

Produktgruppe elektrische Thermometer (TF)

Baureihe Oberflächenthermometer: TFO



Einsatzbereiche

- Chemie und Petrochemie
- allgemeine Verfahrenstechnik
- Energietechnik
- Umwelttechnik
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fernwärmesysteme

Merkmale

- variantenreich
- universell einsetzbar

Zulassungen

- optional ATEX

Baureihe Oberflächenthermometer: TFO

Typenreihen: TFOS111; TFOS112; TFOS121; TFOS122; TFOS130
TFOM210; TFOM220
TFOW310; TFOW320; TFOW330; TFOW340; TFOW350
TFOL410; TFOL420;
TFOK510
TFOE610

1. allgemeine Informationen

Bestimmendes Element dieser Typenfamilie ist die Adaption (flgd. Prozessanschluss genannt) eines Thermometers an eine Oberfläche einer Rohrleitung oder eines Behälters, die entweder gekrümmt oder eben sein kann. In Abhängigkeit der messtechnischen Aufgabe und/oder der Betriebsbedingungen kann der Prozessanschluss lösbar oder fest ausgeführt sein.

Als Thermometer können Kabelfühler, Mantelthermometer oder Messeinsatzarmaturen verwendet werden. Entscheidend hierbei sind wieder die messtechnischen Anforderungen und die räumlichen Gegebenheiten. Eine Besonderheit in dieser Gerätefamilie bilden mechanische Thermometer (Gasdruckthermometer) mit einer Oberflächenadaption.

In diesem Katalog kann nur eine stellvertretende Auswahl dargestellt werden. Gerne stehen wir Ihnen bei der Findung einer optimalen Lösung beratend zur Seite.

(Diese Datenblatt befindet sich noch im Entwurfsstatus.)

