

DIN 3489



ICS 23.040.60

Ersatz für
DIN 3489:2001-11

**Druckluftkupplungen –
Klauenkupplung, 42 mm Klauenabstand, ohne Sicherungsmutter –
Außengewinde-, Innengewinde-, Schlauch- und Verschlusskupplung,
drehbare Klauenkupplung, Dichtring**

Couplings for compressed air –
Claw coupling, 42 mm internal width, without securing nut –
Coupling with male, female, hose and closure connection ends, rotary claw couplings, joint
ring

Accouplements pour air comprimé –
Accouplement à griffes, diamètre d'emboîtement 42 mm, sans écrou de blocage –
Filetage mâle, femelle, accouplement de flexibles et obturateur express, accouplement à
griffes rotatif, bague d'étanchéité

Gesamtumfang 22 Seiten

DIN-Normenausschuss Tankanlagen (NATank)

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Maße, Bezeichnung	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Außengewindekupplung	6
4.2.1 Vollständige Außengewindekupplung mit Dichtring	6
4.2.2 Außengewindekupplung	6
4.3 Innengewindekupplung	8
4.3.1 Vollständige Innengewindekupplung mit Dichtring	8
4.3.2 Innengewindekupplung	8
4.4 Schlauchkupplung	10
4.4.1 Vollständige Schlauchkupplung mit Dichtring	10
4.4.2 Schlauchkupplung	10
4.5 Verschlusskupplung	12
4.5.1 Vollständige Verschlusskupplung mit Dichtring	12
4.5.2 Verschlusskupplung	12
4.6 Drehbare Klauenkupplung	13
4.6.1 Vollständige drehbare Außengewindekupplung mit Dichtring	13
4.6.2 Vollständige drehbare Innengewindekupplung mit Dichtring	15
4.6.3 Vollständige drehbare Schlauchkupplung mit Dichtring	17
4.7 Dichtring	19
5 Werkstoff	19
5.1 Kupplungskopf	19
5.2 Anschlussstück für drehbare Kupplung	20
5.3 Dichtring	20
6 Anforderungen und Prüfung	20
7 Gewinde	21
8 Kennzeichnung	21
Literaturhinweise	22

Bilder

Bild 1 — Vollständige Außengewindekupplung mit Dichtring	6
Bild 2 — Außengewindekupplung	7
Bild 3 — Vollständige Innengewindekupplung mit Dichtung	8
Bild 4 — Innengewindekupplung	9
Bild 5 — Vollständige Schlauchkupplung mit Dichtring	10
Bild 6 — Schlauchkupplung	11
Bild 7 — Vollständige Verschlusskupplung mit Dichtring	12
Bild 8 — Verschlusskupplung	13
Bild 9 — Vollständige drehbare Außengewindekupplung mit Dichtring	14
Bild 10 — Vollständige drehbare Innengewindekupplung mit Dichtring	16
Bild 11 — Vollständige drehbare Schlauchkupplung mit Dichtring	18
Bild 12 — Dichtring	19
Bild 13 — Lehre für Klauenkupplungen	21

Tabellen

Tabelle 1 — Maße für Außengewindekupplung	7
Tabelle 2 — Maße für Innengewindekupplung	9
Tabelle 3 — Maße für Schlauchkupplung	11
Tabelle 4 — Maße für drehbare Außengewindekupplung	15
Tabelle 5 — Maße für drehbare Innengewindekupplung	17
Tabelle 6 — Maße für drehbare Schlauchkupplung	19

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 104-02-01 AA „Schlauchleitungen und -kupplungen“ im DIN-Normenausschuss Tankanlagen (NATank) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN 3489:2001-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Bezeichnung geändert;
- b) Klauenmaße geändert;
- c) neue Werkstoffe aufgenommen;
- d) Norm redaktionell überarbeitet;
- e) Darstellungen geändert;
- f) Oberflächenbehandlung neu aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN 3481: 1956-01, 1958-01, 1975-03, 1983-06
DIN 3482: 1956-01, 1975-03, 1983-06
DIN 3483: 1956-01, 1957-06, 1958-04, 1975-03, 1975-12, 1983-06
DIN 3484: 1956-01, 1975-03, 1983-06
DIN 3485: 1956-01, 1975-03, 1984-07
DIN 3489: 2001-11

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Anforderungen für Klauenkupplungen ohne Sicherungsmutter mit 42 mm Klauenabstand, Außengewinde-, Innengewinde- und Schlauchkupplung, Verschlusskupplung, drehbare Klauenkupplung für allgemeine Druckluftsysteme fest. Schläuche sind z. B. in DIN 20018-1 festgelegt und die Einbindung z. B. mit Klemmen ist in DIN 20039 genormt.

