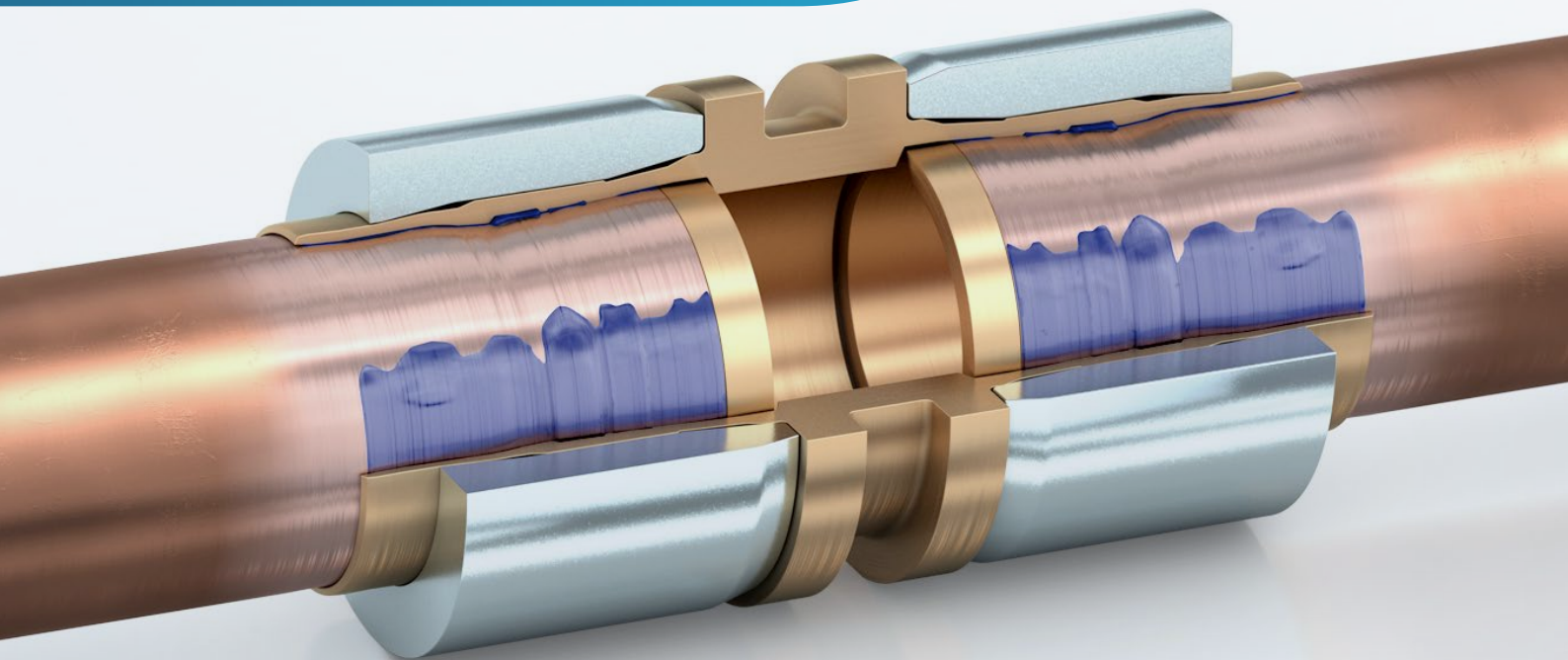


Lösungen für die Kälte- und Klimatechnik

# LOKRING<sup>®</sup>

## Messing Verbindungen Typ 50

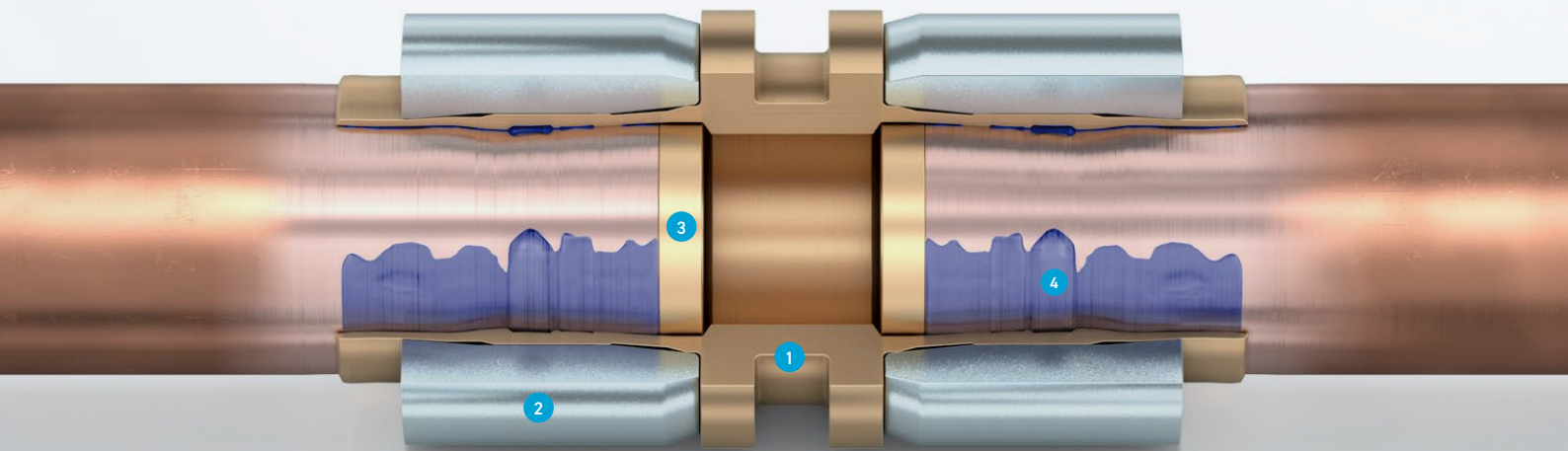
Technische Dokumentation  
Version 2.1





# INHALT

<b>1.0</b>	<b>EINFÜHRUNG</b>	<b>03</b>
<b>2.0</b>	<b>ANWENDUNGSBEREICHE</b>	<b>03</b>
<b>3.0</b>	<b>KOMPONENTEN EINER LOKRING® VERBINDUNG</b>	<b>03</b>
<b>4.0</b>	<b>FUNKTIONSPRINZIP</b>	<b>04</b>
<b>5.0</b>	<b>LOKPREP (ANAEROBES DICHTMITTEL)</b>	<b>04</b>
5.1	LOKPREP SORTEN	05
5.2	LOKPREP AUFTRAGEN	05
5.3	AUSHÄRTZEIT	06
<b>6.0</b>	<b>TECHNISCHE SPEZIFIKATION DER LOKRING VERBINDUNG</b>	<b>06</b>
<b>7.0</b>	<b>MATERIALKOMBINATIONEN</b>	<b>06</b>
<b>8.0</b>	<b>ARTIKEL MIT EIGNUNG FÜR EINEN BETRIEBSDRUCK BIS 75 BAR</b>	<b>07</b>
8.1	MESSING VERSTÄRKUNGSHÜLSEN (LOKRING VH MS) UND SPEZIFIKATION DES KUPFERROHRES	07
8.2	GERADE MESSING KUPPLUNGEN (LOKRING NK MS 50)	09
8.3	GERADE MESSING REDUZIERKUPPLUNGEN (LOKRING NR MS 50)	10
8.4	EURO-BÖRDEL (LOKRING LR-EURO EB)	12
8.5	MESSING VERSCHLUSSSTUTZEN (LOKRING VS MS 50)	13
8.6	MESSING T-KUPPLUNGEN (LOKRING NTK MS 50)	14
8.7	MESSING REDUZIERADAPTER (LOKRING NRA MS 50)	15
<b>9.0</b>	<b>ARTIKEL MIT EIGNUNG FÜR EINEN BETRIEBSDRUCK BIS 50 BAR</b>	<b>17</b>
9.1	90° KUPFERBÖGEN (LOKRING CU 90-CU)	17
9.2	45° KUPFERBÖGEN (LOKRING CU 45-CU)	18
9.3	KUPFER YP-VERTEILER (LOKRING CU YP)	19
9.4	KUPFER YT-VERTEILER (LOKRING CU YT)	20
9.5	KUPFER HEADER (LOKRING HEADER)	21
9.6	MESSING KUPPLUNGEN MIT SCHRADERVENTIL (LOKRING NK MS SV 50)	22
9.7	KUGELVENTILE MIT SCHRADERVENTIL (LOKRING BVS NK MS 50)	23
<b>10.0</b>	<b>ERKLÄRUNG BEZÜGLICH BESTANDENER PRÜFUNGEN</b>	<b>24</b>
	<b>MONTAGE</b>	<b>28</b>
	<b>ONLINE-SERVICE</b>	<b>30</b>
	<b>HINWEIS</b>	<b>31</b>



# LOKRING®

# MESSING VERBINDUNGEN TYP 50

## 1.0 EINFÜHRUNG

Zweck dieses Dokumentes ist die Bereitstellung aller notwendigen Informationen über die lötfreie LOKRING® Rohrverbindungstechnik, insbesondere bzgl. der LOKRING® Messing Verbindungen Typ 50.

## 2.0 ANWENDUNGS- BEREICHE

LOKRING® MESSING VERBINDUNGEN TYP 50 WERDEN IN FOLGENDEN BEREICHEN EINGESETZT:

- ⊕ Klimaanlage (Split, Multi-Split, VRV)    ⊕ Solarthermie
- ⊕ Gewerbliche Produktkühlung            ⊕ Geothermie
- ⊕ Wärmepumpen

## 3.0 KOMPONENTEN EINER LOKRING® VERBINDUNG



### STUTZEN (1)

Die Form des verwendeten Stutzens wird durch den Typ, die Größe und die Montagesituation definiert.

### RING (2)

Die Stahlringe sind verzinkt, dickschicht-passiviert und Chrom VI frei. Bis zu einer Größe von 12,7 mm (1/2") sind die Verbindungen im Lieferzustand vormontiert.

### VERSTÄRKUNGSHÜLSEN (3)

Verstärkungshülsen erhöhen die Ausziehungskräfte der Verbindung und schaffen dadurch zusätzliche Sicherheit.

Zusätzlich ermöglichen sie es, leichte Ovalitäten von Rohren zu korrigieren. Für LOKRING® Messing Verbindungen Typ 50 müssen immer Verstärkungshülsen verwendet werden. Bei Wandstärken > 1,5 mm kontaktieren Sie uns bitte.

### LOKPREP (4)

LOKPREP ist eine wichtige Komponente der LOKRING Technologie. LOKPREP gleicht Unebenheiten der Rohroberflächen aus und stellt die dauerhafte Dichtheit der Rohrverbindung sicher.

### LOKTOOL MZ-V (5)

Die Handmontagezange ermöglicht ein komfortables Montieren. Für unterschiedliche Rohrdurchmesser können die Montagebacken einfach ausgewechselt werden.

### LOKTOOL MB (6)

Die Montagebacken sind passend für die Handmontagezangen LOKTOOL MZ und MZ-V. Sie lassen sich einfach und schnell wechseln und ermöglichen so die LOKRING® Montage bei unterschiedlichen Rohrdurchmessern mit nur einem Werkzeug. 9 unterschiedliche Größen sind verfügbar,

um den gesamten Durchmesserbereich von 6 bis 41,3 mm (1/4" bis 1 5/8") abzudecken.

### LOKPRESS (7)

Das Akku Presswerkzeug ermöglicht ein schnelles und sicheres Montieren von LOKRING Verbindungen Typ 50 mit einem Durchmesser von 6 bis 41,3 mm (1/4" bis 1 5/8"). Bei Betätigung des Drucktasters fahren die Montagebacken zusammen. Ein spezielles Hydraulikventil und ein elektronisches Überwachungssystem sorgen für sicheres Montieren und höchste Arbeitsqualität.

# LOKRING®

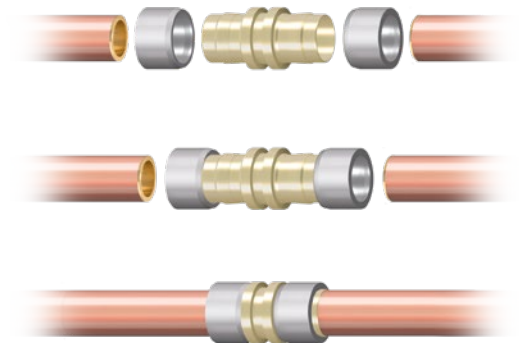
## MESSING VERBINDUNGEN TYP 50

### 4.0 FUNKTIONS- PRINZIP

Die LOKRING® Rohrverbindung funktioniert anhand »einfacher« physikalischer Gesetze. Sie besteht aus zwei Ringen und einem rohrförmigen Stutzen zur Aufnahme der zu verbindenden Rohrenden. Bei der Montage werden die Rohrenden bis zum inneren Anschlag in den Stutzen eingeführt.