Anlage: Beispiele

Baureihe Oberflächenthermometer: TFO

Typ TFOK510



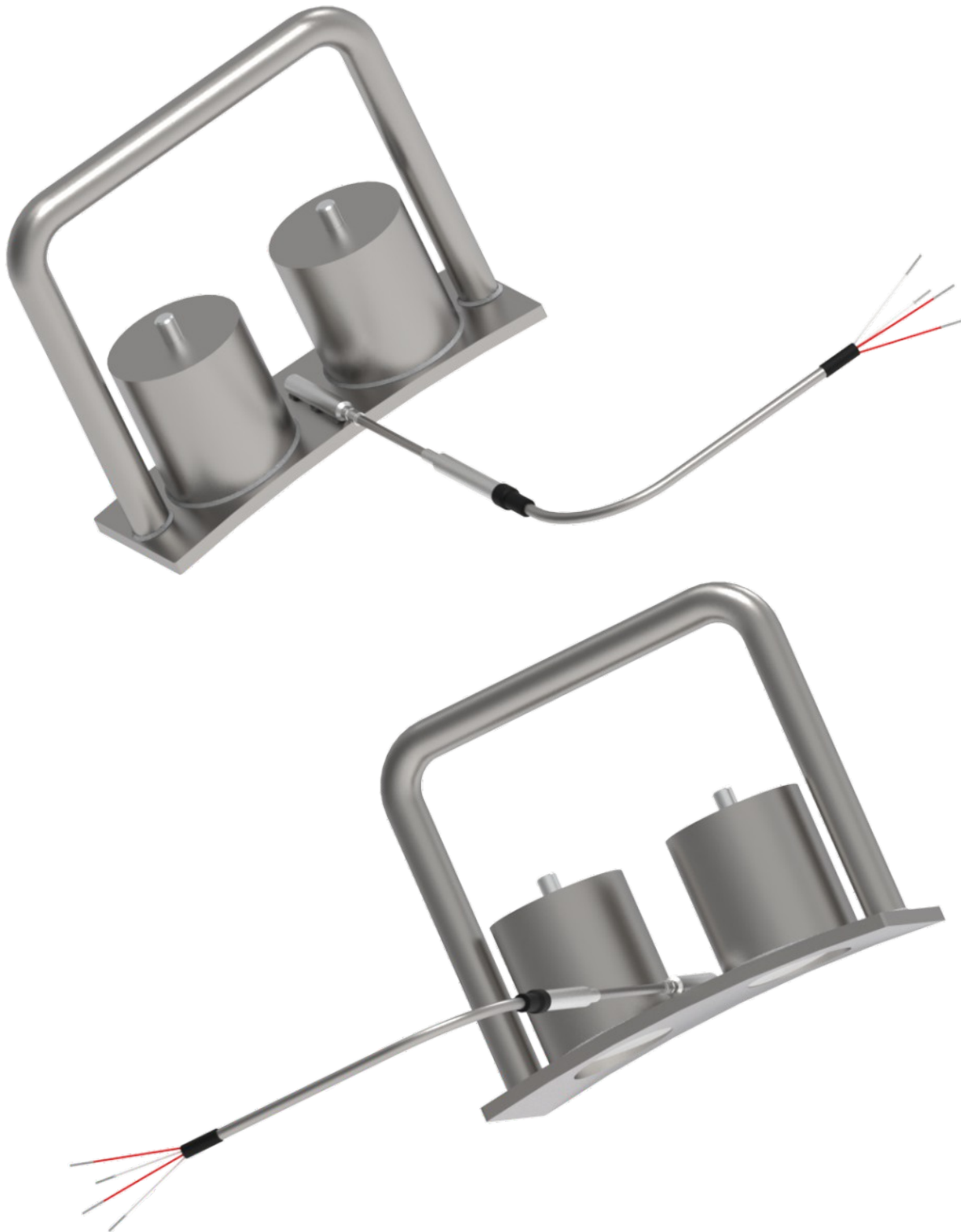
Baureihe Oberflächenthermometer

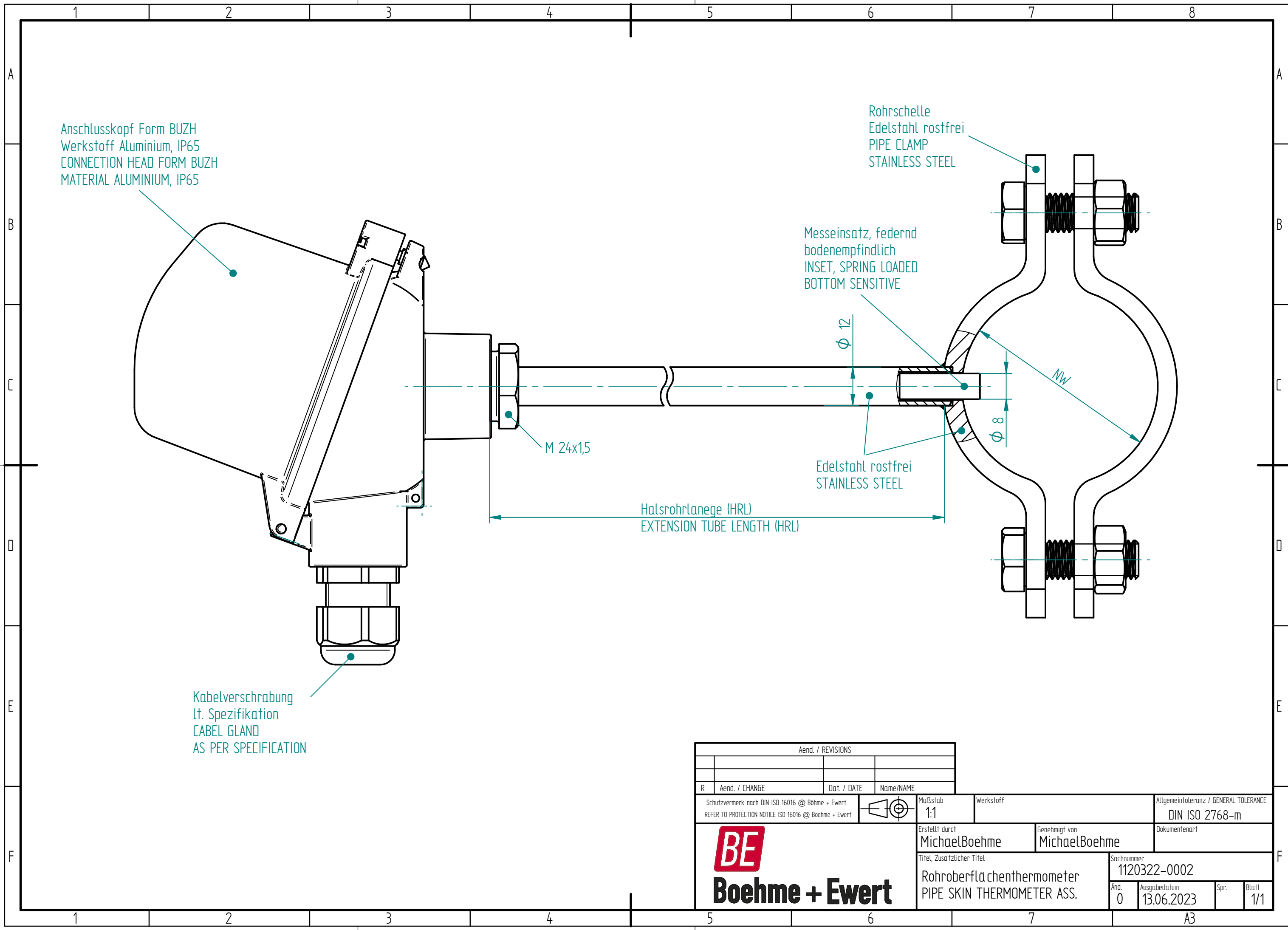
Typ TFOE610



Baureihe Oberflächenthermometer

Typ TFOL420





Anschlusskopf Form BUZH
Werkstoff Aluminium, IP65
CONNECTION HEAD FORM BUZH
MATERIAL ALUMINIUM, IP65

Rohrschelle
Edelstahl rostfrei
PIPE CLAMP
STAINLESS STEEL

Messeinsatz, federnd
bodenempfindlich
INSET, SPRING LOADED
BOTTOM SENSITIVE

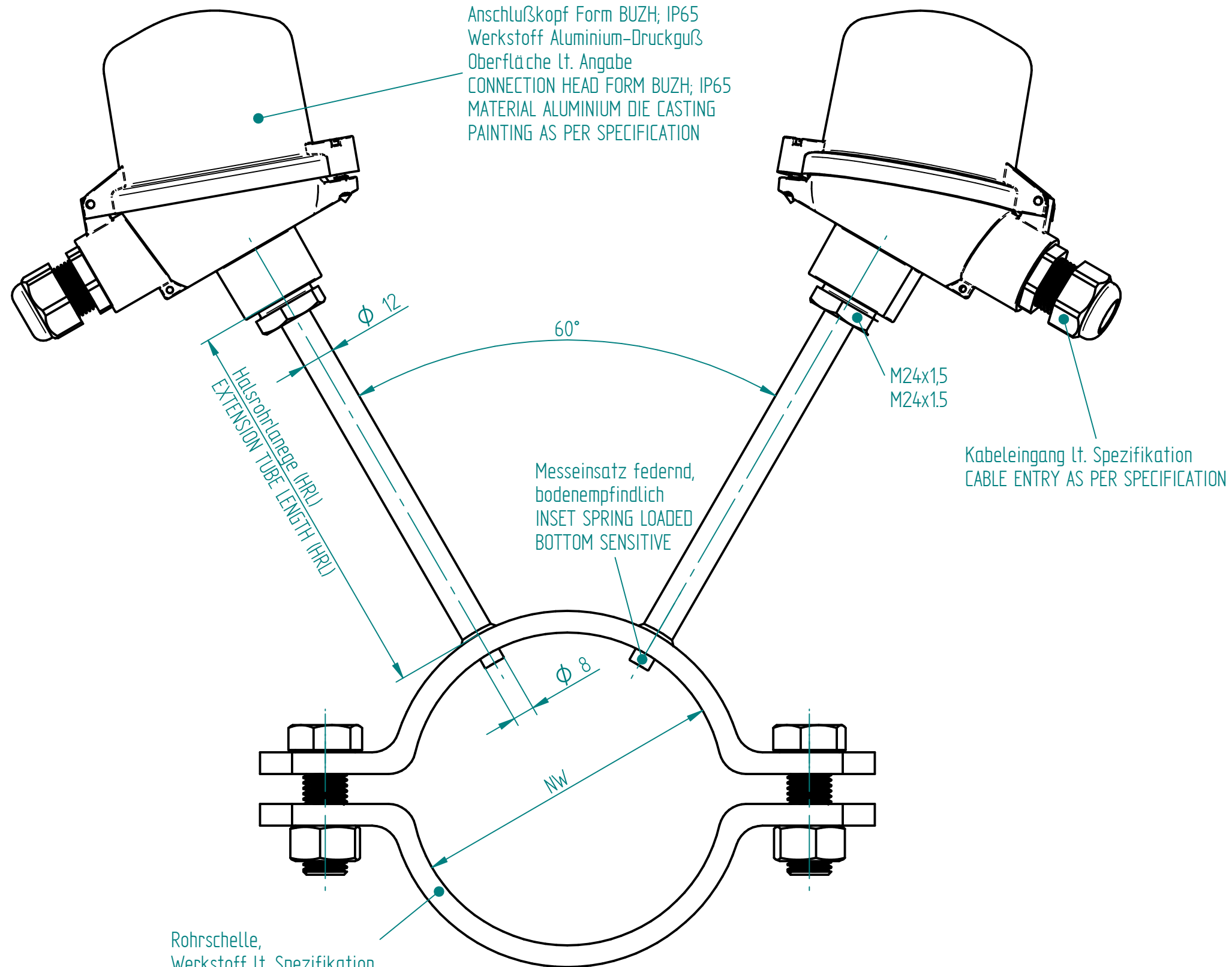
M 24x1,5

Halsrohrlänge (HRL)
EXTENSION TUBE LENGTH (HRL)

Edelstahl rostfrei
STAINLESS STEEL

Kabelverschraubung
lt. Spezifikation
CABEL GLAND
AS PER SPECIFICATION

Änd. / REVISIONS			
R	Änd. / CHANGE	Dat. / DATE	Name/NAME
Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 @ Bohme + Ewert REFER TO PROTECTION NOTICE ISO 16016 @ Bohme + Ewert		Maßstab 1:1	Werkstoff
 Bohme + Ewert		Erstellt durch MichaelBoehme	Genehmigt von MichaelBoehme
		Titel, Zusätzlicher Titel Rohroberflächenthermometer PIPE SKIN THERMOMETER ASS.	Dokumentenart
		Sachnummer 1120322-0002	
		Änd. 0	Ausgabedatum 13.06.2023
		Spr.	Blatt 1/1

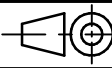


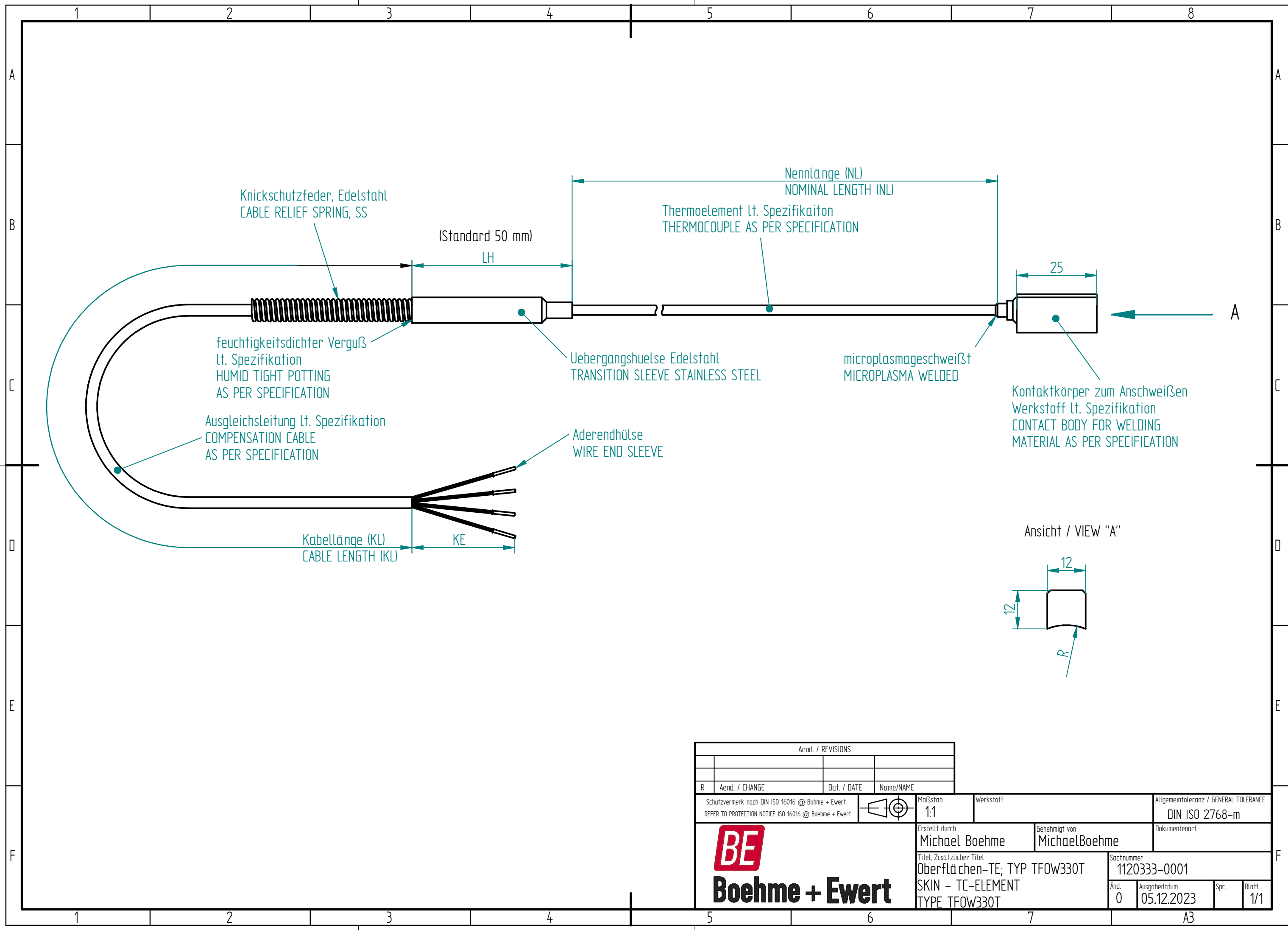
Rohrschelle,
Werkstoff lt. Spezifikation
PIPE CLAMP
MATERIAL AS PER SPEC.

