

Version 1.0
03.2021

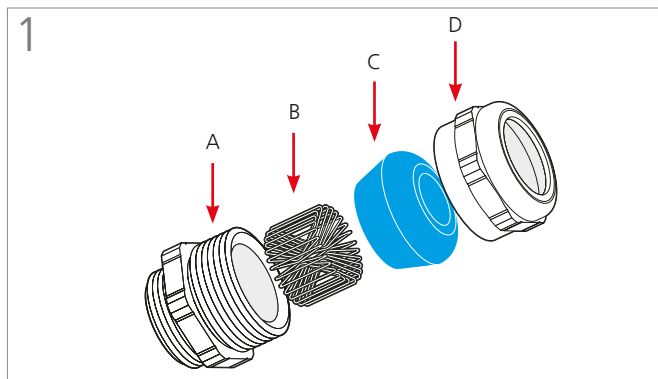


Technical documentation for blueglobe TRI

Technische Dokumentation zur *blueglobe* TRI

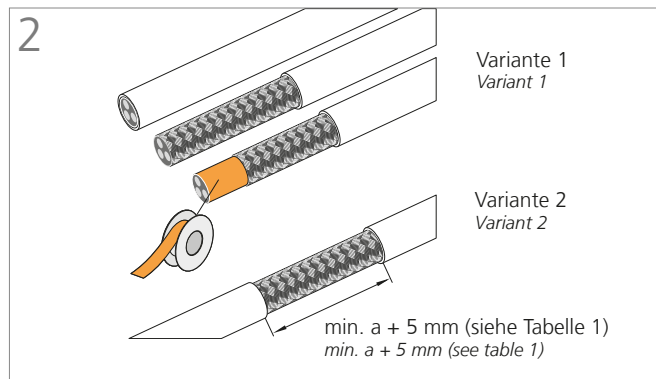
Assembly instruction

Montageanleitung



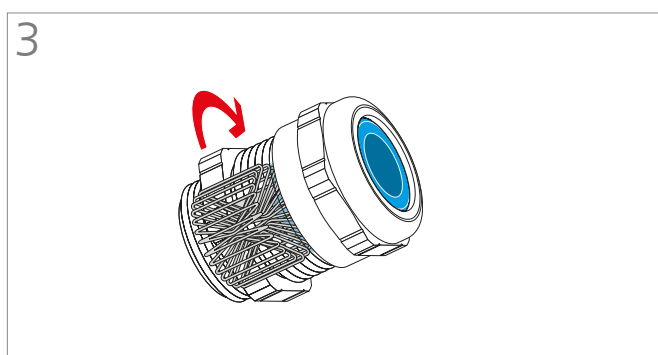
Bestandteile: Doppelnippel (A), Feder (B), Globe-Dichteinsatz (C), Druckschraube (D)

Components: Double nipple (A), spring (B), globe-sealing insert (C), pressure screw (D)



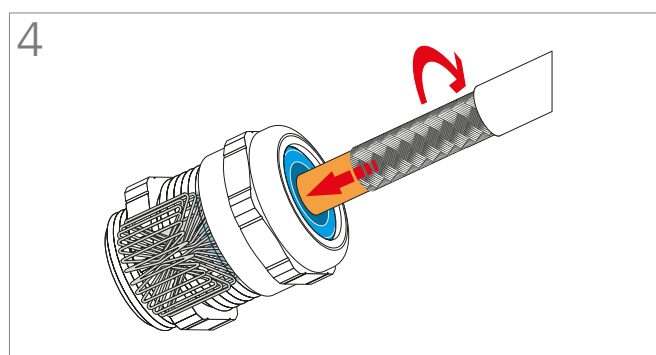
Kabel abmanteln, Geflecht mit Isolierband schützen (bei Variante 1)

Strip insulation of the cable, protect braid with tape (for variant 1)



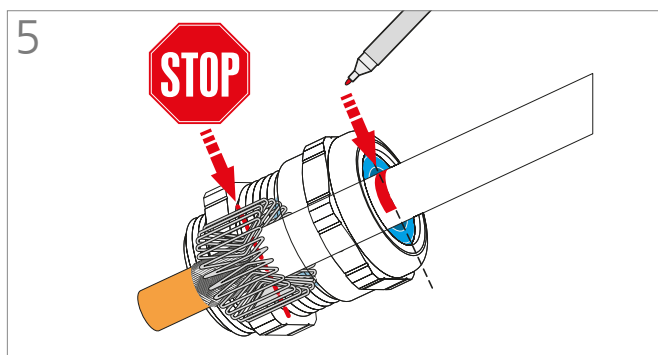
Doppelnippel mit dem empfohlenem Anzugsdrehmoment (siehe Tabelle 1) an das Anschlussgehäuse anbringen.

