

Frese SPERAMAX

Underground-series

Anwendungen

Unterflur-Kugelventile sind für Fernwärmesysteme und andere geschlossene Wasserkreisläufe entwickelt, bei denen das Wasser zur Vermeidung von innerer Korrosion behandelt wird.

Da sie über ein vollverschweißtes Gehäuse verfügen, erfüllen sie die Anforderungen für Ventile in Fernwärme- sowie Fernkältesystemen und bieten ein Höchstmaß an Sicherheit.



Vorteile

- Ideal für die Unterflurinstallation
- An der Oberseite sowie an den Dichtungen schwimmend gelagerte Kugel, die sich bei Druckbeaufschlagung bewegt und nicht von der Axialkraft beeinflusst wird
- Geringe „Losbrechkraft“ durch Schaft- und Gehäusekonstruktion
- Die Ventilkonstruktion sorgt für weniger Turbulenzen – dies erfordert eine geringere Pumpenleistung und reduziert somit die CO²-Emissionen
- Der Druckverlust ist gering, was zu signifikanten Einsparungen bezüglich der Betriebskosten führt
- Flexibles Design ermöglicht individuelle Kundenanforderungen
- Die Stopfbuchsichtung kann unter Druck angezogen werden
- Geringstes erforderliches Drehmoment für beweglich gelagerte Kugelventile auf dem Markt
- Wartungsfrei

Funktionen

Durch seine Konstruktion ist dieses Ventil ideal für Unterflurinstallationen geeignet:

- Dimensionen DN20 – DN600
- Hochdruckgeprüfte Einrohrventile
- 3.1 Zertifikat – und Schweißzertifikat
- Alle Schweißnähte werden vor der Hochdruckprüfung fertiggestellt.
- Geringerer Materialverbrauch
- Ventile können je nach Kundenwunsch in der Höhe angepasst werden

Zulassungen

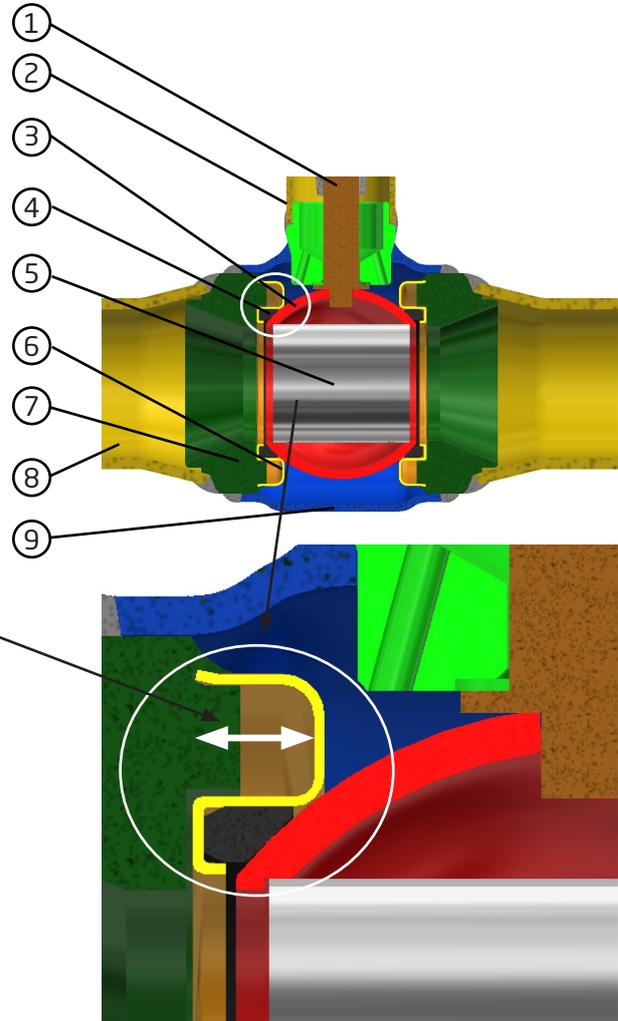
- Umfassende Endkontrolle. Dichtheits- und Mantelprüfungen sowie Dimensions- und Funktionstests werden an jedem Ventil gemäß der geltenden Norm (EN12266 Teil 1 P10-P11-P12 & Teil 2 F20) durchgeführt.
- Entwickelt, produziert und geprüft gemäß EUROHEAT & POWER und EN488:2015
- Fertigungsqualität gemäß ISO 9001

Frese SPERAMAX

Underground-series

Kugelventildesign

1. Schaft
2. Verlängerter Schaft
3. Kugel
4. Dichtung, kohlenstoffverstärktes PTFE
5. Führungsrohr der Kugel
6. Edelstahlfeder
7. Ein- und Auslaufkegel
8. Anschlussleitungen
9. Ventilgehäuse

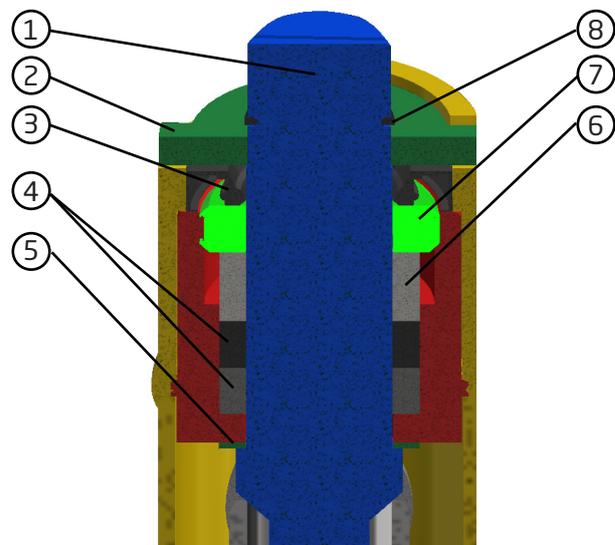


Dichtungsdesign

- Die Dichtung ist in einer flexiblen Federaufhängung montiert ohne bewegliche Dichtflächen
- Die Dichtungen sind somit vor Schmutz und Ablagerungen geschützt – auch bei geöffnetem Ventil
- Bei geschlossener Kugel und geringem Differenzdruck (<ca. 4 bar) ist das Ventil doppelt dichtend
- Bei hohem Differenzdruck schließt sich das Ventil aufgrund der beweglichen Kugel und des Wasserdrucks zur hinteren Sitzdichtung
- Geringe Losbrechkkräfte

