



# Bedienungsanleitung Eurodrant compact DN80 PN16





Hersteller: Keulahütte GmbH  
Geschwister-Scholl-Str. 15  
02957 Krauschwitz  
GERMANY

Herstellung und Vertrieb des Hydranten:

Eurodrant compact DN80 PN16 werden mit selbsttätiger Entleerung und Druckwasserschutz in einfacher und doppelter Ausführung gemäß DIN EN 14384 hergestellt.

Inhaltsverzeichnis:

1. Ausführung
2. Abmessungen, Massen, Kennwerte
3. Einbau
4. Bedienung
5. Demontage und Montage ohne Erdarbeiten
6. Demontage und Montage mit Erdarbeiten
7. Physiologische Unbedenklichkeit für nichtmetallische Einbauteile
8. Liste der für Überflurhydranten geltenden Normen
9. Zusammenstellungszeichnung/Stückliste

## 1. Ausführung

Der Hydrant entspricht im wesentlichen mit seinen Abmessungen, Rohrdeckungen und Nenndrücken der DIN EN 14384, jedoch ohne Sollbruchstelle. Der Aufbau des Hydranten erfüllt die Kriterien Restwasserfreiheit, Druckwasserschutz und Richtungseinstellbarkeit der B-Kupplungen zur Umgebung. Weiterhin besteht die Einbaumöglichkeit einer Doppelabsperrung. Dazu wird im Unterteil (Pos. 2), das bei Einfach- und Doppelabsperrung baugleich ist, eine Dichtung, eine PP-Kugel und eine Haltefeder installiert. Das Unterteil ist so gestaltet, dass bei unsachgemäßer Demontage unter Druck die Einbaugarnitur (Pos. 9) nicht herausschießt (Verdrehung um 15° erforderlich).

Alle Gussteile sind komplett epoxydharzbeschichtet und haben außen als UV-Schutz eine zusätzliche Polyesterbeschichtung.

Die Epoxydharzbeschichtung für Hydranten ist im schweren Korrosionsschutz ausgeführt, also mit Schichtdicken > 250 µm. Alle Verbindungselemente sind aus nichtrostendem Edelstahl.

Ausführung, Baumaße:	DIN EN 14384
Flanschanschluss:	DIN 1092/2
Betätigungsschlüssel:	
Schlüssel A oder B:	DIN3223

Abgänge: oben 2 B-Festkupplungen nach DIN 14318



DN	Rohrdeckung (m)	Flanschanschluss
100	1,00	8 Loch
100	1,25	8 Loch
100	1,50	8 Loch

## 2. Abmessungen, Massen, Kennwerte

DN	Rohrdeckung (m)	Bauhöhe (mm)	Masse (kg)
100	1,00	2065	48,5
100	1,25	2315	52,0
100	1,50	2565	55,5

- Mindestdurchfluss für beide obere Abgänge 140 m<sup>3</sup>/h
- Kavitationssicherheit im Bereich des 0,4-fachen bis 1,3-fachen des Mindestdurchflusses
- Dichtheit des Gehäuses, Leckrate 1 nach DIN 3230 = 0 cm<sup>3</sup>/min.
- Dichtheit der Hauptabspernung Leckrate 1 nach DIN 3230 = 0 cm<sup>3</sup>/min
- Dichtheit Entleerung Leckrate 3 nach DIN 3230 = 1 cm<sup>3</sup>/min.
- Restwassermenge < 15ml

## 3. Einbau

Es wird davon ausgegangen, dass die Rohrleitung bereits verlegt ist. Der erste Schritt ist die Ermittlung des Höhenniveaus, das heißt die Höhe Oberkante Anschlussflansch bis Erdoberfläche, damit gesichert ist, dass die Oberkante Hydrant ca. 1 m über der Erdoberfläche liegt. Auftretende Differenzen sind durch kleinere Rohrdeckungen bzw. durch Zwischenschrauben von FF-Stücken auszugleichen.

Vor Einbau des Hydranten ist die Rohrleitung ausreichend bzw. gründlich zu spülen (Flansch mit Schlauchanschluss aufsetzen). Nachdem die Schutzkappe am Flansch entfernt und der Anschlussbereich gesäubert ist, kann der Hydrant auf der Rohrleitung montiert werden. Im Unterteil ist mit einer integrierten Fußdichtung ausgestattet. Eine weitere Flachdichtung ist nicht erforderlich.

