

Einschaltring für Flanschanschluss ***Coupling ring for flange connection*** **„ER“**



UNI-Geräte E. Mangelmann
Elektrotechnische Fabrik GmbH
Holtumsweg 13
47652 Weeze, Germany
Telefon.: +49 (0) 2837/9134-0
E-Mail: info@uni-geraete.com
Homepage: www.uni-geraete.com

Anwendung

Einschaltringe „ER“ sind geeignet für den Einbau zwischen zwei Flanschen. Ein weiterer Anwendungsbereich ist die Integration von Armaturen, Mess- und Überwachungsorganen, sowie Füll- und Entlüftungsventilen. Diese lassen sich durch Gewindebohrungen (Messanschlüsse) mit dem Einschaltring verbinden.

Einschaltringe „ER“ entsprechen den Anforderungen nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (DIN EN 16668) und werden ausschließlich aus Werkstoffen nach harmonisierter Norm DIN EN 13480-2 hergestellt.

Die verwendeten Werkstoffe entsprechen der Werkstoffgruppe 1 (Untergruppe 1.1 und 1.2) nach DIN CEN ISO/TR 15608 (z.B. P-Stahl P355).

Hauptmerkmale

• Medium

Gase entsprechend Gasfamilien nach DIN EN 437, neutrale Gase und aggressive Gase wie z.B. Bio-, Klär- oder Deponiegas (nur als Variante mit entsprechender Werkstoffausführung), sowie Flüssige Brennstoffe und neutrale Flüssigkeiten

• Mediumtemperatur

-20 °C bis +200 °C (253 K bis 473 K) in Standardausführung

• Umgebungstemperatur

-20 °C bis +200 °C (253 K bis 473 K) in Standardausführung

• Messanschlüsse

Siehe nachfolgende Tabellen und Darstellungen

• Verschlusschrauben

Im Lieferumfang enthalten, Standard mit Dichtung FKM 80 Shore A

• Prozessanschlüsse

- DN 15 bis DN 400, PN 10 ... 40 für Flansche nach DIN EN 1092-1 mit Dichtfläche Form B1
 - NPS 1/2 bis NPS 16, Class 150 ... 300 für Flansche nach ASME B16.5 mit Dichtfläche Form RF

• Flanschdichtungen

Es sind für die jeweilige Anwendung die passenden, genormten Dichtelemente zu verwenden.

Die Dichtungen sind nicht Bestandteil des Lieferumfangs.

• Schutzleiterklemme für Potentialausgleich

Im Lieferumfang enthalten

Application

“ER” coupling rings are suitable for installation between two flanges. Another area of application is the integration of armature, measuring and monitoring devices, as well as filling and venting valves. These can be connected to the coupling ring via threaded holes (measuring connections).

“ER” coupling rings meet the requirements of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU (DIN EN 16668) and are made exclusively from materials in accordance with harmonized standard DIN EN 13480-2.

The materials used correspond to material group 1 (subgroup 1.1 and 1.2) according to DIN CEN ISO/TR 15608 (P-steel e.g. P355)

Main characteristics

• Medium

Gases corresponding to gas families according to DIN EN 437, neutral gases and aggressive gases such as biogas, sewage gas or landfill gas (only as a variant with corresponding material design), as well as Liquid fuels and neutral liquids

• Medium temperature range

-20 °C to +200 °C (253 K to 473 K) in standard design

• Ambient temperature range

-20 °C to +200 °C (253 K to 473 K) in standard design

• Measuring connections

See following tables and illustrations

• Screw plugs

Included in the scope of delivery, standard with seal FKM 80 Shore A

• Process connection

- DN 15 to DN 400, PN 10 ... 40 for flanges to DIN EN 1092-1 with sealing surface form B1
 - NPS 1/2 to NPS 16, Class 150 ... 300 for flanges to ASME B16.5 with sealing surface form RF

• Flange gaskets

The appropriate, standardized sealing elements must be used for the respective application.

The seals are not included in the scope of delivery.

• Protective conductor terminal for equipotential bonding

Included in the scope of delivery

Optional

- andere Dichtflächen gemäß DIN EN 1092-1 und ASME B16.5
- Werkstoffe nach DIN EN 13480-2 harmonisiert nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU der Werkstoffgruppe 8.1 (z. B. 1.4301 und 1.4571).
- Anzahl der Messanschlüsse
- andere Messanschlüsse, z. B. Innengewinde 1/4" NPT und 1/2" NPT
- andere Dichtungswerkstoffe für Verschlusschrauben
- Rohrstutzen, z. B. Flanschabzweig z.B. DN 15 und DN25
- Flanschdichtungen
- Prozessanschlüsse PN63 ... 160 Class 600 ... 900 (ASME B16.5)
- End-Einschalttring inkl. Stiftschrauben nach DIN EN 939

