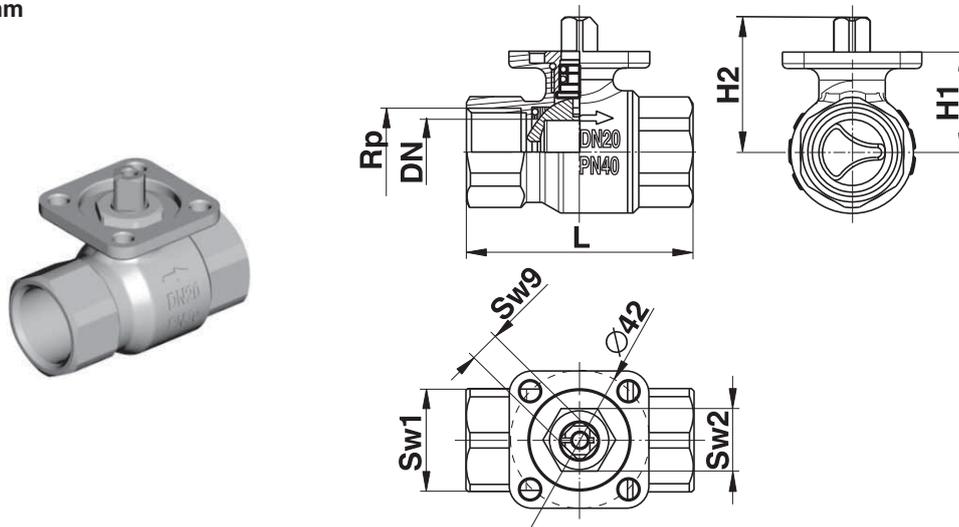


# HERZ Regelkugelhahn mit gleichprozentiger Kennlinie

 Normblatt **2117**, Ausgabe 0711

**Maße in mm**


Artikelnr.	DN	PN	Rp	L	H1
1 2117 11	15	40	1/2	60	27,5
1 2117 12	20	40	3/4	68	30,5
1 2117 13	25	40	1	81	38
1 2117 14	32	25	5/4	95	41,5
1 2117 15	40	25	6/4	106	47
1 2117 16	50	25	2	127	54,8
Artikelnr.	H2	Sw1	Sw1	Kvs	W
1 2117 11	38	25	19	5	0,252 kg
1 2117 12	41	31	19	8	0,364 kg
1 2117 13	48,5	41	20	12,5	0,670 kg
1 2117 14	52	51	20	20	1,088 kg
1 2117 15	57,5	55	20	32	1,494 kg
1 2117 16	65,3	70	20	50	2,613 kg

**Material**

Gehäuse:	geschmiedetes Messing (CW602N) nach EN 12420
Endanschlüsse:	geschmiedetes Messing (CW602N) nach EN 12420
Kugel:	gepresstes Messing (CW602N), V-förmige Bohrung, bearbeitet zu einer mikrofeinen Oberfläche, verchromt
Kugelsitz:	Teflon (PTFE) mit O-Ring (EPDM)
Spindel:	Messing (CW614N)
Spindeldichtung:	O-Ring (EPDM), doppelt
Spindelsitz:	Teflon (PTFE)
Schließhülse:	Messing (CW614N)
Schließhülsendichtung:	O-Ring (EPDM)
Anschlüsse:	Innengewinde nach ISO 7-1

**Betriebsdaten**

Betriebsdruck:	Dimensionsabhängig (bar)
Betriebstemperatur:	- 10 °C bis 110 °C
Medium:	Kalt und Warmwasser (auch Trinkwasser), Wasser mit max. 50% Glycolinhalt
Winkel der Arbeitsumdrehung (Spindel):	90°
Drehmoment (bei Nenndruck):	< 8 Nm

**Zubehör**

1 2100 90	Handgriff
1 7712 60	Antrieb NR230-460 (2-Punkt)
1 7712 61	Antrieb NR230-459 (3-Punkt)
1 7712 62	Antrieb NR24-4XX (modular)

Zubehör ist separat zu bestellen.