Anschlußkopf Form BUZH; IP65
Werkstoff Aluminium-Druckguß
Oberfläche lt. Angabe
CONNECTION HEAD FORM BUZH; IP65
MATERIAL ALUMINIUM DIE CASTING
PAINTING AS PER SPECIFICATION

Kabeleingang lt. Spezifikation
CABLE ENTRY AS PER SPECIFICATION

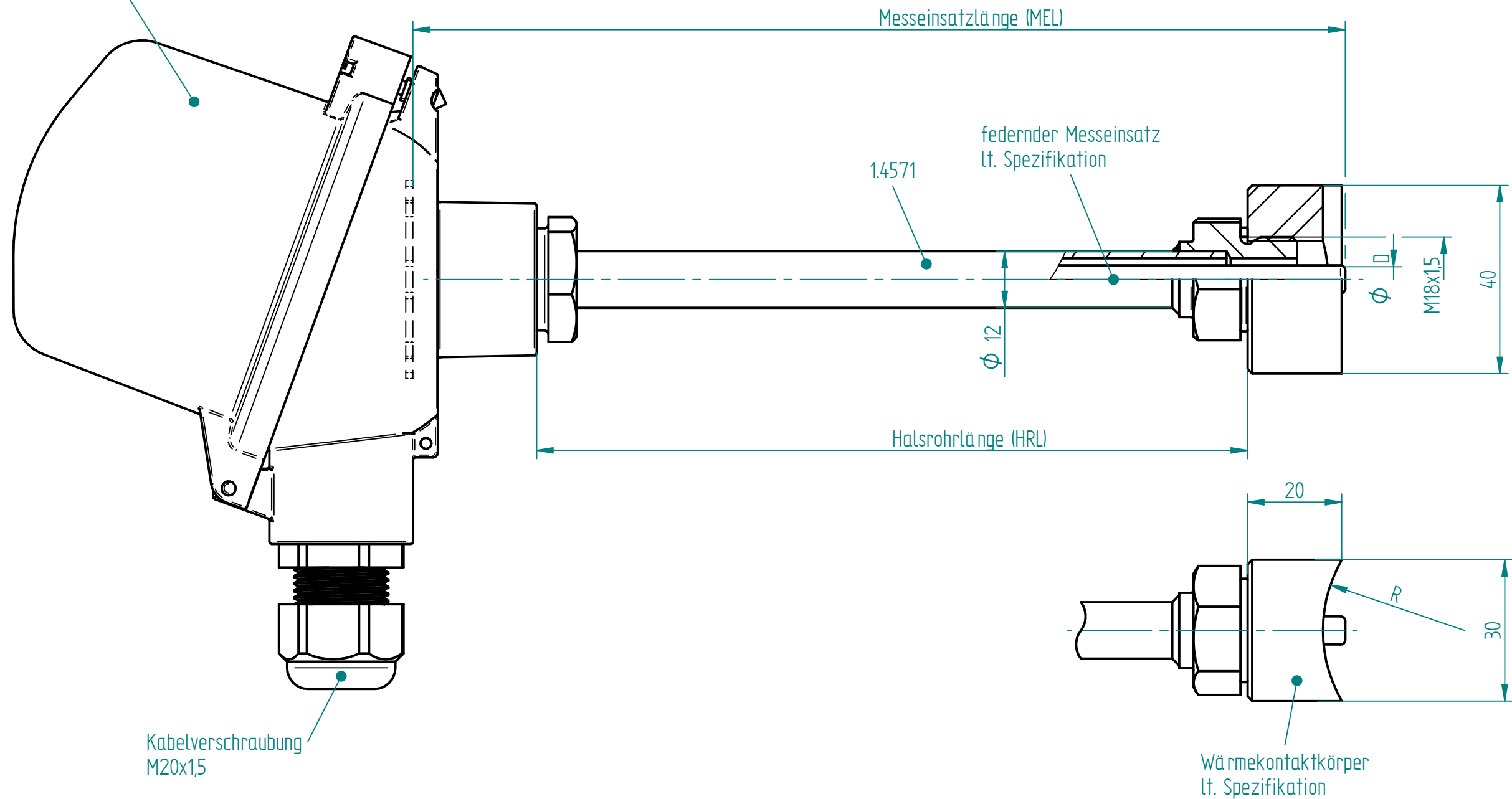
Aend. / REVISIONS			
R	Aend. / CHANGE	Dat. / DATE	Name/NAME

Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 @ Boehme + Ewert REFER TO PROTECTION NOTICE ISO 16016 @ Boehme + Ewert			Maßstab 1 : 1,67	Werkstoff	Allgemeintoleranz / GENERAL TOLERANCE DIN ISO 2768-m
 Boehme + Ewert			Erstellt durch MichaelBoehme	Genehmigt von MichaelBoehme	
Titel, Zusätzlicher Titel Rohroberflächenthermometer PIPE SKIN THERMOTER ASSEMBLY				Sachnummer 1120322-0003	
Änd. 0		Ausgabedatum 02.05.2022		Spr. 	Blatt 1/1