Optional

- Other sealing surfaces in accordance with DIN EN 1092-1 and ASME B16.5
- Materials according to DIN EN 13480-2 harmonized according to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU of material group 8.1 (e.g. 1.4301 and 1.4571).
- Number of measuring connections
- Other measuring connections, e.g. female thread 1/4" NPT and 1/2" NPT
- Other sealing materials for screw plugs
- Pipe sockets, e.g. flanged branch e.g. DN 15 and DN25
- Flange gaskets
- Process connection PN63 ... 160 Class 600 ... 900 (ASME B16.5)
- End coupling ring incl. stud bolts according to DIN EN 939

Hinweis Flanschausführung / notice flange design

DN	15	20	25	32	40	50	65	80
Hersteller- Bez. (*) Manufacturer designation (*)	5N	7N	10N	12N	15N	20N	25N	30N
NPS	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3

DN	100	125	150	200	250	300	350	400
Hersteller- Bez. (*) Manufacturer designation (*)	100	125	150	200	250	300	350	400
NPS	4	5	6	8	10	12	14	16

(*) abweichend von der Norm für die Nennweiten der Flanschausführungen DN 15 – DN 80, werden bei der Fa. UNI-Geräte die Bezeichnung 5N – 30N verwendet.

Ab DN 100 werden die DIN-Nennweiten übernommen.

(*) Deviating from the standard for the nominal diameters for flange design DN 15 - DN 80, the designation 5N - 30N are used by the company UNI- Geräte.

From DN 100, the DIN nominal diameters are used.

Nennweite / nominal size: DN 15 – DN 40 ; NPS 1/2 – NPS 1 1/2

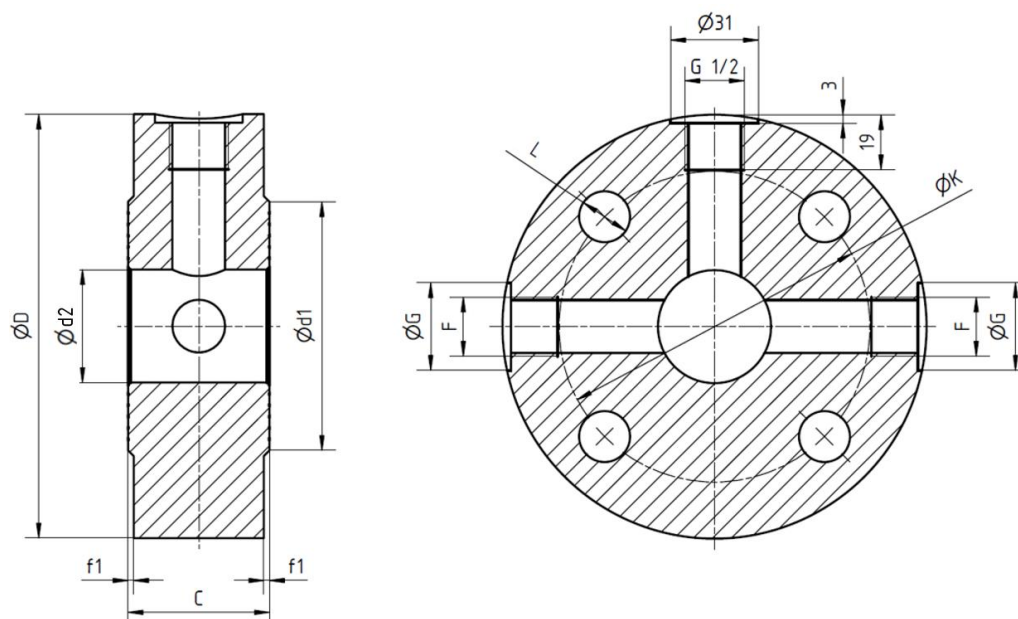


Tabelle nach DIN EN 1092-1 / list to DIN EN 1092-1

DN	PN	øD	ød1	ød2	C	f1	øK	L	F	øG	Gewicht (ca.) weight [kg]
15	10 / 40	95	45	15	50	2	65	4x ø14	G3/8	24	2,6
20		105	58	20			75		G1/2	31	3,1
25		115	68	25			85				3,7
32		140	78	32			100	5,6			
40		150	88	40		3	110	4x ø18			6,3

Tabelle nach ASME B16.5 / list to ASME B16.5

NPS	Class	øD	ød1	ød2	C	f1	øK	L	F	øG	Gewicht (ca.) weight [kg]
1/2	150	90	34,9	15,8	50	2,0	60,3	4x ø15,9	G3/8	24	2,2
	300	95					66,7				2,6
3/4	150	100	42,9	20,9			69,9	G1/2	31	2,7	
	300	115					82,6			4x ø19,1	3,9
1	150	110	50,8	26,6			79,4			4x ø15,9	3,2
	300	125					88,9			4x ø19,1	4,4
1 1/4	150	115	63,5	35,1			98,4			4x ø15,9	3,7
	300	135								4x ø19,1	4,9
1 1/2	150	125	73,0	40,9			114,3			4x ø15,9	4,3
	300	155								4x ø22,2	6,8