Attach the double nipple to the connection housing with the recommended tightening torque (see table 1).



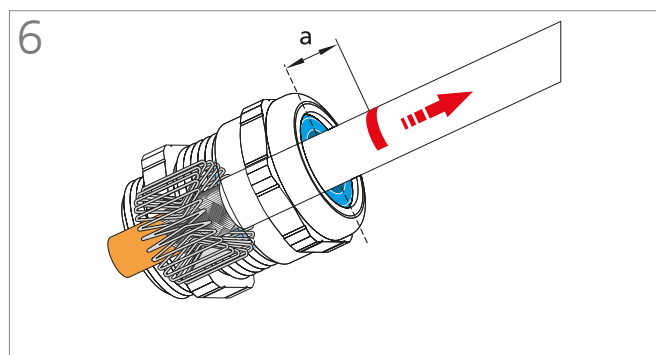
Kabel mit leichter Drehung einführen

Install cable with slight turning



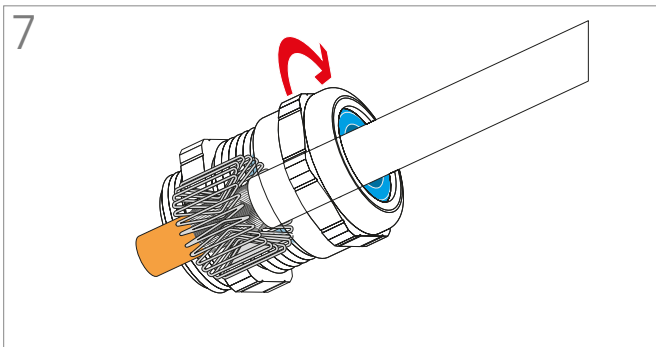
Markieren, wenn der Kabelmantel die Feder berührt

Mark when cable sheath touches spring



Kabel gemäß Maß a zurückziehen (siehe Tabelle 1)

Withdraw cable acc. size a (see table 1)



Druckschraube mit Anzugsdrehmoment festziehen (siehe Abbildung 1 und Tabelle 1)

Fix pressure screw with nominal torque (see figure 1 and table 1)

Tabelle 1

Table 1

Art.-Nr. Art. no.	a mm	Max. Anzugsdrehmoment der Druckschraube Max. tightening torque of pressure screw	Anzugsdrehmoment für den Doppelnippel Tightening torque for double nipple
bg 212ms tri	7	5,0 Nm	5,0 Nm
bg 216ms tri	8	8,0 Nm	8,0 Nm
bg 220ms tri	9	10,0 Nm	10,0 Nm
bg 225ms tri	10	15,0 Nm	15,0 Nm
bg 232ms tri	11	15,0 Nm	15,0 Nm
bg 240ms tri	13	20,0 Nm	20,0 Nm
bg 250ms tri	15	30,0 Nm	30,0 Nm
bg 263ms tri	15	35,0 Nm	35,0 Nm
bg 275ms tri	15	80,0 Nm	80,0 Nm
bg 285ms tri	15	100,0 Nm	100,0 Nm



Abbildung 1
Figure. 1

Hinweis zum optimalen Anzugsdrehmoment

Note on the optimum tightening torque

Die Druckschraube ist so weit anzuziehen, bis der Dichteinsatz bündig zur Oberkante der Druckschraube ist. Dabei dürfen die maximalen Anzugsdrehmomente nicht überschritten werden. Ein Unterschreiten ist jedoch möglich.

Der Doppelnippel ist bei Standard-Anwendungen mit den oben aufgeführten maximalen Anzugsdrehmomenten der Druckschraube anzuziehen. Dies gilt für Wandungen mit Gewinde und bei Durchgangsbohrungen mit Gegenmutter. Für vibrationsstarke Anwendungen wird eine individuelle Prüfung des optimalen Anzugsdrehmomentes empfohlen.