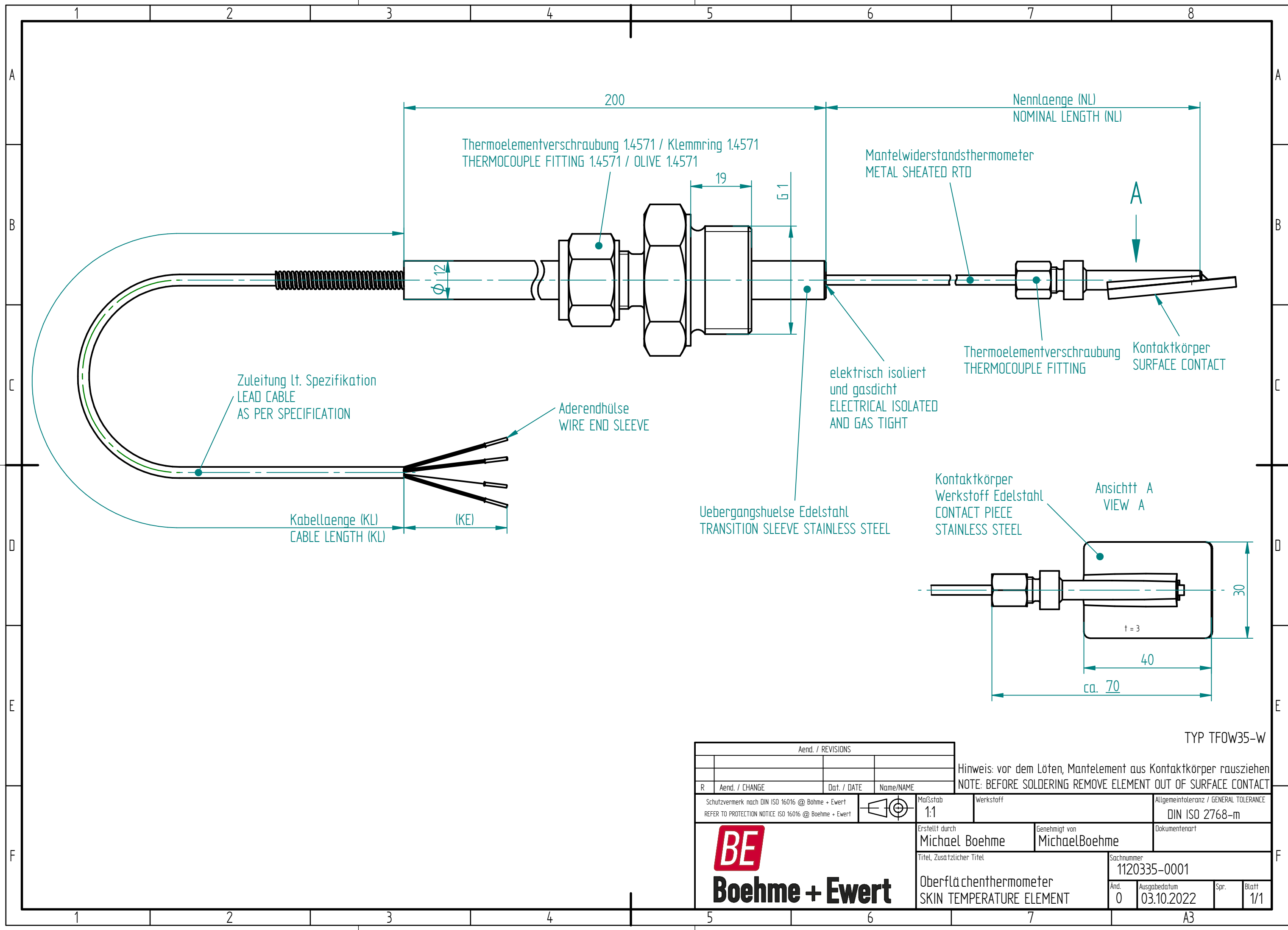


Änd. / REVISIONS			
R	Änd. / CHANGE	Dat. / DATE	Name/NAME
Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 @ Bohme + Ewert REFER TO PROTECTION NOTICE ISO 16016 @ Bohme + Ewert		Maßstab 1:1	Werkstoff
 Bohme + Ewert		Erstellt durch Michael Boehme	Genehmigt von MichaelBoehme
		Titel, Zusätzlicher Titel Oberflächen-TE; TYP TFOw330T SKIN - TC-ELEMENT TYPE TFOw330T	
		Sachnummer 1120333-0001	
Änd. 0	Ausgabedatum 05.12.2023	Spr. 	Blatt 1/1

Anschlußkopf Form BUZH; IP65
Werkstoff Aluminium-Druckguß
Oberfläche lt. Angabe
CONNECTION HEAD FORM BUZH; IP65
MATERIAL ALUMINIUM DIE CASTING
PAINTING AS PER SPECIFICATION

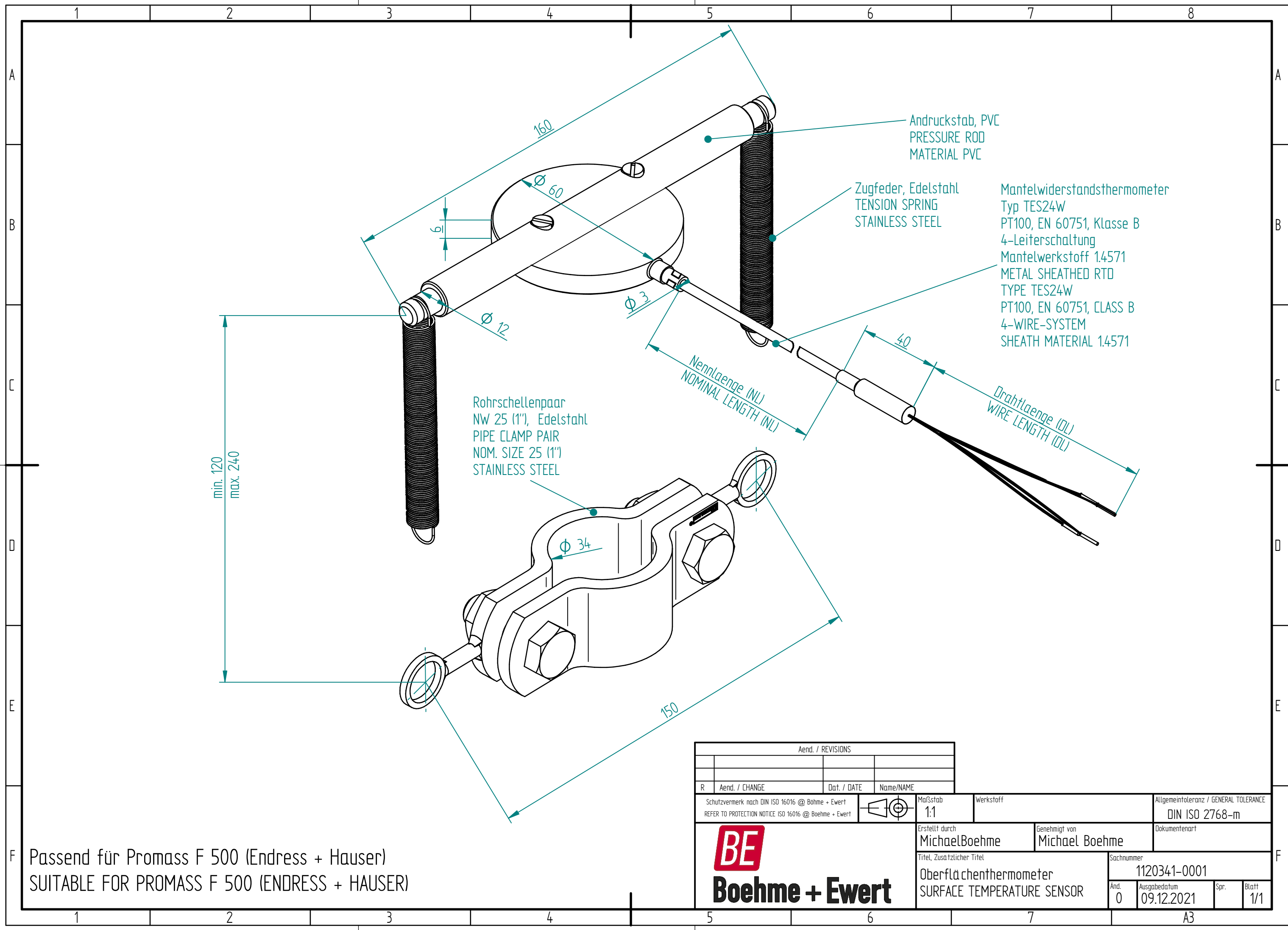


Änd. / REVISIONS			
R	Änd. / CHANGE	Dat. / DATE	Name/NAME
Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 @ Bohme + Ewert REFER TO PROTECTION NOTICE ISO 16016 @ Bohme + Ewert		Maßstab 1:1	Werkstoff
 Bohme + Ewert		Erstellt durch Michael Boehme	Genehmigt von MichaelBoehme
		Titel, Zusätzlicher Titel Rohroberflächenthermometer Typ TFOW34	Dokumentenart
		Sachnummer 1120334-0001	
		Änd. 0	Ausgabedatum 25.07.2022
		Spr.	Blatt 1/1