Anschließend werden die beiden Ringe mit einem Montagewerkzeug axial auf den Stutzen aufgeschoben. Durch die spezielle Innenkontur der Ringe und die spezielle Außen- sowie Innenkontur des Stutzens wird bei der Montage der Stutzen so auf das Rohr reduziert, dass Rohr und Stutzen eine metallisch-hermetische Verbindung durch Flächenpressung erzeugen.

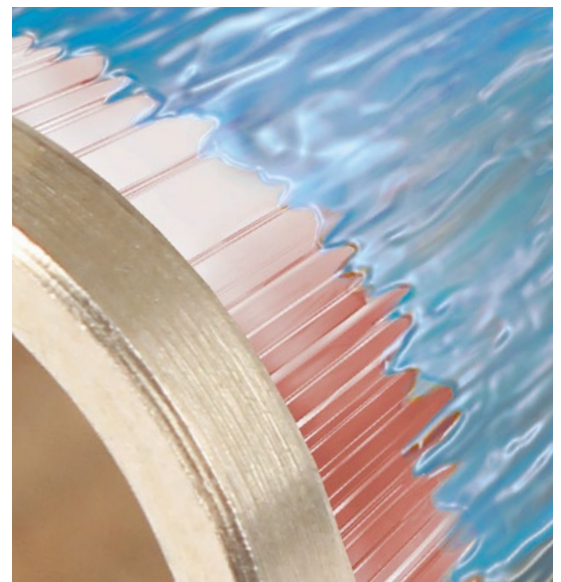
Die auf Lebensdauer ausgelegte Dichtigkeit der montierten Verbindung wird durch den Zustand einer dauerhaft elastischen Vorspannung gewährleistet, welche durch das Gleichgewicht der gegenläufig wirkenden Radialkräfte von Rohr zu Ringen erzeugt wird.



### 5.0 LOKPREP (ANAEROBES DICHTMITTEL)

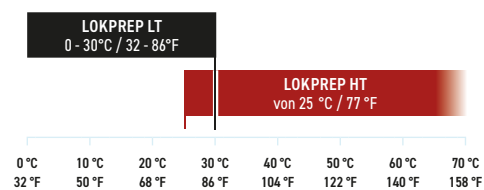
Metallische Rohre können fertigungsbedingt Längsziehriefen auf den Oberflächen aufweisen. Diese fertigungsbedingten Mängel können ausgeglichen werden, indem die zu verbindenden Rohrenden vor der Montage mit LOKPREP benetzt werden. Durch seine Kapillareigenschaft hat es die Fähigkeit, auch in mikroskopische Hohlstellen zu fließen und diese ganz auszufüllen.

LOKPREP ist kein Kleber, sondern ein anaerober Füllstoff, der unter Sauerstoffabschluss und in Kontakt mit freien Metallionen aushärtet. In einem Temperaturbereich von  $-50^{\circ}\text{C}$  bis  $+150^{\circ}\text{C}$  bleibt seine elastische Struktur jederzeit erhalten – die bei Temperaturwechseln werkstoffspezifisch auftretenden Materialverformungen werden so ausgeglichen.



## 5.1 LOKPREP SORTEN

Die Aushärt- und Verarbeitungszeit des LOKPREP ist abhängig von der Umgebungstemperatur. Um Arbeiten bei nahezu allen Umgebungstemperaturen zu ermöglichen, stehen zwei Sorten LOKPREP zur Verfügung. Die Aushärtzeit des LOKPREP LT ist auf Umgebungstemperaturen bis 30°C abgestimmt. Das LOKPREP HT entwickelt seine optimalen Eigenschaften erst bei Temperaturen ab 25°C.

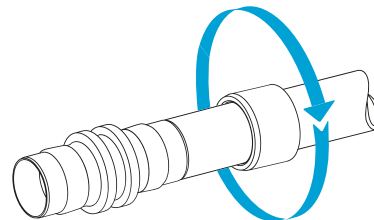


## 5.2 LOKPREP AUFTRAGEN

TRAGEN SIE LOKPREP IMMER AUF DEN GESAMTEN ROHRAUSSENDURCHMESSER AUF.

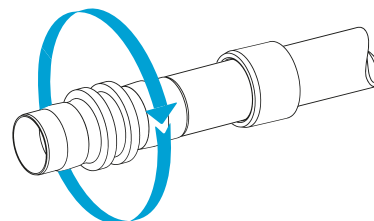
### MÖGLICHKEIT A

Drehen Sie das benetzte Rohr einmal um 360° im Stutzen.



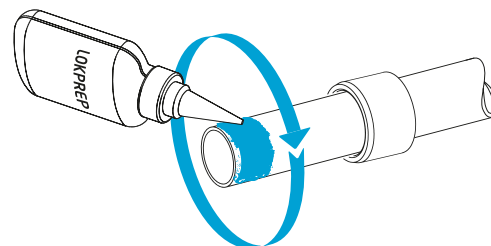
### MÖGLICHKEIT B

Drehen Sie den Stutzen einmal um 360° um das Rohrende.



### MÖGLICHKEIT C

Fahren Sie mit der Tülle 360° um das Rohr, um das LOKPREP flächig zu verteilen.



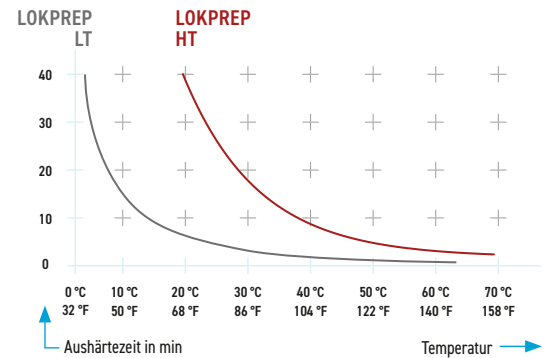
# LOKRING®

## MESSING VERBINDUNGEN TYP 50

### 5.3 AUSHÄRTZEIT

LOKPREP muss ausgehärtet sein bevor die Verbindung mechanisch belastet werden darf.

LOKRING-Montagen bei einer Umgebungstemperatur unter 0°C sollten vermieden werden, da das ordnungsgemäße Aushärten von LOKPREP nicht gewährleistet werden kann. Falls die Montage bei unter 0°C nicht vermeidbar ist, muss sichergestellt werden, dass die Verbindung nach der Montage auf über 0°C erwärmt wird. Die Temperatur durch Erwärmen darf allerdings 100°C nicht übersteigen.



### 6.0 TECHNISCHE SPEZIFIKATION DER LOKRING VERBINDUNG

Prüfstandards: EN 378-2 und DIN EN ISO 14903

Maximaler Betriebsdruck: 75 bar

Zulässige Kältemittel: Geeignet für alle HFKW, HFO und KW Kältemittel, R32 sowie für CO<sub>2</sub>\*. Nicht geeignet für NH<sub>3</sub>.

Zulässige Betriebstemperatur: -50°C bis 150°C

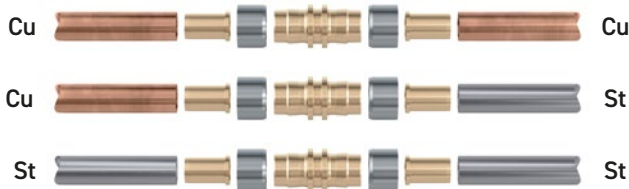
Rohraußendurchmesser: 6 bis 41,3 mm

Minimale Rohrwandstärke: 0.7 mm

Abnahmen: TÜV, UL (File SA12004)

\*bis zum angegebenen, maximalen Betriebsdruck für jede Verbindung

### 7.0 MATERIAL-KOMBINATIONEN\*



\* Weitere Materialkombinationen auf Anfrage.

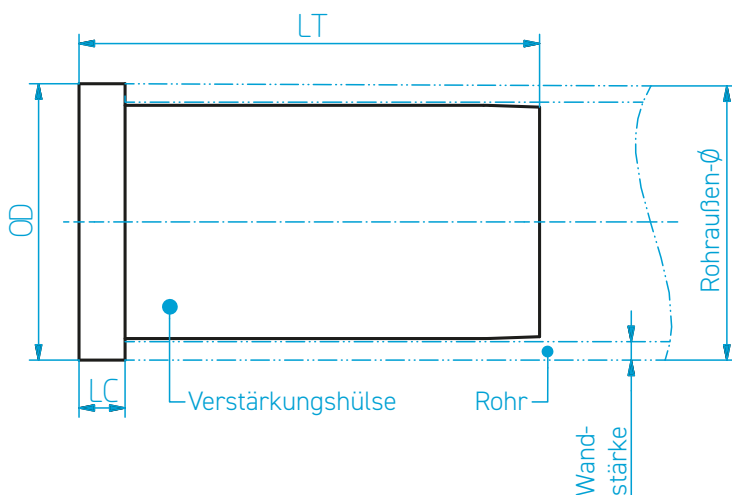


# MESSING VH UND SPEZIFIKATION DES KUPFERROHRES

## 8.0 ARTIKEL MIT EIGNUNG FÜR EINEN BETRIEBSDRUCK BIS 75 BAR

**Einleitung:** Alle in diesem Kapitel aufgeführten Artikel sind für einen Betriebsdruck bis maximal 75 bar und somit auch für subkritische CO<sub>2</sub>-Anwendungen geeignet.

## 8.1 MESSING VERSTÄRKUNGSHÜLSEN (LOKRING VH MS) UND SPEZIFIKATION DES KUPFERROHRES



Artikelnr.	Artikelbezeichnung	Abmessungen						
		max. Rohraußen-φ	min. Rohraußen-φ	max. Wandstärke	min. Wandstärke	LC	OD	LT
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
L12003155	LOKRING 6 VH Ms 08	6.090	5.910	0.88	0.72	2	6	16
L12003156	LOKRING 6 VH Ms 10	6.090	5.910	1.13	0.87	2	6	16
L12003526	LOKRING 6.35 VH Ms 07	6.440	6.260	0.77	0.63	2	6.4	16
L12003214	LOKRING 6.35 VH Ms 08	6.440	6.260	0.88	0.72	2	6.4	16
L12003287	LOKRING 6.35 VH Ms 09	6.440	6.260	0.99	0.81	2	6.4	16
L12003215	LOKRING 6.35 VH Ms 10	6.440	6.260	1.13	0.87	2	6.4	16
L12002894	LOKRING 8 VH Ms 08	8.030	7.850	0.88	0.72	2	8	17
L12002175	LOKRING 8 VH Ms 10	8.030	7.850	1.13	0.87	2	8	17

