

## KEYSTONE COMPOSEAL WEICHDICHTENDE ABSPERRKLAPPEN ZWISCHENFLANSCHAUSFÜHRUNG

Weichdichtende Absperrklappen mit Gehäuse und Klappenscheibe in Komposit-Werkstoff bieten ausgezeichneten chemischen Korrosionswiderstand



### MERKMALE

- Zwischenflanschgehäuse und Klappenscheibe (jeweils patentiert) aus hochwertigem Kompositwerkstoff mit hervorragender innerer und äußerer chemischer Korrosionsbeständigkeit.
- Die sich aus diesem Werkstoff ergebende Gewichtsreduzierung führt zu niedrigeren Kosten und einfacherer Installation.
- Eine Unterstützung von Kunststoff- oder GFK-Rohrleitungen bei Einbau der Absperrklappe ist nicht erforderlich.
- Alle Befestigungselemente standardmäßig aus 316 Edelstahl.
- Beidseitig blasendichter Abschluss gemäß EN12266-1, Leckrate A
- Druckbereich bis PN 16 bei erhöhten Temperaturen.
- Einsatzmöglichkeit in Anwendungen mit hohen Strömungsgeschwindigkeiten bis zu 12 m/sec.
- Die Klappenwelle und die Primärdichtung werden nicht von der Ausführung der Gegenflansche und den Anzugskräften der Flanschschrauben beeinflusst.
- Hohe  $K_v$  Werte.
- Flanschdichtungen sind nicht erforderlich.
- Die Primärdichtung an der Klappenwelle erhöht den Druck-Einsatzbereich der Absperrklappe und verhindert Undichtigkeiten durch den Wellenbereich in die Atmosphäre.
- Die Sekundärdichtung an der Klappenwelle bietet zusätzliche Sicherheit durch ihre Rückdichtungseigenschaften.
- Vier integrierte Zentrierbohrungen am Gehäuse erleichtern den Einbau und die Ausrichtung der Armatur zwischen den Leitungsflanschen.
- Kopfflansch entspr. ISO 5211.
- Umweltverträgliche Produktionsphilosophie, da die verwendeten Werkstoffe zu 100% recycelbar sind.
- Durch die Verwendung von Kompositwerkstoff erübrigt sich die maschinelle Bearbeitung einzelner Komponenten und deren äußerer Korrosionsschutz.
- Handhebel aus Kompositwerkstoff sind lieferbar.
- Trinkwasserzulassungen: KIWA, ACS, WRAS, NSF, BELGAQUA.
- Det Norske Veritas (DNV) Zulassung.

### EINSATZMÖGLICHKEITEN

Da das Klappengehäuse und die Klappenscheibe aus Kompositwerkstoff besteht, ist die Armatur in idealer Weise für den Einsatz in einem großen Anwendungsbereich geeignet, wie z.B. in der Gebäudetechnik, in Heißwasser, Industrie-Abwasser und industrieller Wasseraufbereitung wie Reinigung, Ozonisierung oder Demineralisierung.

Die Verwendung gewichtsarmer Werkstoffe macht die Absperrklappe perfekt geeignet für den Anbau an Transportcontainern und in Kunststoff-, glasfaserverstärkten oder Stahlrohrleitungen.