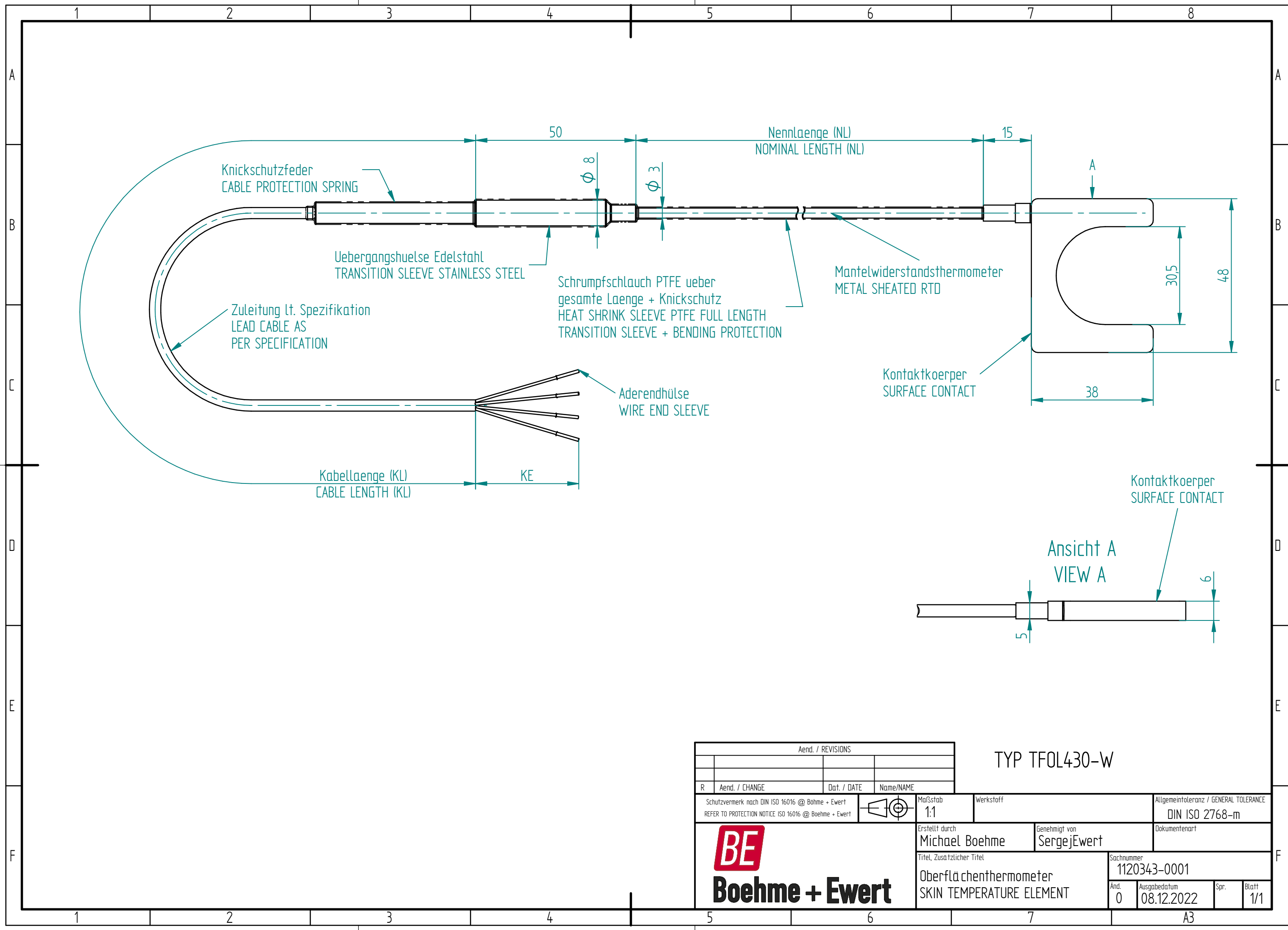
TYP TFOW35-W

Änd. / REVISIONS				Hinweis: vor dem Lötten, Mantelement aus Kontaktkörper rausziehen NOTE: BEFORE SOLDERING REMOVE ELEMENT OUT OF SURFACE CONTACT				
R	Änd. / CHANGE	Dat. / DATE	Name/NAME					
Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 @ Boehme + Ewert REFER TO PROTECTION NOTICE ISO 16016 @ Boehme + Ewert					Maßstab 1:1	Werkstoff	Allgemeintoleranz / GENERAL TOLERANCE DIN ISO 2768-m	
 Boehme + Ewert					Erstellt durch Michael Boehme	Genehmigt von MichaelBoehme	Dokumentenart	
					Titel, Zusätzlicher Titel Oberflächenthermometer SKIN TEMPERATURE ELEMENT		Sachnummer 1120335-0001	
							Änd. 0	Ausgabedatum 03.10.2022



Passend für Promass F 500 (Endress + Hauser)
SUITABLE FOR PROMASS F 500 (ENDRESS + HAUSER)

Änd. / REVISIONS			
R	Änd. / CHANGE	Dat. / DATE	Name/NAME
Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 @ Bohme + Ewert REFER TO PROTECTION NOTICE ISO 16016 @ Bohme + Ewert			
Maßstab 1:1		Werkstoff	Allgemeintoleranz / GENERAL TOLERANCE DIN ISO 2768-m
Erstellt durch MichaelBoehme		Genehmigt von Michael Boehme	
Titel, Zusätzlicher Titel Oberflächenthermometer SURFACE TEMPERATURE SENSOR		Sachnummer 1120341-0001	
Änd. 0	Ausgabedatum 09.12.2021	Spr. 	Blatt 1/1

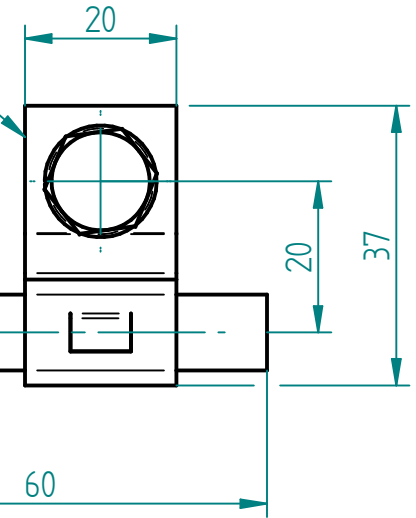


Aend. / REVISIONS				TYP TFOL430-W			
R	Aend. / CHANGE	Dat. / DATE	Name/NAME				
Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 @ Boehme + Ewert REFER TO PROTECTION NOTICE ISO 16016 @ Boehme + Ewert				Maßstab 1:1	Werkstoff	Allgemeintoleranz / GENERAL TOLERANCE DIN ISO 2768-m	
 Boehme + Ewert				Erstellt durch Michael Boehme	Genehmigt von SergejEwert	Dokumentenart	
				Titel, Zusätzlicher Titel Oberflächenthermometer SKIN TEMPERATURE ELEMENT		Sachnummer 1120343-0001	
				Änd. 0	Ausgabedatum 08.12.2022	Spr.	Blatt 1/1

Darstellung in Montageanordnung
REPRESENTATION IN MOUNTING ARRANGEMENT

Kabellänge (KL)
CABLE LENGTH (KL)

Haltefeder
RETAINING SPRING



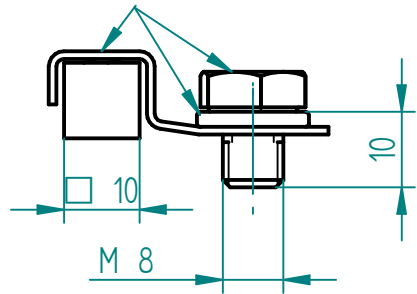
Kabel Kupferlitze
4x0,22 qmm
Isolation P'FA/Glasseide/Edelstahlgeflecht
CABLE COPPER STRANDED WIRE
4x 0.22 SQMM, ISOLATION PFA/FIBRE/SS-BRAIDING

Sensorelement lt. Spezifikation
SENSOR ELEMENT AS PER SPECIFICATION

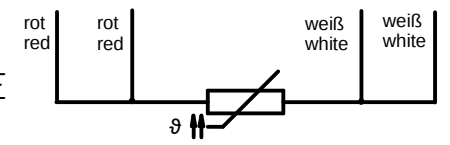
Aderendhülsen
WIRE END SLEEVES

Kabelenden (KE)
CABLE ENDS (KE)

Montageset
MOUNTING KIT



Alle Metallteile aus
Edelstahl rostfrei
ALL METAL PARTS MADE
OF STAINLESS STEEL



Änd. / REVISIONS			
R	Änd. / CHANGE	Dat. / DATE	Name/NAME

Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 @ Bohme + Ewert
REFER TO PROTECTION NOTICE ISO 16016 @ Boehme + Ewert



