

2-TEILIGER KUGELHAHN

R2

2-PIECE BALL VALVE

DN 15 - 200

DIN PN 16 / PN 40

Voller Durchgang

ISO-Aufbauflansch

Edel- und Kohlenstoffstahl

Chemietaugliche und feuerfeste Ausführung

Size 1/2" to 8"

PN 16 / PN 40

Full bore

ISO top flange

Stainless steel and carbon steel

Chemical version & Fire safe design



Serie R2 aus Edelstahl - DN < 65
Stainless steel R2 series - Size <2 1/2"



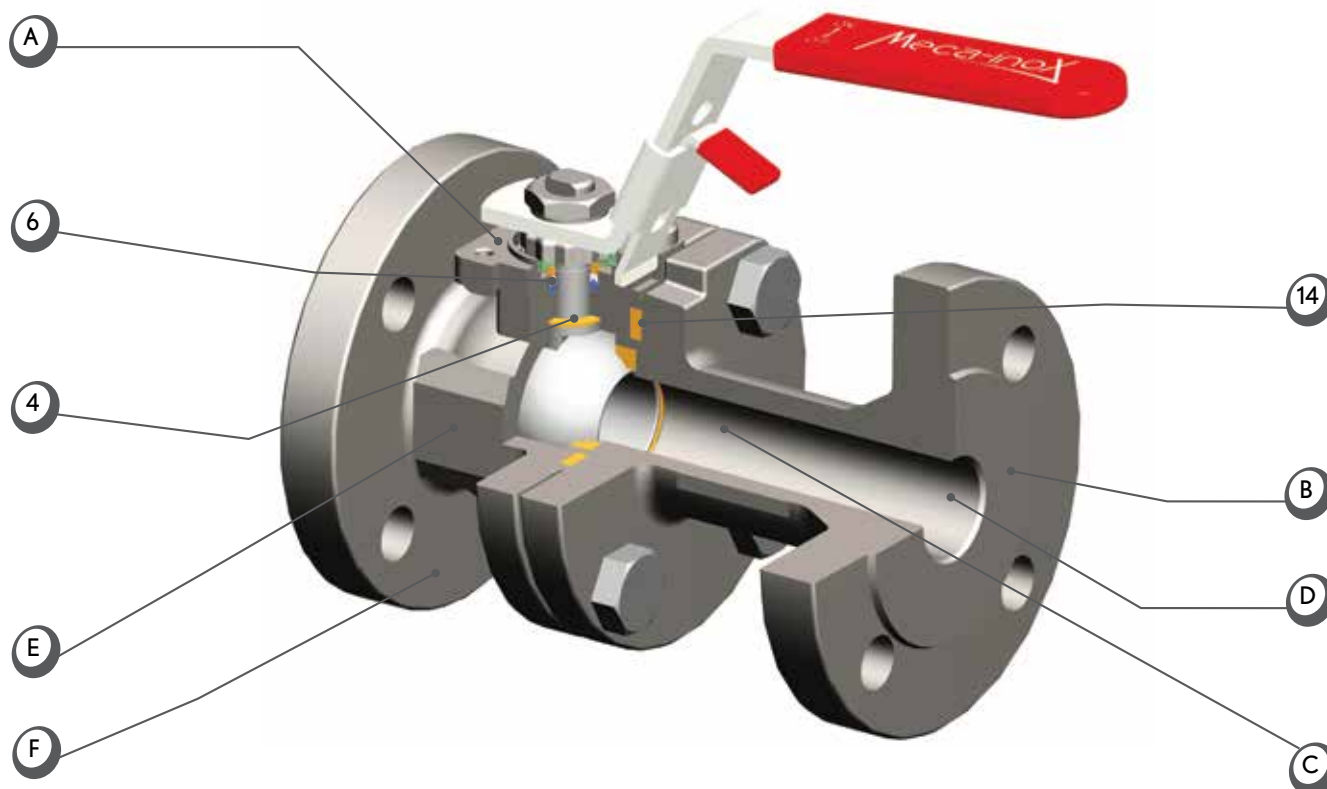
Serie R2 aus Edelstahl - DN > 50
Stainless steel R2 series - Size >2"



Serie R2 aus Kohlenstoffstahl - DN < 65
Carbon steel R2 series - Size <2 1/2"



Serie R2 aus Kohlenstoffstahl - DN > 50
Carbon steel R2 series - Size >2"



A • Aufbauflansch NF EN ISO 5211

Alle Antriebsaufbauten sind möglich und die Kerben erlauben ein sicheres Verriegeln des Hebels in den Stellungen "Geöffnet" und "Geschlossen".

B • Flanschenfläche

Erhaben und bearbeitet.

C • Bearbeitung

Um jegliches Hängenbleiben von Material auszuschließen und die gute Qualität der Gußteile zu gewährleisten, werden sämtliche innerliegenden Oberflächen bearbeitet.

D • Durchgang

Voller Durchgang standardmäßig.

E • Kennzeichnung gemäß EN19

Kennzeichnung auf dem Gehäuse, erlaubt Identifizierung von PN / DN, Werkstoffabstufung, Hersteller und Einsatzgrenze.

F • Gehäuse-Flansch

Eine homogene Konstruktion, die durch Gehäuseflansch-Abmessungen, die mit den Anschlussflanschen PN40 oder PN16 an das Rohrleitungssystem kohärent sind, eine Stresskonzentration auf Gehäuse-Niveau vermeidet.

4 • Gleitring

Er besteht aus mit PEEK verstärktem PTFE und stellt eine lange Lebensdauer der Stopfbuche sicher.

6 • Stopfbuchse

Gehäuse bearbeitet und mit Dachmanschette ausgestattet. Die Stopfbuchse ist antistatisch und entspricht der Richtlinie TA Luft. Eine feuerfeste Ausführung ist ebenfalls erhältlich.

14 • Gehäusedichtungen

3 Typen verfügbar: **PTFE** für die chemietaugliche Ausführung - Graphit für die feuerfeste Ausführung gemäß EN ISO 10497 mit chemischer Barriere aus PTFE, die den Kontakt zwischen Graphit und der Flüssigkeit verhindert - aus **Fluorsilikon für Anwendungen, die thermischen Stress** erzeugen.

A • NF EN ISO 5211 top flange

Ensures any motorization and notches allow the handle's locking in opened or closed position.

B • Flanges faces

Raised face machined as standard.

C • Machining

In order to ensure the absence of trapping medium and the good quality of the foundries, all the inner parts are machined.

D • Bore

Full bore as standard.

E • Marking according to EN19

Located on the body and on the connector, PN/DN, material tag manufacturer.

F • Body flange

A homogeneous construction which avoids stress concentration on the body flange as body flange dimensions are coherently designed with PN40 or PN16 connecting flanges on the pipe.

4 • Stem thrust seal

Made from 20% PEEK filled PTFE, it ensures a better lifespan for the gland-packing.

6 • Gland-packing

Box packing is manufactured and equipped with "V-ring" packing. This design is antistatic and tested according to TA-Luft. "Fire Safe" version is available.

14 • Body seal

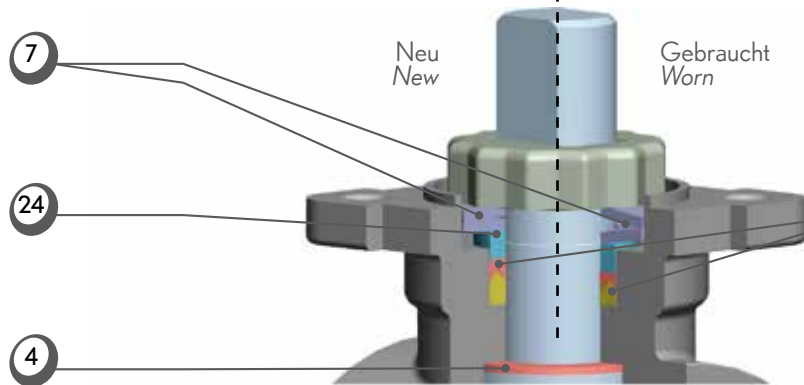
3 versions available: **PTFE** for the "chemistry Version" - **Graphite** for the "fire safety" version according to EN ISO 10497 with PTFE chemical barrier avoiding fluid contact with graphite - **Fluorsilicone** for thermal stress.