Stopfbuchsendesign

1. Sechseckig
2. Stopfsektor
3. Wellendichtung
4. Dichtung, kohlenstoffverstärktes PTFE
5. PTFE Sicherheitscheibe
6. Kompressionsring
7. Kompressionsmutter
8. Sicherungsring

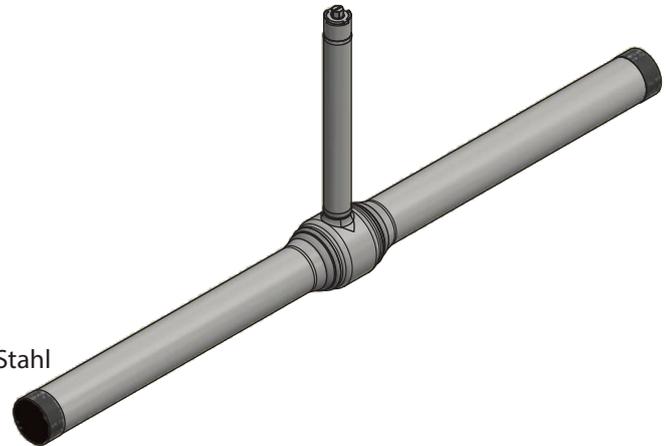


Frese SPERAMAX

Underground-series

Technische Daten

Gehäuse (Ventil):	Kohlenstoffstahl P235GH
Schweißkanten:	Kohlenstoffstahl P235GH
Ventilschaft:	Rostfreier Stahl AISI 316L
Schaftverlängerungsrohr:	Rostfreier Stahl AISI 316L
Kugel:	Rostfreier Stahl AISI 304
Sitzdichtungsringe:	Kohlefaserverstärktes PTFE
Schaftdichtung:	Kohlefaserverstärktes PTFE
Getriebe:	Gusseisen mit Rand aus rostfreiem Stahl
Druckklasse:	PN25
Min. Lager-Transporttemperatur:	-40°C



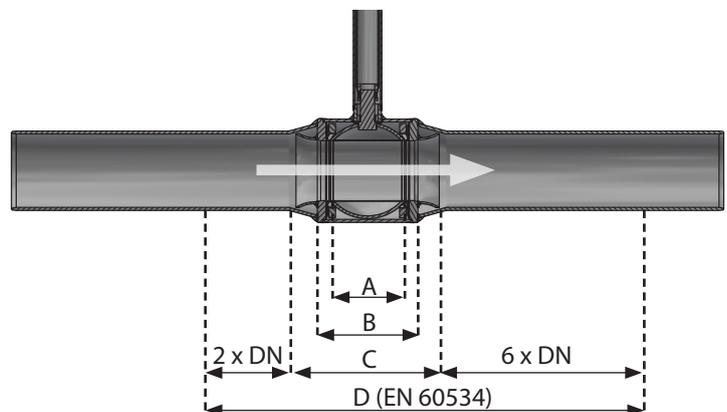
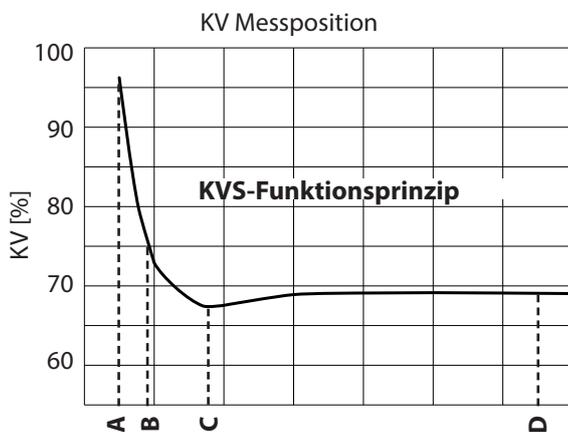
KV und reduzierter Durchgang bei Axiallast

Dimension [DN]	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350**	400	450	500	600**
KVs Wert [m³/h] Kugelventil (B)	15	34	52	96	184	200	470	640	1080	1900	2300	5100	9100	7000	10400	26300	23700	14300
KVs Wert [m³/h] * (EN60534) (D)	14	31	48	79	120	190	350	530	870	1400	2160	3590	5390	5450	7640	13500	14700	13700
Max. zulässiges Drehmoment [Nm]	50	50	50	50	60	100	140	250	400	540	800	2000	4000	4000	8000	16000	16000	16000
Druckklasse [bar]	PN25																	
Temp.-bereich [°C]	0°C - 180°C																	
Medium	Kreislaufwasser/Glykolwasser bis 50 %																	