**Handgriff**

**Eigenschaften**

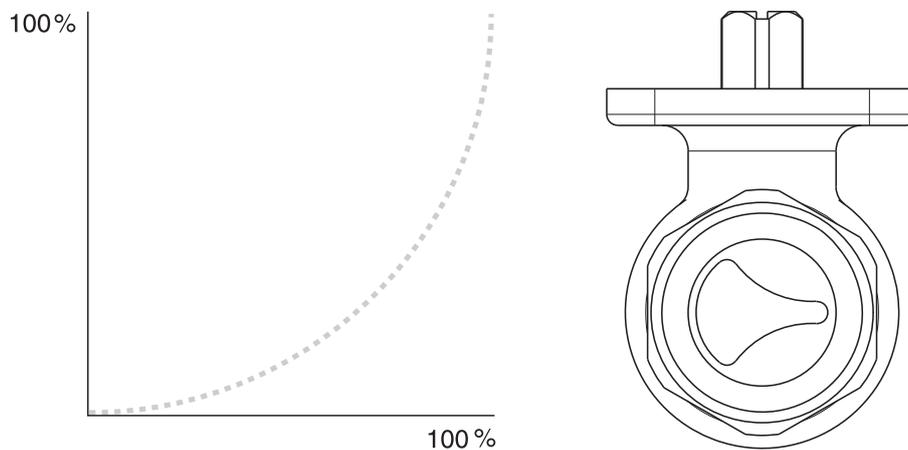
HERZ Zweiweg Kugelhahn mit Innengewinde für präzise Regelung, ohne Leckverluste.  
 Regelkugelhahn für stetige Regelung von Kaltwasser, Warmwasser oder Luft in geschlossenen Kreisläufen.

- Nenndruck 40 bar
- Nennweite DN15 bis DN50
- Kugel mit gleichprozentiger Kennlinie
- Spindel mit grosser Gleitfläche und Teflon-Gleitring
- Hohes Stellverhältnis 500:1
- Niedriges Drehmoment mittels O-Ring-gelagerter Manschette

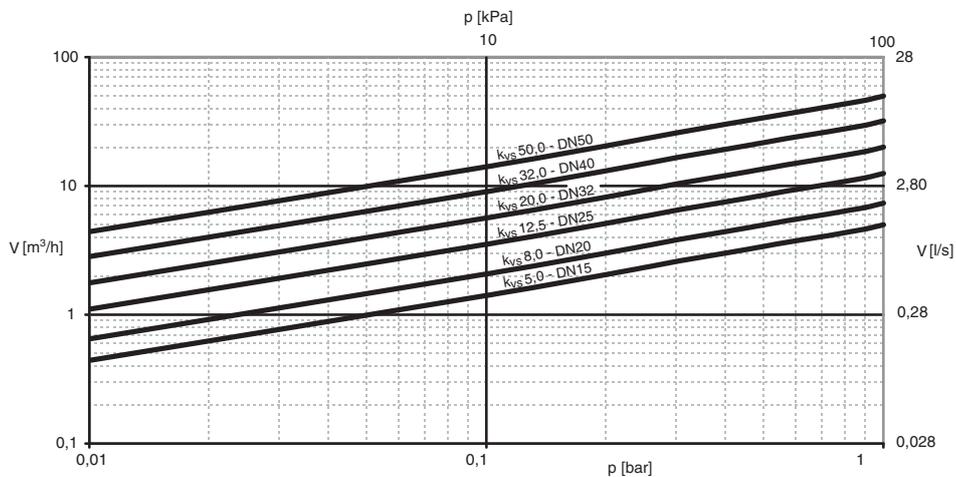
**Beschreibung**

Der HERZ- Regelkugelhahn zeichnet sich durch hohe Zuverlässigkeit und Präzision aus.  
 Die Spindel des Kugelhahns wird mit dem Achsmitnehmer des Antriebs automatisch verbunden. Die aus gepressten Messing bestehende Kugel regelt einen gleichprozentigen Durchfluss im Regelast. Dies geschieht mittels einer speziellen Bohrung in der Kugel. Die Dichtheit der Kugel wird durch im Körper eingelegte Teflon-Manschetten gewährleistet. Hinter diese beiden Manschetten ist ein EPDM O-Ring eingelegt. Diese O-Ringe erlauben der Kugel und beider Manschetten eine kleine axiale Bewegung, was eine hohe Dichtheit und kleine Drehmomente ermöglicht. Die Dichtheit der Spindel wird durch 2 ORinge gewährleistet. Diese können nicht ersetzt werden.