DICHTUNGSSYSTEM 2-TEILIGER KUGELHAHN

R2

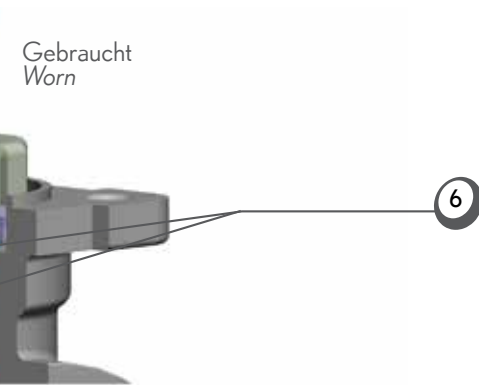
2-PIECE SEALING DESIGN

Stopfbuchse



R2 DN 15 - 50

Gland-packing



R2 Size 1/2" to 2"

Aufbau gemäß NF EN 12516-1, DIN 3841, ANSI B16.34

Antistatisch gemäß ISO 7121, NF EN 1983

Stopfbuchsenpackung (6), geladen, aus PTFE + Kohlenstoff + Graphit

Kugel/Feder-Baugruppe (B) zwischen Welle und Gehäuse einerseits sowie Welle und Hahnkugel andererseits (DN > 50)

Gleitring (4) aus mit PEEK verstärktem PTFE

Dichtheit über Dachmanschette, die die Dichtheit gewährleistet, wenn der Druck vom Gehäuse des Hahns kommt.

Edelstahl-Dichtring (24)

Beseitigung des Spiels der Packung über Tellerfedern (7)

Design according NF EN 12516-1, DIN 3841, ANSI B16.34

Antistatic gland packing according to ISO 7121, NF EN 1983

Gland packing (6) in PTFE+carbon+graphite

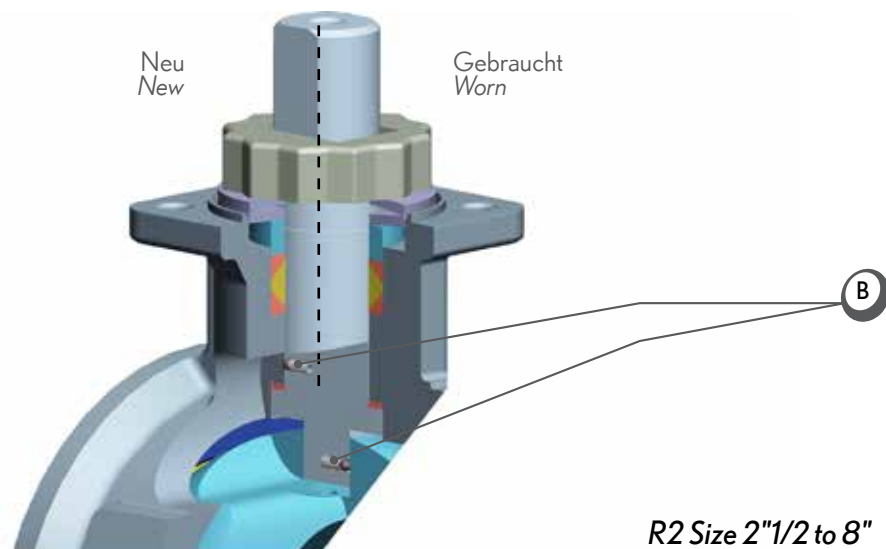
Ball / spring system (B) between stem & body and stem & ball (DN >50)

Thrust seal (4) in PEEK reinforced PTFE

Sealing with a "V-ring" packing (6) to allow sealing under pressure coming from the valve body

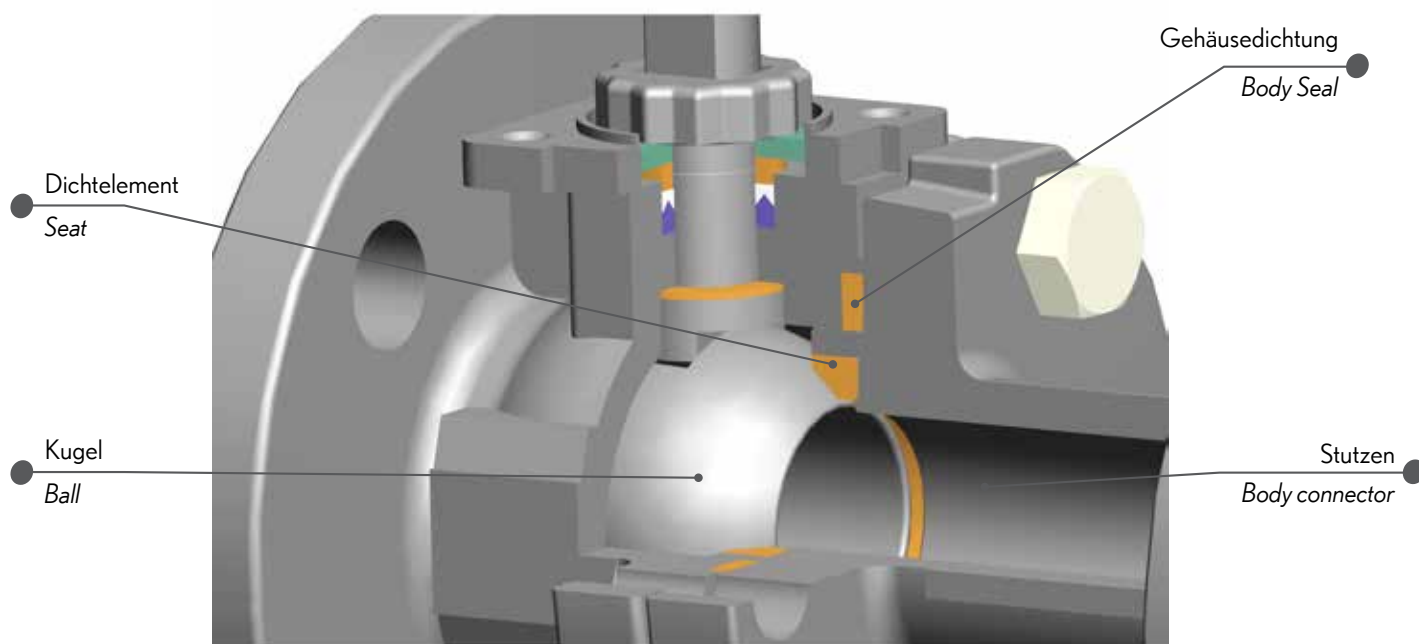
Gland in stainless steel (24)

Wear compensation thanks to the pair of spring washers (7)



R2 DN 65 - 200

R2 Size 2 1/2" to 8"

Dichtelemente und GehäusedichtungSeats and body seal

Eingelassene Gehäusedichtungen garantieren Dichtheit nach innen und außen.

Dichtelementprofile sind auf eingangs- und ausgangsseitig optimale Dichtheit ausgelegt.

Elastizität der Dichtelemente absorbiert die Druckspannung.

Progressive Weite optimiert die Drehmomente.

Encapsulated body seals to guarantee internal/external tightness.

Seats profiles designed for upstream/downstream sealing.

Seats elasticity to absorb pressure stress

Progressive bearing to optimize operating torques.