Nennweite / nominal size: DN 50 – DN 400

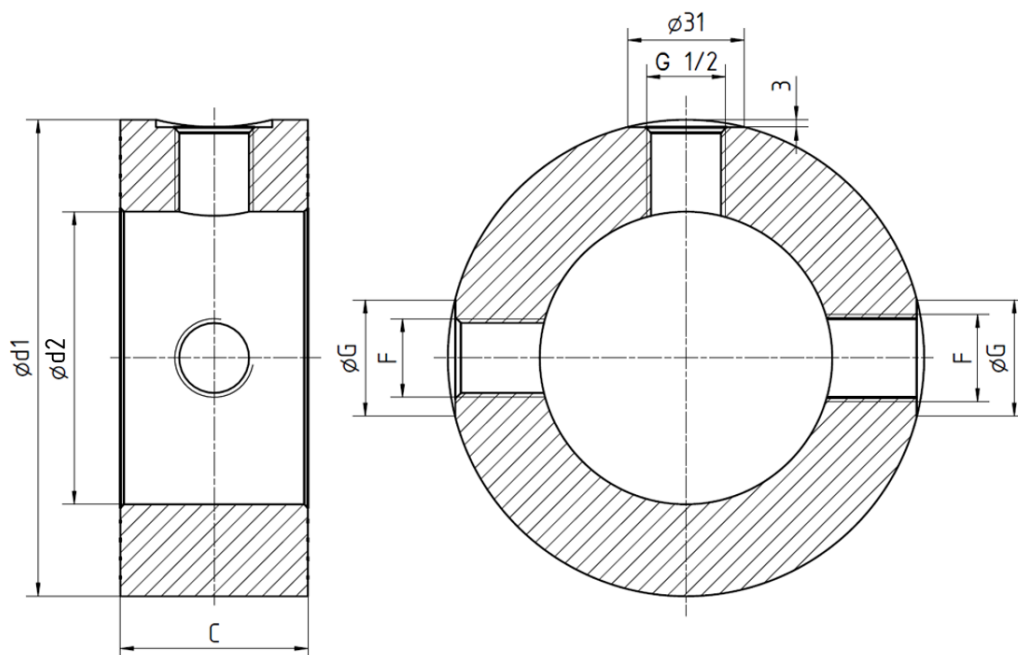


Tabelle nach DIN EN 1092-1 / list to DIN EN 1092-1

DN	PN	ød1	ød2	C	F	øG	Gewicht (ca.) weight [kg]
50	10 / 40	102	50	50	G1/2	31	2,3
65	10 / 40	122	65				3,1
80	10 / 40	138	80				3,7
100	10 / 16	158	100				4,5
	25 / 40	162					4,8
125	10 / 40	188	125		4,9		
150	10 / 16	212	150		G3/4	35	6,7
	25 / 40	218					7,5
200	10 / 16	268	200	75	G1	48	14,5
	25	278					17,0
	40	285					18,9
250	10 / 16	320	250				18,3
	25	335					22,8
	40	345					26,0
300	10	370	300		G1 1/4	60	21,5
	16	378					24,3
	25	395					30,3
	40	410					35,9
400	10	482	400		G1 1/2	65	33,2
	16	490					36,8
	25	505					43,7
	40	535					58,2