Tighten the pressure screw until the sealing insert is flush with the outer edge of the pressure screw. Do not exceed the maximum permissible tightening torque. Note: It is possible to use a lower value.

For standard applications, the double nipple is to be tightened with the above listed maximum tightening torque of the pressure screw. This applies to walls with threads and through-holes with a locknut. For high vibration applications, an individual check of the optimum tightening torque is recommended.

Hinweis zur Montager Reihenfolge:

Bei der externen Kabelkonfektionierung ist die Montager Reihenfolge abweichend. Das Kabel wird erst in die Kabelverschraubung eingeführt bevor der Doppelnippel an das entsprechende Gehäuse angeschlossen wird.

Note on the assembly sequence:

The assembly sequence is different for external cable assembly. The cable is first inserted into the cable gland before the double nipple is connected to the corresponding housing.

globemarker and inlet technology

globemarker und Inlettechnik



globemarker zur Kennzeichnung des Dichtbereiches
globemarker for marking the sealing range

A = Dichtbereich ohne Inlet
 B = Dichtbereich mit Inlet
 (globemarker ab Größe M20)

A = sealing range with inlet
 B = sealing range without inlet
 (globemarker from size M20)



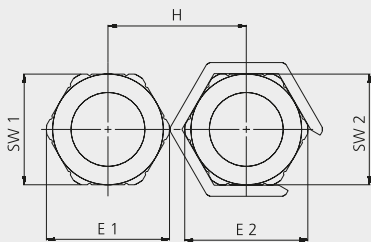
Inlettechnik zur Erweiterung des Dichtbereiches
Inlet technology for extending the sealing range

Bei großem Kabeldurchmesser Inlet entfernen. Dazu den Schraubendreher senkrecht einstecken und Inlet aushebeln.

In case of a large cable diameter remove inlet. To do so, push the screwdriver in vertically and remove inlet.

Mounting distances

Montageabstände



Montageabstände Kabelverschraubungen

Metrisches Gewinde EN 60423

Gewindebohrung, ohne Gegenmutter, Frontmontage

Werkstoffe: Ms, VA

**Montagewerkzeug: Steckschlüsselreihe SSG
 Variabler Montageschlüssel VMS**

Mounting distances cable glands

Metric thread EN 60423

Threaded hole, without locknut, front mounting

Materials: Brass, VA

Mounting tool: Socket wrench range SSG

Variable mounting wrench VMS

Montageabstände (Maß H) der blueglobe-Kabelverschraubungen aus Messing (CuZn39Pb3) und Edelstahl (1.4305 und 1.4571)

Mounting distances (dimension H) of blueglobe cable glands made of brass (CuZn39Pb3) and stainless steel (AISI 303 and AISI 316Ti)

	M12	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63	M63PA	M75	
mm	SWxE	17x18,9	20x22,2	24x26,5	30x33	36x39,5	45x48	57x61	68x72	70x75	81x87
M12	17x18,9	22,7	24,4	27,3	31,6	35,3	40,5	50,2	56,6	57,7	64,7
M16	20x22,2	24,4	26	28,9	33,2	36,9	42,1	51,8	58,2	59,3	66,3
M20	24x26,5	27,3	28,9	31,1	35,4	39,1	44,3	54	60,4	61,5	68,5
M25	30x33	31,6	33,2	35,4	38,6	42,3	47,5	57,2	63,6	64,7	71,7
M32	36x39,5	35,3	36,9	39,1	42,3	45,6	50,8	60,5	66,9	68	75
M40	45x48	40,5	42,1	44,3	47,5	50,8	55	64,7	71,1	72,2	79,2
M50	57x61	50,2	51,8	54	57,2	60,5	64,7	71,2	77,6	78,7	85,7
M63	68x72	56,6	58,2	60,4	63,6	66,9	71,1	77,6	83,1	84,2	91,2
M75	81x87	64,7	66,3	68,5	71,7	75	79,2	85,7	91,2	92,7	98,7

