**Beschreibung:**

- kompakte Bauweise
- reduzierter Durchgang
- Kugel mit L-Bohrung
- Flansch nach EN1092-1 / PN16
- Kopfflansch nach DIN ISO 5211
- Antistatikvorrichtung ab DN40
- ausblasgesicherte, von innen montierte Welle
- Edelstahl-Handhebel
- beliebige Einbaulage

Einsatzbereich:

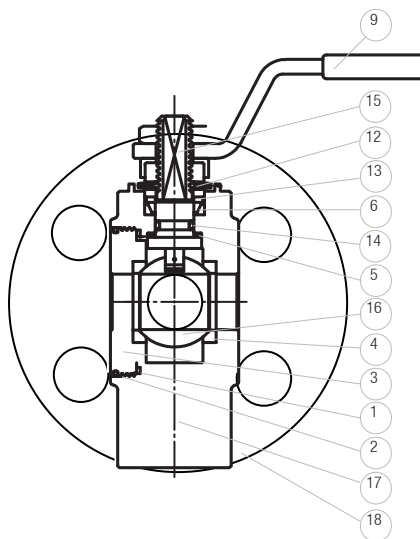
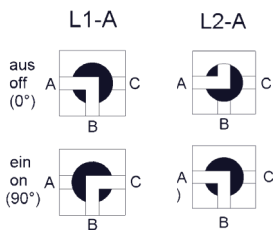
- materialoptimierter 3-Wege Flansch-Kugelhahn für Industrieanwendungen
- platzsparender Einbau durch kompakte Bauweise
- Kopfflansch für Antriebsaufbau
- pneumatisch und elektrisch automatisierbar
- Betriebsdruck PN16
- Temperaturbereich: -20°C bis +180°C (s. Druck-Temperatur-Diagramm)

Erklärungen

Optional kann die **Edelstahlausführung ab DN32** auf Anfrage auch aus Vollmaterial geliefert werden. Außerdem sind alle Ausführungen auf Anfrage auch mit **Flanschen nach ANSI 150 und ANSI 300** lieferbar.

In den Nennweiten DN15 bis DN32 kann der Kugelhahn optional mit Antistatikvorrichtung geliefert werden.

L-Bohrung: Da verschiedene Schaltstellungen möglich sind, diese bitte bei Bestellung unbedingt angeben. Die Kugelstellung ist auf der Spindel markiert! (L=L-Bohrung, A=Automatisierung)



Pos.	Bauteil	Standard VA	Standard ST	Optionales Material	
1	Primärdichtung	PTFE	PTFE		
2	Sekundärdichtung	NBR	NBR		
3	Gehäuseverschraubung	1.4401 / 1.4408	A 105		
4	Sitzdichtung	PTFE	T PTFE	T PTFE-Glasfaser verstärkt* PTFE Graphit/Kohle*	G U
5	Friktionsring	PTFE	PTFE		
6	Spindeldichtung	PTFE	T PTFE	T	
9	Handhebel	1.4301	St 37 lackiert		
12	Tellerfeder	1.4310	50CrV4		
13	Druckring	1.4305	1.4305		
14	O-Ring	FKM	FKM		
15	Spindel	1.4401	1.4301		
16	Kugel	1.4401	0 1.4301	0	
17	Gehäuse	1.4401	0 A 105	J	
18	Flansch	1.4541	1.0037		

*höhere Temperaturbeständigkeit durch Sitzdichtung aus

- PTFE glasfaserverstärkt: -10°C bis + 195°C Medientemperatur
- PTFE Graphit/Kohle: -10°C bis +210°C Medientemperatur

Optionen:

- SV: Spindelverlängerung
- SP: Stopfbuchsverlängerung
- EB: Entlastungsbohrung
- OF: öl- und fettfrei
- SF: silikonfrei
- ZG: Zeugnis 3.1
- FW: Freie Welle