Zur Montage werden Schrauben M16 mit Scheiben und Muttern, die mit einem Drehmoment von ca. 70 – 80 Nm jeweils gegenüberliegend festgezogen werden, verwendet.

Nach der Dichtheits- und Funktionsprobe erfolgt die Verfüllung und Verdichtung, so dass im Bereich der Entwässerung sickerfähiges Material oder ein Sickerstein eingebaut wird.



## 4. Bedienung

Die Bedienung erfolgt entsprechend DVGW-Merkblatt W331.

Nach Entfernen des Deckels B (13) wird durch Linksdrehen des Betätigungskopfes (4) mittels Betätigungsschlüssel das Drehmoment auf die Spindel (8) übertragen. Über das Spindelgewinde der Spindelmutter (9.1) wird die Einbaugarnitur nach unten gedrückt. Der Kegel (12.03) wird entgegen dem wirkenden Wasserdruck bewegt und gibt nach ca. 2 Umdrehungen den Wasserstrom frei. Nach ca. 10 Umdrehungen ist der Hydrant voll geöffnet. Der gummierte Kegel drückt die Kugel (28) entgegen der Strömungsrichtung. Der Schließvorgang des Hydranten erfolgt durch Rechtsdrehen des Betätigungskopfes. Wenn der Hydrant geschlossen ist, muss auf den Entwässerungsvorgang geachtet werden. Auf Grund des Dichtprinzips ist es nicht notwendig, die Dichtpressung durch "Festziehen" zu erhöhen

Nach dem Schließen ist der Betätigungskopf  $\frac{1}{4}$  Umdrehung zurück zu drehen, um die Verspannung zu lösen.

## 5. Demontage und Montage ohne Erdarbeiten

Nach Feststellung der Drucklosigkeit des Hydranten werden die Innensechskantschrauben (Pos. 26) heraus geschraubt und das Oberteil (Pos. 1) kann durch Linksdrehen des Betätigungskopfes (Pos. 4) abgehoben werden.

Sollte eine Richtungsänderung der Abgänge (Pos. 13 – 16) erforderlich sein, so ist der Spannring (Pos. 5) zu lösen (gegebenenfalls mit Gummihammer) und nach Ausrichtung des Oberteils sind die Schrauben wieder zu montieren.

Die weitere Demontage bezieht sich auf die Einbaugarnitur (Pos. 9). Dazu wird das Distanzrohr gefasst und mit starker Kraft nach oben bis zum Anschlag gezogen. Nachdem eine Drehung von ca.  $15^\circ$  zur Achse nach links erfolgt ist, kann die Einbaugarnitur nach oben herausgehoben werden. Die Einbaugarnitur ist nicht demontierbar, das heißt die Positionen 9.1, 9.2 und 9.3 können nur in Kombination ausgetauscht werden. Die Spindel (Pos. 8) kann durch Entfernung des Spannstiftes (Pos. 21) demontiert werden.

Eine weitere Demontage ist nicht möglich, da die Festkupplung (Pos. 16) und die Buchse (Pos. 11) verklebt bzw. verpresst sind.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Dabei ist darauf zu achten, dass die Positionen 7, 23 und 4 wieder an der entsprechenden Stelle justiert werden und dann kann der Spannstift (Pos. 21) eingeschlagen werden.

Die Einbaugarnitur wird so eingebaut, dass die seitlichen Vorsprünge deckungsgleich mit der Entwässerungsbohrung ausgerichtet werden, danach erfolgt das Einsetzen in den Rohrkörper bis zum Anschlag. Nachdem die Drehung  $15^\circ$  nach links erfolgt ist, wird weiter eingeschoben und nach rechts gedreht bis ein leichtes Einschieben in die Führungen des Unterteiles (Pos. 2) möglich ist. Die Endposition wird durch kräftigen Druck auf die Spindelmutter (Pos. 9.1) erreicht.



Das Oberteil (Pos. 1) wird montiert, indem man die Spindel (Pos. 8) am Betätigungskopf (Pos. 4) nach rechts dreht. Nach Erreichen der Endlage sind die Schrauben (Pos. 26) wieder festzuziehen. Auf richtigen Sitz der O-Ringe ist zu achten!