SW = Schlüsselweite/E = Eckmaß

SW = spanner width/E = width across corners

Connection dimension

Anschlussmaße

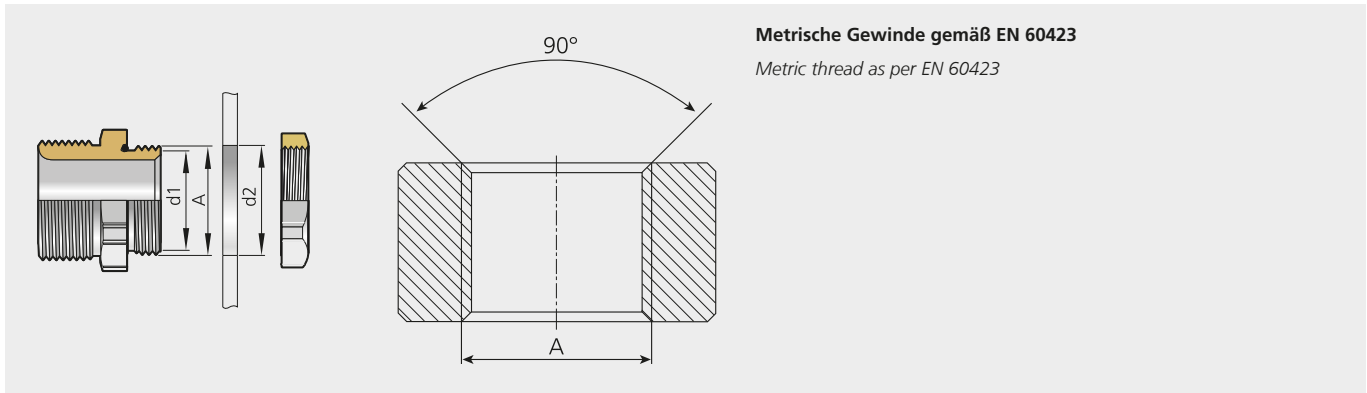


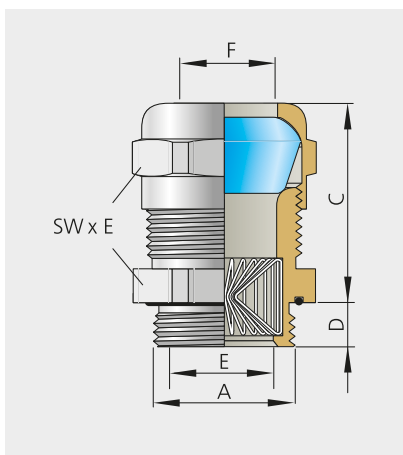
Abb. 1
Fig. 1

Abb. 2 – Bis auf Gewindeaußen-Ø (A) angesenkt
Fig. 2 – Up to major diameters of thread countersunk (A)

Metrische Gewinde Metric thread	Kerndurchmesser max. Core diameter max.	Nennmaß Nominal size	Durchgangsbohrung Through bore
EN 60423	d ₁ mm	Ø A mm	Ø d ₂ mm (0/+0,2 mm)
M10x1,0	8,747	10	10
M12x1,5	10,128	12	12
M16x1,5	14,128	16	16
M20x1,5	18,128	20	20
M25x1,5	23,128	25	25
M32x1,5	30,128	32	32
M40x1,5	38,128	40	40
M50x1,5	48,128	50	50
M63x1,5	61,128	63	63
M75x1,5	73,128	75	75
M85x2,0	82,508	85	85

Dimensions

Baumaße



blueglobe TRI-Kabelverschraubungen aus Messing und Edelstahl

blueglobe TRI cable glands made of brass and stainless steel

A	SW x E mm	D mm	C mm	E mm	F mm
M12x1,5	17x18,9	5,0	21,0	5,2	8,2
M16x1,5	20x22,2	6,0	25,0	9,3	11,2
M20x1,5	24x26,5	6,5	29,0	12,3	14,2
M25x1,5	30x33	7,5	30,0	17,3	20,2
M32x1,5	36x39,5	8,0	32,0	21,3	25,2
M40x1,5	45x48	15,0	35,0	28,5	32,3
M50x1,5	57x61	15,0	39,0	37,3	42,3
M63x1,5	68x72	20,0	40,0	47,5	54,3
M75x1,5	81x87	20,0	47,0	58,4	65,5
M85x2,0	95x102	20,0	49,0	67,5	77,5