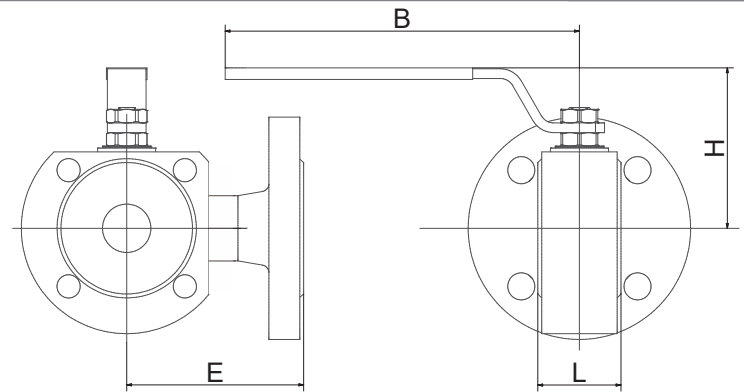
Nur für elektrisch automatisierte Armaturen:

- AP: Akku-Sicherheitspack
- PT: Potentiometer
- PO: Positioniersystem

Nur für pneumatisch automatisierte Armaturen:

- SD: Schalldämpfer
 - AD: Abluftdrossel
 - PV: Pilotventil
- Detaillierte Informationen finden Sie unter Typ GMV3197, GMV3163 (3/2-Wege) und unter MVA01 (5/2-Wege). Weitere Typen auf Anfrage.
- PS: Positionsrückmelder
- Detaillierte Informationen finden Sie unter Typ MCM2 (mechanisch), MCN2 (induktiv, mit ATEX 94/9/EC) und MCS2 (induktiv). Weitere Typen auf Anfrage.

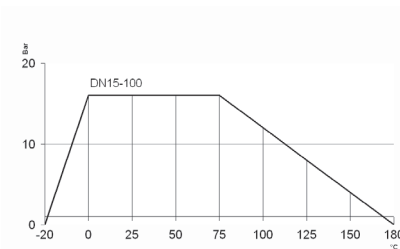
Weitere Hinweise zum Bestellcode finden Sie unter „Bestellhinweise“. Eine Übersicht über den kompletten Materialschlüssel finden Sie im Katalog zu Beginn des Kapitels der jeweiligen Produktgruppe.



Matchcode	Größe [inch]	Nenn- druck	Nenn- weite [mm]	L [mm]	E [mm]	H [mm]	B [mm]	Kv* [m³/h]	Losbrech- moment [Nm]	Gewicht [kg]
NFC19-52-1xTOT	DN15	PN16	10	35	a.A	65	140	n.v.	4,8	2,2
NFC19-53-1xTOT	DN20	PN16	15	38	a.A	70	140	n.v.	8,5	3
NFC19-54-1xTOT	DN25	PN16	20	43	a.A	82	180	n.v.	11,3	4
NFC19-55-1xTOT	DN32	PN16	25	54	105	85	180	n.v.	19	6
NFC19-56-1xTOT	DN40	PN16	32	66	105	102	230	n.v.	28	8,5
NFC19-57-1xTOT	DN50	PN16	40	83	a.A	110	230	n.v.	39	8,8
NFC19-58-1xTOT	DN65	PN16	50	103	a.A	137,5	333	n.v.	59	20,5
NFC19-59-1xTOT	DN80	PN16	65	122	a.A	150	333	n.v.	84,5	27
NFC19-60-1xTOT	DN100	PN16	78	153	a.A	165	370	n.v.	168	41

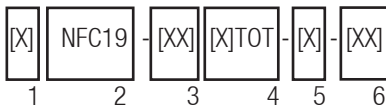
***KV-Wert:** Der Nenndurchfluss KVs nach VDI/VDE 2173 gibt die Wassermenge in Kubikmeter pro Stunde an, bei 100% geöffneter Armatur, $\Delta p=1$ bar und bei einer Wassertemperatur von 5 bis 30°C.