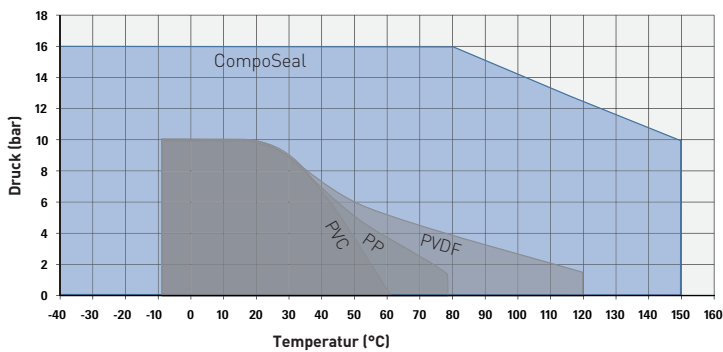
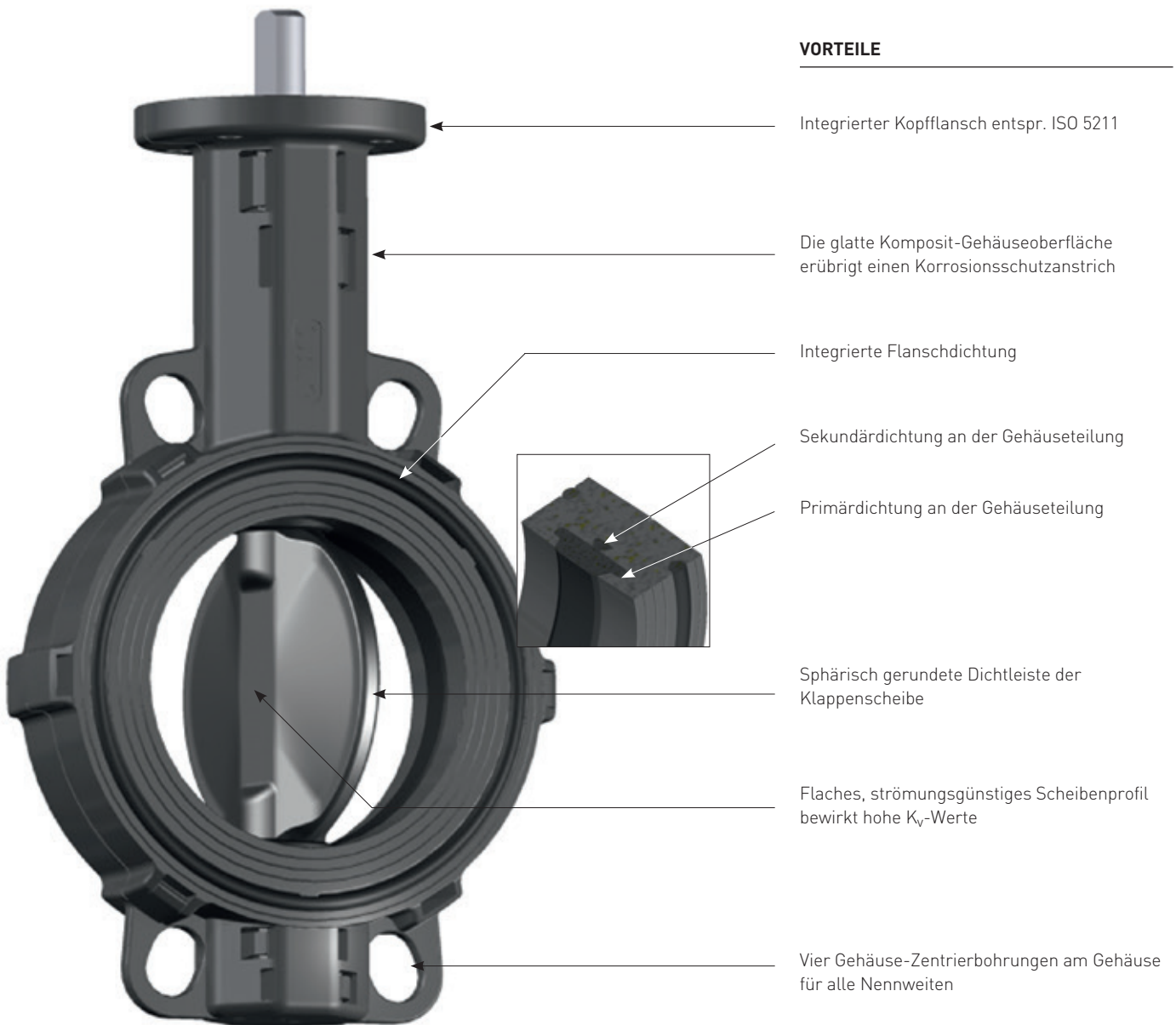
### TECHNISCHE DATEN

Nennweiten:	DN 40 - 300
Temperatur:	-40°C bis +150°C
Druck:	10 bar/16 bar
Flanschanschluss:	DIN PN 6/10/16 ASME 150 JIS 10K AS 2129 Tabelle E
Baulänge:	EN 558-1/Grundreihe 20 API 609