IP protection

IP-Schutz

Dichtbereichsangaben bezüglich Wasserdruck bei IP 68

Sealing range data regarding water pressure for IP 68

blueglobe Ms/VA

blueglobe brass/VA

Metr. Gewinde Metric thread	5 bar 5 bar mm	10 bar 10 bar mm	15 bar 15 bar mm
M10x1,0			1,5 - 6
M12x1,5	2	3	4 - 8
M16x1,5		4	5 - 11
M20x1,5		5	6 - 14
M25x1,5		11	12 - 20
M32x1,5		15	16 - 25
M40x1,5		20	21 - 32

Metr. Gewinde Metric thread	5 bar 5 bar mm	10 bar 10 bar mm	15 bar 15 bar mm
M50x1,5		31	32 - 42
M63x1,5		41 - 42	43 - 54
M75x1,5		54	55 - 65
M85x2,0		65	66 - 77



Dichtigkeit und Zugentlastung sind abhängig vom verwendeten Kabel und vom Anwender zu überprüfen.

Tightness power and strain relief depend on the cables used and must be checked by the user.

Strain relief classes

Zugentlastung

Erforderliche Zugkräfte der Zugentlastungsklassen gemäß Kabeldurchmesser nach EN 64222

Required tensile forces of the strain relief classes according to the cable diameter with regard to EN 64222

Kabel- und Leitungsdurchmesser [mm] Cable and line diameter [mm]	Rückhaltevermögen [N] Retention capacity [N]	Zugentlastung Ausführung A [N] Strain relief A [N]	Zugentlastung Ausführung B [N] Strain relief B [N]
bis 4	5	-	-
> 4 bis 8	10	30	75
> 8 bis 11	15	42	120
> 11 bis 16	20	55	130
> 16 bis 23	25	70	140
> 23 bis 31	30	80	250
> 31 bis 43	45	90	350
> 43 bis 55	55	100	400
> 55	70	115	450

Zugentlastungsklassen entsprechend den Dichtbereichen | blueglobe Ms/VA

Strain relief classes according to the sealing ranges | blueglobe brass/VA

Metr. Gewinde Metric thread	Rückhaltevermögen Retention mm	Zugentlastung A Strain relief A mm	Zugentlastung B Strain relief B mm
M10x1,0	1,5 - 3	4 - 6	
M12x1,5	2	3 - 4	5 - 8
M16x1,5		4	5 - 11
M20x1,5		5	6 - 14
M25x1,5		11	12 - 20
M32x1,5		15	16 - 25

Metr. Gewinde Metric thread	Rückhaltevermögen Retention mm	Zugentlastung A Strain relief A mm	Zugentlastung B Strain relief B mm
M40x1,5		20	21 - 32
M50x1,5		31	32 - 42
M63x1,5		41	42 - 54
M75x1,5			54 - 65
M85x2,0			65 - 77

Anforderung der Zugentlastung nach UL 514 B

Strain relief according to UL 514 B

Kabel- und Leitungsdurchmesser [mm] Cable and line diameter [mm]	Zugentlastung [N] Strain relief [N]
Für alle Kabeldurchmesser For all cable diameters	159

Dichtbereich und Zugentlastung nach UL | blueglobe Ms, VA und V4A

Sealing range and strain relief as per UL | blueglobe Ms, VA and V4A

Art.-Nr. Art. no.	Metr. Gewinde Metric thread	Dichtbereich ohne Inlet Sealing range without inlet	Dichtbereich mit Inlet Sealing range with inlet	Zugentlastung nach UL Strain relief as per UL
	EN 60423	max./min. ø mm	max./min. ø mm	max./min. ø mm
bg 216ms, bg 216VA, bg 216V4A, bg 816ms, bg 816VA, bg 816V4A	M16x1,5	11,0 – 7,0	7,0 – 4,0	11,0 – 9,0
bg 220ms	M20x1,5	14,0 – 9,0	9,0 – 5,0	14,0 – 9,0
bg 225ms, bg 225VA, bg 225V4A, bg 825ms, bg 825VA, bg 825V4A	M25x1,5	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	20,0 – 16,0
bg 232ms, bg 232VA, bg 232V4A, bg 832ms, bg 832VA, bg 832V4A	M32x1,5	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	25,0 – 20,0
bg 240ms, bg 240VA, bg 240V4A, bg 840ms, bg 840VA, bg 840V4A	M40x1,5	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	32,0 – 23,0
bg 250ms, bg 250VA, bg 250V4A, bg 850ms, bg 850VA, bg 850V4A	M50x1,5	42,0 – 35,0	35,0 – 31,0	42,0 – 33,0
bg 263ms, bg 263VA, bg 263V4A, bg 863ms, bg 863VA, bg 863V4A	M63x1,5	54,0 – 46,0	46,0 – 41,0	54,0 – 43,0