## **6. Demontage und Montage mit Erdarbeiten**

Die eventuell vorhandene Doppelabspernung ist nur in Verbindung mit Erdarbeiten zu entfernen. Nachdem die Freilegung erfolgt ist, können die Schrauben und Muttern M16 gelöst und der Hydrant herausgehoben werden.

**Vor Beginn der Arbeiten ist unbedingt die Drucklosigkeit der Rohrleitung zu überprüfen!**

Mittels Spezialwerkzeug kann die Haltefeder (Pos. 29) entfernt werden, danach ist die Kugel (Pos. 28) herausnehmbar. Bei defekter Dichtung (Pos. 30) ist diese mit Hakenwerkzeug entfernbar und die neue Dichtung wird eingepresst. Kugel und Haltefeder werden umgekehrt montiert. Weitere Verfahrensweise siehe Absatz Einbau.

## **7. Physiologische Unbedenklichkeit für nichtmetallische Einbauteile**

Für die verwendeten nichtmetallischen Einbauteile liegen die Unbedenklichkeitserklärungen vor:

- Gummidichtungen, O-Ringe, Abstreifring
- Kegel, gummiert
- Buchse, gummiert
- Dichtring, gummiert
- Epoxidkunstharz beschichtet (EKB)
- Emaille
- Gleitmittel
- Gleitscheiben
- Kunststoffkugel
- Kugel

## **8. Liste der für Überflurhydranten geltenden Normen**

DIN EN 14384            Überflurhydranten

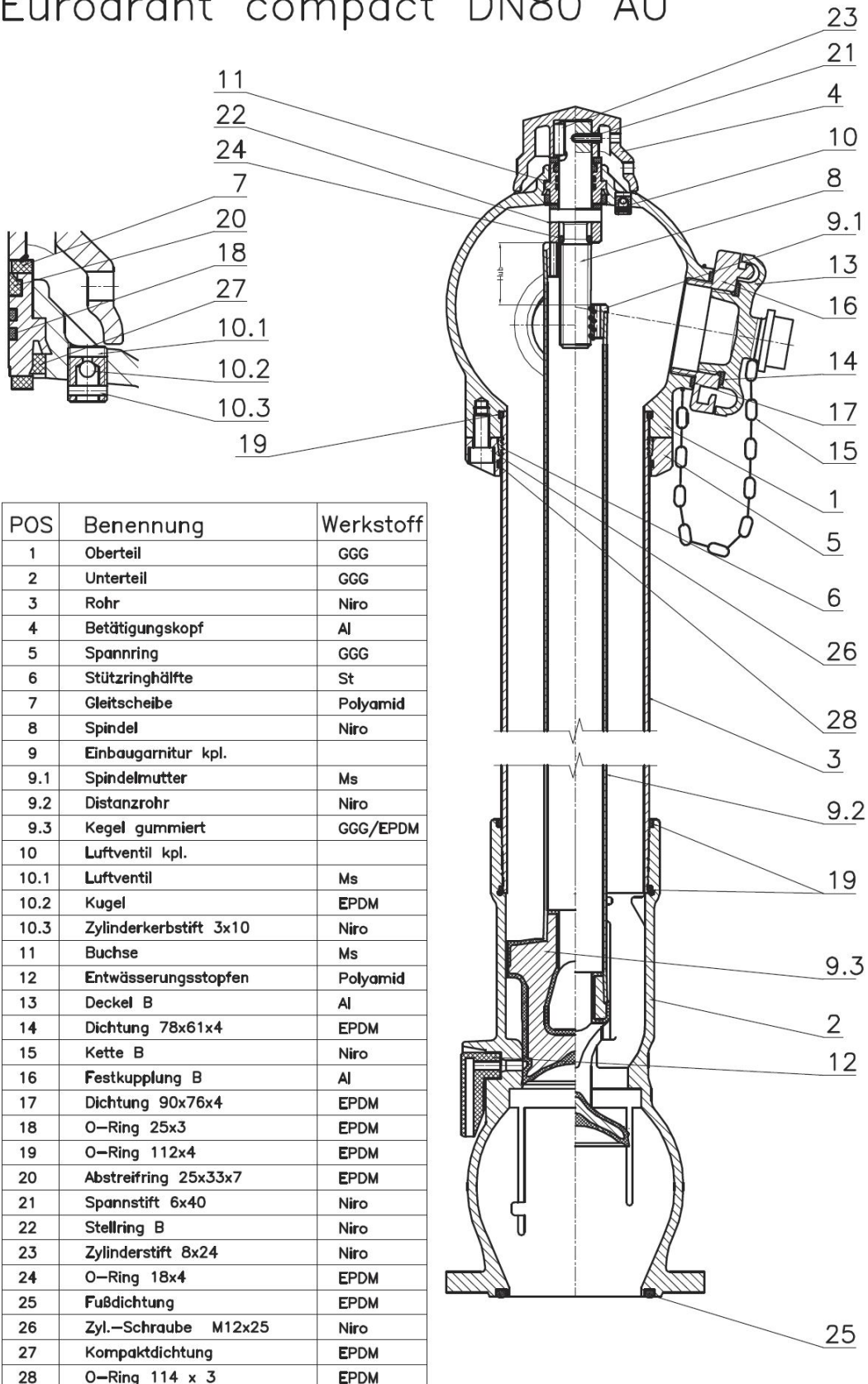
DIN EN 14318            B-Festkupplungen