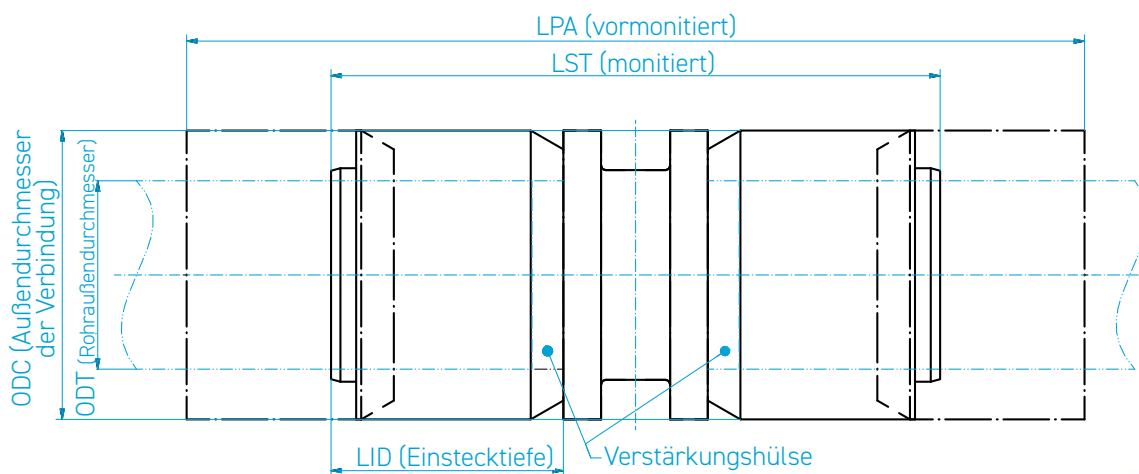
# MESSING VH UND SPEZIFIKATION DES KUPFERROHRES

Artikelnr.	Artikelbezeichnung	Abmessungen						
		max. Rohraußen-Ø	min. Rohraußen-Ø	max. Wandstärke	min. Wandstärke	LC	OD	LT
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
L12001978	LOKRING 9.53 VH Ms 07	9.620	9.440	0.77	0.63	2	9.5	19
L12003085	LOKRING 9.53 VH Ms 08	9.620	9.440	0.88	0.72	2	9.5	19
L12003086	LOKRING 9.53 VH Ms 09	9.620	9.440	0.99	0.81	2	9.5	19
L12001988	LOKRING 9.53 VH Ms 10	9.620	9.440	1.13	0.87	2	9.5	19
L12002457	LOKRING 10 VH Ms 08	10.090	9.910	0.88	0.72	2	10	19
L12002018	LOKRING 10 VH Ms 10	10.090	9.910	1.13	0.87	2	10	19
L12003646	LOKRING 12 VH Ms 08	12.090	11.910	0.88	0.72	2.5	12	23
L12002017	LOKRING 12 VH Ms 10	12.090	11.910	1.13	0.87	2.5	12	23
L12001979	LOKRING 12.7 VH Ms 07	12.790	12.610	0.77	0.63	2.5	12.7	23
L12003087	LOKRING 12.7 VH Ms 08	12.790	12.610	0.88	0.72	2.5	12.7	23
L12003088	LOKRING 12.7 VH Ms 09	12.790	12.610	0.99	0.81	2.5	12.7	23
L12001989	LOKRING 12.7 VH Ms 10	12.790	12.610	1.13	0.87	2.5	12.7	23
L12002290	LOKRING 15 VH Ms 10	15.090	14.910	1.13	0.87	2.5	15	25
L12003443	LOKRING 16 VH Ms 08	15.970	15.790	0.88	0.72	2.5	15.8	26
L12003089	LOKRING 16 VH Ms 09	15.970	15.790	0.99	0.81	2.5	15.8	26
L12001990	LOKRING 16 VH Ms 10	15.970	15.790	1.13	0.87	2.5	15.8	26
L12003090	LOKRING 16 VH Ms 11	15.970	15.790	1.24	0.96	2.5	15.8	26
L12002033	LOKRING 18 VH Ms 10	18.090	17.910	1.13	0.87	2.5	18	27.5
L12003091	LOKRING 19 VH Ms 09	19.150	18.950	0.99	0.81	2.5	19	28.5
L12001991	LOKRING 19 VH Ms 10	19.150	18.950	1.15	0.85	2.5	19	28.5
L12003092	LOKRING 19 VH Ms 11	19.150	18.950	1.27	0.94	2.5	19	28.5
L12002766	LOKRING 19 VH Ms 12	19.150	18.950	1.38	1.02	2.5	19	28.5
L12003649	LOKRING 22 VH Ms 08	22.330	22.130	0.88	0.72	2.5	22	32
L12003288	LOKRING 22 VH Ms 09	22.330	21.900	0.99	0.81	2.5	22	32
L12001997	LOKRING 22 VH Ms 10	22.100	21.900	1.15	0.85	2.5	22	32
L12003093	LOKRING 22 VH Ms 11	22.330	22.130	1.27	0.94	2.5	22	32
L12002895	LOKRING 22 VH Ms 12	22.330	22.130	1.38	1.02	2.5	22	32
L12003442	LOKRING 22 VH Ms 14	22.330	22.130	1.61	1.19	2.5	22	32
L12002547	LOKRING 25.4 VH Ms 10	25.500	25.300	1.15	0.85	2.5	25	38
L12002153	LOKRING 28 VH Ms 10	28.100	27.900	1.15	0.85	2.5	28	38
L12003068	LOKRING 28 VH Ms 15	28.100	27.900	1.73	1.28	2.5	28	38
L12003290	LOKRING 28.6 VH Ms 09	28.710	28.490	0.99	0.81	2.5	28.6	38
L12002550	LOKRING 28.6 VH Ms 10	28.710	28.490	1.15	0.85	2.5	28.6	38
L12003067	LOKRING 28.6 VH Ms 12	28.710	28.490	1.38	1.02	2.5	28.6	38
L12003070	LOKRING 35 VH Ms 12	35.030	34.810	1.38	1.02	2.5	35	40
L12003094	LOKRING 35 VH Ms 14	35.030	34.810	1.61	1.19	2.5	35	40
L12002530	LOKRING 35 VH Ms 15	35.110	34.890	1.73	1.28	2.5	35	40
L12003728	LOKRING 35 VH Ms 16	35.030	34.810	1.87	1.39	2.5	35	40
L12004015	LOKRING 41.3 VH Ms 15	41.380	41.160	1.73	1.28	2.5	41	35

# GERADE MESSING KUPPLUNGEN

## 8.2 GERADE MESSING KUPPLUNGEN (LOKRING NK MS 50)

**Bitte beachten:** Beide Seiten haben dieselben Abmessungen (ODC / ODT / LID). Die Form sowie das Material des Rings können abhängig von der Größe variieren.

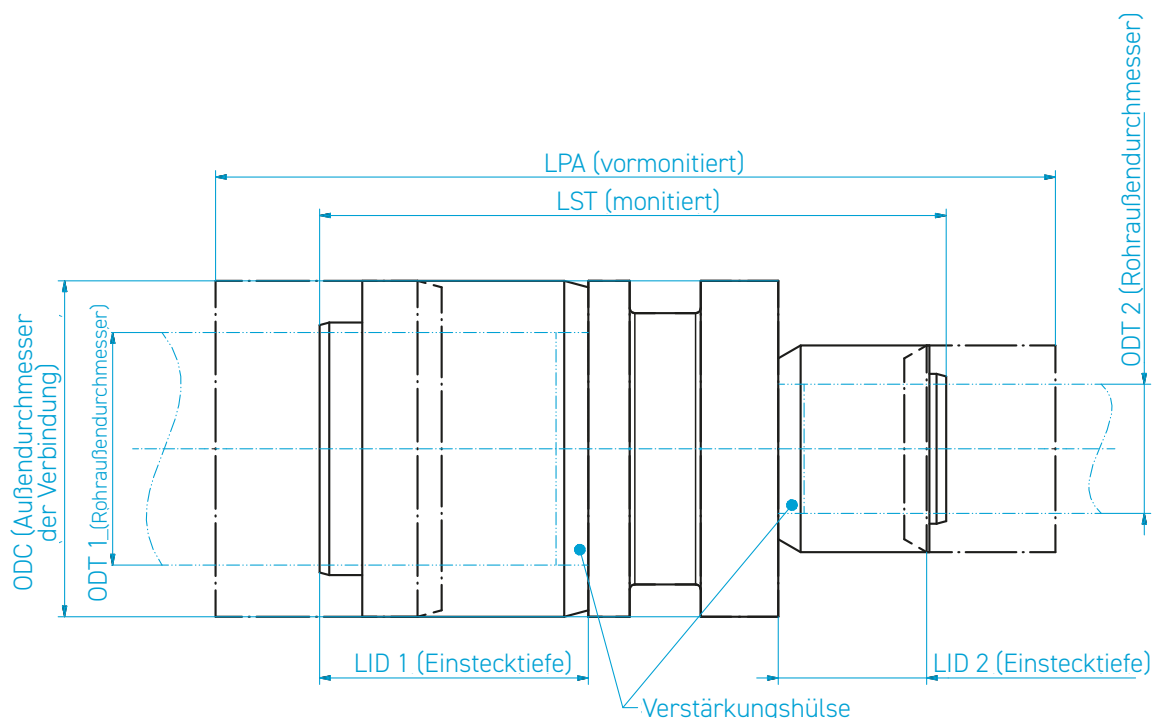


Artikelnr.	Artikelbezeichnung	Abmessungen					Anmerkungen	
		ODT		ODC	LID	LST		LPA (ca.)
		mm	in	mm	mm	mm		mm
L13004601	LOKRING 6 NK Ms 50	6	-	13	12	32.5	50	
L13004772	LOKRING 6.35 NK Ms 50	6.35	1/4	13	12	32.5	50	
L13001392	LOKRING 8 NK Ms 50	8	5/16	14	12	32.5	48	
L13001390	LOKRING 9.53 NK Ms 50	9.53	3/8	16	13	35.5	56	
L13001391	LOKRING 10 NK Ms 50	10	-	16	13	35.5	56	
L13001220	LOKRING 12 NK Ms 50	12	-	18	15.5	41	60	
L13001571	LOKRING 12.7 NK Ms 50	12.7	1/2	19	15.5	41	65	
L13001226	LOKRING 15 NK Ms 50	15	-	23	18.5	48.5	79	
L13001261	LOKRING 16 NK Ms 50	16	5/8	23	20	51.5	68	
L13001262	LOKRING 18 NK Ms 50	18	-	26	20.8	53.5	70	
L13000605	LOKRING 19 NK Ms 50	19.05	3/4	26	21.8	55.5	72	
L13000607	LOKRING 22 NK Ms 50	22	7/8	30	24.6	61.5	79	
L13000608	LOKRING 25.4 NK Ms 50	25.4	1	34	29	73	99	
L13001944	LOKRING 28 NK Ms 50	28	-	39	29	79	105	
L13001945	LOKRING 28.6 NK Ms 50	28.57	1 1/8	39	29	79	105	
L13003346	LOKRING 35 NK Ms 50	35	1 3/8	46	32	82	112	
L13006037	LOKRING 41.3 NK Ms 50	41.27	1 5/8	55	30	79	111	

# GERADE MESSING REDUZIERKUPPLUNGEN

## 8.3 GERADE MESSING REDUZIERKUPPLUNGEN (LOKRING NR MS 50)

**Bitte beachten:** Beide Seiten haben dieselben Abmessungen (ODC / ODT / LID). Die Form sowie das Material des Rings können abhängig von der Größe variieren.

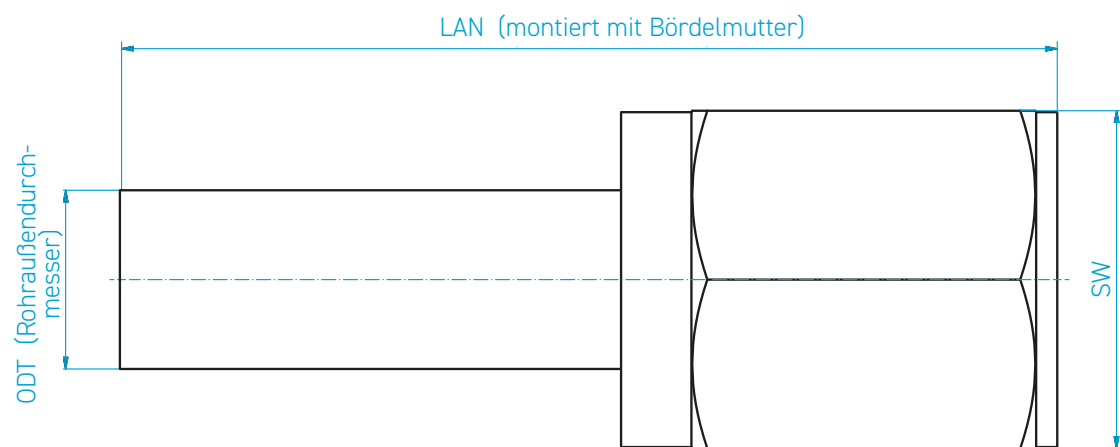


Artikelnr.	Artikelbezeichnung	Abmessungen								Anmerkungen	
		ODT1		ODT2		ODC	LID_1	LID_2	LST		LPA (ca.)
		mm	in	mm	in	mm	mm	mm	mm		
L13004603	LOKRING 6.35/6 NR Ms 50	6.35	1/4	6	-	13	12	12	32.5	50	
L13004604	LOKRING 8/6 NR Ms 50	8	5/16	6	-	14	12	12	32.5	49	
L13004774	LOKRING 8/6.35 NR Ms 50	8	5/16	6.35	1/4	14	12	12	32.5	50	
L13004606	LOKRING 9.53/6 NR Ms 50	9.53	3/8	6	-	16	13	12	34.5	53	
L13004773	LOKRING 9.53/6.35 NR Ms 50	9.53	3/8	6.35	1/4	16	13	12	34.5	53	
L13001629	LOKRING 9.53/8 NR Ms 50	9.53	3/8	8	5/16	16	13	12	34.5	53	
L13004607	LOKRING 10/6 NR Ms 50	10	-	6	-	16	13	12	34.5	53	