CODIERUNG FÜR 2-TEILIGEN KUGELHAHN

R2

2-PIECE CODIFICATION

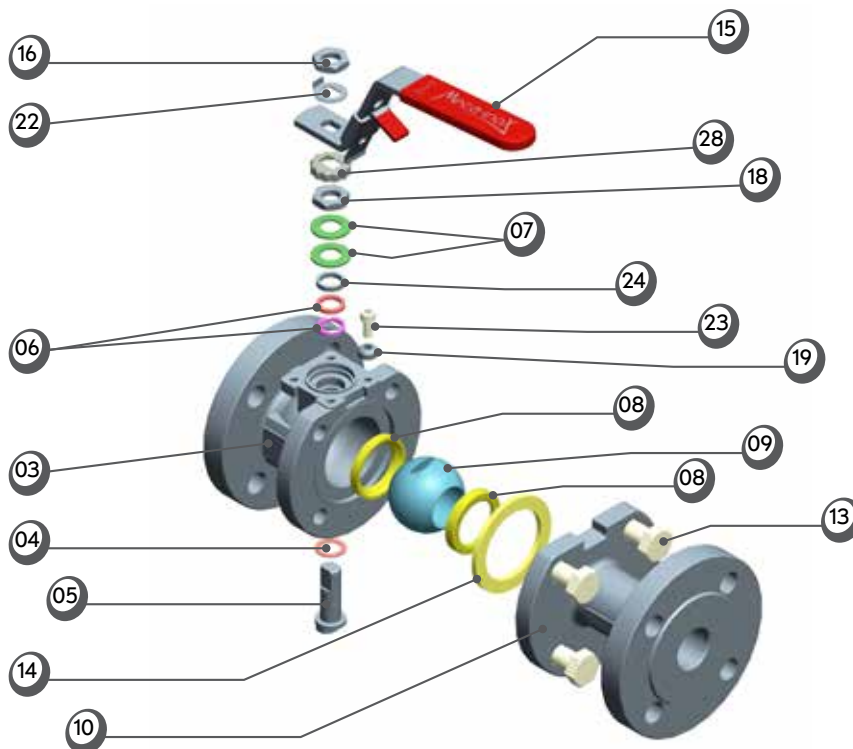
Beispiel

Example

R2	S		4		L		1		N		025 (DN/Size)	
Produkt Body	Werkstoff Dichtele- mente Seats material		Nominaldruck Pressure rating		Baulänge Face to Face		Werkstoff Stopf- buchse Gland packing material		Durch- gang Port		Werkstoffabstu- fung Gehäuse Body material	
R2 Präzisions- guss Investment casting	S	TFM1600	4	PN 40 - DN 15 - 100 1/2" to 4"	L	DIN 3202 - Reihe 1 Lange Bauform Long Pattern	1	antistatisches PTFE DN 15 - 50 Antistatic PTFE 1/2" to 2"	N	Voll Full bore	I	Edelstahl Stainless steel
	Z	PTFE + 20% PEEK 20% PEEK PTFE	1	PN 16 - DN 100 - 200 4" to 8"	C	DIN 3202 - Reihe 4 Kurze Bauform Short pattern	0	PTFE - DN 65 - 100 PTFE - 2"1/2 to 4"			A	Kohlenstoffstahl Carbon steel
	H	Feuersicher (SF) Fire safe					9	Graphit (feuersicher) Graphit (Fire Safe)				
	J	TFM1600					6	Fluorsilikon Fluorosilicone Spezielle thermische Flüssigkeiten Special thermal fluids				
								DN 15 - 50 / Size 1/2" - 2"				
	P	PEEK					7	Fluorsilikon Fluorosilicone Spezielle thermische Flüssigkeiten Special thermal fluids				
DN 65 - 100 / Size 2"½ - 4"												

DN 15 - 50

Size 1/2" to 2"



Nr.	Anz.	Beschreibung	Werkstoff (EN)			Item	Qty	Description	Material (ASTM)	
			Edelstahl	Kohlenstoffstahl					S.steel	C.steel
03	1	ISO-Monoblock-Gehäuse	1.4408	1.0619 Kataphoresiert	* Durchbohrte Kugel standardmäßig * Drilled ball as standard	03	1	Body	A351CF 8 M	A216 WCB Cataphoresis treatment
04	1	Gleitring	PTFE + 20% PEEK	PTFE + 20% PEEK		04	1	Stem thrust seal	20%PEEK PTFE	20%PEEK PTFE
05	1	Betätigungswelle	1.4404	1.4404		05	1	Stem	316L	316L
06	1	Stopfbuchsenpackung Chemietaugliche Ausf.	PTFE + 33% C + 2% Gr	PTFE + 33% C + 2% Gr		06	1	Gland packing Chemical version	33% C + 2% Gr PTFE	33% C + 2% Gr PTFE
		Feuerfeste Ausführung	Graphit	Graphit				Fire-Safe version	Graphit	Graphit
07	4	Federringe	1.4310	1.4310		07	4	Spring washers	301	301
08	2	Dichtelemente	PTFE	PTFE		08	2	Seats	PTFE	PTFE
09*	1	Kugel	1.4409	1.4409		09*	1	Ball	CF3M (316L)	CF3M (316L)
10	1	Anschlussstutzen	1.4408	1.0619 Kataphoresiert		10	1	Body connector	A351CF 8 M	A216 WCB Cataphoresis treatment
13	4	Schraube TH (DIN F1) DN 15 + DN 25	1.4301	Klasse 8.8		13	4	Screw (DIN F1) Size 1/2" & 1"	304	Class 8.8
	6	DN 20 + DN 32 - 50					6	Size 3/4" + 1 1/2 to 2"		
13b	4	Bolzen DN 15 + DN 25	1.4301	1.4301		13b	1	Stud (DIN F4) Size 1/2" & 1"	304	304
	6	DN 20 + DN 32 - 50	1.4404 + Graphit	1.4404 + Graphit				Size 3/4" + 1 1/2 to 2"	316L + Graphit	316L + Graphit
14	1	Gehäusedichtung Chemietaugliche Ausf.	PTFE	PTFE		14	1	Body seal Chemical version	PTFE	PTFE
		Feuerfeste Ausführung	1.4404 + Graphit	1.4404 + Graphit				Fire-Safe version	316L + Graphit	316L + Graphit
15	1	Standardhebel	1.4301	1.4301		15	1	Handle standard	304	304
		Optionaler Hebel	Siehe Abschnitt BETÄTIGUNGSOPTIONEN					Handle option	See OPTIONS FOR OPERATION	
17	4	Klemmmutter (DIN F4) DN 15 + DN 25	1.4301	Klasse 8.8		17	4	Nut screw (DIN F4) Size 1/2" & 1"	304	Class 8.8
	6	DN 20 + DN 32 - 50					6	Size 3/4" + 1 1/2 to 2"		
18	1	Dichtungsmutter	1.4404	1.4404		18	1	Nut gland	316L	316L
19	1	Anschlagring	1.4307	1.4307	19	1	Locking plug	304L	304L	
22	1	Sicherungsklammer der Hebel- mutter	1.4307	1.4307	22	1	Nut stop	304L	304L	
23	1	Chc-Anschlagbolzen	1.4301	1.4301	23	1	Screw stop	304	304	
24	1	Dichtring	1.4404	1.4404	24	1	Gland	316L	316L	
28	1	Sicherungsklammer der Stopf- buchsenmutter	1.4307	1.4307	28	1	Stop nut gland	304L	304L	

* Durchbohrte Kugel standardmäßig
* Drilled ball as standard

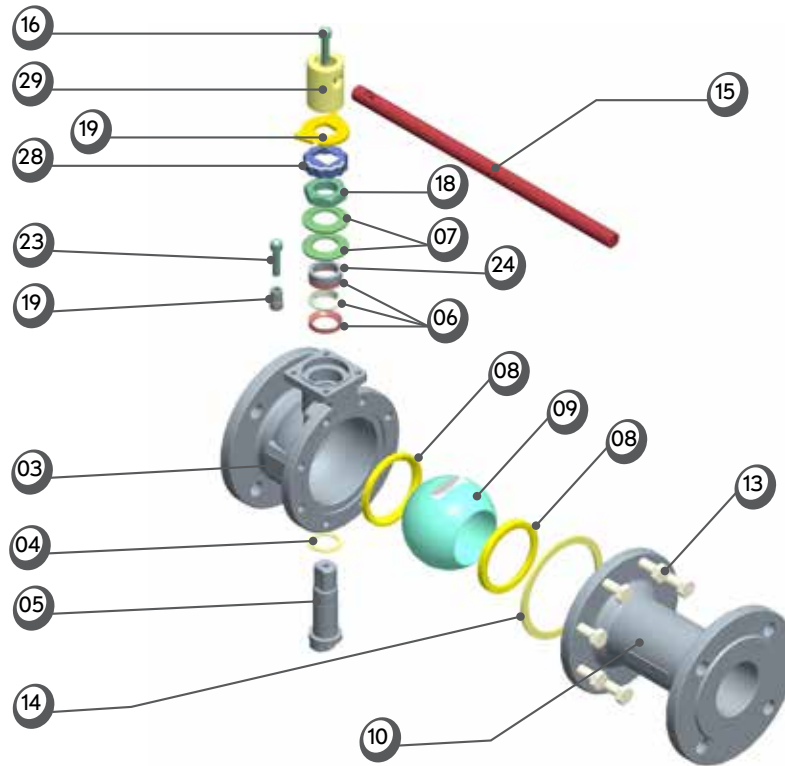
STÜCKLISTE 2-TEILIGER KUGELHAHN

R2

2-PIECE COMPONENTS

DN 65 - 150

Size 2"1/2 to 6"