DIN EN 1074-1	Armaturen für die Wasserversorgung Teil 1 – Allgemeine Anforderungen
DIN EN 1074-2	Armaturen für die Wasserversorgung Teil 2 – Absperrarmaturen
DIN EN 1074-6	Armaturen für die Wasserversorgung Teil 6 – Hydranten
DIN EN 1092-2	Flansche und ihre Verbindungen Teil 2 – Gusseisenflansche
DIN EN 1503-3	Armaturen Teil 3 – Gusseisen, das in europäischen Normen festgelegt ist
DIN EN 681-1	Elastomer-Dichtungen Teil 1 – Vulkanisierter Gummi
DIN EN ISO 9001	Qualitätsmanagementsysteme
DIN 3223	Betätigungsschlüssel

## 9. Zusammenstellungszeichnung/Stückliste

### Eurodrant compact DN80 AU

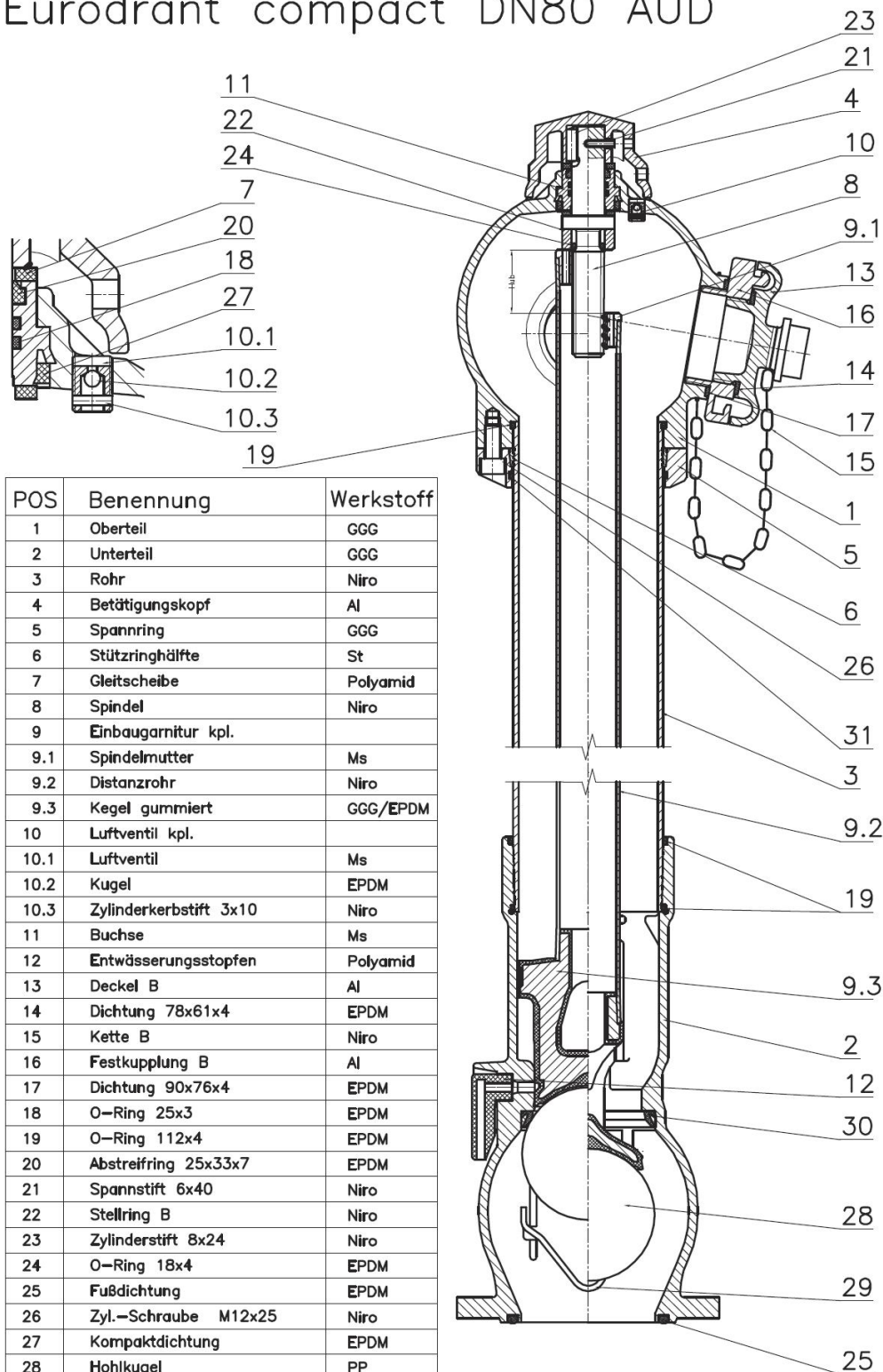


POS	Benennung	Werkstoff
1	Oberteil	GGG
2	Unterteil	GGG
3	Rohr	Niro
4	Betätigungskopf	Al
5	Spannung	GGG
6	Stützringhälfte	St
7	Gleitscheibe	Polyamid
8	Spindel	Niro
9	Einbaugarnitur kpl.	
9.1	Spindelmutter	Ms
9.2	Distanzrohr	Niro
9.3	Kegel gummiert	GGG/EPDM
10	Luftventil kpl.	
10.1	Luftventil	Ms
10.2	Kugel	EPDM
10.3	Zylinderkerbstift 3x10	Niro
11	Buchse	Ms
12	Entwässerungsstopfen	Polyamid
13	Deckel B	Al
14	Dichtung 78x61x4	EPDM
15	Kette B	Niro
16	Festkupplung B	Al
17	Dichtung 90x76x4	EPDM