* Die KVs-Werte basieren auf der EN60534-Testmethodik unter Verwendung von CFD

** Doppelt reduzierte Ventile

Ventilmessposition und KV-Abhängigkeit reduzierter Durchgang

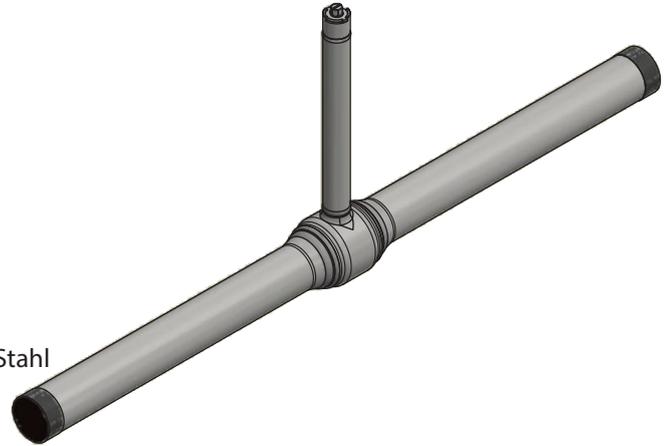


Frese SPERAMAX

Underground-series

Technische Daten

Gehäuse (Ventil):	Kohlenstoffstahl P235GH
Schweißkanten:	Kohlenstoffstahl P235GH
Ventilschaft:	Rostfreier Stahl AISI 316L
Schaftverlängerungsrohr:	Rostfreier Stahl AISI 316L
Kugel:	Rostfreier Stahl AISI 304
Sitzdichtungsringe:	Kohlefaserverstärktes PTFE
Schaftdichtung:	Kohlefaserverstärktes PTFE
Getriebe:	Gusseisen mit Rand aus rostfreiem Stahl
Druckklasse:	PN25
Min. Lager-Transporttemperatur:	-40°C

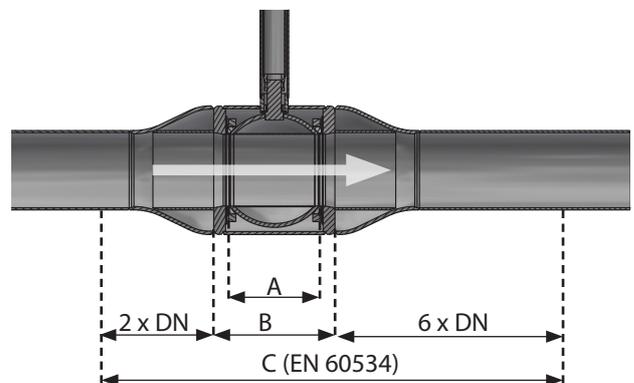
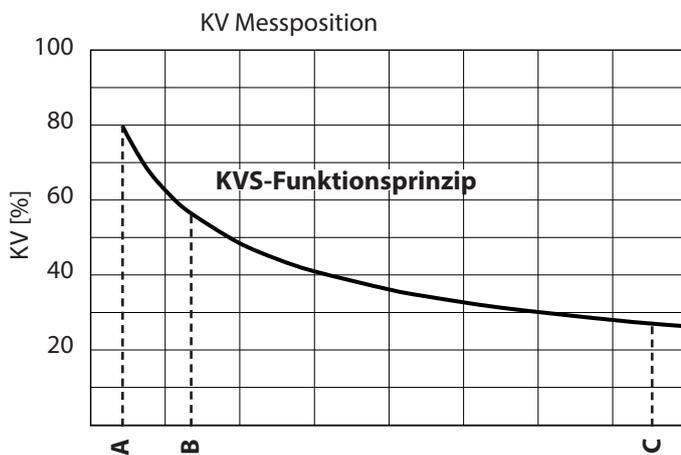


KVs und voller Durchgang bei Axiallast

Dimension [DN]	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400
KVs Wert [m³/h] Kugelventil (B)	90	160	235	395	820	1100	2300	3700	6100	11000	17500	24000	37500
KVs Wert [m³/h] * (EN60534) (C)	44	78	100	190	360	490	870	1160	1750	3600	4770	6580	12600
Max. zulässiges Drehmoment [Nm]	50	50	60	100	140	250	400	540	800	2000	4000	8000	16000
Druckklasse [bar]	PN25												
Temp.-bereich [°C]	0°C - 180°C												
Medium	Circulation water / Glycolic water up to 50%												

* Die KVs-Werte basieren auf der EN60534-Testmethodik unter Verwendung von CFD

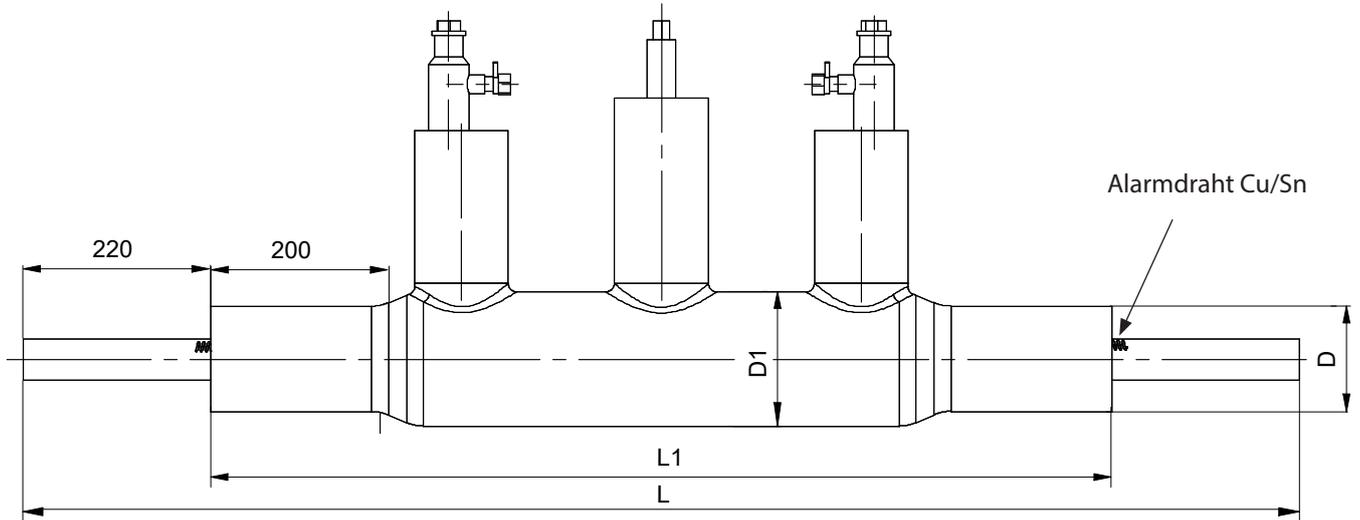
Ventilmessposition und KV-Abhängigkeit voller Durchgang