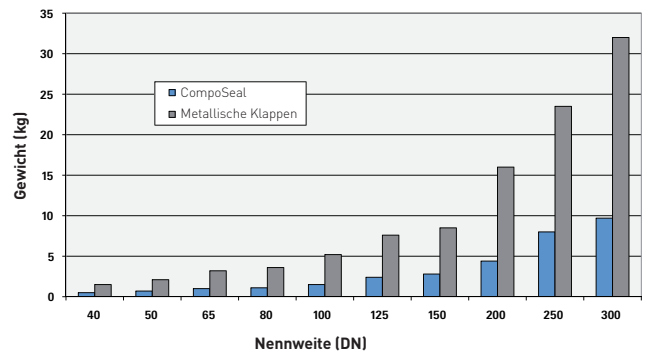


# KEYSTONE COMPOSEAL WEICHDICHTENDE ABSPERRKLAPPEN ZWISCHENFLANSCHAUSFÜHRUNG

## VORTEILE



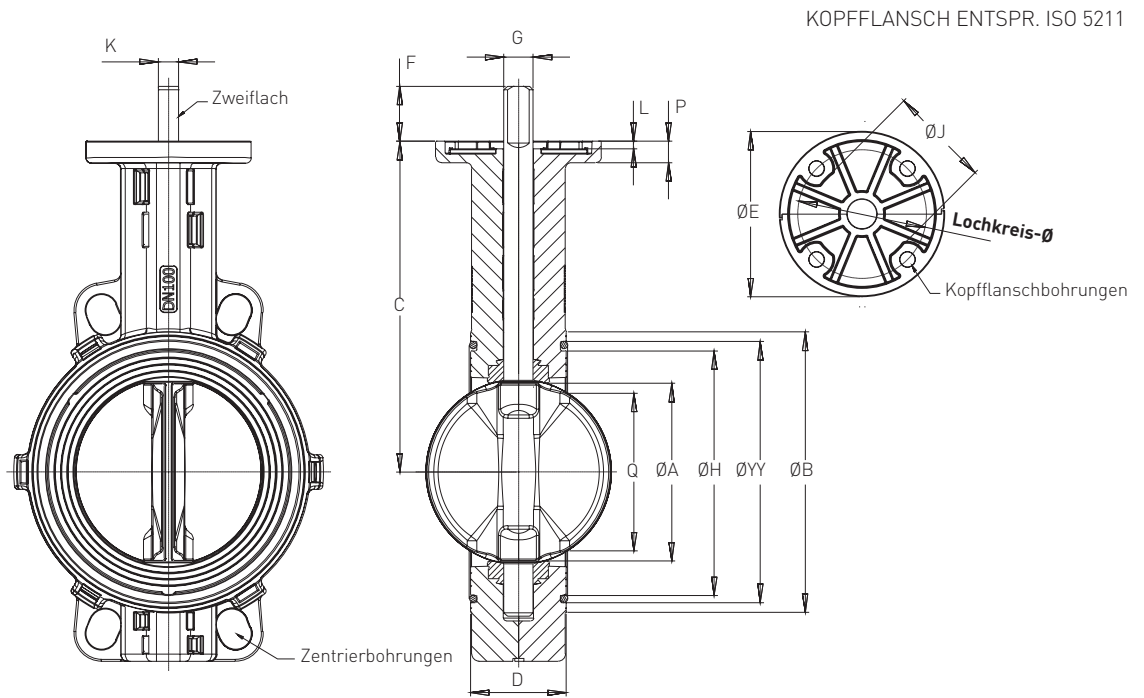
Druck-/Temperatur-Vergleich  
CompoSeal gegenüber üblichen Kunststoffklappen aus PVC, PP und PVDF



Gewichtvergleich CompoSeal gegenüber üblichen metallischen Klappen

# KEYSTONE COMPOSEAL WEICHDICHTENDE ABSPERRKLAPPEN

## TECHNISCHE DATEN



### ABMESSUNGEN (mm)

DN	A	B	C	D	H	YY	Q	Zweiflach			Kopfflansch				Loch-			Gew. (kg)
								G <sub>H9</sub>	F	K <sub>0.05</sub>	Typ	E	J	L	P	Loch- kreis Ø	Bohr- g. Ø	
40	40	77	130	33	62	70	25	12	25	8	F-05	65	35	4	10	50	6.6	0.6
50	52	93	135	43	78	86	31	12	25	8	F-05	65	35	4	10	50	6.6	0.8
65	62	108	150	46	91	99	43	16	30	11	F-07	90	55	4	12	70	8.6	1.2
80	78	125	160	46	106	116	65	16	30	11	F-07	90	55	4	12	70	8.6	1.3
100	100	153	180	52	132	142	87	16	30	11	F-07	90	55	4	12	70	8.6	1.8
125	125	182	195	56	160	170	113	20	30	14	F-07	90	55	4	15	70	8.6	2.7
150	150	208	210	56	185	195	140	20	30	14	F-07	90	55	4	15	70	8.6	3.1
200	200	262	240	60	240	250	192	20	30	14	F-07	90	55	4	15	70	8.6	4.4
250	246	317	275	68	293	305	239	25	50	18	F-12	150	85	4	20	125	13.0	7.8
300	297	373	310	78	345	357	289	25	50	18	F-12	150	85	4	20	125	13.0	10.8