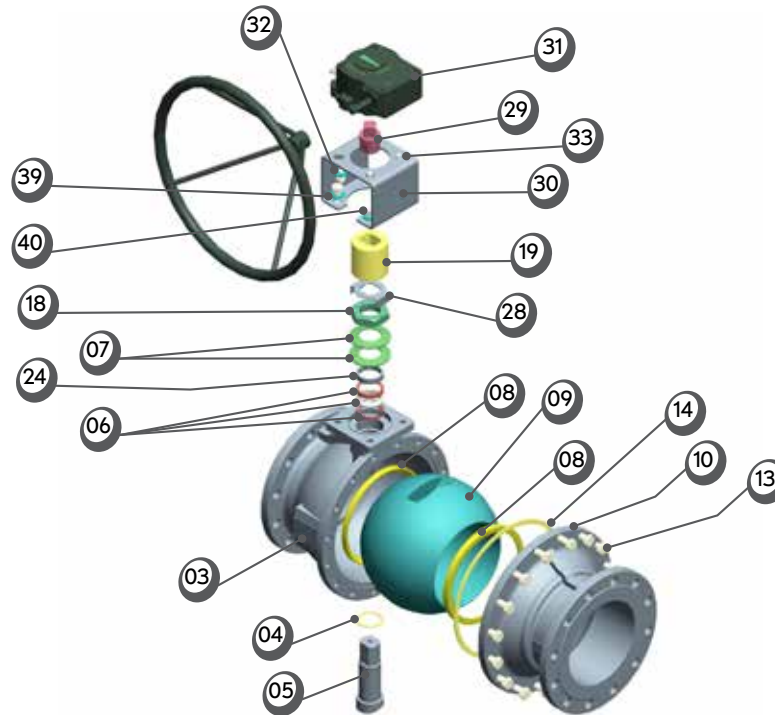


Nr.	Anz.	Beschreibung	Werkstoff (EN)			Item	Qty	Description	Material (ASTM)		
			Edelstahl	Kohlenstoffstahl					S.steel	C.steel	
03	1	ISO-Monoblock-Gehäuse	1.4408	1.0619 Kataphoresiert	* Durchbohrte Kugel standardmäßig * Drilled ball as standard	03	1	Body	A351 CF 8 M	A216 WCB Cataphoresis treatment	
04	1	Gleitring	PTFE + 20% PEEK	PTFE + 20% PEEK		04	1	Stem thrust seal	20%PEEK PTFE	20%PEEK PTFE	
05	1	Betätigungswelle	1.4404	1.4404		05	1	Stem	316L	316L	
06	1	Stopfbuchsenpackung Chemietaugliche Ausf.	PTFE	PTFE		06	1	Gland packing Chemical version	PTFE	PTFE	
		Feuerfeste Ausführung	Graphit	Graphit				Fire-Safe version	Graphit	Graphit	
07	2	Federringe	1.4310	1.4310		07	2	Spring washers	301	301	
08	2	Dichtelemente	PTFE	PTFE		08	2	Seats	PTFE	PTFE	
09*	1	Kugel	1.4409	1.4409		09*	1	Ball	CF3M (316L)	CF3M (316L)	
10	1	Anschlussstutzen	1.4408	1.0619 Kataphoresiert		10	1	Body connector	A351 CF 8 M	A216 WCB Cataphoresis treatment	
13	8	Schraube TH (DIN F1) DN 65	1.4301	Klasse 8.8		13	8	Screw (DIN F1) Size 2"1/2	304	Class 8.8	
	12	DN 80 - 150					12	Size 3" to 6"			
13b	8	Bolzen (DIN F4) DN 65	1.4301	1.4301		13b	8	Stud (DIN F4) Size 2"1/2	304	304	
	12	DN 80 - 150					12	Size 3" to 6"			
14	1	Gehäusedichtung Chemietaugliche Ausf.	PTFE	PTFE		14	1	Body seal Chemical version	PTFE	PTFE	
		Feuerfeste Ausführung	1.4404 + Graphit	1.4404 + Graphit				Fire-Safe version	316L + Graphit	316L + Graphit	
15	1	Standardhebel	1.0037 Kataphoresiert			15	1	Handle standard	A283 Gr C Cataphoresis treatment		
		Optionaler Hebel	Siehe Abschnitt BETÄTIGUNGSOPTIONEN						See OPTIONS FOR OPERATION		
16	1	Hebelschraube	1.4301	1.4301		16	1	Handle screw	304	304	
17		Klemmmutter (DIN F4)	1.4301	Klasse 8.8		17		Nut screw (DIN F4)	304	Class 8.8	
18	1	Dichtungsmutter	1.4404	1.4404		18	1	Nut gland	316L	316L	
19	1	Anschlagplatte	1.4307	1.4307		19	1	Stop plate	304L	304L	
19b	1	Anschlagring	1.4307	1.4307		19b	1	Locking plug	304L	304L	
23	1	Chc-Anschlagbolzen	1.4301	1.4301		23	1	Screw stop	304	304	
24	1	Dichtring	1.4404	1.4404		24	1	Gland	316L	316L	
28	1	Sicherungsklammer der Stopf- buchsenmutter	1.4307	1.4307		28	1	Stop nut gland	304L	304L	
29	1	Standard-Hebeladapter	1.0037 Kataphoresiert			29	1	Handle adaptator standard	A283 Gr C Cataphoresis treatment		
		Optionaler Hebeladapter	1.4305	1.4305				Handle adaptator option	303	303	

* Durchbohrte Kugel standardmäßig
* Drilled ball as standard

DN 150 - 200

Size 6" to 8"



Nr.	Anz.	Beschreibung	Werkstoff (EN)		Item	Qty	Description	Material (ASTM)	
			Edelstahl	Kohlenstoffstahl				S.steel	C.steel
03	1	ISO-Monoblock-Gehäuse	1.4408	1.0619 Kataphoresiert	03	1	Body	A351 CF 8 M	A216 WCB Cataphoresis treatment
04	1	Gleitring	PTFE + 20% PEEK	PTFE + 20% PEEK	04	1	Stem thrust seal	20%PEEK PTFE	20%PEEK PTFE
05	1	Betätigungswelle	1.4404	1.4404	05	1	Stem	316L	316L
06	1	Stopfbuchsenpackung Chemietaugliche Ausf.	PTFE + 33% C + 2% Gr	PTFE + 33% C + 2% Gr	06	1	Gland packing Chemical version	33% C + 2% Gr PTFE	33% C + 2% Gr PTFE
		Feuerfeste Ausführung	Graphit	Graphit			Fire-Safe version	Graphit	Graphit
07	2	Federringe	1.4310	1.4310	07	2	Spring washers	301	301
08	2	Dichtelemente	PTFE	PTFE	08	2	Seats	PTFE	PTFE
09*	1	Kugel DN 150 - 200	1.4409	1.4409	09*	1	Ball Size 6" to 8"	CF3M (316L)	CF3M (316L)
10	1	Anschlussstutzen	1.4408	1.0619 Kataphoresiert	10	1	Body connector	A351 CF 8 M	A216 WCB Cataphoresis treatment
13	12 16	Schraube TH (DIN F1) DN 150 DN 200	1.4301	Klasse 8.8	13	12 16	Screw (DIN F1) Size 6" Size 8"	304	Class 8.8
14	1	Gehäusedichtung Chemietaugliche Ausf.	PTFE	PTFE	14	1	Body seal Chemical version	PTFE	PTFE
		Feuerfeste Ausführung	1.4404 + Graphit	1.4404 + Graphit			Fire-Safe version	316L + Graphit	316L + Graphit
18	1	Dichtungsmutter	1.4404	1.4404	18	1	Nut gland	316L	316L
19	1	Hebeladapter	1.4305	1.4305	19	1	Coupling adaptor	303	303
24	1	Dichtring	1.4404	1.4404	24	1	Gland	316L	316L
28	1	Sicherungsklammer der Stopfbuchsenmutter	1.4307	1.4307	28	1	Stop nut gland	304L	304L
29	1	Mitnehmer	1.4307	1.4307	29	1	Coupling	304L	304L
30	1	Halteblech	1.4307	1.4307	30	1	Bracket	304L	304L
31	1	Getriebe, manuell	Gg25	Gg25	31	1	Gear box	Gg25	Gg25
32	4	U-Scheibe (getriebeseitig)	1.4301	1.4301	32	4	Ring (gear box side)	304	304
33	4	Schraube TH (getriebeseitig)	1.4301	1.4301	33	4	Screw (gear box side)	304	304
39	4	U-Scheibe (hahnseitig)	1.4301	1.4301	39	4	Ring (valve side)	304	304
40	4	Schraube TH (hahnseitig)	1.4301	1.4301	40	4	Screw (valve side)	304	304