Frese SPERAMAX

Underground-series

Isolierte Einrohrventil-Lösung mit reduziertem Durchgang



Technische Daten Isolierung

Isolierung:

Material	PUR (Polyurethan)
Dichte	65 kg/m ³
Lambda-Wert [W/m · K]:	0,027

Äußere Abdeckung:

Schrumpfkunststoff:	PE-HD PE100 (Polyethylen)
Dicke:	3.6 - 4.3 mm

Dimensionen Einrohrventil-Lösung mit reduziertem Durchgang und 2 Service-Ventilen

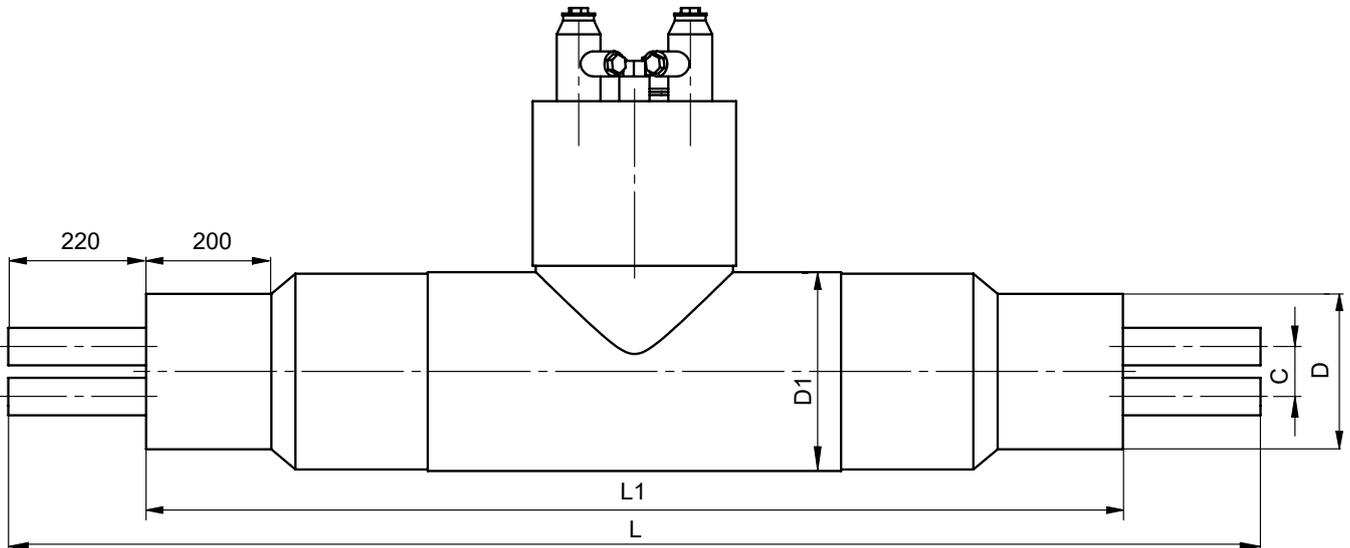
DN	Dimensionen [mm]			
	L	L1	øD	øD1
32	1500	1060	110	140
40	1500	1060	110	140
50	1500	1060	125	160
65	1500	1060	140	180
80	1500	1060	160	200
100	1500	1060	200	250
125	1500	1060	225	280
150	1500	1060	250	315
200	1500	1060	315	400
250	1500	1060	400	500
300	1800	1360	450	560

Weitere Details finden Sie in den einzelnen Ventilspezifikationen.

Frese SPERAMAX

Underground-series

Isolierte Zweirohrventil-Lösung mit reduziertem Durchgang



Technische Daten Isolierung

Isolierung:	
Material	PUR (Polyurethan)
Dichte	65 kg/m ³
Lambda-Wert [W/m · K]:	0,027
Äußere Abdeckung:	
Schrumpfkunststoff:	PE-HD PE100 (Polyethylen)
Dicke:	3.6 - 4.3 mm

Dimensionen Zweirohrventil-Lösung mit reduziertem Durchgang und 2 Service-Ventilen

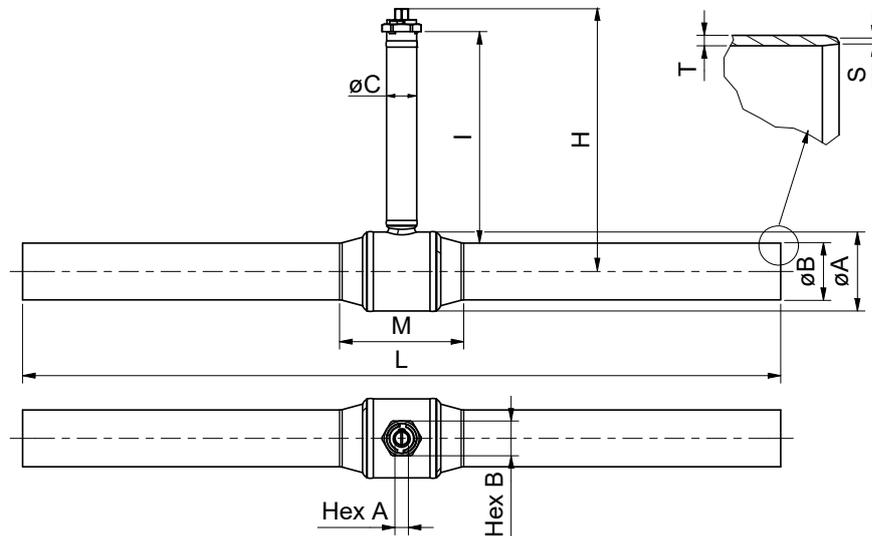
DN	Dimensionen [mm]				
	L	L1	C	øD	øD1
32	2000	1560	61	160	315
40	2000	1560	67	160	315
50	2000	1560	80	200	315
65	2000	1560	96	225	355
80	2000	1560	114	250	400
100	2400	1960	139	315	450
125	2600	2160	170	400	500
150	3000	2560	208	450	630