18	O-Ring 25x3	EPDM
19	O-Ring 112x4	EPDM
20	Abstreifring 25x33x7	EPDM
21	Spannstift 6x40	Niro
22	Stellring B	Niro
23	Zylinderstift 8x24	Niro
24	O-Ring 18x4	EPDM
25	Fußdichtung	EPDM
26	Zyl.-Schraube M12x25	Niro
27	Kompaktdichtung	EPDM
28	O-Ring 114 x 3	EPDM





# Eurodrant compact DN80 AUD



POS	Benennung	Werkstoff
1	Oberteil	GGG
2	Unterteil	GGG
3	Rohr	Niro
4	Betätigungskopf	Al
5	Spannring	GGG
6	Stützringhälfte	St
7	Gleitscheibe	Polyamid
8	Spindel	Niro
9	Einbaugarnitur kpl.	
9.1	Spindelmutter	Ms
9.2	Distanzrohr	Niro
9.3	Kegel gummiert	GGG/EPDM
10	Luftventil kpl.	
10.1	Luftventil	Ms
10.2	Kugel	EPDM
10.3	Zylinderkerbstift 3x10	Niro
11	Buchse	Ms
12	Entwässerungsstopfen	Polyamid
13	Deckel B	Al
14	Dichtung 78x61x4	EPDM
15	Kette B	Niro
16	Festkupplung B	Al
17	Dichtung 90x76x4	EPDM
18	O-Ring 25x3	EPDM
19	O-Ring 112x4	EPDM
20	Abstreifring 25x33x7	EPDM
21	Spannstift 6x40	Niro
22	Stelling B	Niro
23	Zylinderstift 8x24	Niro
24	O-Ring 18x4	EPDM
25	Fußdichtung	EPDM
26	Zyl.-Schraube M12x25	Niro
27	Kompaktdichtung	EPDM
28	Hohlkugel	PP
29	Haltefeder	Niro
30	Dichtring mit Kern	EPDM/Polyam.
31	O-Ring 114 x 3	EPDM