* Durchbohrte Kugel standardmäßig
* Drilled ball as standard

DICHTUNGSTYPEN

SEATS & SEALS MATERIAL

R2S - R2H
R2Z / R2P

Technische Daten

Ausführung "Chemie":

R2S: Dichtelemente TFM 1600

Temperaturbereich -50°C / + 210°C

R2Z: Dichtelemente PTFE + 20% PEEK

Temperaturbereich 0°C / + 280°C

R2P: Dichtelemente PEEK

Temperaturbereich 0°C / + 280°C

Ausführung "Feuerfest":

R2H: Dichtelemente TFM 1600 (PTFE der 2. Generation)

Temperaturbereich -50°C / + 210°C

Edelstahl- und Graphit-Spiral-Gehäusedichtung

Ausführungen in Kohlenstoffstahl und Edelstahl CF8M

Standardausführung:

Kugelbohrung in der Aussparung zum Druckabbau im Gehäuse.

ATEX 94/9/EG

Option:

Kugelbohrung eingangsseitig

Zulassungen:

PED 97/23/EG

TA-Luft (Konformität in Bezug auf flüchtige Emissionen)

AD Merkblatt 2000

Werkstoff der Dichtelemente gemäß FDA (Food and Drug Administration)

Optionen:

π -Kennzeichnung gemäß TPED 2010/35/UE:

ADR-Zertifizierung § 1.8.7.6

Technical data

"Chemical" versions:

R2S: TFM 1600 seats

Temperature range: -50°C / +210°C

R2Z: 20% PEEK filled PTFE seats

Temperature range: 0°C / +280°C

R2P: PEEK seats

Temperature range: 0°C / +280°C

"Fire Safe" version:

R2H: TFM 1600 seats (2nd generation PTFE)

Temperature range: -50°C / +210°C

Seal body spiral stainless steel + graphit

Carbon steel and stainless steel CF8M

Standard version:

Ball drilling in the stem mark for cavity relief.

ATEX 94/9/EC

Option:

Upstream vent hole for cavity relief.

Approvals:

PED 97/23/EC

TA-Luft (fugitive emissions)

AD Merkblatt 2000

Seat material FDA approved

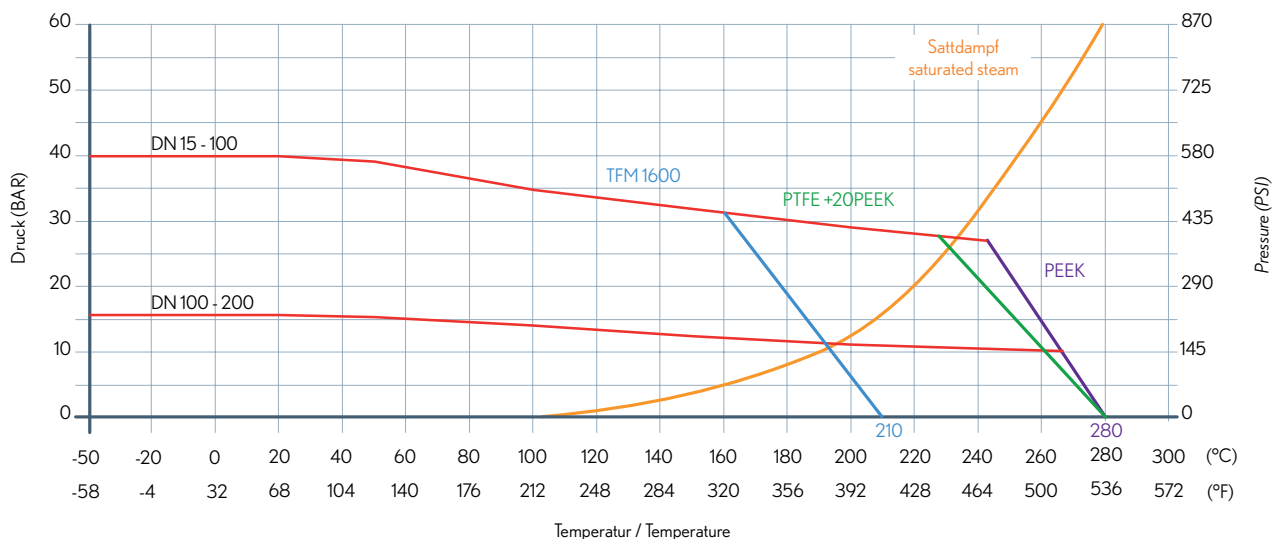
Options:

π marking according to 2010/35/UE TPED:

certification ADR §1.8.7.6

Druck-Temperatur-Kurven

Pressure/Temperature diagrams



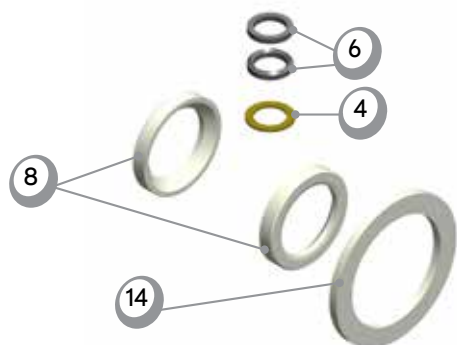
Mindesttemperatur für Kugelhähne aus Kohlenstoffstahl: -10°C / 14°F

Für niedrigere Temperaturen sind spezifische Lösungen verfügbar. Bitte kontaktieren Sie uns, wir beraten Sie gerne.

Minimum temperature for carbon steel ball valves: -10°C / 14°F

For lower temperature, customer-specific solutions are available on request. Please contact us for more information.

DN 15 - 200



Chemietaugliche Ausführung

Chemical version

2 Dichtelemente Nr. 8
1 Gehäusedichtung Nr. 14 bzw. 26
1 Gleitring Nr. 4
1 Stopfbuchsenpackung Nr. 6

Chemietaugliche Ausführung
Stopfbuchsenpackung,
2-teilig = DN 15 - 50 oder
3-teilig = DN 65 - 200

Feuerfeste Ausführung
Stopfbuchsenpackung, 1-teilig

Size 1/2" to 8"



Feuerfeste Ausführung

Fire safe version

2 seats 8
1 body seat 14 or 26
1 stem thrust seat 4
1 gland-packing 6

Chemical version:
gland-packing in
2 parts = size 1/2" to 2" or
3 parts = Size 2 1/2 to 6"

Fire safe version:
gland-packing in 1 part

DN 15 - 50

Size 1/2" to 2"

Teile-Nr. Item Kugelhahn Valve type	04	06	08	14	26
R2H	PTFE + 20% PEEK 20%PEEK PTFE	Graphit	TFM 1600	-	14404 + Graphit 316L + Graphit
R2J	PTFE + 20% PEEK 20%PEEK PTFE	Fluorsilikon Fluorosilicone	TFM 1600	Fluorsilikon Fluorosilicone	-
R2P	PEEK	PTFE + 33% C + 2% Gr 33%C+2%Gr PTFE	PEEK	PTFE	-
R2S	PTFE + 20% PEEK 20%PEEK PTFE	PTFE + 33% C + 2% Gr 33%C+2%Gr PTFE	TFM 1600	PTFE	-
R2Z	PTFE + 20% PEEK 20%PEEK PTFE	PTFE + 33% C + 2% Gr 33%C+2%Gr PTFE	PTFE + 20% PEEK 20%PEEK PTFE	PTFE	-