### K<sub>v</sub>-WERTE

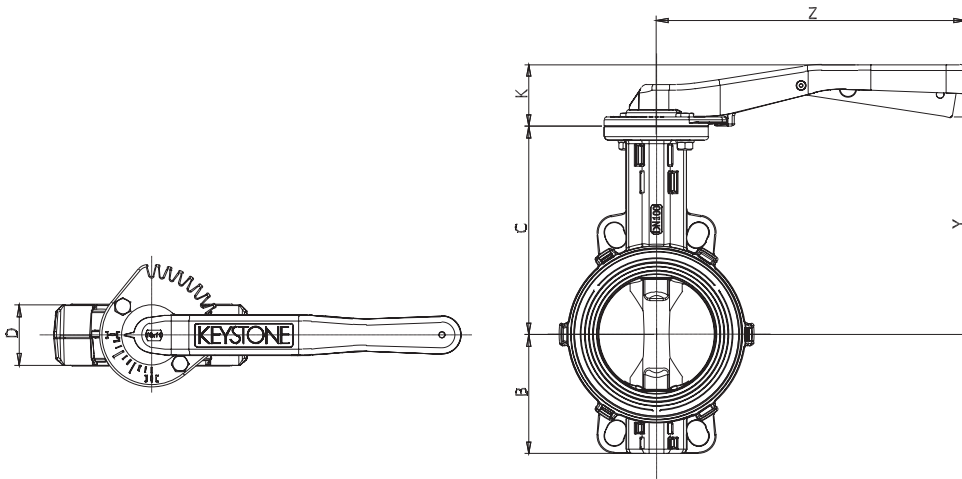
Öffn.-winkel	Nennweite (DN)									
	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
10°	-	-	-	-	-	-	-	-	19.5	47.3
20°	0.6	0.9	2.4	5.0	9.2	14.8	22.4	53.0	151.0	314.0
30°	3.8	5.9	11.1	20.4	37.6	66.8	108.0	204.0	300.0	369.0
40°	9.2	14.3	26.2	47.4	84.8	143.0	221.0	392.0	572.0	718.0
50°	18.1	28.3	49.7	87.9	154.0	254.0	381.0	657.0	956.0	1212.0
60°	33.5	51.6	87.4	151.0	260.0	420.0	621.0	1050.0	1540.0	1993.0
70°	50.0	88.6	156.0	274.0	426.0	668.0	1027.0	1731.0	2628.0	3624.0
80°	53.0	101.0	210.0	420.0	710.0	1114.0	1711.0	2946.0	4616.0	6613.0
90°	54.0	102.0	216.0	437.0	732.0	1148.0	1764.0	3199.0	5948.0	9872.0

### MÖGLICHE FLANSCHANSCHLÜSSE

Druck-stufe	Nennweite (DN)									
	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
PN 6/10/16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ASME 150	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
JIS 10K	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X
JIS 5K	X	X	✓	X	X	✓	✓	X	X	X
AS 2129, Tabelle E	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

# KEYSTONE COMPOSEAL WEICHDICHTENDE ABSPERRKLAPPEN

## TECHNISCHE DATEN UND DREHMOMENTE



### ABMESSUNGEN HANDHEBEL FIG. 419/ABMESSUNGEN ABSPERRKLAPPE

DN	Fig.	B	C	D	K	Y	Z	Gew. (kg)
40	F419	56	130	33	40	133	180	0.7
50	F419	63	135	43	40	138	180	0.9
65	F419	76	150	46	54	154	267	1.5
80	F419	88	160	46	54	164	267	1.6
100	F419	102	180	52	54	184	267	2.1
125	F419	120	195	56	54	199	267	3.0
150	F419	132	210	56	54	214	267	3.4