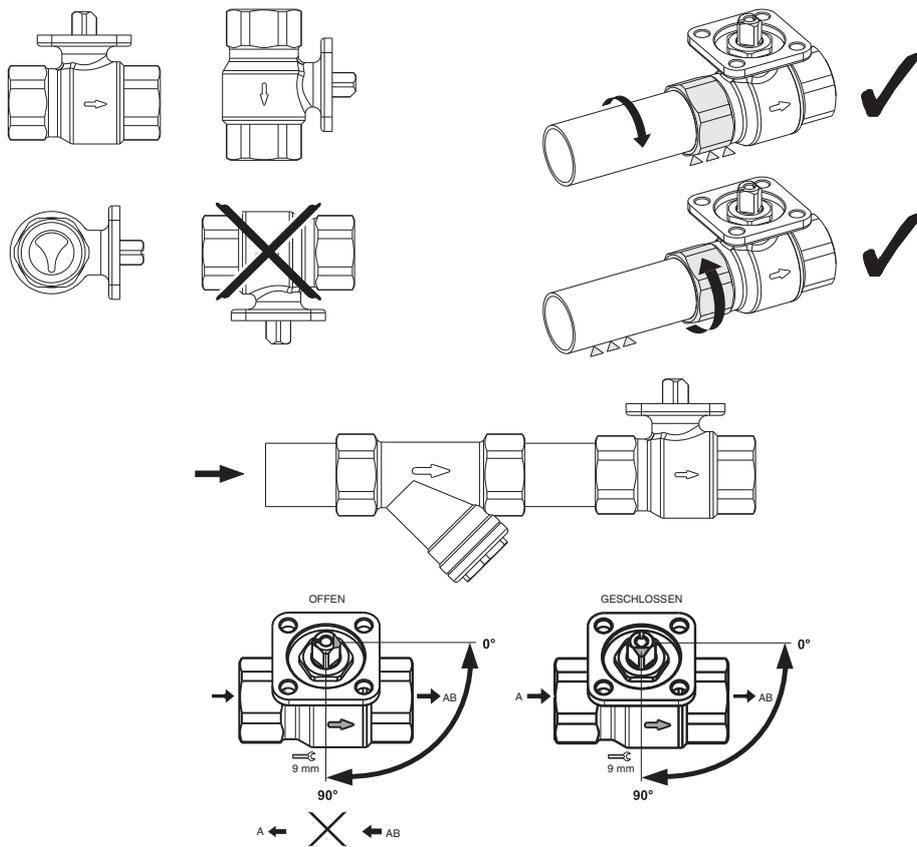
**Kennlinie**



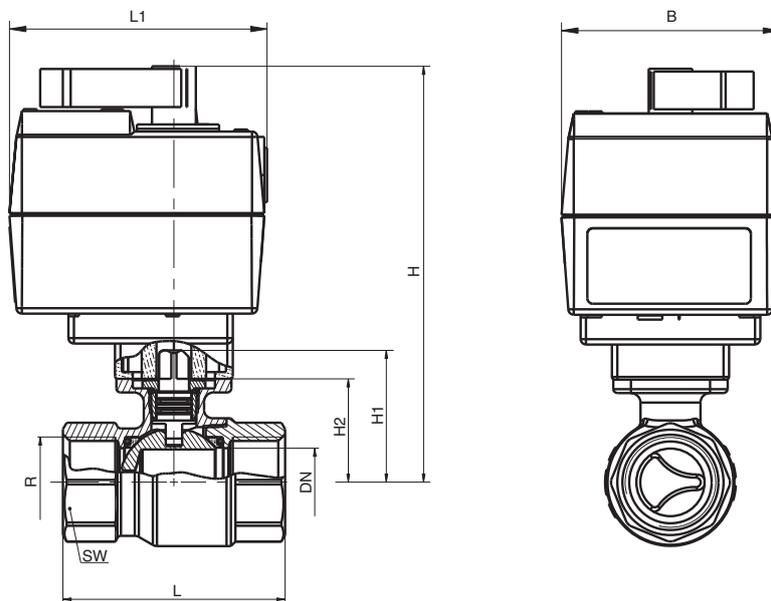
**Durchflussdiagramm**



**Hinweise**



**Abmessungen mit Antrieb**



Dimension	DN	R	L	L1	H	H1	H2	B	SW
15	15	1/2	60	93	137	38	28	80	25
20	20	3/4	68	93	140	41	31	80	31
25	25	1	81	93	147	49	38	80	41
32	32	1 1/4	95	93	151	52	42	80	50
40	40	1 1/2	106	93	156	58	47	80	55
50	50	2	127	93	164	65	55	80	70

**☑ 2-Punkt Stellantrieb**

Die Ansteuerung erfolgt durch einen Schliesser-Kontakt. Der Drehwinkel ist auf 90° begrenzt. Bei Erreichen der Endanschläge wird der Antrieb elektrisch abgeschaltet und ist somit stromlos.