DN 65 - 200

Size 2 1/2" to 8"

Teile-Nr. Item Kugelhahn Valve type	04	06	08	14	26
R2H	PTFE + 20% PEEK 20%PEEK PTFE	Graphit	TFM 1600	-	14404 + Graphit 316L + Graphit
R2J	PTFE + 20% PEEK 20%PEEK PTFE	Fluorsilikon Fluorosilicone	TFM 1600	Fluorsilikon Fluorosilicone	-
R2S	PTFE + 20% PEEK 20%PEEK PTFE	PTFE	TFM 1600	PTFE	-
R2P	PEEK	PTFE	PEEK	PTFE	-
R2Z	PTFE + 20% PEEK 20%PEEK PTFE	PTFE	PTFE + 20% PEEK 20%PEEK PTFE	PTFE	-

ANSCHLÜSSE

R2

TYPE OF CONNECTION

R2 DIN kurz

R2 DIN short pattern

DN 15 - 50: PN 40

Voller Durchgang

Size 1/2" to 2": PN 40

Full Bore

R2 DIN kurz

R2 DIN short pattern

DN 65 - 100: PN 40

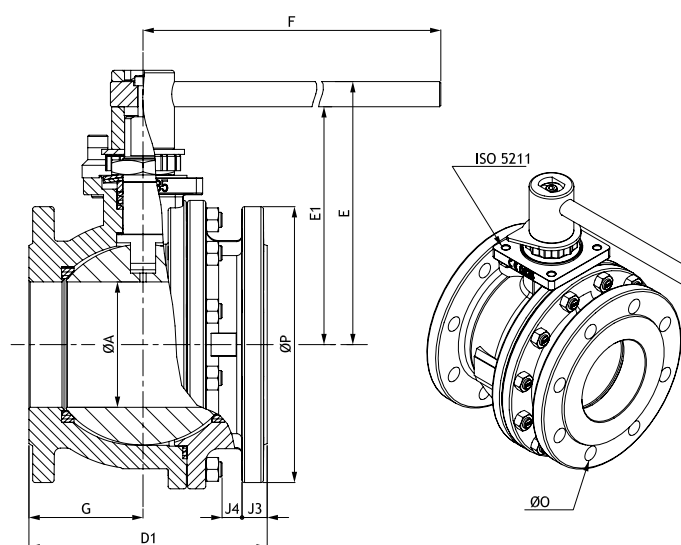
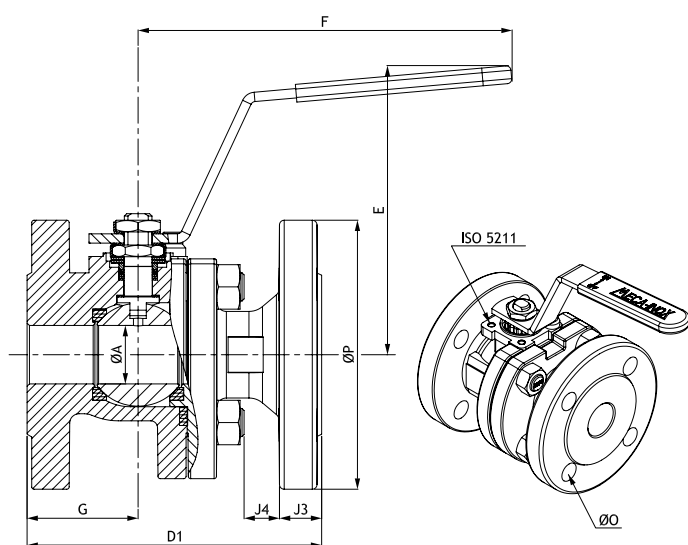
DN 100 - 150: PN 16

Voller Durchgang

Size 2 1/2" to 4": PN 40

Size 4" to 6": PN 16

Full bore



Bauform kurz PN 40

Short pattern PN 40

DN Size		PN	ØA	D1	E	F	G	J3	J4	Ø0	ØP	ISO 5211	Gewicht (kg) Weight (kg)
15	1/2"	40	14	115	109	118	46	16	15.7	4xØ14 / Ø65	95	F03	2.710
20	3/4"	40	19	120	118	158	49.5	18	14	4xØ14 / Ø75	105	F04	3.880
25	1"	40	25	125	122	158	47.5	18	13.5	4xØ14 / Ø85	115	F04	5.190
32	1 1/4"	40	32	130	136	188	47	18	15.1	4xØ18 / Ø100	140	F05	7.200
40	1 1/2"	40	38	140	141	188	56	18	15.1	4xØ18 / Ø110	150	F05	8.400
50	2"	40	50	150	146	225	56.5	20	17.1	4xØ18 / Ø125	165	F07	12.455

DN Size		PN	ØA	D1	E	E1	F	G	J3	J4	Ø0	ØP	ISO 5211	Gewicht (kg) Weight (kg)
65	2"1/2	40	64	170	173	155	370	67	24	21	8xØ18 / Ø145	185	F07	18.366
80	3"	40	76	180	183	165	370	76	24	21	8xØ18 / Ø160	200	F10	25.796
100	4"	40	100	190	210	190	505	81	24	19	8xØ22 / Ø190	235	F10	34.923

Bauform kurz PN 16

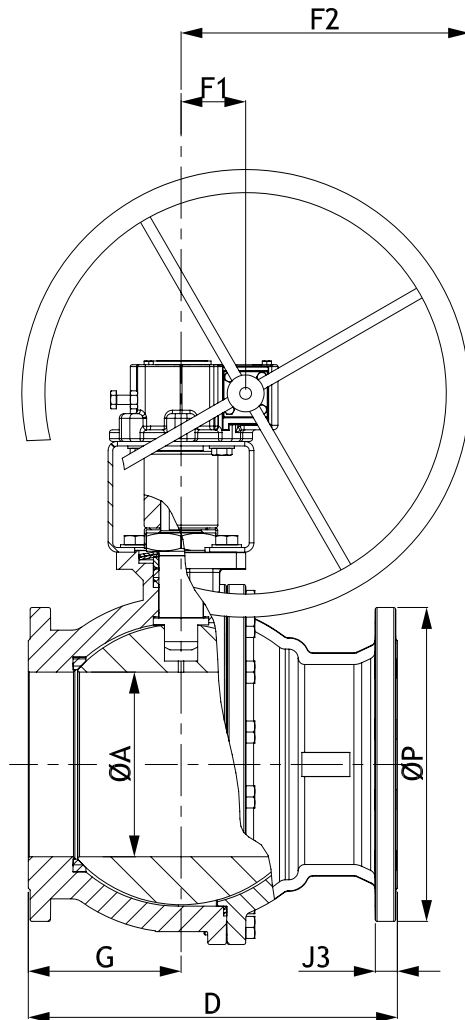
Short pattern PN 16

DN Size		PN	ØA	D1	E	E1	F	G	J3	J4	Ø0	ØP	ISO 5211	Gewicht (kg) Weight (kg)
100	4"	16	100	190	210	190	505	91	20	18	8xØ18 / Ø180	220	F10	31.450
150	6"	16	150	350	270	242	700	129	22	-	8xØ22 / Ø240	285	F12	75.000