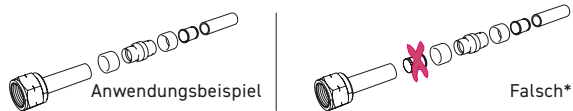
Artikelnr.	Artikelbezeichnung	Abmessungen								Anmerkungen	
		ODT1		ODT2		ODC	LID_1	LID_2	LST		LPA (ca.)
		mm	in	mm	in	mm	mm	mm	mm		
L13001651	LOKRING 10/8 NR Ms 50	10	-	8	5/16	16	13	12	34.5	53	
L13001396	LOKRING 10/9.53 NR Ms 50	10	-	9.53	3/8	16	13	13	35.5	56	
L13004608	LOKRING 12/6 NR Ms 50	12	-	6	-	18	15.5	12	39.5	58	
L13001233	LOKRING 12/9.53 NR Ms 50	12	-	9.53	3/8	18	15.5	13	38.5	58	
L13001234	LOKRING 12/10 NR Ms 50	12	-	10	-	18	15.5	13	38.5	58	
L13004609	LOKRING 12.7/6 NR Ms 50	12.7	1/2	6	-	19	15.5	12	39.5	60	
L13004785	LOKRING 12.7/6.35 NR Ms 50	12.7	1/2	6.35	1/4	19	15.5	12	39.5	60	
L13001831	LOKRING 12.7/8 NR Ms 50	12.7	1/2	8	5/16	19	15.5	12	39.5	59	
L13001702	LOKRING 12.7/9.53 NR Ms 50	12.7	1/2	9.53	3/8	19	15.5	13	38.5	61	
L13001789	LOKRING 12.7/10 NR Ms 50	12.7	1/2	10	-	19	15.5	13	38.5	61	
L13001822	LOKRING 12.7/12 NR Ms 50	12.7	1/2	12	-	19	15.5	15.5	41	63	
L13004786	LOKRING 16/6.35 NR Ms 50	16	5/8	6.35	1/4	23	20	12	46	63	
L13001407	LOKRING 16/9.53 NR Ms 50	16	5/8	9.53	3/8	23	20	13	45.5	64	
L13001408	LOKRING 16/10 NR Ms 50	16	5/8	10	-	23	20	13	45.5	64	
L13001314	LOKRING 16/12 NR Ms 50	16	5/8	12	-	23	20	15.5	47	65	
L13001703	LOKRING 16/12.7 NR Ms 50	16	5/8	12.7	1/2	23	20	15.5	47	68	
L13001315	LOKRING 18/16 NR Ms 50	18	-	16	5/8	26	20.8	20	52.5	69	
L13003552	LOKRING 19/9.53 NR Ms 50	19.05	3/4	9.53	3/8	26	21.8	13	49.5	68	
L13001826	LOKRING 19/12.7 NR Ms 50	19.05	3/4	12.7	1/2	26	21.8	15.5	49.5	70	
L13001446	LOKRING 19/16 NR Ms 50	19.05	3/4	16	5/8	26	21.8	20	54	71	
L13001823	LOKRING 19/18 NR Ms 50	19.05	3/4	18	-	26	21.8	20.8	54.5	71	
L13003897	LOKRING 22/12.7 NR Ms 50	22	7/8	12.7	1/2	30	24.6	15.5	53	74	
L13001400	LOKRING 22/16 NR Ms 50	22	7/8	16	5/8	30	24.6	20	56.5	74	
L13001447	LOKRING 22/19 NR Ms 50	22	7/8	19.05	3/4	30	24.6	21.8	58.5	75	
L13003333	LOKRING 25.4/19 NR Ms 50	25.4	-	19.05	3/4	34	29	21.8	66	87	
L13003534	LOKRING 28/16 NR Ms 50	28	-	16	5/8	39	29	20	71	92	
L13003334	LOKRING 28.6/12.7 NR Ms 50	28.57	1 1/8	12.7	1/2	39	29	15.5	68	93	
L13003335	LOKRING 28.6/16 NR Ms 50	28.57	1 1/8	16	5/8	39	29	20	71	92	
L13003543	LOKRING 28.6/19 NR Ms50	28.57	1 1/8	19.05	3/4	39	29	21.8	73	94	
L13003106	LOKRING 28.6/22 NR Ms 50	28.57	1 1/8	22	7/8	39	29	24.6	74.5	96	
L13003336	LOKRING 28.6/25.4 NR Ms 50	28.57	1 1/8	25.4	-	39	29	29	79	105	
L13003696	LOKRING 28.6/28 NR Ms 50	28.57	1 1/8	28	-	39	29	29	79	105	
L13004088	LOKRING 35/22 NR Ms 50	35	1 3/8	22	7/8	46	32	24.6	76	100	
L13004611	LOKRING 35/28.6 NR Ms 50	35	1 3/8	28.57	1 1/8	46	32	29	85.6	113	
L13006038	LOKRING 41.3/35 NR Ms 50	41.27	1 5/8	28.57	1 1/8	55	30	32	84.5	116	

# EURO-BÖRDEL

## 8.4 EURO-BÖRDEL (LOKRING LR-EURO EB)



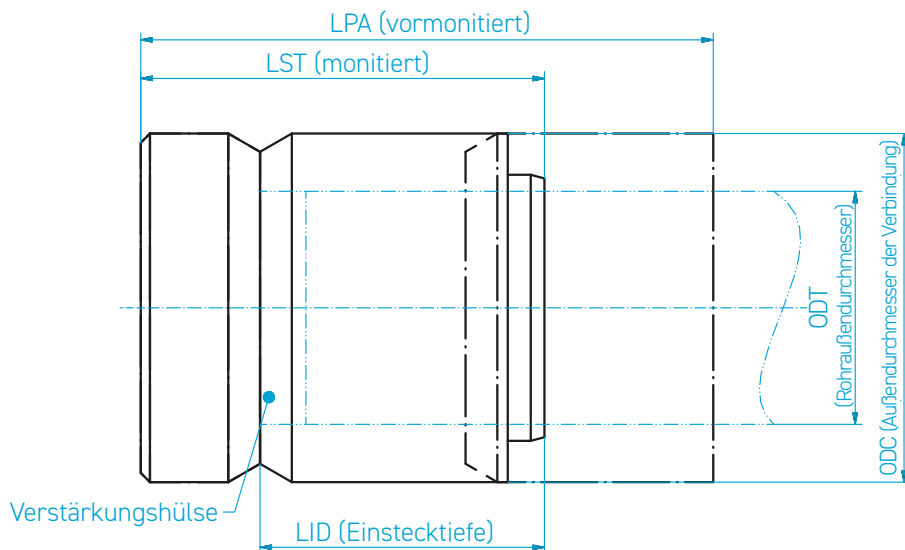
### Verwendung von Verstärkungshülsen



Artikelnr.	Artikelbezeichnung	Abmessungen					Anmerkungen
		ODT	LAN (ca.)	SW (Bördelmutter)	Gewinde (Bördelmutter)	Anziehdrehmoment	
		mm   in	mm	mm	in	(Nm)	
L13004846	LOKRING LR-EURO-06,35-EB	6.35   1/4	55	17	1/4 SAE	14 - 18	*Verstärkungshülsen dürfen nicht innerhalb des Edelstahlrohres eines EURO-Bördels genutzt werden.
L13004344	LOKRING LR-EURO-09,53-EB	9.53   3/8	56.5	22	3/8 SAE	33 - 42	
L13004847	LOKRING LR-EURO-12,7-EB	12.7   1/2	74	24	1/2 SAE	50 - 62	
L13004347	LOKRING LR-EURO-16-EB	16   5/8	74.5	27	5/8 SAE	63 - 77	
L13004388	LOKRING LR-EURO-19-EB	19.05   3/4	77	36	3/4 SAE	90 - 110	

# MESSING VERSCHLUSSSTUTZEN

## 8.5 MESSING VERSCHLUSSSTUTZEN (LOKRING VS MS 50)

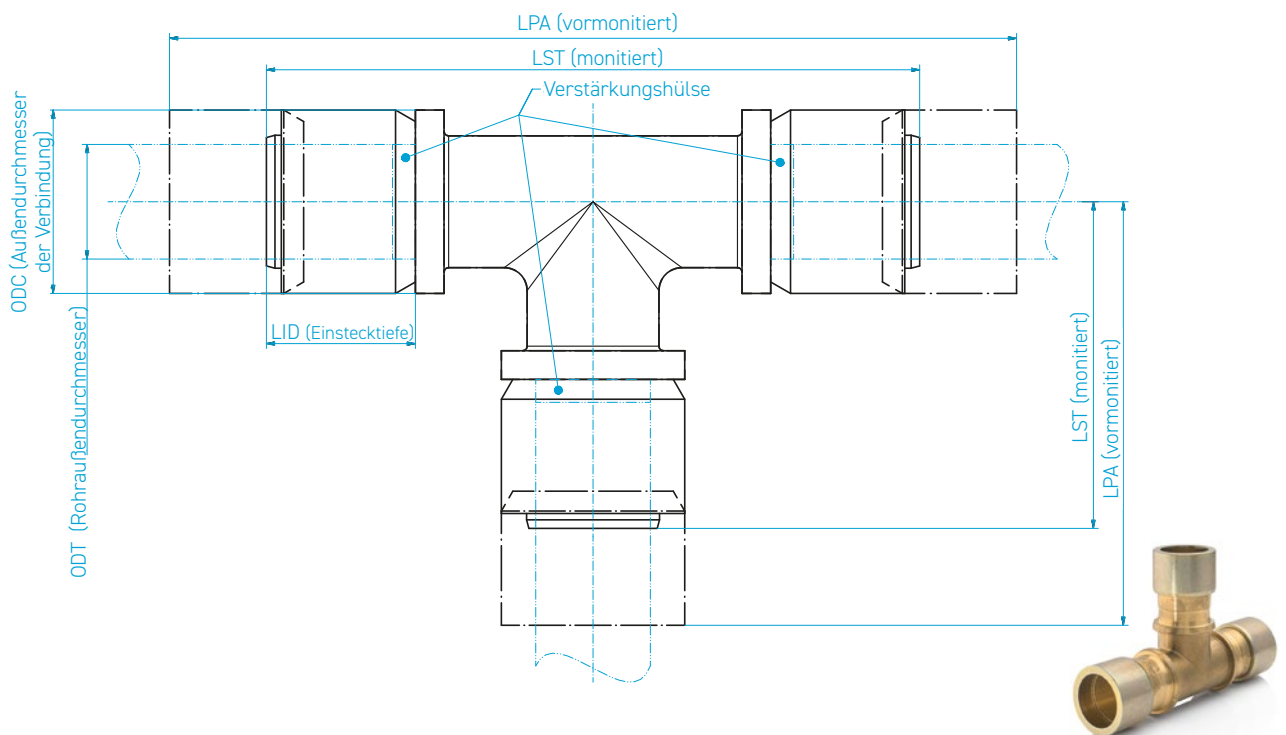


Artikelnr.	Artikelbezeichnung	Abmessungen					Anmerkungen	
		ODT		ODC	LID	LST		LPA (ca.)
		mm	in	mm	mm	mm		
L13004940	LOKRING 6 VS Ms 50	6	-	13	12	17	24	
L13004941	LOKRING 6,35 VS Ms 50	6.35	1/4	13	12	17	24	
L13004943	LOKRING 9,53 VS Ms 50	9.53	3/8	16	13	18.5	28	
L13004946	LOKRING 12,7 VS Ms 50	12.7	1/2	19	15.5	22	31.5	
L13004947	LOKRING 16 VS Ms 50	16	5/8	23	20	27	35.5	
L13004949	LOKRING 19 VS Ms 50	19.05	3/4	26	21.8	30	37.5	
L13004953	LOKRING 28,6 VS Ms 50	28.57	1 1/8	39	29	40	53.5	