Maßstab
1:1

Werkstoff

Allgemeintoleranz / GENERAL TOLERANCE
DIN ISO 2768-m



Boehme + Ewert

Erstellt durch
Michael Boehme

Genehmigt von
Michael Boehme

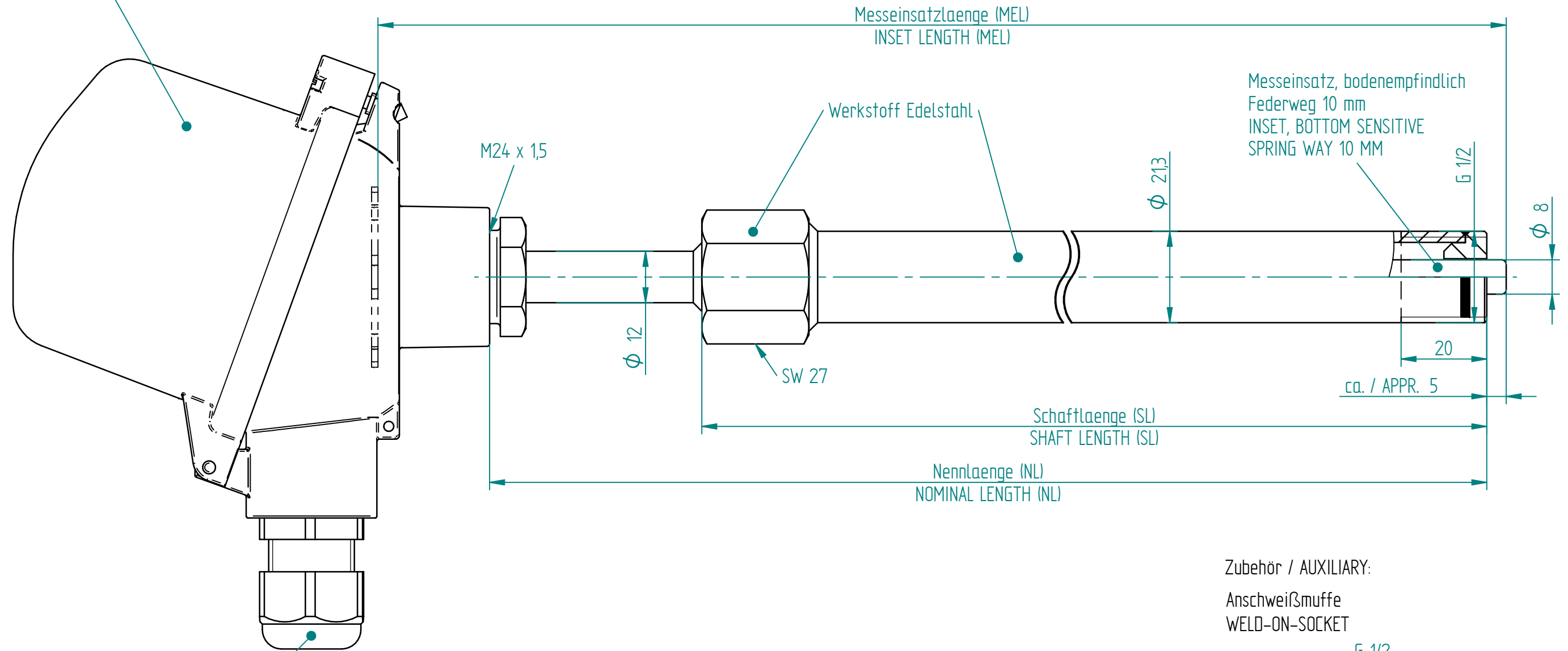
Dokumentenart

Titel, Zusätzlicher Titel
Oberflächen-Wid.-thermometer
SURFACE RTD

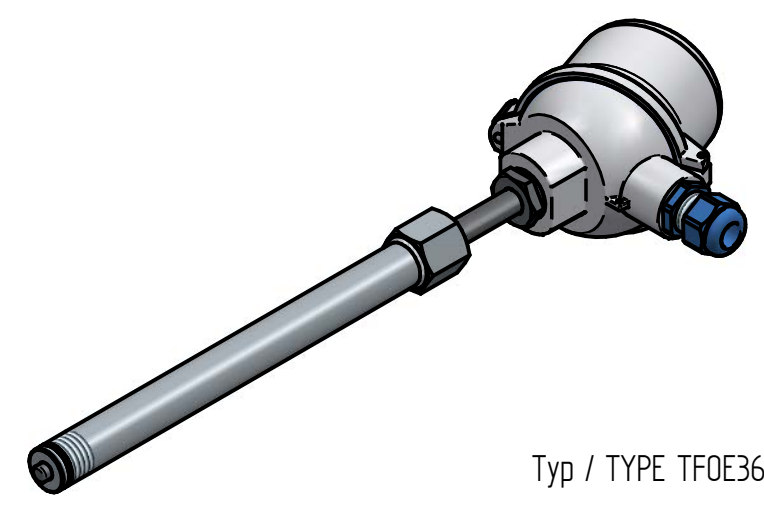
Sachnummer
1120345-0001

Änd. 0	Ausgabedatum 25.05.2023	Spr.	Blatt 1/1
-----------	----------------------------	------	--------------

Anschlußkopf Form BUZH; IP65
Werkstoff Aluminium-Druckguß
Oberfläche lt. Angabe
CONNECTION HEAD FORM BUZH; IP65
MATERIAL ALUMINIUM DIE CASTING
PAINTING AS PER SPECIFICATION