R2 DIN kurz

DN 150 - 200: PN 16

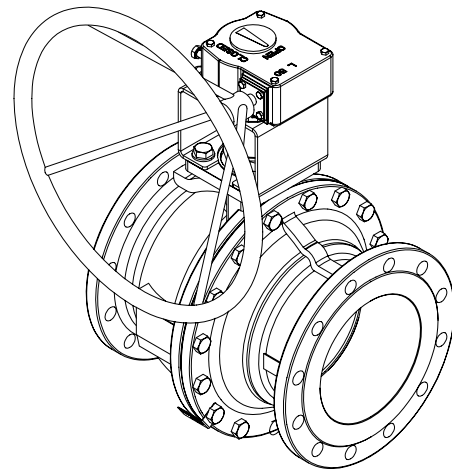
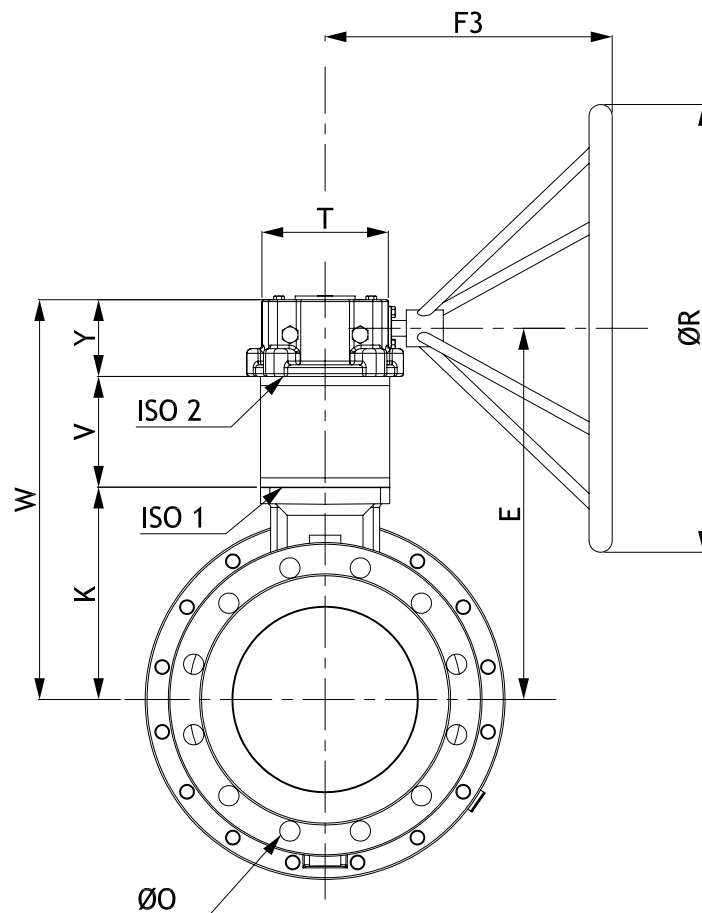
Voller Durchgang



R2 DIN short pattern

Size 6" to 8": PN 16

Full Bore



DN Size		PN	ØA	D	K	E	F1	F2	F3	G	J3	ØO	ØP	T	ISO 1 5211	ISO 2 5211	V	ØR	W	Y	Gewicht (kg) Weight (kg)
150	6"	16	150	350	180	330	70	312.5	310	129	22	8xØ22 / Ø240	285	140	F12	F12	99.5	485	363	83	86.000
200	8"	16	200	400	230	400	70	312.5	310	165.5	24	12xØ22 / Ø295	340	140	F14	F12	120	485	433	83	135.000

ANSCHLÜSSE

R2

TYPE OF CONNECTION

R2 DIN lang

R2 DIN long pattern

DN 15 - 50: PN 40

Voller Durchgang

Size 1/2" to 2": PN 40

Full bore

R2 DIN lang

R2 DIN long pattern

DN 65 - 100: PN 40

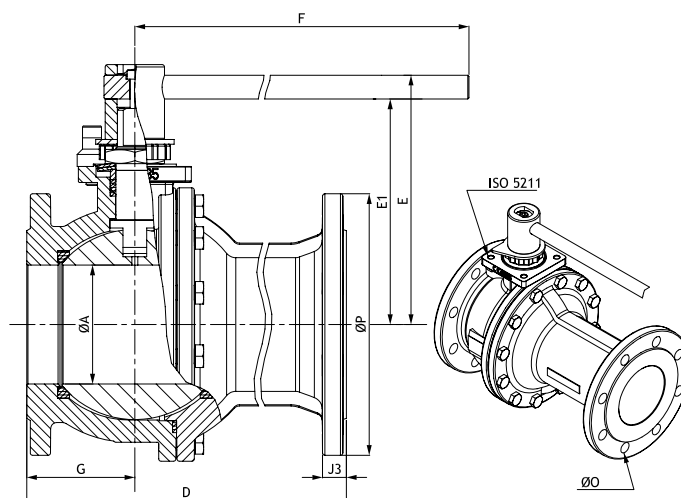
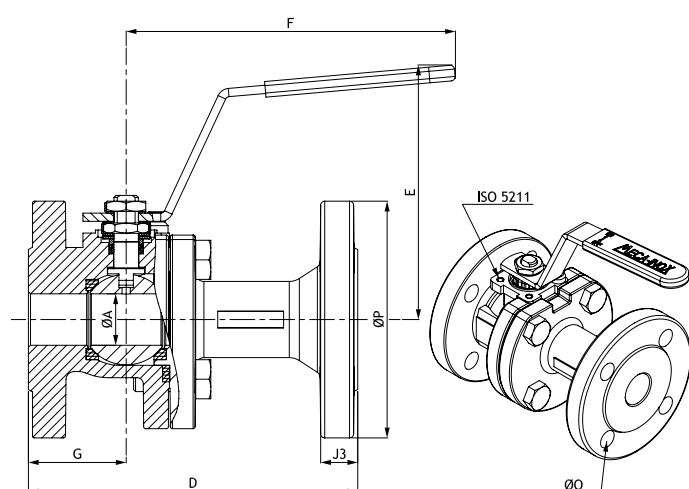
DN 100: PN 16

Voller Durchgang

Size 2 1/2" to 4": PN 40

Size 4": PN 16

Full bore



Bauform lang PN 40

Long pattern PN 40

DN Size		PN	ØA	D	E	F	G	J3	Ø0	ØP	ISO 5211	Gewicht (kg) Weight (kg)
15	1/2"	40	14	130	109	118	46	16	4xØ14 / Ø65	95	F03	2.770
20	3/4"	40	19	150	118	158	49.5	18	4xØ14 / Ø75	105	F04	4.200
25	1"	40	25	160	122	158	47.5	18	4xØ14 / Ø85	115	F04	5.230
32	1 1/4	40	32	180	136	188	47	18	4xØ18 / Ø100	140	F05	7.650
40	1 1/2	40	38	200	141	188	56	18	4xØ18 / Ø110	150	F05	8.935
50	2"	40	50	230	146	225	56.5	20	4xØ18 / Ø125	165	F07	13.355

DN Size		PN	ØA	D	E	E1	F	G	J3	Ø0	ØP	ISO 5211	Gewicht (kg) Weight (kg)
65	2"1/2	40	64	290	173	155	370	67	24	8xØ18 / Ø145	185	F07	19.453
80	3"	40	76	310	183	165	370	76	24	8xØ18 / Ø160	200	F10	27.361
100	4"	40	100	350	210	190	505	81	24	8xØ22 / Ø190	235	F10	37.360

Bauform lang PN 16

Long pattern PN 16

DN Size		PN	ØA	D	E	E1	F	G	J3	Ø0	ØP	ISO 5211	Gewicht (kg) Weight (kg)
100	4"	16	100	350	210	190	505	81	20	8xØ18 / Ø180	220	F10	35.790

Abmessungen Wellenausgang

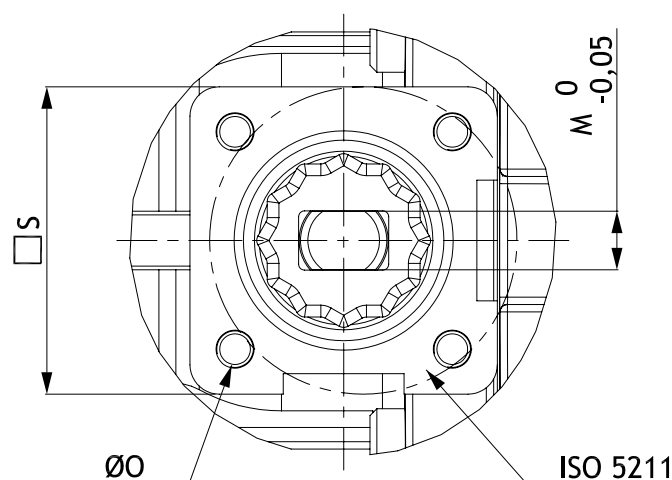
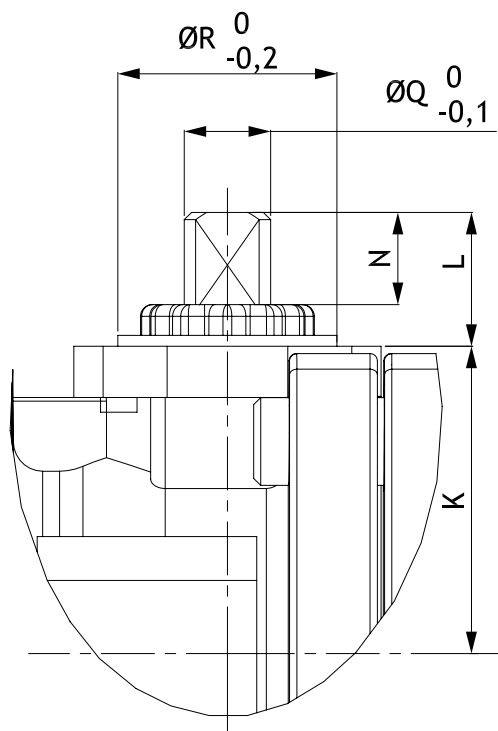
DN 15 - 50