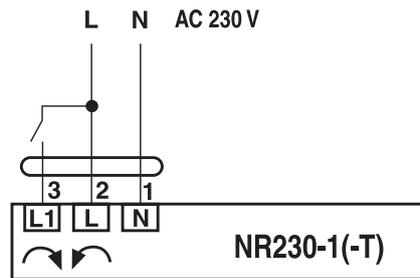
**Handbetrieb mit Handhebel:**

Temporäre Ausrüstung durch Drücken, permanente Getriebeausrüstung erfolgt durch Drehknopf am Gehäuse.

**Sicherheitshinweis:**

Das Gehäuse darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbare oder reparierbare Teile.

**☑ Anschlussschema**



**☑ Technische Eigenschaften**

Nennspannung	AC 230 V 50 / 60 Hz
Funktionsbereich	AC 198 ... 264 V
Dimensionierung	3,5 VA
Leistungsverbrauch	3,5 W
Handbetrieb	Temporäre und permanente Getriebeausrüstung
Drehmoment	min. 10 Nm (bei Nennspannung)
Drehwinkel	90°
Laufzeit	140 s
Schalleistungspegel	max. 35 dB(A)
Stellungsanzeige	Skalenschild 0...1
Schutzklasse	II (schutzisoliert)
Schutzgrad	IP40
Umgebungstemperatur	0 ... + 50 °C (duty cycle 140/35 s)
Mediumtemperatur	+ 5 ... + 120 °C (Kugelhahn)
Lagertemperatur	- 30 ... + 80 °C
Feuchteprüfung	nach EN 60730-1
EMV	CE gemäss 89/336/EWG
Niederspannungsrichtlinie	CE gemäss 73/23/EWG
Wirkungsweise	Typ 1.B (EN 60730-1)
Wartung	wartungsfrei

### ☑ 3-Punkt Stellantrieb

Die Ansteuerung erfolgt über 3-Punkt bzw. Auf-Zu (siehe Schema). Der Drehwinkel ist auf 90° begrenzt. Bei Erreichen der Endanschläge wird der Antrieb elektrisch abgeschaltet und ist somit stromlos.

#### **Handbetrieb mit Handhebel:**

Temporäre Ausrüstung durch Drücken, permanente Getriebeausrüstung erfolgt durch Drehknopf am Gehäuse.

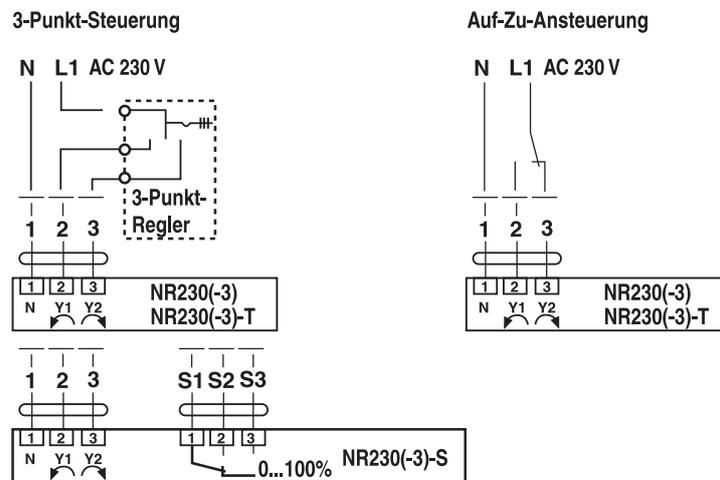
#### **Signalisierung:**

Der 3-Punkt Stellantrieb besitzt einen einstellbaren Hilfsschalter. Damit können Drehwinkel von 0 ... 100% signalisiert werden.

#### **Sicherheitshinweis:**

Das Gehäuse darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbare oder reparierbare Teile.