Weitere Details finden Sie in den einzelnen Ventilspezifikationen

Frese SPERAMAX

Underground-series

Ventile mit reduziertem Durchgang und Sechskantschaft



Dimensionen reduzierter Durchgang - Sechskantschaft

DN	Dimensionen [mm]									
	M	øA	øB	T	S	H	I	øC	Hex A	Hex B
25	90	48,3	33,7	4	3,2	480	435	48,3	19	-
32	100	60,3	42,4	4,5	3,2	485	430	48,3	19	-
40	110	76,1	48,3	5	3,2	495	435	48,3	19	-
50	120	88,9	60,3	5	3,2	500	435	48,3	19	-
65	150	114,3	76,1	5	3,2	505	430	48,3	19	-
80	180	133	88,9	5,6	3,2	515	430	48,3	19	-
100	250	159	114,3	6,3	3,6	525	400	60,3	27	70
125	270	193,7	139,7	6,3	4	545	395	60,3	27	70
150	290	219,1	168,3	7,1	4,5	565	410	60,3	27	70
200	340	273	219,1	8	4,5	585	395	60,3	50	90
250	480	355,6	273	8	5	625	375	88,9	50	90
300	610	457	323,9	8	5,6	665	350	101,6	50	90

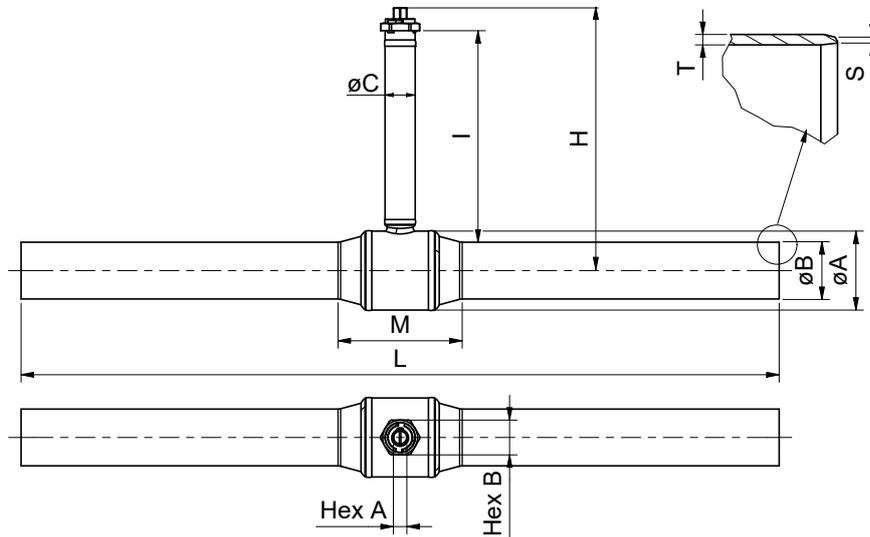
Produktprogramm reduzierter Durchgang - Sechskantschaft

DN	Kurz			Lang		
	Artikelnr.	Länge L [mm]	Gewicht[kg]	Artikelnr.	Länge L [mm]	Gewicht[kg]
25	90025534	230	3,4	90025584	1.500	7,5
32	90032534	260	4,5	90032584	1.500	9,5
40	90040534	260	5,4	90040584	1.500	11,4
50	90050534	300	6,3	90050584	1.500	16
65	90065534	300	8,1	90065584	1.500	19,6
80	90080534	300	9,8	90080584	1.500	23,6
100	90100534	290	15,6	90100584	1.500	36,1
125	90125534	315	22,7	90125584	1.500	46,2
150	90150534	340	34	90150584	1.500	63,9
200	90200534	390	49	90200584	1.500	70,5
250	90250534	530	110	90250584	1.500	165
300	90300534	660	198	90300584	1.800	269

Frese SPERAMAX

Underground-series

Ventile mit vollem Durchgang und Sechskantschaft



Dimensionen voller Durchgang – Sechskantschaft

DN	Dimensionen [mm]									
	M	øA	øB	T	S	H	I	øC	Hex A	Hex B
20	90	48,3	26,9	4	2,6	480	435	48,3	19	-
25	125	60,3	33,7	4	2,6	485	430	48,3	19	-
32	135	76,1	42,4	4,5	2,6	495	430	48,3	19	-
40	140	88,9	48,3	5	2,6	500	430	48,3	19	-
50	150	114,3	60,3	5	2,9	505	430	48,3	19	-
65	180	133	76,1	5	2,9	515	425	48,3	19	-
80	200	159	88,9	5,6	3,2	525	400	60,3	27	70
100	455	193,7	114,3	-	3,6	545	395	60,3	27	70
125	515	219,1	139,7	-	4	565	405	60,3	27	70
150	610	273	168,3	-	4,5	585	400	60,3	27	70
200	745	355,6	219,1	-	4,5	625	375	88,9	50	90
250	1.100	457	273	-	5	665	345	101,6	50	90