### LOSBRECHMOMENTE IN NM FÜR STANDARD-SITZRINGE AUS EPDM/NBR <sup>[1]</sup>

Anwendungsfall ΔP (bar)	Nennweite (DN)									
	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
<b>I</b>										
3.5	8	10	15	21	30	46	65	119	193	276
7	8	11	16	22	32	50	71	131	216	310
10	9	11	17	24	35	56	79	150	252	361
16	9	11	18	26	38	62	87			
<b>II</b>										
3.5	9	11	17	23	34	53	74	135	219	313
7	9	12	18	24	36	57	80	148	242	347
10	9	12	19	26	39	63	88	167	278	398
16	10	13	20	28	42	69	96			
<b>III</b>										
3.5	12	15	23	32	48	74	105	190	306	439
7	12	16	24	34	50	79	112	206	336	481
10	12	16	26	36	54	86	122	229	380	545
16	13	17	28	38	58	93	132			

<sup>[1]</sup> Siehe Hinweis 6 für Sitzringe aus EPDM und FKM-B mit Trinkwasserzulassung Siehe Hinweis 7 für CIP-Einsatz

### ANMERKUNGEN

- Das angegebene Losbrechmoment gilt für EPDM-/NBR-Standardsitzringe (wie in Trim 441/443 verwendet).
- Anwendungsfall I:**  
Wasser, Seewasser, schmierfähige Kohlenwasserstoffe. Temp.: 0 - 80 °C;  
Absperrklappe wird mindestens einmal im Monat geöffnet.
- Anwendungsfall II:**  
Alle anderen flüssigen Medien und schmierfähigen Gase.
- Anwendungsfall III:**  
Nicht schmierfähige und trockene Medien.
- Das in der Tabelle angegebene Maximum des zu erwartenden Losbrechmomentes ergibt sich aus der Summe aller Reibungsmomente beim Öffnen und Schließen gegen den jeweilige Differenzdruck.
- Der Einfluss eines dynamischen Momentes ist in der Tabelle nicht berücksichtigt.
- Bei der Antriebsauslegung ist die Berücksichtigung eines Sicherheitsfaktors nicht erforderlich.
- Für Trinkwasser zugelassene EPDM-Sitzringe und FKM-B-Sitzringe folgende Faktoren verwenden:  
Anwendungsfall I: wie angegeben  
Anwendungsfall II: mit 1,5 multiplizieren  
Anwendungsfall III: mit 2 multiplizieren
- Für Trinkwasser zugelassene EPDM-Sitzringe in CIP-Systemen, in denen chlorhaltige Reinigungslösungen verwendet werden: Werte des Anwendungsfalls III mit 2 multiplizieren.

### MAX. ZULÄSSIGE WELLENMOMENTE (Nm)

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
SS 1.4057	60	60	110	160	210	350	450	550	970	970