Nennweite / nominal size: NPS 2 – NPS 16

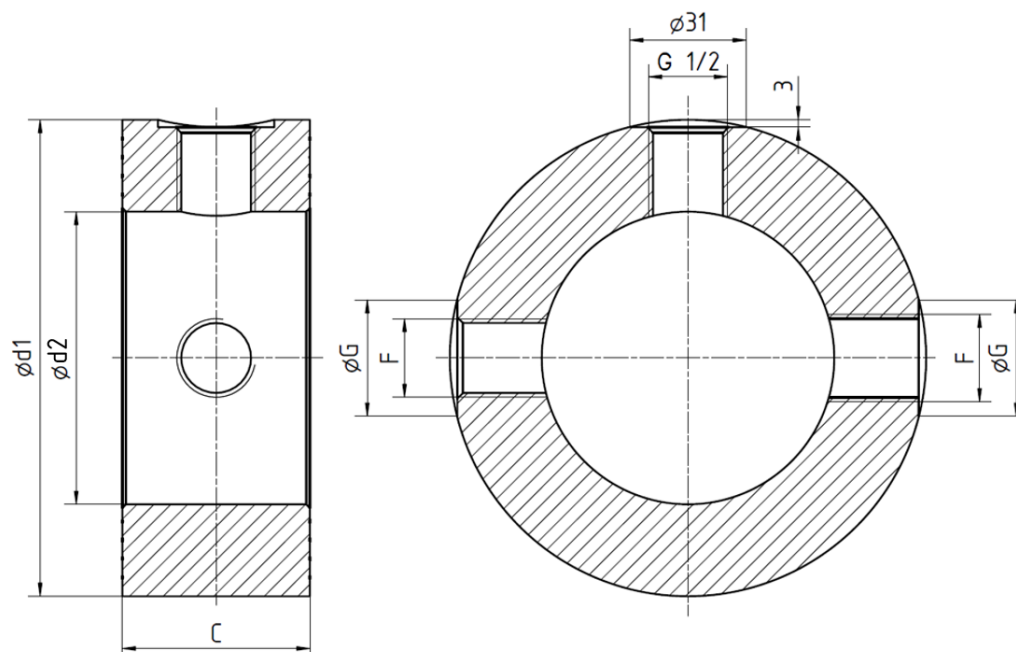


Tabelle nach ASME B16.5 / list to ASME B16.5

NPS	Class	$\varnothing d1$	$\varnothing d2$	C	F	$\varnothing G$	Gewicht (ca.) weight [kg]
2	150 / 300	92,1	52,5	50	G1/2	31	1,6
2 1/2		104,8	62,7				2,0
3		127,0	77,9				2,90
4		157,2	102,3				4,2
5		185,7	128,2		G3/4	35	5,4
6		215,9	154,1				6,8
8		269,9	202,7	75	G1	48	14,9
10		323,8	254,6				18,4
12		381,0	304,8		G1 1/4	60	24,0
14		412,8	*		G1 1/2	65	-
16		469,9	*				-

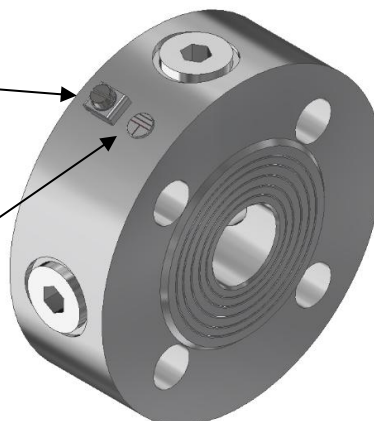
* = durch den Besteller festzulegen.

* = to be specified by the purchaser.

Information Potentialausgleich / information for equipotential bonding

Schutzleiterklemme für Potentialausgleich
 Protective conductor terminal for equipotential bonding

Erdungszeichen
 earth sign



Typenschlüssel / key to types

Typenschlüssel Baureihe ER / Key to types ER range									
Typ / type	ER	-	St	100	.	16	.	32	.
ER = Einschalttring / coupling ring									
END-ER = End-Einschalttring / end-coupling ring									
Material / material									
St = Stahl / steel; VA = Edelstahl / stainless steel; Al = Aluminium / aluminium									
Nennweite / nominal diameter									
5N = DN 15 (NPS 1/2); 7N = DN 20 (NPS 3/4); 10N = DN 25 (NPS 1); 12N = DN 32 (NPS 1 1/4); 15N = DN 40 (NPS 1 1/2); 20N = DN 50 (NPS 2); 25N = DN 65 (NPS 2 1/2); 30N = DN 80 (NPS 3); 100 = DN 100 (NPS 4); 125 = DN 125 (NPS 5); 150 = DN 150 (NPS 6); 200 = DN 200 (NPS 8); 250 = DN 250 (NPS 10); 300 = DN 300 (NPS 12); 350 = DN 350 (NPS 14); 400 = DN 400 (NPS 16)									
Druckbereich / pressure range									
DIN-Ausführung / DIN-Design									
10 = 0-10 bar; 16 = 0-16 bar; 25 = 0-25 bar; 40 = 0-40 bar; 63 = 0-63 bar; 100 = 0-100 bar; 160 = 0-160 bar									
ASME-Ausführung / ASME-Design									
20 = 0-20 bar (Class 150); 50 = 0-50 bar (Class 300); 100 = 0-100 bar (Class 600); 150 = 0-150 bar (Class 900)									
Flanschanschluss / flange connection									
32 = DIN EN 1092-1 Form B (B1 B2); 33 = ASME B16.5 RF (raised face)									
Innenauskleidung / internal coating									
36 = Wemaplast									
Sonstige Bestellangaben / other order details									
99 = Ausführungen die nicht über diesen Typenschlüssel abgedeckt sind / versions not covered by this type code									
303.000.152-00 Datum: 04/2025									