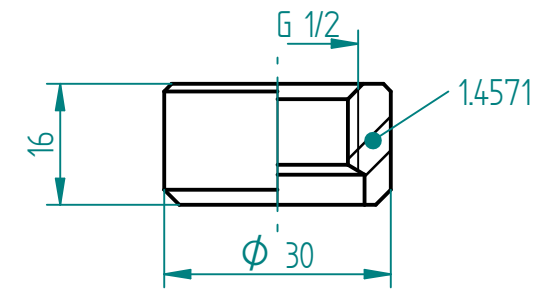


Kabeleingang lt. Spezifikation
CABLE ENTRY AS PER SPECIFICATION

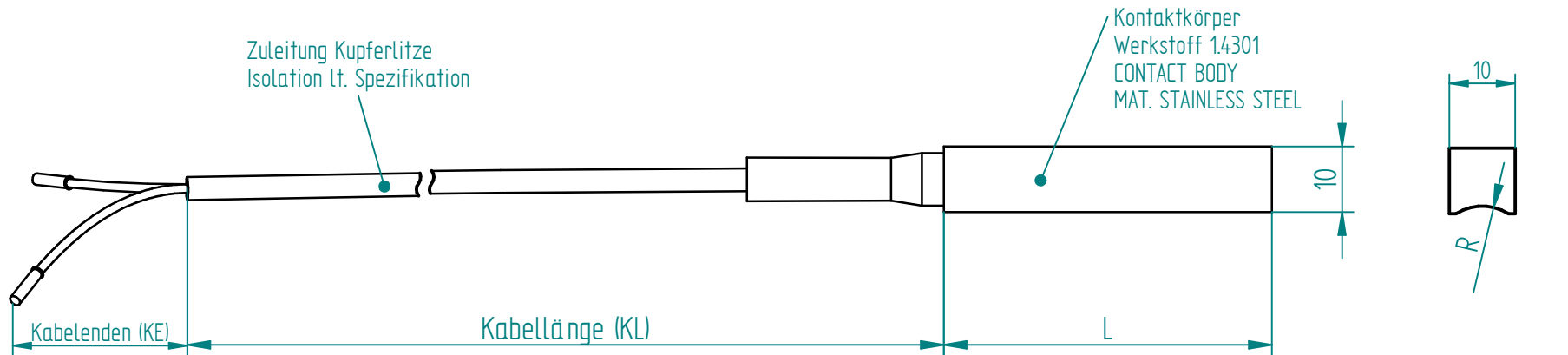


Typ / TYPE TFOE361

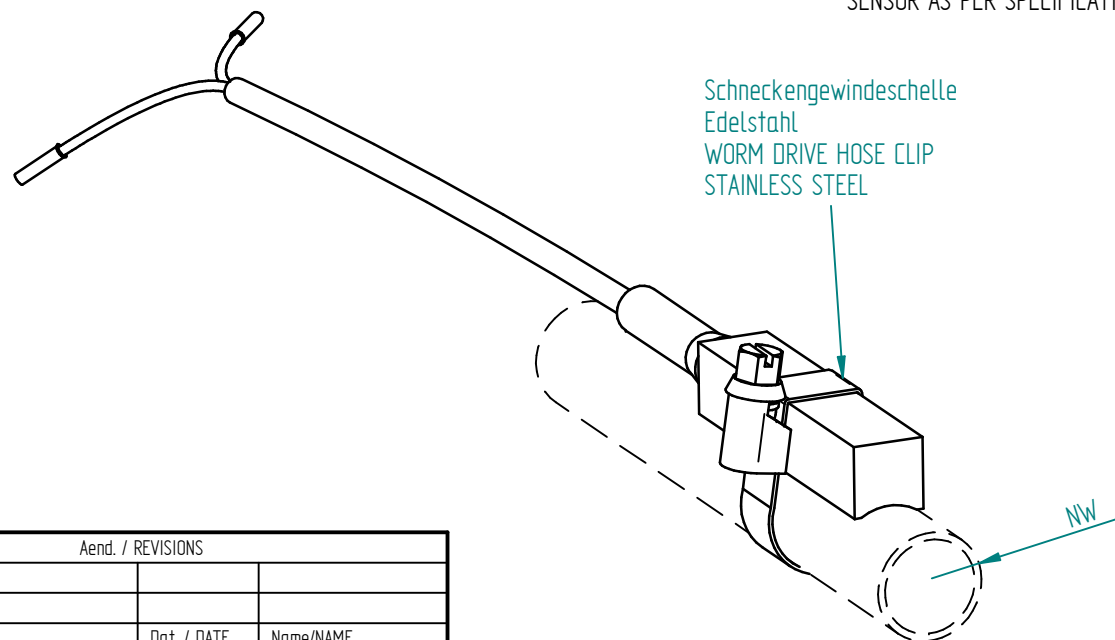
Zubehör / AUXILIARY:
Anschweißmuffe
WELD-ON-SOCKET



Änd. / REVISIONS			
R	Änd. / CHANGE	Dat. / DATE	Name/NAME
Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 @ Boehme + Ewert REFER TO PROTECTION NOTICE ISO 16016 @ Boehme + Ewert			
Maßstab 1:1		Werkstoff	Allgemeintoleranz / GENERAL TOLERANCE DIN ISO 2768-m
Erstellt durch Michael Boehme		Genehmigt von Michael Böhme	Dokumentenart
Titel, Zusätzlicher Titel Oberflächenthermometer SURFACE TEMPERATURE ASS.		Sachnummer 1120361-0002	
Änd. 0	Ausgabedatum 16.11.2022	Spr.	Blatt 1/1



Sensor lt. Spezifikation
SENSOR AS PER SPECIFICATION



Änd. / REVISIONS			
R	Änd. / CHANGE	Dat. / DATE	Name/NAME

Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 @ Bohme + Ewert
REFER TO PROTECTION NOTICE ISO 16016 @ Bohme + Ewert



Maßstab
1:1

Werkstoff

Allgemeintoleranz / GENERAL TOLERANCE

DIN ISO 2768-m



Bohme + Ewert

Erstellt durch
Michael Boehme

Genehmigt von
MichaelBoehme

Dokumentenart

Titel, Zusätzlicher Titel
Oberflächen-Thermometer
PIPE SURFACE THERMOMETER

Sachnummer
11203121-0001

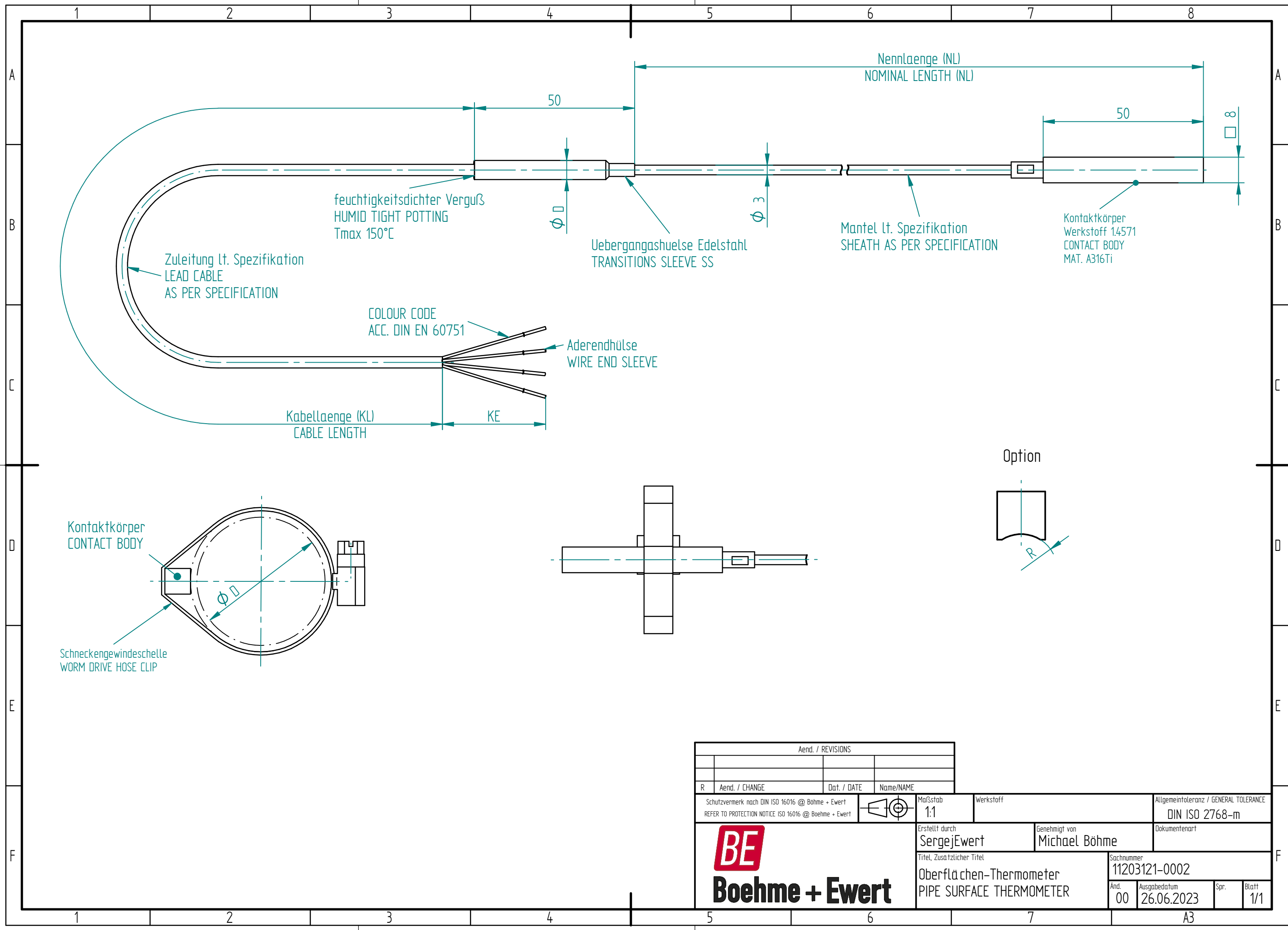
Änd.
0

Ausgabedatum
23.08.2021

Spr.