****Losbrechmoment:** Die angegebenen Werte wurden bei max. Δp mit Wasser bei Umgebungstemperatur ermittelt. Wir empfehlen einen Multiplikationsfaktor von mind. 1,3. Bei Sonderdichtungen bzw. kritischen Medien ist eine Rücksprache unbedingt erforderlich.



Druck-Temperatur-Diagramm

Das Druck-Temperatur-Diagramm gilt für den Kugelhahn dieser Baureihe. Bei angetriebenen Kugelhähnen gilt das DTD nur für den Kugelhahn der jeweiligen Baureihe. Der Druckbereich der angetriebenen Einheit ist durch die Antriebsauslegung auf den angegebenen Betriebsdruck begrenzt, solange dieser niedriger ist als der zulässige Druckbereich des Kugelhahns. Bei starken Temperaturschwankungen müssen ggf. geeignete Maßnahmen (z.B. Entlastungsbohrung) getroffen werden, um den angegebenen Werten zu entsprechen. Weisen Sie bitte auf Temperaturschwankungen in Ihrer Bestellung hin.



Bestellhinweise:

1: Automatisierung:

- ohne Angabe: handbetätigt
- D: pneumatisch doppelwirkend
- S: pneumatisch einfachwirkend
- E: elektrisch angetrieben

2: Basistype: NFC19

3: Anschlussgröße:

- 52-60 (DIN, siehe Tabelle)
- 82-90 (ANSI, auf Anfrage)

4: Werkstoffe:

- 1. Stelle: Gehäusewerkstoff
O = Edelstahl
J = Stahl

• 2. Stelle: Spindeldichtung

T = PTFE

• 3. Stelle: Kugelwerkstoff

O = Edelstahl

• 4. Stelle: Sitzdichtung

T = PTFE

G = PTFE glasfaserverstärkt

U = PTFE Graphit / Kohle

5: Antrieb:

- ohne Angabe: Edelstahl-Handhebel
- automatisiert: siehe Spalte „Antrieb“

6: Optionen (siehe „Optionen“)

Anforderungen an Ihre Einsatzbedingungen, die nicht im Datenblatt aufgeführt sind, bitte anfragen!

Die Betriebs- und Wartungsanleitung, insbesondere die darin aufgeführten Sicherheitshinweise, sind vor Installation unbedingt zu beachten!

KOMPAKTER 3-WEGE FLANSCHKUGELHAHN, MIT AUFBAUFLANSCH ZUR AUTOMATISIERUNG (ECO)



DNFC19 / SNFC19

Hochwertiger pneumatischer Antrieb aus Aluminium mit Luftanschluss gemäß NAMUR und Positionsanzeige. Der Antrieb arbeitet nach dem Zahnstange / Ritzel - Prinzip. Weitere Details zum Antrieb siehe Datenblatt „DR/SC“.

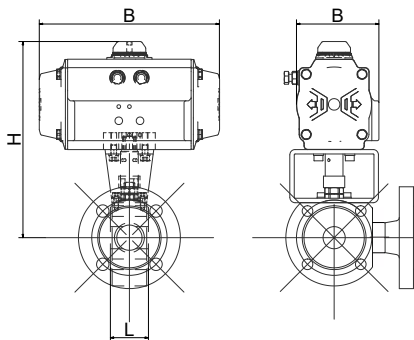
Ausführungen doppelwirkend (Antrieb öffnet und schließt mit Druckluft) und einfachwirkend (Antrieb öffnet mit Druckluft und schließt mit Federkraft).

Die Antriebe sind für flüssige, gasförmige und schmierende Medien ausgelegt. **Bei kritischen Medien ist eine Rücksprache dringend erforderlich!**

Beschreibung:

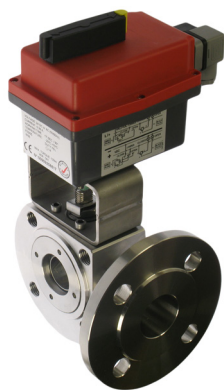
- Betriebsdruck: 0 - 16 bar
- Steuerdruck: 6 - 8 bar
- Mediumtemperatur: -20°C bis +120°C (bei max. Umgebungstemperatur 40°C)