# MESSING T-KUPPLUNGEN

## 8.6 MESSING T-KUPPLUNGEN (LOKRING NTK MS 50)

Bitte beachten: Die Form der Verbindung kann abhängig von der Größe variieren

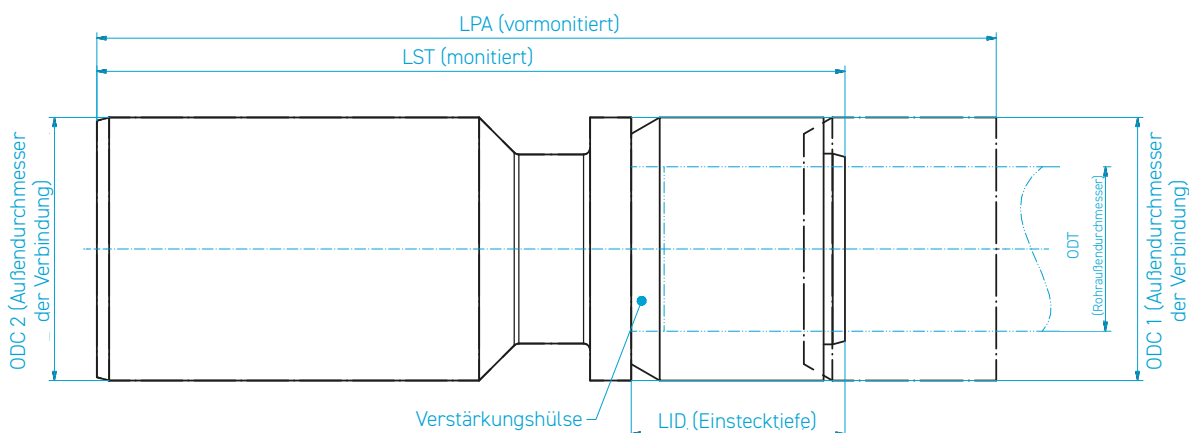


Artikelnr.	Artikelbezeichnung	Abmessungen					Anmerkungen	
		ODT	ODC	LID	LST	LPA (ca.)		
		mm   in	mm	mm	mm	mm		
L13004614	LOKRING 6 NTK Ms 50	6	-	13	12	52	69,5	
L13004777	LOKRING 6,35 NTK Ms 50	6.35	1/4	13	12	52	69,5	
L13001193	LOKRING 9,53 NTK Ms 50	9.53	3/8	16	13	57	77	
L13001194	LOKRING 10 NTK Ms 50	10	-	16	13	57	77	
L13001195	LOKRING 12 NTK Ms 50	12	-	18	15,5	64	83	
L13001698	LOKRING 12,7 NTK Ms 50	12.7	1/2	19	15,5	64	88	
L13001198	LOKRING 16 NTK Ms 50	16	5/8	23	20	82	98	
L13001190	LOKRING 18 NTK Ms 50	18	-	26	20,8	89	103	
L13001199	LOKRING 19 NTK Ms 50	19,05	3/4	26	21,8	90	105	
L13000812	LOKRING 22 NTK Ms 50	22	7/8	30	24,8	99	116	
L13003339	LOKRING 28 NTK Ms 50	28	-	39	29	126	152	
L13003338	LOKRING 28,6 NTK Ms 50	28,57	1 1/8	39	29	126	152	
L13005002	LOKRING 35 NTK Ms 50	35	1 3/8	46	32	136	166	

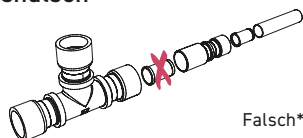


# MESSING REDUZIERADAPTER

## 8.7 MESSING REDUZIERADAPTER (LOKRING NRA MS 50)



### Verwendung von Verstärkungshülsen



Artikelnr.	Artikelbezeichnung	Abmessungen						Anmerkungen
		ODT		ODC 1	ODC 2	LID	LST	
		mm	in	mm	mm	mm	mm	mm
L13005053	LOKRING 9,53/6,35 NRA Ms 50	6.35	1/4	13	9.53	12	42.5	49.5
L13005050	LOKRING 10/6 NRA Ms 50	6	-	13	10	12	42.5	49.5
L13005061	LOKRING 12/10 NRA Ms 50	10	-	16	12	13	46	55.5
L13005054	LOKRING 12,7/6,35 NRA Ms 50	6.35	1/4	13	12.7	12	38	45
L13005058	LOKRING 12,7/9,53 NRA Ms 50	9.53	3/8	16	12.7	13	49	58.5
L13005059	LOKRING 16/9,53 NRA Ms 50	9.53	3/8	16	16	13	45.5	55
L13005062	LOKRING 16/10 NRA Ms 50	10	-	16	16	13	45.5	55
L13005064	LOKRING 16/12 NRA Ms 50	12	-	18	16	15.5	52.5	62
L13005067	LOKRING 16/12,7 NRA Ms 50	12.7	1/2	19	16	15.5	52.5	62
L13005073	LOKRING 18/16 NRA Ms 50	16	5/8	23	18	20	57.5	65.5
L13005060	LOKRING 19/9,53 NRA Ms 50	9.53	3/8	16	19	13	49.5	59
L13005913	LOKRING 19/12 NRA Ms 50	12	-	18	19	15.5	51	60.5
L13005068	LOKRING 19/12,7 NRA Ms 50	12.7	1/2	19	19	15.5	51	60.5

\*Verstärkungshülsen dürfen nicht innerhalb eines NRA Reduzieradapters genutzt werden.

# MESSING REDUZIERADAPTER

Artikelnr.	Artikelbezeichnung	Abmessungen							Anmerkungen
		ODT		ODC 1	ODC 2	LID	LST	LPA (ca.)	
		mm	in	mm	mm	mm	mm	mm	
L13005074	LOKRING 19/16 NRA Ms 50	16	5/8	23	19	20	58.5	67	*Verstärkungshülsen dürfen nicht innerhalb eines NRA Reduzieradapters genutzt werden.
L13005912	LOKRING 19/18 NRA Ms 50	18	-	26	19	20.8	61.5	70	
L13005066	LOKRING 22/12 NRA Ms 50	12	-	18	22	15.5	56.5	66	
L13005069	LOKRING 22/12,7 NRA Ms 50	12	1/2	19	22	15.5	56.5	66	
L13005075	LOKRING 22/16 NRA Ms 50	16	5/8	23	22	20	60.5	69	
L13005078	LOKRING 22/18 NRA Ms 50	18	-	26	22	20.8	63.5	72	
L13005079	LOKRING 22/19 NRA Ms 50	19.05	3/4	26	22	20.8	64.5	73	
L13005090	LOKRING 28/22 NRA Ms 50	22	7/8	30	28	24.6	77.5	87	
L13005077	LOKRING 28,6/16 NRA Ms 50	16	5/8	23	28.6	20	67.5	76	
L13005081	LOKRING 28,6/19 NRA Ms 50	19.05	3/4	16	28.6	21.8	67.5	76	
L13005083	LOKRING 28,6/22 NRA Ms 50	22	7/8	30	28.6	24.6	68.5	78	
L13005926	LOKRING 28,6/28 NRA Ms 50	28	-	39	28.6	29	88	101	
L13005933	LOKRING 35/22 NRA Ms 50	22	7/8	30	34.9	24.6	74.5	84	
L13005934	LOKRING 35/28 NRA Ms 50	28	-	39	34.9	29	91	104	
L13005935	LOKRING 35/28,6 NRA Ms 50	28.57	1 1/8	39	34.9	29	91	104	

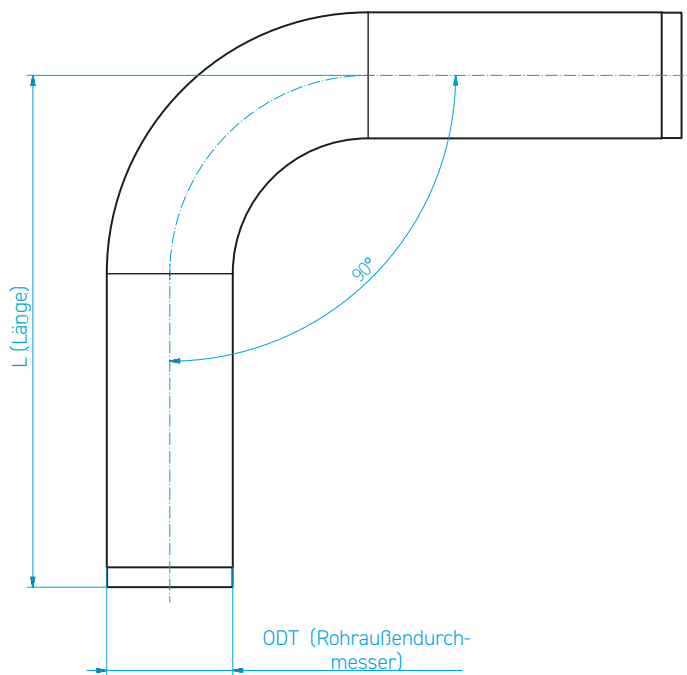
# 90° KUPFERBÖGEN

## 9.0 ARTIKEL MIT EIGNUNG FÜR EINEN BETRIEBSDRUCK BIS 50 BAR

**Einleitung:** Alle in diesem Kapitel aufgeführten Artikel sind für alle Standardanwendungen geeignet. Der zulässige Betriebsdruck ist für jeden Artikel angegeben.

## 9.1 90° KUPFERBÖGEN (LOKRING CU 90-CU)

Erfüllt die EN 12735-1. Max. Betriebsdruck: 50 bar  
Die Lieferung erfolgt inkl. der benötigten Verstärkungshülsen.



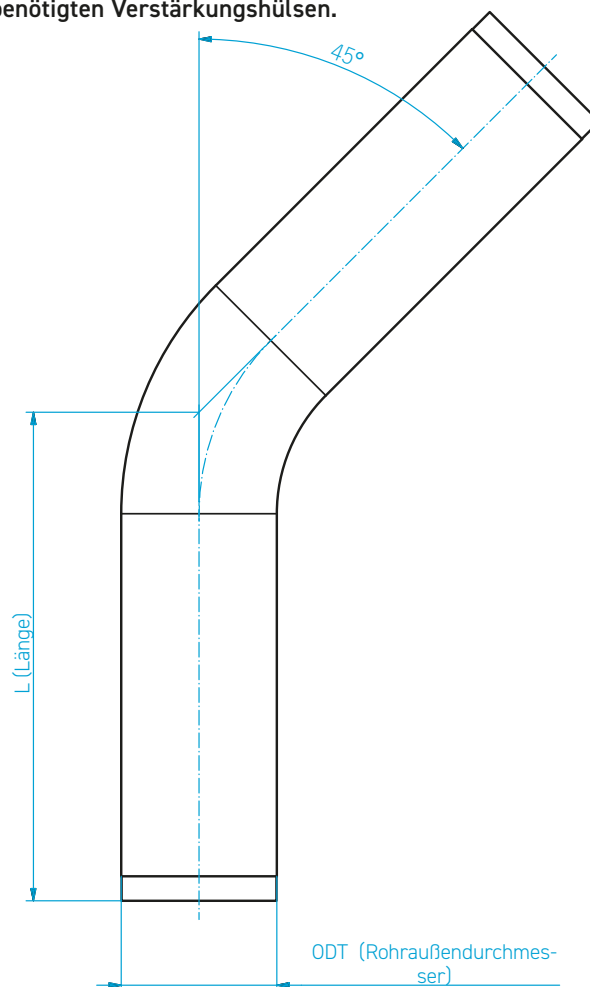
Artikelnr.	Artikelbezeichnung	Abmessungen			Anmerkungen
		ODT		LPA (ca.)	
		mm	in	mm	
L13005952	LOKRING CU 90-EB 9.53	9.53	3/8	46	
L13005953	LOKRING CU 90-EB 12.7	12.7	1/2	57	
L13005954	LOKRING CU 90-EB 16	16	5/8	64.5	
L13005955	LOKRING CU 90-EB 19	19.05	3/4	73.5	
L13005956	LOKRING CU 90-EB 22	22	7/8	79.5	
L13005957	LOKRING CU 90-EB 28.6	28.57	1 1/8	103.5	
L13005958	LOKRING CU 90-EB 35	35	1 3/8	112.5	
L13006041	LOKRING CU 90-EB 41.3	41.27	1 5/8	138	

# 45° KUPFERBÖGEN

## 9.2 45° KUPFERBÖGEN (LOKRING CU 45-CU)

Erfüllt die EN 12735-1. Max. Betriebsdruck: 50 bar

Die Lieferung erfolgt inkl. der benötigten Verstärkungshülsen.