Klauenkupplungen mit Sicherungsmutter sind in DIN 3238 festgelegt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 20018-1, *Schläuche mit Textileinlagen — Teil 1: Maximaler Arbeitsdruck PN 10/16*

DIN 20039, *Schlauchanschlusssteile — Schlauchklemmen*

DIN EN 1562, *Gießereiwesen — Temperguss*

DIN EN 10088-1, *Nichtrostende Stähle — Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle*

DIN EN 10213, *Stahlguss für Druckbehälter*

DIN EN 10277, *Blankstahlerzeugnisse — Technische Lieferbedingungen*

DIN EN 12164, *Kupfer und Kupferlegierungen — Stangen für die spanende Bearbeitung*

DIN EN ISO 228-1:2003-05, *Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen — Teil 1: Maße, Toleranzen und Bezeichnung (ISO 228-1:2000); Deutsche Fassung EN ISO 228-1:2003*

DIN EN ISO 8062-3:2023-05, *Geometrische Produktspezifikationen (GPS) — Maß-, Form- und Lagetoleranzen für Formteile — Teil 3: Allgemeine Maß-, Form- und Lagetoleranzen und Bearbeitungszugaben für Gussstücke mit $\pm$ Toleranzen für die angegebenen Maße (ISO 8062-3:2023); Deutsche Fassung EN ISO 8062-3:2023*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen — Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung*

DIN ISO 3302-1, *Gummi — Toleranzen für Fertigteile — Teil 1: Maßtoleranzen*

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term/>
- DKE-IEV: verfügbar unter <https://www.dke.de/DKE-IEV>

4 Maße, Bezeichnung

4.1 Allgemeines

Allgemeintoleranzen nach ISO 2768 – m

Dichtring nach DIN ISO 3302-1, Toleranzklasse M3

Gussstücke nach DIN EN ISO 8062-3:2023-05, Toleranzklasse DCTG-9

Die Klauenkupplungen und der Dichtring müssen der bildlichen Darstellung nicht entsprechen, nur die angegebenen Maße müssen eingehalten werden.

Bauteile aus korrosionsgefährdeten Werkstoffen müssen mit einer geeigneten Oberflächenbehandlung gegen Korrosion geschützt werden. Dies kann z. B. nach DIN EN ISO 19598 geschehen.

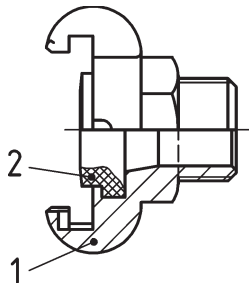
Andere Abmessungen für Anschlussgewinde und lichte Schlauchweiten als die in diesem Dokument genannten können mit dem Hersteller vereinbart werden.

4.2 Außengewindekupplung

4.2.1 Vollständige Außengewindekupplung mit Dichtring

Die vollständige Außengewindekupplung mit Dichtring, in Bild 1 dargestellt, besteht aus:

- Außengewindekupplung; und
- Dichtring DIN 3489.



Legende

- 1 Außengewindekupplung
- 2 Dichtring DIN 3489

Bild 1 — Vollständige Außengewindekupplung mit Dichtring

4.2.2 Außengewindekupplung

Maße für die Außengewindekupplung nach Bild 2 müssen Tabelle 1 entnommen werden.