Impact testing

Schlagprüfung

Die EN 62444 unterscheidet beim Kälteschlag insgesamt acht Kategorien für Fallenergien zwischen 0,2 und 20 Joule. Die Mindestanforderung an die Prüfumgebungstemperatur beträgt -20 °C. Die blueglobe wurde nach Kategorie 3 und 6 bei Ms und VA bei -40 °C und Kategorie 3 bei PA mit -20 °C zertifiziert, wobei der Dichtbereich im kleinsten Durchmesser um 1 mm eingeschränkt wurde. Bei PA-Verschraubungen wurden Flachdichtungen verwendet.

In the case of cold shock, EN 62444 differentiates between a total of eight categories for drop energies between 0.2 to 20 joules. The minimum requirements on the test ambient temperature is -20 °C. blueglobe was certified in accordance with Categories 3 and 6 with brass and stainless steel at -40 °C and Category 3 with PA at -20 °C, whereby the sealing range in the smallest diameter was limited by 1 mm. Flat sealings were used with PA glands.

Dichtbereich bei Kälteschlag | blueglobe Ms/VA

Sealing range for cold shock | blueglobe brass/VA

Metr. Gewinde Metric thread	Kälteschlag -40 °C Cold shock -40 °C mm	Kategorie Category
M10x1,0	2 - 6	1
M12x1,5	3 - 8	3
M16x1,5	5 - 11	6
M20x1,5	6 - 14	6
M25x1,5	12- 20	6

Metr. Gewinde Metric thread	Kälteschlag -40 °C Cold shock -40 °C mm	Kategorie Category
M32x1,5	16- 25	6
M40x1,5	21 - 32	6
M50x1,5	32 - 42	6
M63x1,5	42 - 54	6
M75x1,5	55 - 65	7
M85x2,0	66 - 77	7

Certifications

Zertifizierungen

Zertifizierungen für Baureihe blueglobe

Certifications for the blueglobe series

Artikel Article	CE	RoHS	D'E	UL US	SP	ENW	Ex	IECEx	EAC	CCC	ECOLAB certified	CLASSIS
blueglobe	X	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-
blueglobe HT	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
blueglobe HP	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
blueglobe Mehrfach-Inlet blueglobe multiple inlet	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
blueglobe TRI	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
blueglobe Ex-e II	X	X	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-
blueglobe CLEAN Plus	X	X	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-
blueglobe Brandschutz blueglobe fire protection	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
blueglobe HT Brandschutz blueglobe HT fire protection	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X



Passion for the best solution

PFLITSCH GmbH & Co. KG

Ernst-Pflitsch-Straße 1 · 42499 Hückeswagen · Germany
☎ +49 2192 911-0 · ✉ info@pflitsch.de · www.pflitsch.de

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Die in diesem Prospekt verwendeten Produktbezeichnungen sind teilweise geschützt, eine Übersicht über die zumindest mit Wirkung für Deutschland eingetragenen Marken der PFLITSCH GmbH & Co. KG finden Sie unter www.pflitsch.de/de/impressum.

Mit Erscheinen des Prospektes verlieren alle vorhergehenden und älteren Unterlagen ihre Gültigkeit. Wir freuen uns über jeden Interessenten an unseren Produkten, der mit uns Kontakt aufnimmt. Erfolgt dieser über unsere Kommunikationswege, wie Telefonnummer oder E-Mail-Adresse, bitten wir, unsere Erklärung zum Datenschutz auf unserer Website www.pflitsch.de zur Kenntnis zu nehmen.

Errors and technical alterations are reserved.

The product names that are used in this brochure are partially protected, an overview of the at minimum with protection for Germany registered trademarks in the name of PFLITSCH GmbH & Co. KG can be derived from www.pflitsch.de/en/imprint.

Upon publication of the brochure, all previous and older documents cease to be valid. We are pleased whenever anyone who is interested in our products contacts us. If you contact us using our contact details, e.g. telephone or e-mail address, we ask you to take note of our data protection declaration on our website www.pflitsch.de.