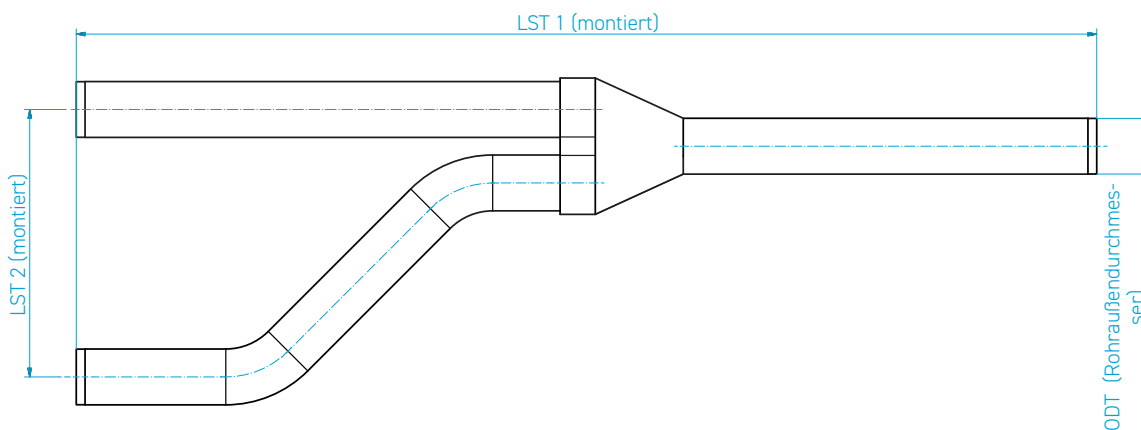


Artikelnr.	Artikelbezeichnung	Abmessungen			Anmerkungen
		ODT		LPA (ca.)	
		mm   in		mm	
L13005959	LOKRING CU 45-EB 9.53	9.53	3/8	37.5	
L13005960	LOKRING CU 45-EB 12.7	12.7	1/2	45.5	
L13005961	LOKRING CU 45-EB 16	16	5/8	50	
L13005962	LOKRING CU 45-EB 19	19.05	3/4	55	
L13005963	LOKRING CU 45-EB 22	22	7/8	59	
L13005964	LOKRING CU 45-EB 28.6	28.57	1 1/8	77.5	
L13005965	LOKRING CU 45-EB 35	35	1 3/8	83.5	
L13006040	LOKRING CU 45-EB 41.3	41.27	1 5/8	115	

# KUPFER YP-VERTEILER

## 9.3 KUPFER YP-VERTEILER (LOKRING CU YP)

Erfüllt die EN 12735-1. Max. Betriebsdruck: 45 bar  
 Die Lieferung erfolgt inkl. der benötigten Verstärkungshülsen.



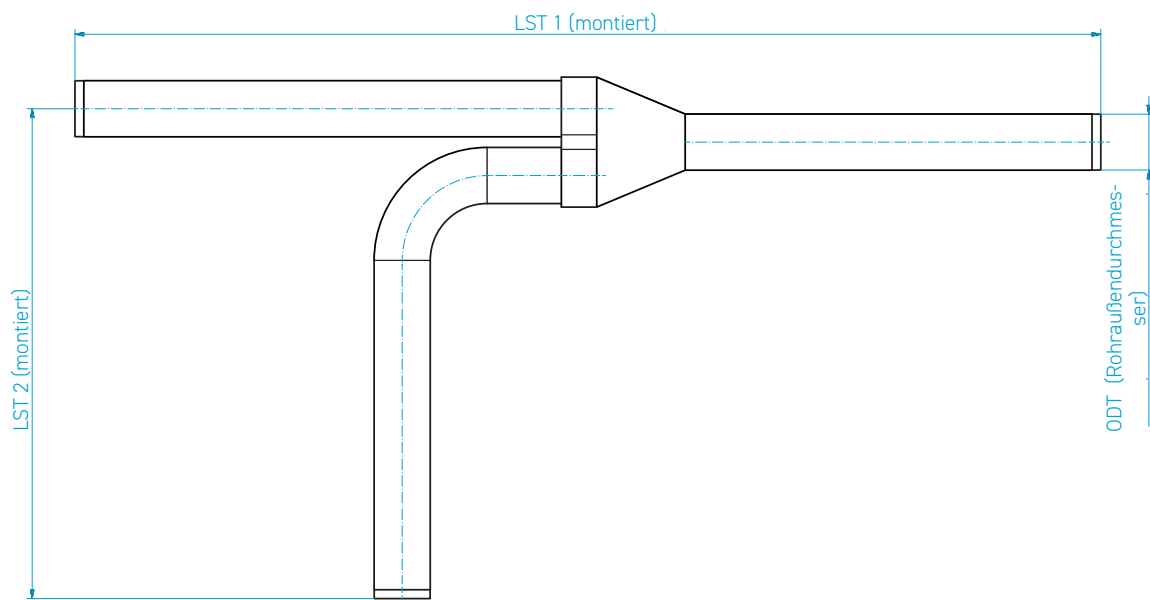
Artikelnr.	Artikelbezeichnung	Abmessungen				Anmerkungen
		ODT		LST 1 (ca.)	LST 2 (ca.)	
		mm	in	mm	mm	
L12003242	Cu YP 9.53	9.53	3/8	239	57	
L12003243	Cu YP 12.7	12.7	1/2	270	54	
L12003244	Cu YP 16	16	5/8	290	78,5	
L12003245	Cu YP 19	19.05	3/4	280	72,5	
L12003246	Cu YP 22	22	7/8	290	82,5	
L12003247	Cu YP 28.6	28.57	1 1/8	375	67,5	
L12003799	Cu YP 35	35	1 3/8	430	95,5	
L12004042	Cu YP 41.3	41.27	1 5/8	375	100	

# KUPFER YT-VERTEILER

## 9.4 KUPFER YT-VERTEILER (LOKRING CU YT)

Erfüllt die EN 12735-1. Max. Betriebsdruck: 45 bar

Die Lieferung erfolgt inkl. der benötigten Verstärkungshülsen.



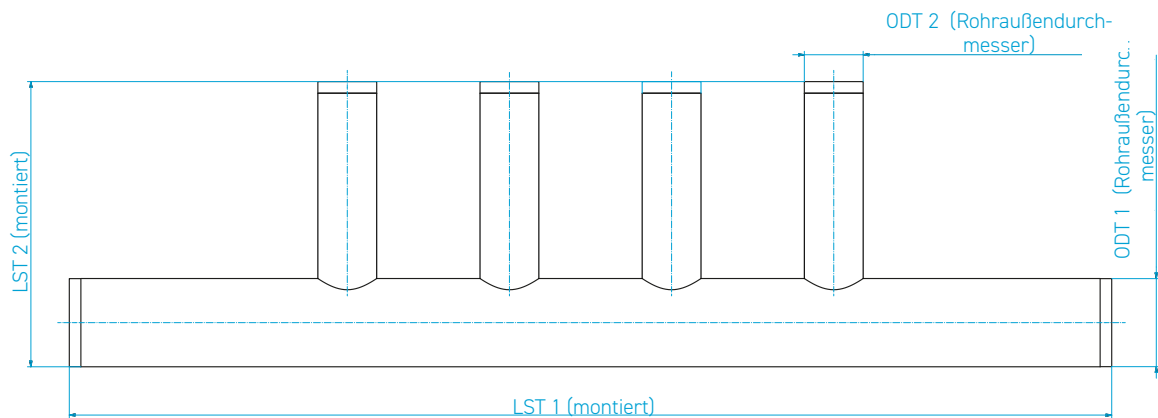
Artikelnr.	Artikelbezeichnung	Abmessungen				Anmerkungen
		ODT		LST 1 (ca.)	LST 2 (ca.)	
		mm   in	mm	mm		
L12003010	Cu YT 9.53	9.53	3/8	239	104,5	
L12003013	Cu YT 12.7	12.7	1/2	270	122,5	
L12003014	Cu YT 16	16	5/8	290	138,5	
L12003294	Cu YT 19	19.05	3/4	280	127,5	
L12003295	Cu YT 22	22	7/8	315	157,5	
L12003297	Cu YT 28.6	28.57	1 1/8	391	187,5	
L12003298	Cu YT 35	35	1 3/8	477	245,5	
L12004043	Cu YT 41.3	41.27	1 5/8	365	217	

# KUPFER HEADER

## 9.5 KUPFER HEADER (LOKRING HEADER)

Erfüllt die EN 12735-1. Max. Betriebsdruck: 45 bar

Die Lieferung erfolgt inkl. der benötigten Verstärkungshülsen.



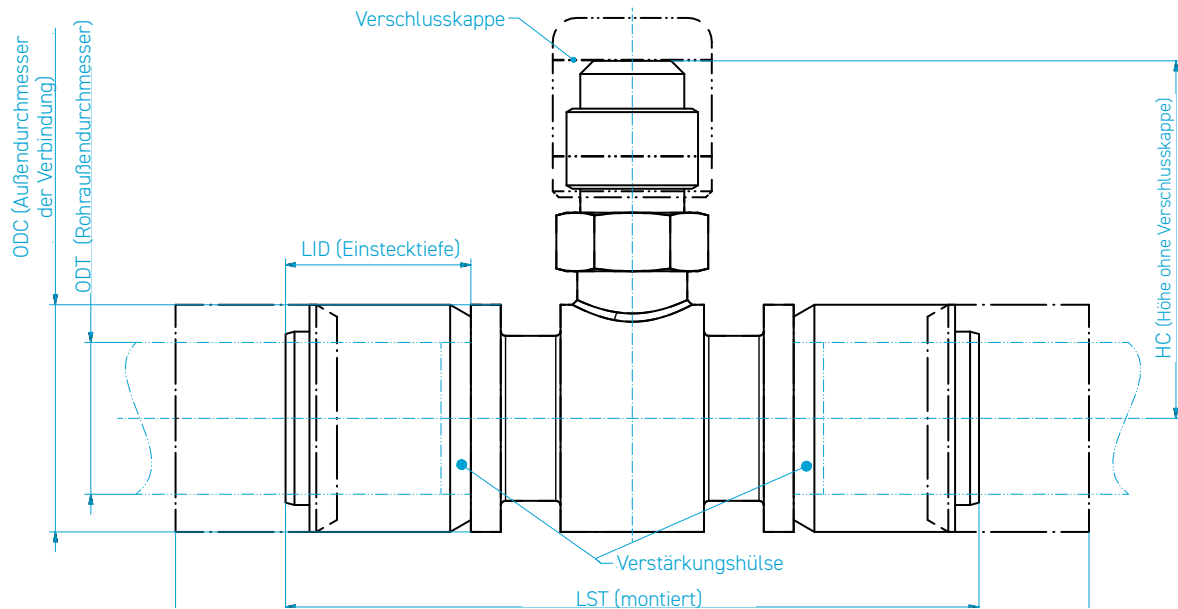
Artikelnr.	Artikelbezeichnung	Abmessungen				Anmerkungen	
		ODT 1		ODT 2			LST 1 (ca.)
		mm   in		mm   in		mm	mm
L13005130	LOKRING Cu Header 12,7-6,35	12,7	1/2	6,35	1/4	205	45,5
L13005131	LOKRING Cu Header 16-9,53	16	5/8	9,53	3/8	205	47
L13005132	LOKRING Cu Header 19-12,7	19,05	3/4	12,7	1/2	225	49
L13005133	LOKRING Cu Header 28,6-16	28,57	1 1/8	16	5/8	255	67,5

# MESSING KUPPLUNGEN MIT SCHRADERVENTIL

## 9.6 MESSING KUPPLUNGEN MIT SCHRADERVENTIL (LOKRING NK MS SV 50)

**Max. Betriebsdruck: 50 bar**

Schrader-Ventilkern befinden sich im Ventil, sind aber nicht eingedichtet. Der Installateur ist verantwortlich dafür, den Ventilkern zu entfernen, die Dichtung mit kompatibelem Öl zu schmieren und den Schrader-Ventilkern sowie die Verschlusskappe mit dem richtigen Drehmoment anzuziehen, um Undichtigkeiten zu vermeiden.