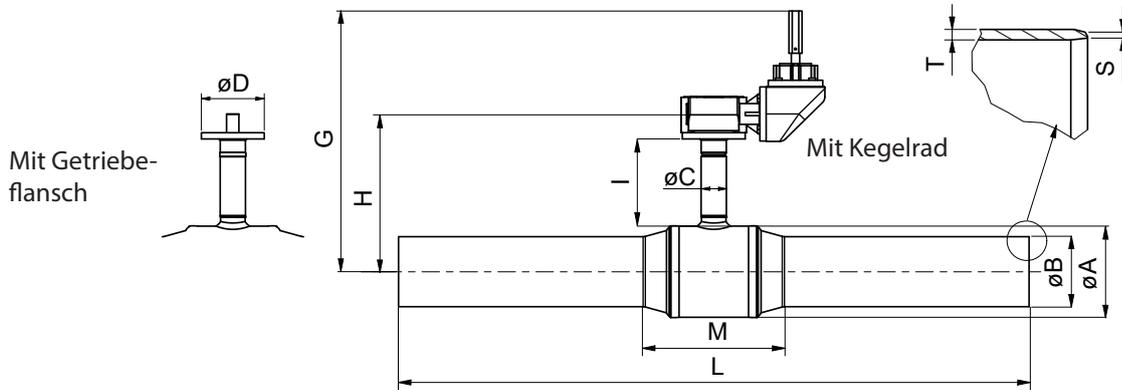
Produktprogramm voller Durchgang – Sechskantschaft

DN	Lang		
	Artikelnr.	Länge L [mm]	Gewicht[kg]
20	70020584	1.500	6,5
25	70025584	1.500	8
32	70032584	1.500	9
40	70040584	1.500	11
50	70050584	1.520	16
65	70065584	1.525	20
80	70080584	1.560	32
100	70100515	1.500	36
125	70125515	1.500	52
150	70150515	1.500	75
200	70200515	1.500	151
250	70250518	1.800	260

Frese SPERAMAX

Underground-series

Ventile mit reduziertem Durchgang mit Getriebeflansch & Kegelrad



Dimensionen reduzierter Durchgang mit Getriebeflansch & Kegelrad

DN	Dimensionen [mm]									
	M	øA	øB	T	S	H	G	I	øC	øD
125	270	193,7	139,7	6,3	3,6	375	545	220	60,3	150
150	290	219,1	168,3	7,1	4	395	565	225	60,3	150
200	340	273	219,1	8	4,5	455	625	260	60,3	150
250	480	355,6	273	8	5	525	690	275	88,9	200
300	610	457	323,9	8	5,6	600	765	295	101,6	200
350	525	457	355,6	8	5,6	600	765	295	101,6	200
400	715	521	406,4	8,8	6,3	645	800	300	139,7	300
450	1.130	711	457	10	6,3	780	905	305	168,3	300
500	1.130	711	508	11	6,3	780	905	305	168,3	300
600	1.130	711	610	12,5	7,1	780	905	305	168,3	300

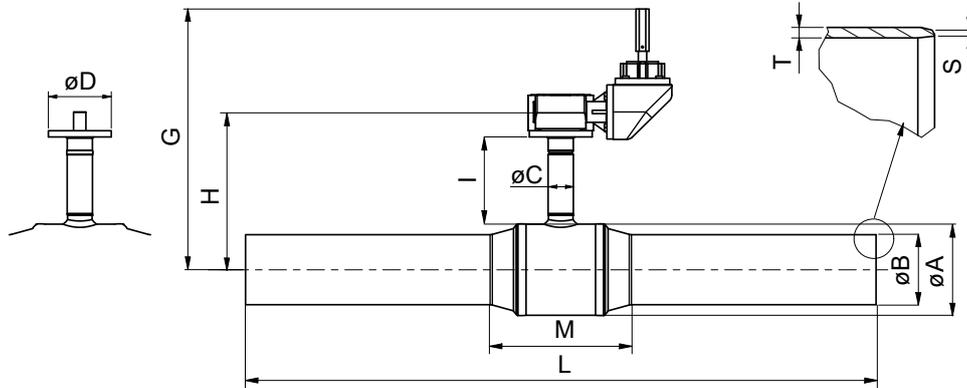
Produktprogramm reduzierter Durchgang mit Getriebeflansch & Kegelrad

DN	Kurz				Lang			
	Artikelnr.		Länge L [mm]	Gewicht [kg]	Artikelnr.		Länge L [mm]	Gewicht [kg]
	Kegelrad	Getriebeflansch			Kegelrad	Getriebeflansch		
125	-	-	-	-	90125884	90125084	1.500	72
150	-	-	-	-	90150884	90150084	1.500	90
200	-	-	-	-	90200884	90200084	1.500	97
250	-	-	-	-	90250884	90250084	1.500	191
300	-	-	-	-	90300884	90300084	1.800	315
350	90350834	90350034	760	245	90350884	90350084	2.200	300
400	90400834	90400034	820	355	90400884	90400084	2.200	420
450	90450834	90450034	1.225	800	90450884	90450084	2.200	900
500	90500834	90500034	1.220	815	90500884	90500084	2.200	895
600	90600834	90600034	1.500	910	90600884	90600084	2.200	985

Frese SPERAMAX

Underground-series

Ventile mit vollem Durchgang und Kegelrad



Dimensionen voller Durchgang – Kegelrad

DN	Dimensionen [mm]									
	M	øA	øB	T	S	H	I	øC	G	øD
125	515	219,1	139,7	-	4	400	230	60,3	565	150
150	610	273	168,3	-	4,5	460	265	60,3	625	150
200	745	355,6	219,1	-	4,5	525	285	88,9	690	150
250	1.110	457	273	-	5	600	295	101,6	765	200
300	1.235	521	323,9	-	5,6	645	295	139,7	800	200
400	695	711	406,4	8,8	6,3	780	305	168,3	905	300