### ☑ Anschlusschema



### ☑ Technische Eigenschaften

Nennspannung	AC 230 V 50 / 60 Hz
Funktionsbereich	AC 198 ... 264 V
Dimensionierung	3,5 VA
Leistungsverbrauch	3,5 W
Hilfsschalter	1 x EPU 5 (1) A, AC 250 V
– Schaltpunkt	einstellbar 0 ... 100%
Handbetrieb	Temporäre und permanente Getriebeausrüstung
Drehmoment	min. 10 Nm (bei Nennspannung)
Drehwinkel	90°
Laufzeit	140 s
Schalleistungspegel	max. 35 dB(A)
Stellungsanzeige	Skalenschild 0 ... 1
Schutzklasse	II (schutzisoliert)
Schutzgrad	IP40
Umgebungstemperatur	0 ... + 50 °C (duty cycle 140/35 s)
Mediumtemperatur	+ 5 ... + 120 °C (Kugelhahn)
Lagertemperatur	– 30 ... + 80 °C
Feuchteprüfung	nach EN 60730-1
EMV	CE gemäss 89/336/EWG
Niederspannungsrichtlinie	CE gemäss 73/23/EWG
Wirkungsweise	Typ 1.B (EN 60730-1)
Wartung	wartungsfrei

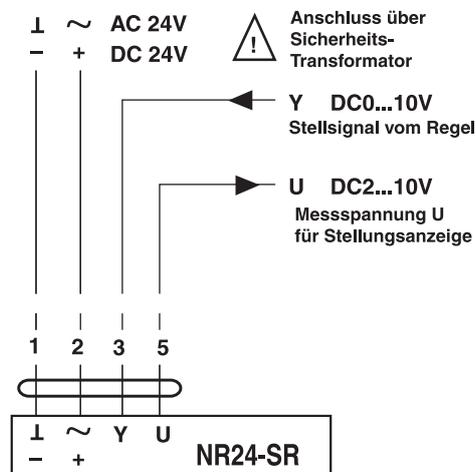
**☑ Stetiger Stellantrieb**

Der Mischerantrieb wird mit Hilfe einer einzigen Schraube auf dem Mischhahn befestigt. Der mitgelieferte Stehbolzen dient als Verdrehsicherung. Die Montagelage kann in 90° – Schritten beliebig gewählt werden. Durch seine kompakte und kleine Bauform passt der Stellantrieb in die meisten Ausschnitte der Armaturen-Isolationen. Der Drehwinkel ist auf 90° begrenzt. Bei Erreichen der Endanschläge wird der Antrieb elektrisch abgeschaltet und ist somit stromlos. Bei allfälligen Störungen des Regelsystems kann der Antrieb mittels Drehknopf am Gehäuse auf Handbetrieb gestellt werden. Dadurch wird das Getriebe ausgerastet und der Mischerhahn kann durch Drehen des Handgriffs am Mischerantrieb in jede beliebige Stellung gebracht werden. Die Stellung wird an einer umkehrbaren Skala angezeigt.

**Sicherheitshinweis:**

Das Gehäuse darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbare oder reparierbare Teile.

**☑ Anschlussschema**



**☑ Technische Eigenschaften**

Nennspannung	AC 24 V 50 / 60 Hz, DC 24 V
Funktionsbereich	AC 19,2 ... 28,8 V, DC 21,6...26,4 V
Dimensionierung	3 VA
Leistungsverbrauch	1,5 W
Stellsignal	Y DC 0 ... 10 V @ Eingangswiderstand 100 k
Arbeitsbereich	DC 2 ... 10 V (für 0 ... 100%)
Messspannung	U DC 2 ... 10 V @ 0,5 mA (für 0 ... 100%)
Gleichlauf	± 5%
Handverstellung	temporäre und permanente Getriebeausrastung mit Drehknopf am Gehäuse
Drehmoment	10 Nm 5 Nm
Laufzeit	140 s
Schalleistungspegel	max. 35 dB(A)
Stellungsanzeige	Skalenschild 0 ... 1
Schutzklasse	III (Sicherheits-Kleinspannung)
Schutzgrad	IP42
Umgebungstemperatur	0 ... + 50 °C
Lagertemperatur	- 30 ... + 80 °C
Feuchteprüfung	nach EN 60730-1
EMV	CE gemäss 89/336/EWG und 93/68/EWG
Wartung	wartungsfrei
Gewicht	600 g