Blatt
1/1

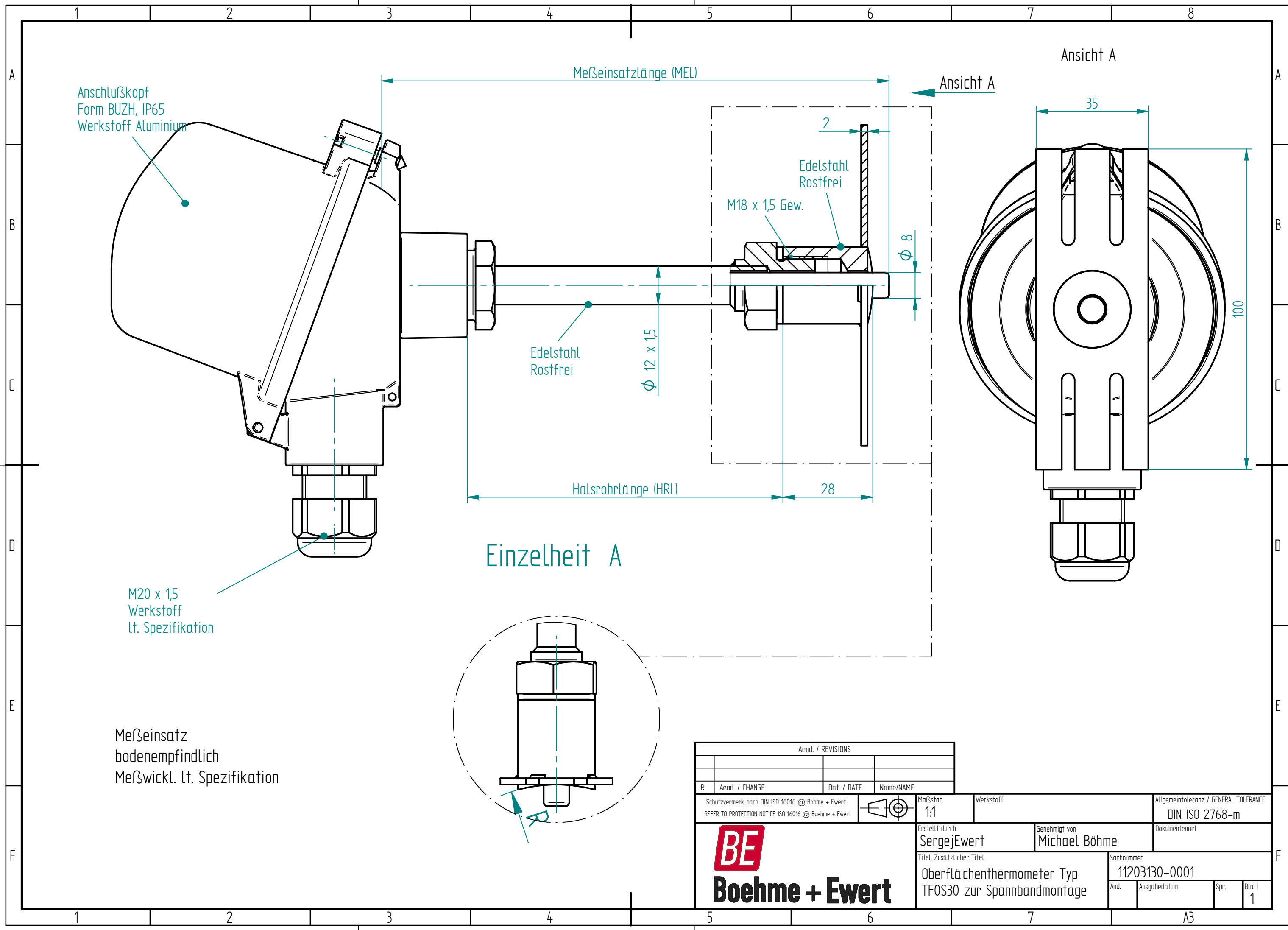
Typ / TYPE TF0121



Kontaktkörper
CONTACT BODY

Schneckengewindeschelle
WORM DRIVE HOSE CLIP

Änd. / REVISIONS			
R	Änd. / CHANGE	Dat. / DATE	Name/NAME
Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 @ Bohme + Ewert REFER TO PROTECTION NOTICE ISO 16016 @ Bohme + Ewert		Maßstab 1:1	Werkstoff
 Boehme + Ewert		Erstellt durch Sergej Ewert	Genehmigt von Michael Böhme
		Titel, Zusätzlicher Titel Oberflächen-Thermometer PIPE SURFACE THERMOMETER	Sachnummer 11203121-0002
		Änd. 00	Ausgabedatum 26.06.2023
		Spr. 	Blatt 1/1



Ansicht A

Ansicht A

Einzelheit A

Anschlußkopf
Form BUZH, IP65
Werkstoff Aluminium

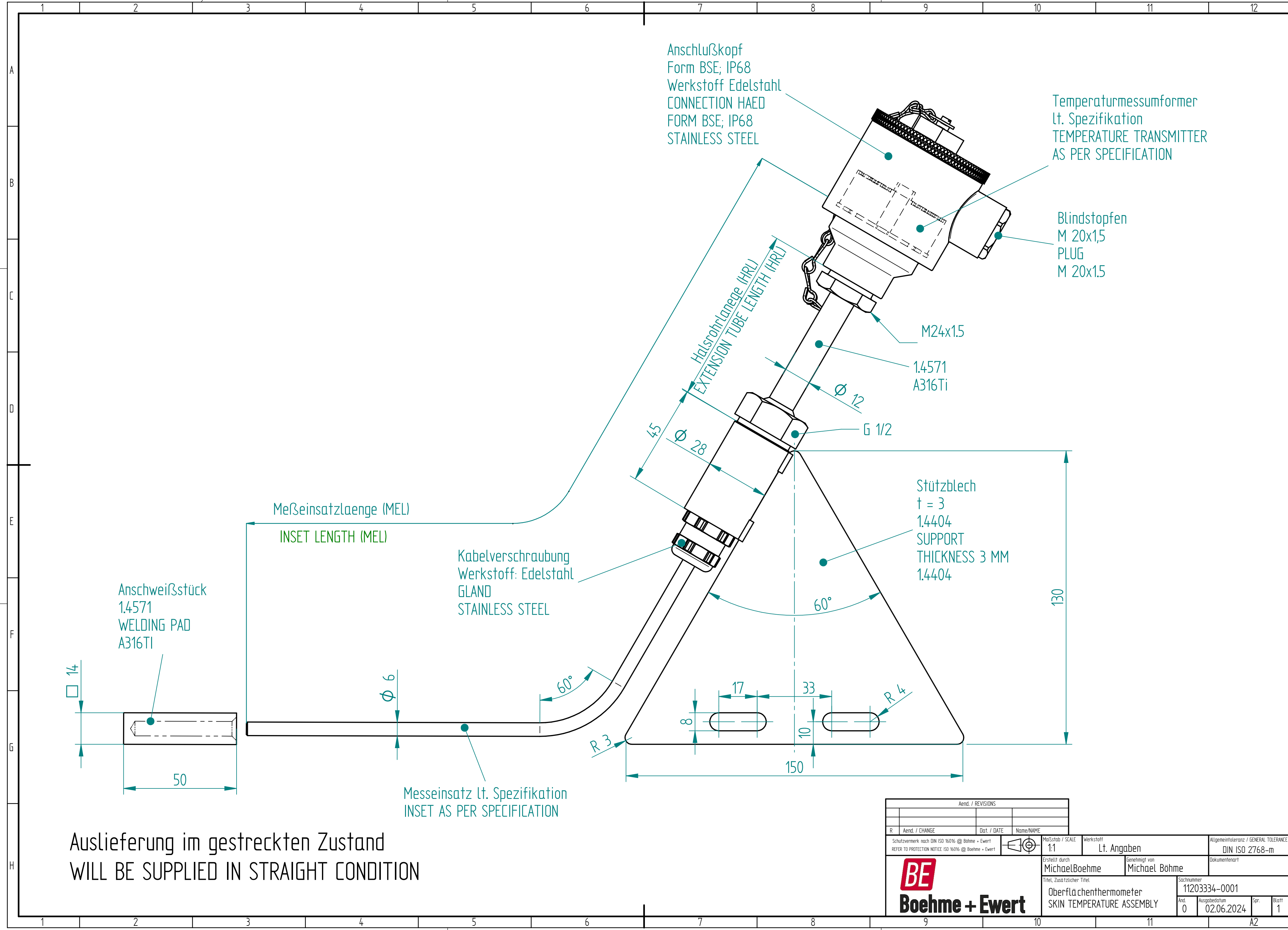
Edelstahl
Rostfrei
M18 x 1,5 Gew.

Edelstahl
Rostfrei

M20 x 1,5
Werkstoff
lt. Spezifikation

Meßeinsatz
bodenempfindlich
Meßwickl. lt. Spezifikation

Änd. / REVISIONS			
R	Änd. / CHANGE	Dat. / DATE	Name/NAME
Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 @ Bohme + Ewert REFER TO PROTECTION NOTICE ISO 16016 @ Bohme + Ewert		Maßstab 1:1	Werkstoff
 Boehme + Ewert		Erstellt durch Sergej Ewert	Genehmigt von Michael Böhme
		Titel, Zusätzlicher Titel Oberflächenthermometer Typ TFOS30 zur Spannbandmontage	
		Sachnummer 11203130-0001	
		Änd.	Ausgabedatum
		Spr.	Blatt 1



Auslieferung im gestreckten Zustand
WILL BE SUPPLIED IN STRAIGHT CONDITION

Änd. / REVISIONS			
R	Änd. / CHANGE	Dat. / DATE	Name/NAME
Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 @ Bohme + Ewert REFER TO PROTECTION NOTICE ISO 16016 @ Bohme + Ewert			
Maßstab / SCALE 1:1		Werkstoff Lt. Angaben	
Erstellt durch MichaelBoehme		Genehmigt von Michael Böhme	
Titel, Zusätzlicher Titel Oberflächenthermometer SKIN TEMPERATURE ASSEMBLY		Sachnummer 11203334-0001	
Änd. 0	Ausgabedatum 02.06.2024	Spr. 1	Blatt 1