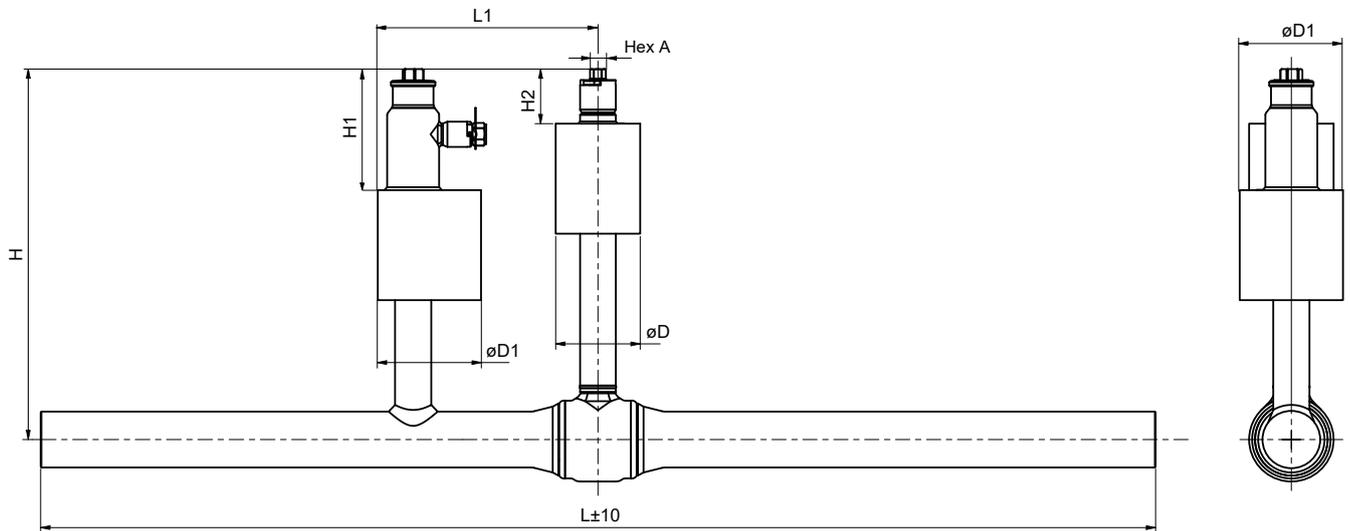
Produktprogramm voller Durchgang – Kegelrad

DN	Lang		
	Artikelnr.	Länge L [mm]	Gewicht [kg]
125	70125815	1.500	81
150	70150815	1.500	105
200	70200815	1.500	177
250	70250818	1.800	304
300	70300818	1.800	426
400	70400817	1.705	895

Frese SPERAMAX

Underground-series

Einrohrventil-Lösung mit reduziertem Durchgang und 1 Service-Ventil



Dimensionen Einrohrventil-Lösung mit reduziertem Durchgang und 1 Service-Ventil

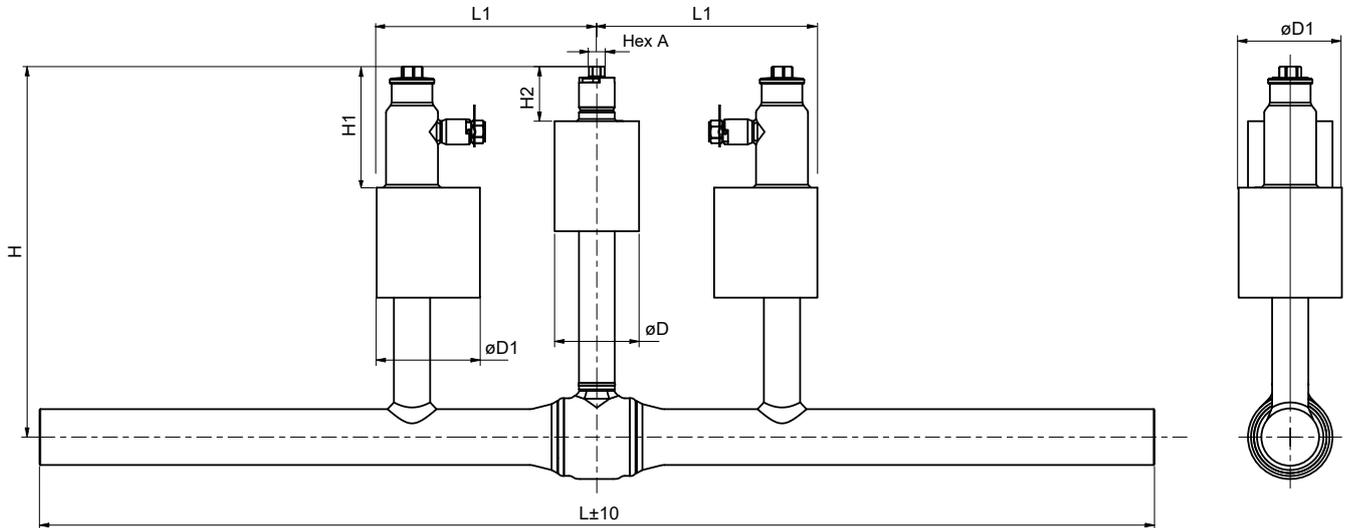
DN	Artikel-Nr.	Service-Ventil-abm. DN	Dimensionen [mm]								Gewicht [kg]
			L	H	H1	H2	L1	øD	øD1	Hex A	
32	96032415	25	1.500	485	130	85	293	114,3	114,3	19	14
40	96040415	25	1.500	495	165	85	293	114,3	114,3	19	16
50	96050415	40	1.500	500	165	85	298	114,3	139,7	19	21
65	96065415	40	1.500	505	165	85	298	114,3	139,7	19	25
80	96080415	40	1.500	515	165	85	298	114,3	139,7	27	30
100	96100415	40	1.500	525	165	100	298	139,7	139,7	27	42
125	96125415	40	1.500	545	165	100	298	139,7	139,7	27	55
150	96150415	40	1.500	567	165	100	298	139,7	139,7	27	67
200	96200415	40	1.500	585	165	100	298	139,7	139,7	50	104
250	96250415	50	1.500	625	165	120	359	154	154	50	172
300	96300418	50	1.800	665	165	120	399	204	154	50	270

Weitere Details finden Sie in den einzelnen Ventilspezifikationen.