Drehmomente

Stem & top flange dimensions

Size 1/2" to 2"

Operating torques



DN - Nominal / Voll Size - Full		ISO 5211	K	L	M ⁰ -0.05	N	O	ØQ ⁰ -0.1	ØR ⁰ -0.2	S
15	1/2"	F03	31	13.4	6	8.7	4xM5 / Ø36	9.8	25	36
20	3/4"	F04	37.9	18.4	8	12.6	4xM5 / Ø42	11.8	29.95	42
25	1"	F04	42	18.4	8	12.6	4xM5 / Ø42	11.8	29.95	42
32	1 1/4	F05	54	24.2	11	16.2	4xM6 / Ø50	15.8	34.95	50
40	1 1/2	F05	59	24.2	11	16.2	4xM6 / Ø50	15.8	34.95	50
50	2"	F07	83	29.6	12	19	4xM8 / Ø70	17.8	54.95	69

DN	R2S/R2H: TFM 1600 MOMENT / TORQUE in Nm				R2Z: PTFE + 20% PEEK MOMENT / TORQUE in Nm				R2P: PEEK MOMENT / TORQUE in Nm			
	ΔP 7 bar(s)	ΔP 16 bar(s)	ΔP 25 bar(s)	ΔP Max	ΔP 7 bar(s)	ΔP 16 bar(s)	ΔP 25 bar(s)	ΔP Max	ΔP 7 bar(s)	ΔP 16 bar(s)	ΔP 25 bar(s)	ΔP Max
	7 bar(s)	16 bar(s)	25 bar(s)	Max	7 bar(s)	16 bar(s)	25 bar(s)	Max	7 bar(s)	16 bar(s)	25 bar(s)	Max
15	7.2	7.2	7.2	7.2	14.3	14.3	15.7	15.7	15.7	15.7	17.2	17.2
20	14.3	14.3	15.7	15.7	22.9	22.9	25.7	25.7	24.3	25.7	28.6	28.6
25	20	20	22.9	22.9	28.6	34.3	37.2	37.2	28.6	37.2	40	50.1
32	28.6	28.6	34.3	34.3	34.3	37.2	37.2	38.6	37.2	40	42.9	64.4
40	35.8	37.2	41.5	47.2	42.9	42.9	48.6	54.3	42.9	45.8	51.5	71.5
50	42.9	50.1	51.5	77.2	50.1	65.8	93	111.5	51.5	67.2	103	157.3

Sicherheitskoeffizient: 1,43 eingerechnet

Silikon- und fettfrei

In Umgebungsbedingungen entsprechend unserer
Fertigung

1.43 safety margin included

Without addition of silicone nor grease

Workshop ambient condition

ANTRIEBSDATEN

R2

DATA FOR ACTUATION

Abmessungen Wellenausgang

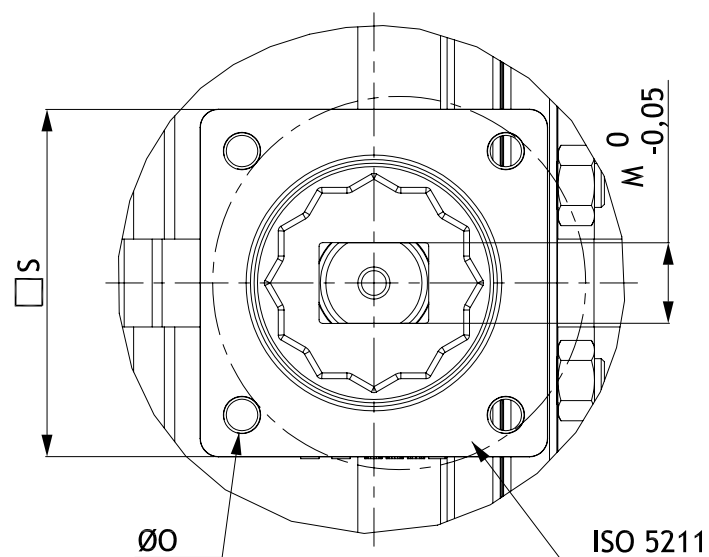
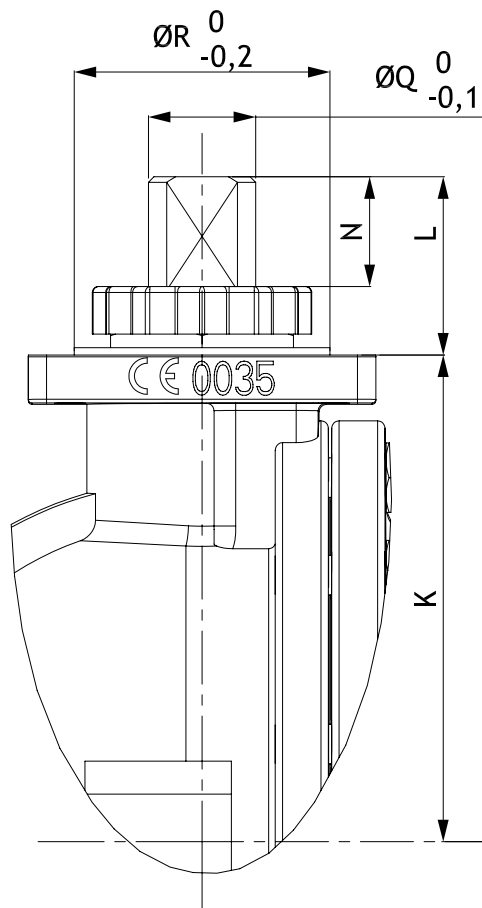
DN 65 - 200

Drehmomente

Stem & top flange dimensions

Size 2"1/2 to 8"

Operating torques



DN - Nominal / Voll Size - Full		ISO 5211	K	L	M ⁰ -0.05	N	O	ØQ ⁰ -0.1	ØR ⁰ -0.2	S
65	2 1/2	F07	104	43.2	20	25	4xM8 / Ø70	24.5	54.9	69
80	3"	F10	114	43.2	20	25	4xM10 / Ø102	24.5	69.9	96
100	4"	F10	133	48.7	22	30	4xM10 / Ø102	29.3	69.9	96
150	6"	F12	180	58.2	24	32.5	4xM12 / Ø125	36.8	84.9	119
200	8"	F14	230	74.2	36	48	4xM14 / Ø140	43.8	99.9	140

DN	R2S/R2H: TFM 1600 MOMENT / TORQUE in Nm				R2Z: PTFE + 20% PEEK MOMENT / TORQUE in Nm				R2P: PEEK MOMENT / TORQUE in Nm			
	ΔP 7 bar(s)	ΔP 16 bar(s)	ΔP 25 bar(s)	ΔP Max	ΔP 7 bar(s)	ΔP 16 bar(s)	ΔP 25 bar(s)	ΔP Max	ΔP 7 bar(s)	ΔP 16 bar(s)	ΔP 25 bar(s)	ΔP Max
65	78.7	107.3	114.4	128.7	85.8	123	157.3	236	85.8	143	200.2	286
80	85.8	114.4	143	171.6	105.8	143	243.1	286	107.3	214.5	328.9	500.5
100	100.1	121.6	171.6	207.4	121.6	257.4	328.9	400.4	128.7	486.2	643.5	715
150	400.4	-	-	-	514.8	-	-	-	-	-	-	-
200	572	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sicherheitskoeffizient: 1,43 eingerechnet

Silikon- und fettfrei

In Umgebungsbedingungen entsprechend unserer
Fertigung

1.43 safety margin included

Without addition of silicone nor grease

Workshop ambient condition