typen / Serien: Temperaturbereich -20 °C / +100 °C (dynamisch)
Schutzart IP68 - 5 bar (30 min.)

PERFECT EMC-cable gland Brass lead-free, metric thread

for all types / series: Temperature range: -20 °C / +100 °C (dynamic)
Protection grade: IP68 - 5 bar (30 min.)

Größe	Artikel-Nummer	Dichtbereich	Klemmbereich der Zugentlastung	Installationsdrehmoment	Gewindelänge	Kategorie der Schlägeinwirkung	Ausführung der Zugentlastung	Durchgangsbohrung
Size	Part-Number	Sealing range	Clamping range of anchorage	Installation torque	Thread length	Impact category	Type of cable anchorage	Clearance hole
M		mm	mm	Nm	mm	(1 bis/to 8)	(A oder/or B)	mm
Typ / Serie PERFECT EMV-Kabelverschraubung 50.6xx Y/EMV					Type / Series PERFECT EMC-cable gland 50.6xx Y/EMV			
M12x1,5	50.612 Y/EMV	3 - 6	3 - 6	3,5	5 - 30	5	A	12 +0,2
M16x1,5	50.616 Y/EMV	5 - 9	5 - 9	3,5	5 - 30	5	A	16 +0,2
M20x1,5	50.620 Y/EMV	9 - 13	9 - 13	3,5	6 - 30	6	A	20 +0,2
M25x1,5	50.625 Y/EMV	11 - 16	11 - 16	6,7	7 - 30	6	A	25 +0,2
M32x1,5	50.632 Y/EMV	14 - 20	14 - 20	12	8 - 30	6	A	32 +0,2
M40x1,5	50.640 Y/EMV	19 - 27	19 - 27	13,5	8 - 30	7	A	40 +0,2
M50x1,5	50.650 Y/EMV	25 - 35	25 - 35	16	9 - 30	7	A	50 +0,2
M63x1,5	50.663 Y/EMV	32 - 42	32 - 42	15	10 - 30	7	A	63 +0,2
M63x1,5	50.663 Y1/EMV	38 - 47	38 - 47	18	10 - 30	7	A	63 +0,2

Hinweis: Die angegebenen Werte gelten für PERFECT Kabelverschraubungen der oben angegebenen Typen
 - mit gefertigten Anschlussgewindelängen im o.a. Bereich der Gewindelänge
 - bei Montage in passenden Innengewinden nach EN 60423
 - bei Montage in Durchgangsbohrungen mit den zugehörigen Sechskantmuttern aus dem Jacob Produktprogramm.
 Die angegebenen Installationsdrehmomente gelten für die Befestigung der Hutmutter, des Zwischenstützens und der Sechskantmutter.
 Die Installationsdrehmomente wurden unter Laborbedingungen und mit der Verwendung von Prüfdorne gemäß EN 62444 ermittelt.

Comment: The stated values apply to PERFECT cable glands of the types mentioned above
 - with ready-made connecting thread lengths in the above thread length range
 - for installation in a suitable internal thread to EN 60423
 - for installation in clearance holes with suitable hexagonal locknuts from the Jacob product range.
 The specified installation torques apply to the fixing of the dome nut, the gland body and the hexagonal locknut.
 The installation torques were determined under laboratory conditions and with the use of test mandrels according to EN 62444.

Angaben zur UL-Prüfung nach UL 514B | Details on UL test as per UL 514B

PERFECT EMV-Kabelverschraubung, Messing bleifrei, metrisches Gewinde
 50.6xxY/EMVzzzz xx nach 50.6 bedeutet
 metrische Größen 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
 50.6xxY/EMVzzzz zzzz nach Y können folgende Anhänge sein

PERFECT EMC-cable gland, brass lead-free, metric thread
 50.6xxY/EMVzzzz xx after 50.6 means
 metric sizes 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
 50.6xxY/EMVzzzz zzzz after Y may be followed suffixes

Art-Nr. / Part-No.	Größe / Trade Size	Kabeldurchmesser / Cord Diameter	Prüfzeichen / Marks	Anhang / Suffix	Erläuterung / Explanation
50.6xxY/EMVzzzz 50.6xxY/EMV/Lzzzz	M	mm			
	12	5 - 6	USR / CNR	"L"	für andere Gewindelänge / for other thread length
	16	9	USR / CNR	"R"	für Reduzier-Dichtring / for reducing sealing ring
	20	10 - 13	USR / CNR	"EMV"	für Artikelserien EMV / for part series EMC
	25	12 - 16	USR / CNR	"GM", "G"	für montierte Sechskantmutter aus dem Gewinde / for mounted locknut on the thread
	32	15 - 21	USR / CNR	"OM"	für montierten O-Ring am Gewinde / for mounted O-ring on the connecting thread
	40	19 - 27	USR / CNR	"SM"	für montierte Staubschutzscheibe als Schutz während Transport oder Lagerung / for mounted dust cap as dust protection during transport or storage
	50	26 - 35	USR / CNR	"VPA", "V"	für montierten Verschlussstopfen als Staubschutz während Transport oder Lagerung / for mounted blind plug as dust protection during transport or storage
50.6xxY1/EMVzzzz 50.6xxY1/EMV/Lzzzz	63	39,2 - 48	USR / CNR	"STO"	für montierten Dichteinsatz ohne Bohrung als Staubschutz während Transport oder Lagerung / for mounted insert without bore as dust protection during transport or storage
				"M1"	für maximalen Kabeldurchmesser 48 mm / Maximum Diameter 48 mm



Efficiency and environmental protection are not a contradiction in terms. The lead-free range from JACOBS offers the same technical properties as the previously known and proven series.

FULL POWER FOR THE ENVIRONMENT