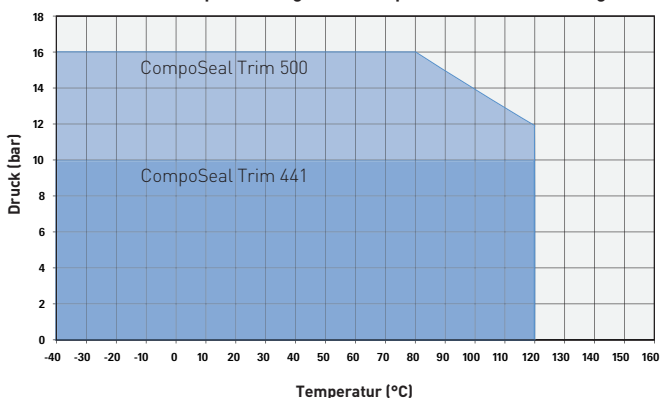
# KEYSTONE COMPOSEAL WEICHDICHTENDE ABSPERRKLAPPEN

## WERKSTOFFSPEZIFIKATION UND TECHNISCHE DATEN

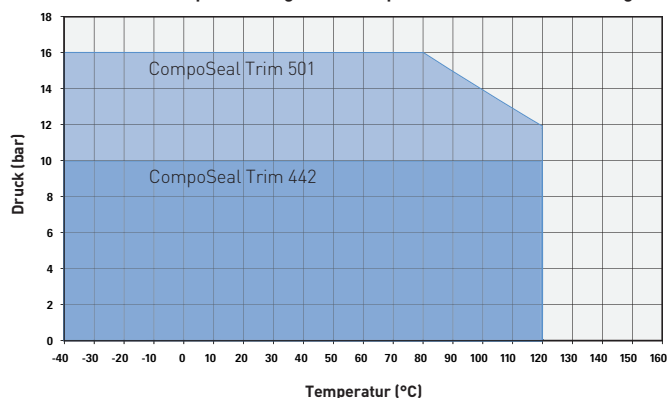
### WERKSTOFFAUSWAHL

Gehäuse	Klappenscheibe	Klappenwelle	Sitzring	O-Ring	Flanschdichtg.	DN	Trim-Nr.	Hinweise
Komposit XP1600	Komposit XP1620	Edelstahl 1.4057	EPDM	EPDM-WA	EPDM-WA	DN 40-300	441	
Komposit XP1600	Komposit XP1620	Edelstahl 1.4057	EPDM-WA	EPDM-WA	EPDM-WA	DN 40-300	442	Zugelassen für Trinkwasser
Komposit XP1600	Komposit XP1620	Edelstahl 1.4057	NBR	NBR	NBR	DN 40-300	443	
Komposit XP1620	Komposit XP1620	Edelstahl 1.4057	EPDM	EPDM-WA	EPDM-WA	DN 40-150	500	
Komposit XP1620	Komposit XP1620	Edelstahl 1.4057	EPDM-WA	EPDM-WA	EPDM-WA	DN 40-150	501	Zugelassen für Trinkwasser
Komposit XP1620	Komposit XP1620	Edelstahl 1.4057	NBR	NBR	NBR	DN 40-150	444	
Komposit XP1620	Komposit XP1620	Edelstahl 1.4057	FKM-B	FKM-B	FKM-B	DN 40-150	502	

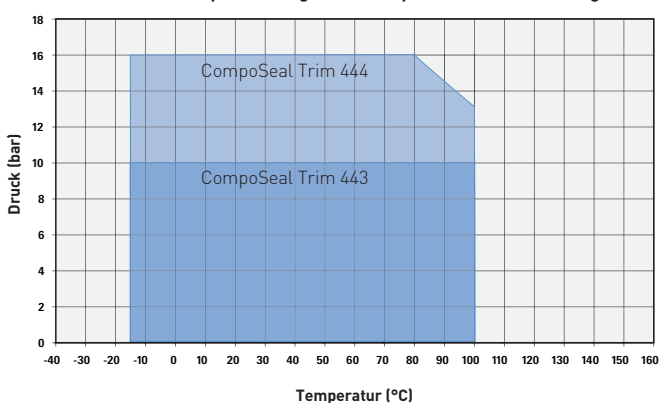
Druck-/Temperaturdiagramm CompoSeal mit EPDM Sitzring



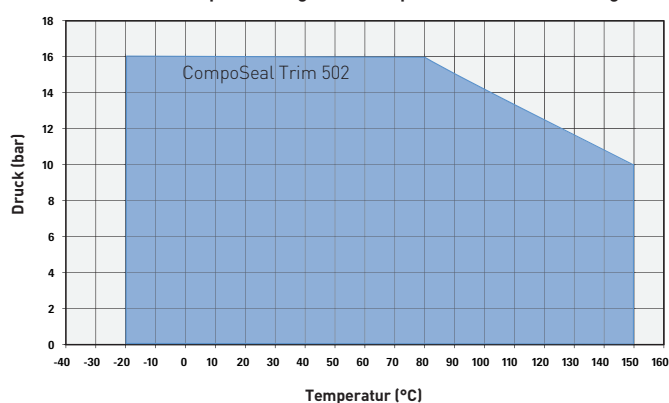
Druck-/Temperaturdiagramm CompoSeal mit EPDM-WA Sitzring



Druck-/Temperaturdiagramm CompoSeal mit NBR Sitzring



Druck-/Temperaturdiagramm CompoSeal mit FKM-B Sitzring



### DEFINITION DER ARTIKELNUMMER

Typ	Gehäuseform	Flanschbohrung/Baulänge	Betätigung/Anschluss	Abweichungen
CSW = CompoSeal	W = Zwischenflanschklappe	ML = Vielfachbohrung PN 6/10/16/A150/JIS10K/AS2129-E	B = freies Wellenende	00 = Standard
		MM = Vielfachbohrung PN 6/10/16/A150/JIS10K	L = Handhebel	
		MN = Vielfachbohrung PN 6/10/16/A150/AS2129-E		

### BEISPIEL FÜR DIE ZUSAMMENSETZUNG EINER ARTIKELNUMMER

Typ	DN	Trim-Nr.	Gehäuseform	Flanschanschluss	Betätigung	Abweichungen
CSW	50	441	W	ML	L	00