Matchcode	doppelwirkend: DKFA19					einfachwirkend: SKFA19				
	Antrieb	H [mm]	B [mm]	D [mm]	Gewicht [kg]	Antrieb	H [mm]	B [mm]	D [mm]	Gewicht [kg]
xNFC19-52-1xTOT-	DR010	165	118	62	3,15	SC010-K	165	118	62	3,3
xNFC19-53-1xTOT-	DR010	170	118	62	3,95	SC030-G	187	153,5	84,5	5
xNFC19-54-1xTOT-	DR015	178,5	136	72	5,3	SC030-I	194,5	153,5	84,5	6
xNFC19-55-1xTOT-	DR030	201	153,5	84,5	7,9	SC060-G	228	203,5	93	9,6
xNFC19-56-1xTOT-	DR030	215	153,5	84,5	10,6	SC060-K	232	203,5	93	12,1
xNFC19-57-3xTOT-	DR060	239	203,5	93	12	SC100-I	252	241	106	13,6
xNFC19-58-1xTOT-	DR060	262	203,5	93	23,8	SC150-I	287	259	118	27,2
xNFC19-59-1xTOT-	DR100	285	241	106	31,3	SC220-H	325	304	136	36,9
xNFC19-60-1xTOT-	DR220	356	304	136	50,3	SC450-I	605,5	394,5	166	59,3



Achtung!

Um Korrosionsschäden durch das Eindringen von aggressiver Umgebungsluft in die Federkammer des Stellantriebes zu vermeiden empfehlen wir bei einfachwirkenden Antrieben den Einsatz eines Pilotventils mit integrierter Luftrückführung.



ENFC19

Hochwertiger, kompakter elektrischer Antrieb mit einem Gehäuse aus hochfestem Kunststoff. Der Antrieb verfügt über einen leistungsstarken Motor und ein Getriebe aus Metall. Er ist serienmäßig mit einer Schaltraumheizung und elektronischer Drehmomentbegrenzung ausgestattet. Weitere Details zum Antrieb siehe Datenblatt „J“.

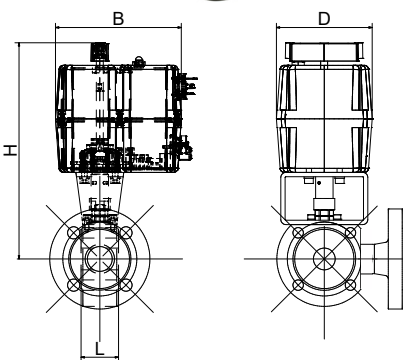
Beschreibung:

- Betriebsdruck: 0 - 16 bar
- abweichende Medientemperatur: -20°C bis +100°C (bei max. Umgebungstemperatur 40°C)

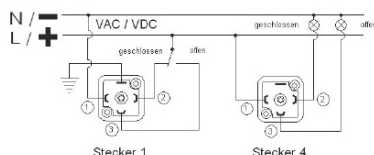
Matchcode	Antrieb	H [mm]	B [mm]	D [mm]	Gewicht [kg]
ENFC19-52-3xTOT-	J210-	157,5	169	104	3,15
ENFC19-53-3xTOT-	J210-	160,5	169	104	3,95
ENFC19-54-3xTOT-	J210-	166	169	104	5,05
ENFC19-55-3xTOT-	J420-	195	177	110	7,7
ENFC19-56-3xTOT-	J435-	221	177	110	10,7
ENFC19-57-3xTOT-	J455-	253	177	110	11,6
ENFC19-58-1xTOT-	J485-	276	177	110	23,9
ENFC19-59-3xTOT-	J2140-	354	235	214	32,8
ENFC19-60-1xTOT-	J2140-	365	235	214	47,5

Anschluss-Spannungen Typ:

- 19: 24V AC/DC bis 240V AC/DC
- andere Spannungen auf Anfrage



AC/DC Beschaltung
(3 Draht):



Stecker 1

Stecker 4