Artikelnr.	Artikelbezeichnung	Abmessungen							Anmerkungen
		ODT	ODC	LID	LST	LPA (ca.)	HC (ca.)		
		mm   in	mm	mm	mm	mm	mm		
L13004779	LOKRING 6,35 NK Ms SV 50	6.35   1/4	13	12	52	69.5	27		
L13001504	LOKRING 8 NK Ms SV 50	8   5/16	14	12	52	67.5	27.5		
L13001398	LOKRING 9,53 NK Ms SV 50	9.53   3/8	16	13	52	72.5	28.5		
L13001752	LOKRING 12,7 NK Ms SV 50	12.7   1/2	19	15.5	58	82	30		
L13001324	LOKRING 16 NK Ms SV 50	16   5/8	23	20	69	85.5	32		



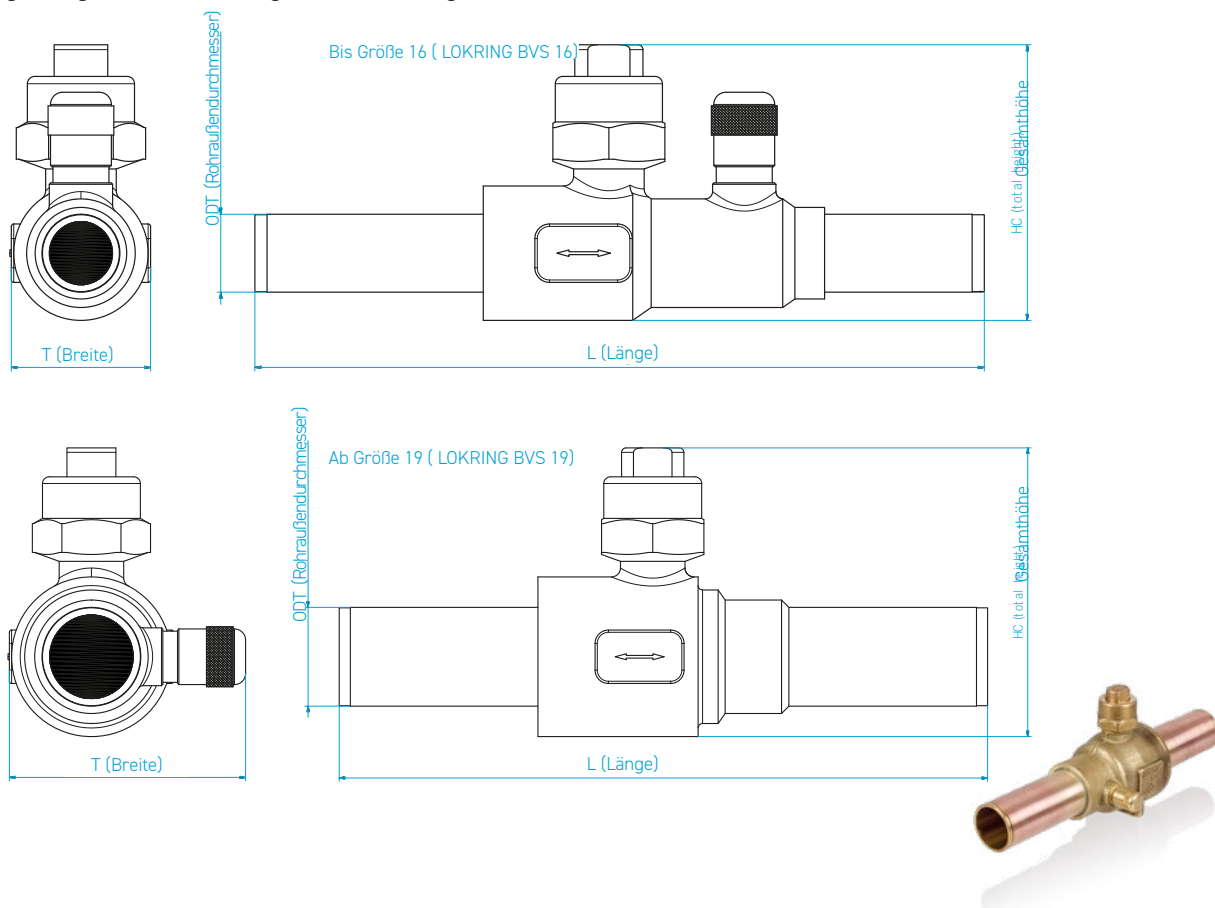
# KUGELVENTILE MIT SCHRADERVENTIL

## 9.7 KUGELVENTILE MIT SCHRADERVENTIL (LOKRING BVS NK MS 50)

Max. Betriebsdruck: 50 bar

Schrader-Ventilkern befindet sich im Ventil, sind aber nicht eingedichtet. Der Installateur ist verantwortlich dafür, den Ventilkern zu entfernen, die Dichtung mit kompatibelem Öl zu schmieren und den Schrader-Ventilkern sowie die Verschlusskappe mit dem richtigen Drehmoment anzuziehen, um Undichtigkeiten zu vermeiden.

Die Lieferung erfolgt inkl. der benötigten Verstärkungshülsen.



Artikelnr.	Artikelbezeichnung	Abmessungen				Anmerkungen	
		ODT		L (ca.)	T (ca.)		HC(ca.)
		mm	in	mm	mm		mm
L13005940	LOKRING BVS 6,35	6.35	1/4	168.5	30	56	
L13005941	LOKRING BVS 9,53	9.53	3/8	161	30	56	
L13005942	LOKRING BVS 12,7	12.7	1/2	168	30	56	
L13005943	LOKRING BVS 16	16	5/8	161	30	56	
L13005944	LOKRING BVS 19	19.05	3/4	161.5	56	68	
L13005945	LOKRING BVS 22	22	7/8	148.5	56	68	
L13005946	LOKRING BVS 28,6	28.57	1 1/8	190	67	80	
L13005947	LOKRING BVS 35	35	1 3/8	204	72	94	

# ERKLÄRUNG BEZÜGLICH BESTANDENER PRÜFUNGEN

## 10.0 ERKLÄRUNG BEZÜGLICH BESTANDENER PRÜFUNGEN

**VULKAN**

**VULKAN  
LOKRING**

### Erklärung über bestandene Prüfungen nach EN 16084:2011 (mittlerweile ersetzt durch DIN EN ISO 14903:2017)

Im Zeitraum von: August bis Oktober 2014

sind bei oder im Auftrag von: VULKAN Lokring  
Rohrverbindungen GmbH & Co. KG  
Heerstraße 66  
44653 Herne, Deutschland

Prüfungen nach EN 16084:2011 an Rohrverbindungen durchgeführt worden. Als Prüfparameter wurden ein Betriebsdruck von 75 bar und ein Temperaturbereich von -40°C bis 140°C gewählt.

> Die Verbindungen bestanden aus: Kupferrohr der Abmessungen:  
Ø1/4" (6,35 mm) x 0,8 mm; ø3/8" (9,53 mm) x 0,8 mm; ø15,00 mm x 1 mm; ø5/8" (15,88 mm) x 0,8 mm; ø22,00 mm x 1,00 mm; ø1 3/8" (34,92 mm) x 1,3 mm.

verbunden durch: LOKRING Verbindungen der entsprechenden Größe aus Messing mit Stahlringen für Anwendungen bis 75 bar Betriebsdruck

> unter Verwendung von: LOKPREP LT

Das Prüfprogramm beinhaltet lt. Norm: Dichtheitsprüfung, vorher Vakuumpfung\*  
Druck-Temperatur-Wechselprüfung  
Schwingprüfung  
Frostprüfung  
Druckprüfung  
Ermüdungsprüfung  
Dichtheitsprüfung, abschließend

\*Die Durchführbarkeit der Vakuumpfung mit den in der Norm genannten Parametern ist strittig. Entsprechende Hinweise sind der normgebenden Institution übermittelt und seitens eines Vertreters der entsprechenden Arbeitsgruppe bestätigt worden. Eine Überarbeitung der Norm ist geplant. Aus diesem Grund wird die Durchführung dieser Prüfung bis auf weiteres ausgesetzt.

> VULKAN Lokring Rohrverbindungen GmbH & Co. KG versichert, dass alle Prüfungen sorgfältig und nach aktueller Auslegung der Norm durchgeführt wurden, und dass die Prüfeinrichtungen zur Durchführung der Prüfungen geeignet sind.

Die geprüften Verbindungen haben, nach Durchlaufen der Belastungsprüfungen, die Bedingungen des Dichtheitskontrollgrades A1 (hermetische Verbindungen, max.  $7,5 \cdot 10^{-6}$  mbar-l/s) erfüllt.

01.03.2018, Thome  
Datum Leiter Entwicklung

# NOTIZEN

---

A large grid of small dots for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of dots.

# NOTIZEN

---

A large grid of small dots for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of dots, providing a structured space for handwritten or typed notes.

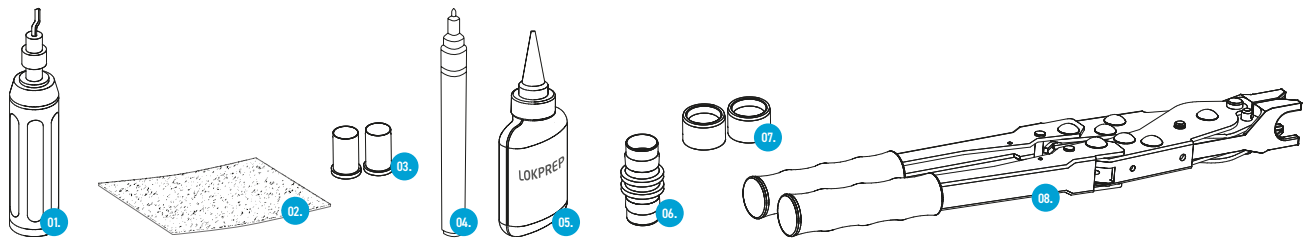




# MONTAGEANLEITUNG

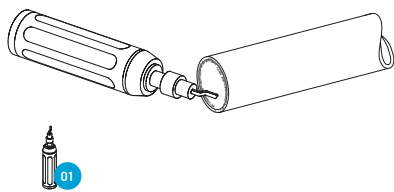
## LOKRING® Rohrverbindung Montageversion 50

(Die Montageversion wird anhand der beiden letzten Ziffern der Artikelbezeichnung bestimmt. **Beispiel:** LOKRING 6 NK Ms 50)

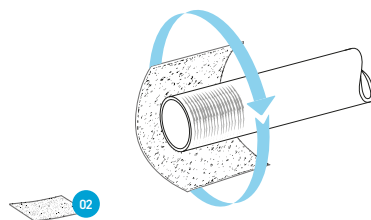


01. Rohrentgrater 02. Schleifvlies 03. Verstärkungshülsen 04. Permanentmarker 05. LOKPREP 06. Stutzen 07. LOKRINGe 08. Handmontagezange mit Montagebacken MB EVP

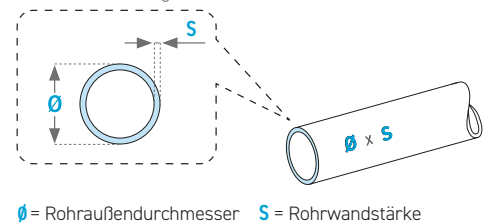
**!** Rohrende mit einem Rohrentgrater (01) umlaufend entgraten. Für unterschiedliche Materialien verschiedene Rohrentgrater benutzen.



**!** Rohrende durch Drehbewegungen mit Schleifvlies (02) reinigen.

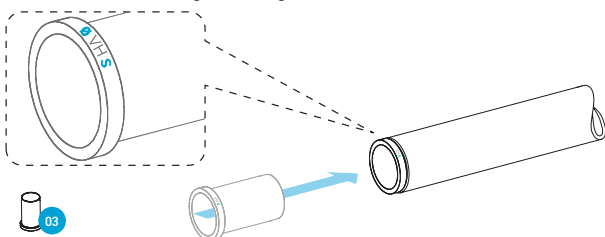


**!** Ermitteln der Rohrwandstärke  $S$  und des Rohraußendurchmessers  $\emptyset$  mittels Rohrkenntzeichnung oder Messschieber.

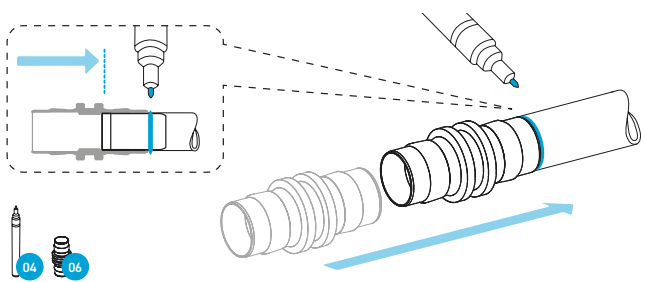


$\emptyset$  = Rohraußendurchmesser  $S$  = Rohrwandstärke

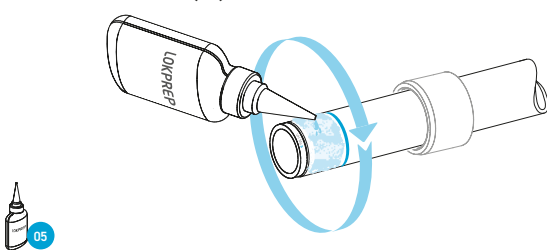
**1** Einsetzen der dem Rohraußendurchmesser  $\emptyset$  und der Rohrwandstärke  $S$  entsprechenden Verstärkungshülse (03) in das Rohrende. Bei Kältemitteln mit einem Betriebsdruck unter 25 bar kann auf den Einsatz von Verstärkungshülsen verzichtet werden (z. B. bei R134a Fahrzeugklimaanlagen).