Maße in Millimeter

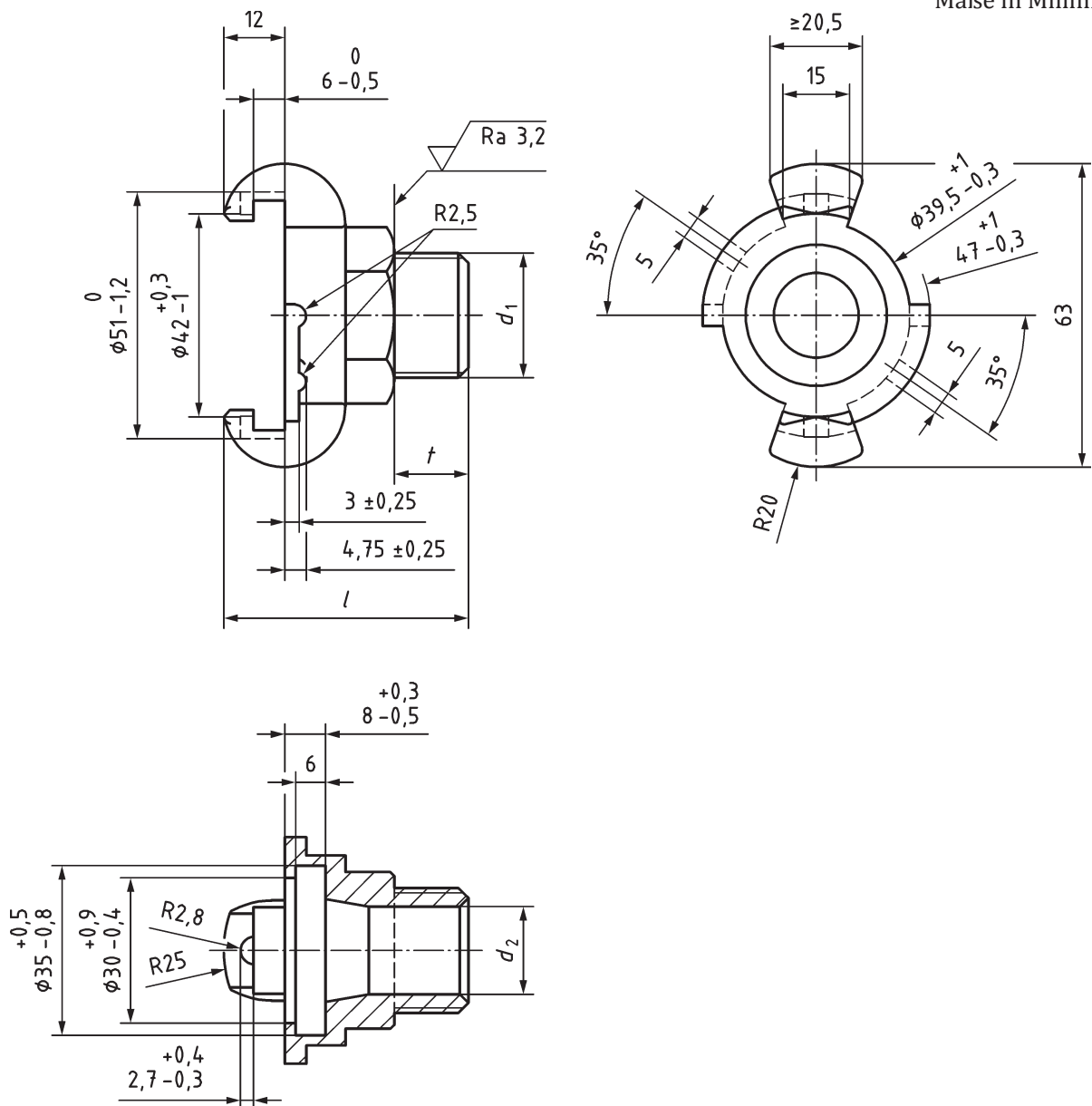


Bild 2 — Außengewindekupplung

Tabelle 1 — Maße für Außengewindekupplung

Maße in Millimeter

Nennweite DN	Anschlussgewinde ^a d_1	Durchgangsbohrung d_2	Gesamtlänge l	Gewindelänge t
6	G 1/4	6	48	13
10	G 3/8	10	48	14
15	G 1/2	13	48	14
19	G 3/4	18	48	14,5
25	G 1	24	48	15

^a Nach DIN EN ISO 228-1: korrosionsgefährdete Werkstoffe nach DIN EN ISO 228-1:2003-05 Toleranzklasse B; korrosionsbeständige Werkstoffe nach DIN EN ISO 228-1:2003-05 Toleranzklasse A.