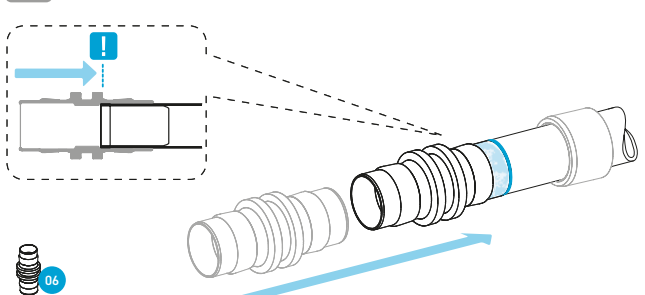
**2** Vor dem Auftragen des LOKPREPs (05) den Stutzen (06) bis zum inneren Anschlag auf das Rohr schieben. Korrekte Einstecktiefe auf dem Rohr markieren (04).



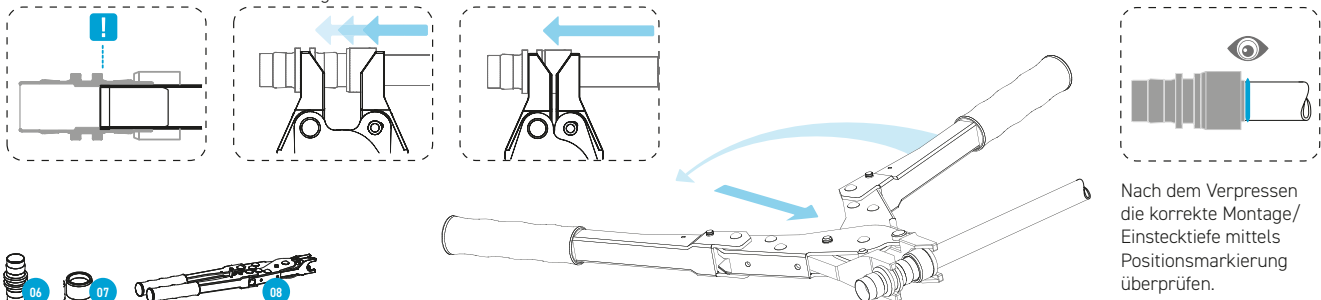
**3** Geeignetes LOKPREP (05) für das verwendete Rohrmaterial und die Umgebungstemperatur auswählen. LOKPREP (05) bis zur Schnittkante des Rohrendes auf den gesamten Rohrfumfang auftragen. Aushärtezeit des LOKPREPs (05) beachten.



**4** Stutzen (06) bis zum inneren Anschlag **!** auf das Rohr schieben.



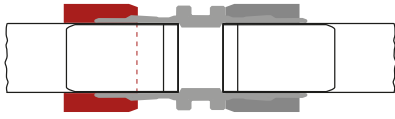
**5** Montagebacken (08) hinter LOKRING (07) und Montagesteg des Stutzens (06) ansetzen. Rohrverbindung verpressen. **!** Einstecktiefe von Rohr und Verbindungsstutzen nicht verändern. Rohrverbindung verpressen, bis LOKRING (07) bündig am Montagesteg des Stutzens (06) anliegt. LOKPREP (05) muss ausgehärtet sein bevor die Verbindung mechanisch belastet werden darf.



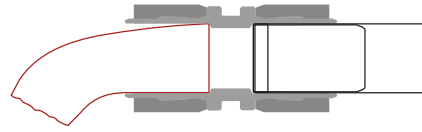
Nach dem Verpressen die korrekte Montage/Einstecktiefe mittels Positionsmarkierung überprüfen.

**BEISPIELE FÜR MONTAGEFEHLER**

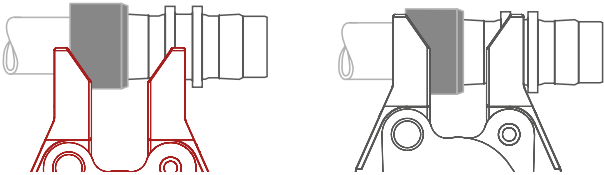
**! Falsch:** LOKRING ist nicht bis zum Montagesteg verpresst. **Richtig:** LOKRING ist bündig bis zum Montagesteg verpresst.



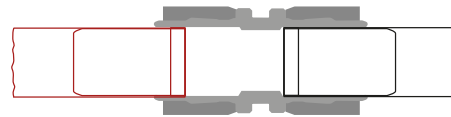
**! Falsch:** Verstärkungshülse fehlt. **Richtig:** Korrekte Verstärkungshülse ist eingesetzt.



**! Falsch:** Montagebacken nicht korrekt angesetzt. **Richtig:** Montagebacken korrekt bündig angesetzt.



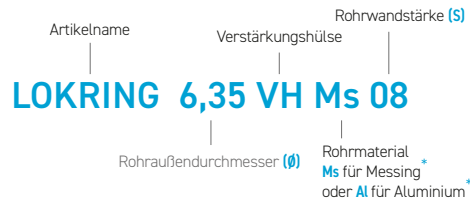
**! Falsch:** Das Rohr ist nicht bis zum inneren Anschlag eingeschoben. **Richtig:** Einstecktiefe des Rohres bis zum inneren Anschlag.



**AUSWAHL DER VERSTÄRKUNGSHÜLSE**

\* Bei Kupferrohr Verstärkungshülsen aus Messing (Ms) und bei Aluminiumrohr Verstärkungshülsen aus Aluminium (Al) verwenden.

**Wichtig:** Verstärkungshülsen dürfen nicht innerhalb eines NRA Adapters oder innerhalb des Edelstahlrohres eines EURO-Bördels genutzt werden.

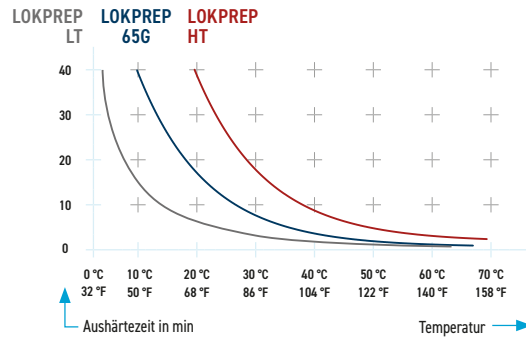
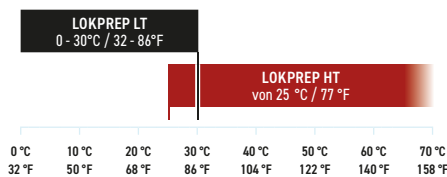


**AUSWAHL DES LOKPREPS**



- ➔ **Aluminium LOKRING® Verbindungen** und **LOKPREP 65G** für alle Verbindungen von Aluminiumrohr zu Aluminiumrohr sowie Aluminiumrohr zu Kupferrohr verwenden. Bei Verbindungen von Aluminiumrohr zu Kupferrohr immer einen Schumpfschlauch benutzen, um die Verbindung vor Korrosion zu schützen.
- ➔ **Messing LOKRING® Verbindungen** und **LOKPREP LT** bzw. **LOKPREP HT** für alle Verbindungen von Kupferrohr zu Kupferrohr verwenden.

**! Das nachfolgende Diagramm zeigt die zulässigen Temperaturbereiche für LOKPREP LT und LOKPREP HT.**



**! LOKRING-Montagen bei einer Umgebungstemperatur unter 0°C sollten vermieden werden, da das ordnungsgemäße Aushärten von LOKPREP nicht gewährleistet werden kann. Falls die Montage bei unter 0°C nicht vermeidbar ist, muss sichergestellt werden, dass die Verbindung nach der Montage auf über 0°C erwärmt wird. Die Temperatur durch Erwärmen darf allerdings 100°C nicht übersteigen.**

# ONLINE-SERVICE

WEITERE INFORMATIONEN FINDEN SIE AUF [WWW.VULKAN.COM](http://WWW.VULKAN.COM).



## AUTORISIERTE HÄNDLER

[www.vulkan.com/de-de/lokring/kontakt/](http://www.vulkan.com/de-de/lokring/kontakt/)



## VIDEOS

[www.vulkan.com/de-de/lokring/videos/](http://www.vulkan.com/de-de/lokring/videos/)



## TECHNISCHE DOKUMENTATION

[www.vulkan.com/de-de/lokring/downloads/technische-dokumentation](http://www.vulkan.com/de-de/lokring/downloads/technische-dokumentation)



## KATALOGE & BROSCHÜREN

[www.vulkan.com/de-de/lokring/downloads/](http://www.vulkan.com/de-de/lokring/downloads/)



## ZERTIFIKATE

[www.vulkan.com/de-de/lokring/downloads/zertifikate/](http://www.vulkan.com/de-de/lokring/downloads/zertifikate/)



# IMPRESSUM

**HERAUSGEBER:**

VULKAN Lokring  
Rohrverbindungen GmbH & Co. KG  
Heerstraße 66, 44653 Herne / Germany  
Tel.: + 49 (23 25) 922-155  
E-mail: info.lok@vulkan.com

**KONZEPT UND DESIGN:**

Hackforth Holding GmbH & Co. KG / MSC  
Heerstraße 66, 44653 Herne / Germany  
E-mail: marketing@vulkan.com

**PREPRESS:**

Hackforth Holding GmbH & Co. KG / MSC  
Heerstraße 66, 44653 Herne / Germany  
E-mail: marketing@vulkan.com

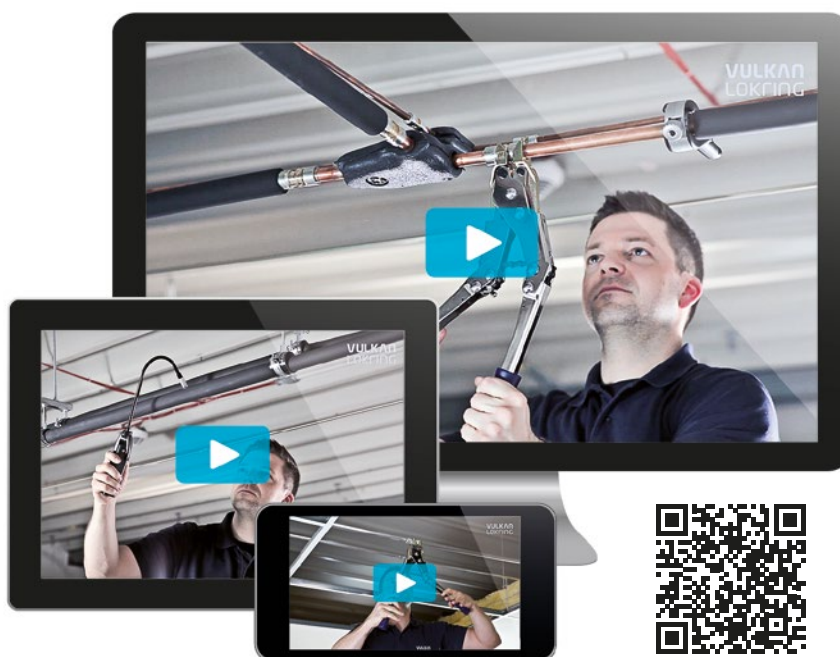
**HINWEIS**

Die LOKRING® Rohrverbindungstechnik ist eine bewährte Methode zur Herstellung von hermetischen Metall/Metall-Rohrverbindungen. Die LOKRING® Rohrverbindungen werden vorzugsweise in der Kälte- und Klimatechnik eingesetzt. Der Einsatz der LOKRING® Rohrverbindungstechnik in anderen Bereichen ist mit VULKAN Lokring abzustimmen. VULKAN Lokring ist als Lieferant für die qualitätsgerechte Lieferung der aus diesem Katalog bestellten Rohrverbindungen und Werkzeuge verantwortlich.

Der Besteller ist für den bestimmungsgemäßen Einsatz der LOKRING® Rohrverbindungen und Werkzeuge verantwortlich. Die Montage ist nach Vorschrift und ausschließlich mit LOKRING® Originalteilen auszuführen. Die vorliegende Technische Dokumentation ersetzt alle vorherigen Ausgaben, ältere Versionen verlieren ihre Gültigkeit. Die Angaben in dieser Technischen Dokumentation beziehen sich auf den bei Redaktionsschluss gültigen Stand der Dinge. Änderungen aufgrund des technischen Fortschritts sind vorbehalten.

**Stand:** 07/2024

Das Recht auf Vervielfältigung, Nachdruck und Übersetzungen behalten wir uns vor.  
Weitere Hinweise zur LOKRING® Montage erhalten Sie auf Anfrage.



[www.vulkan.com/de-de/lokring/videos/](http://www.vulkan.com/de-de/lokring/videos/)