Frese SPERAMAX

Underground-series

Einrohrventil-Lösung mit reduziertem Durchgang und 2 Service-Ventilen



Dimensionen Einrohrventil-Lösung mit reduziertem Durchgang und 2 Service-Ventilen

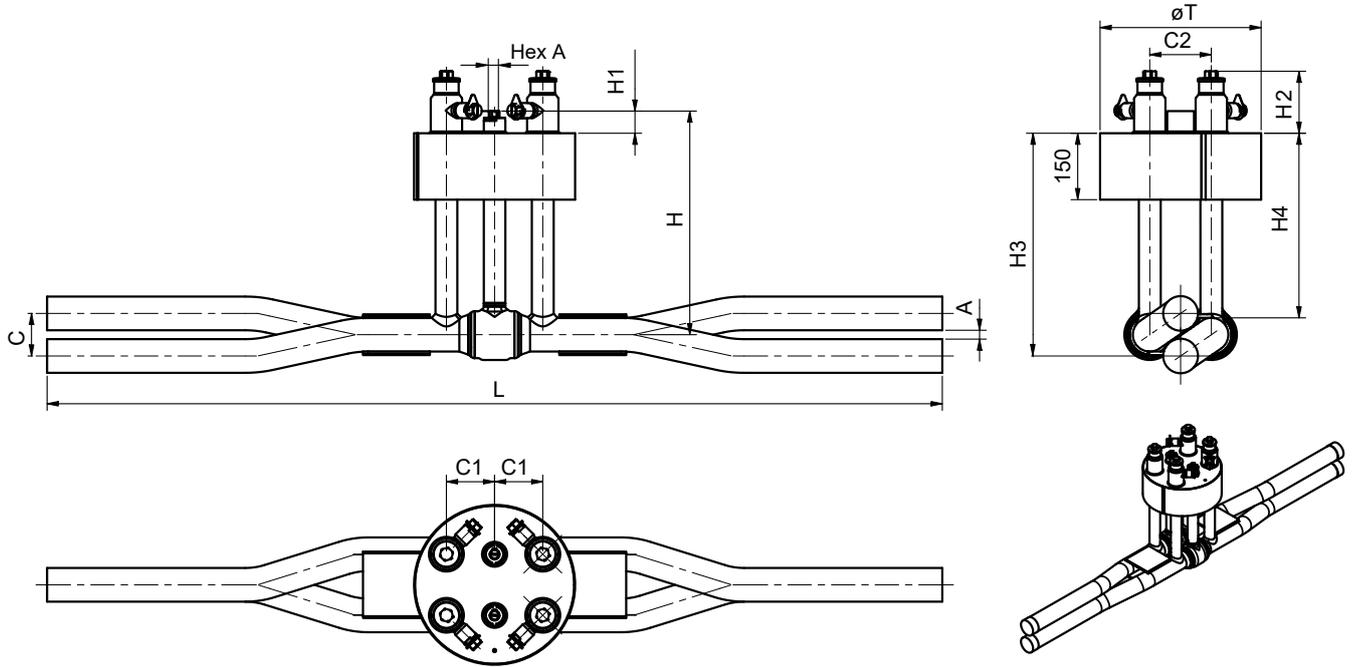
DN	Artikelnr.	Service-Ventil-abm. DN	Dimensionen [mm]								Gewicht [kg]
			L	H	H1	H2	L1	$\varnothing D$	$\varnothing D1$	Hex A	
32	96032515	25	1.500	485	130	85	293	114,3	114,3	19	17
40	96040515	25	1.500	495	165	85	293	114,3	114,3	19	19
50	96050515	40	1.500	500	165	85	298	114,3	139,7	19	25
65	96065515	40	1.500	505	165	85	298	114,3	139,7	19	29
80	96080515	40	1.500	515	165	85	298	114,3	139,7	27	35
100	96100515	40	1.500	525	165	100	298	139,7	139,7	27	47
125	96125515	40	1.500	545	165	100	298	139,7	139,7	27	60
150	96150515	40	1.500	567	165	100	298	139,7	139,7	27	75
200	96200515	40	1.500	585	165	100	298	139,7	139,7	50	109
250	96250515	50	1.500	625	165	120	359	154	154	50	179
300	96300518	50	1.800	665	165	120	399	204	154	50	296

Weitere Details finden Sie in den einzelnen Ventilspezifikationen.

Frese SPERAMAX

Underground-series

Zweirohrventil-Lösung mit reduziertem Durchgang und 4 Serviceventilen



Dimensionen Zweirohrventil-Lösung mit reduziertem Durchgang und 4 Serviceventilen

DN	Dimensionen [mm]										
	L	H	H1	H2	øT	C	A	C1	C2	H3	H4
32	2.000	485	50	120	319	61	19	89	138	465	404
40	2.000	495	50	120	319	67	19	89	138	478	411
50	2.000	500	50	150	319	80	20	89	138	490	410
65	2.000	505	50	150	361	96	20	108	138	505	409
80	2.000	515	50	150	361	114	25	108	164	522	408
100	2.400	530	65	150	457	139	25	150	208	533	395
125	2.600	545	65	150	509	170	30	165	258	572	403
150	3.000	565	65	150	576	208	40	180	318	609	401

Produktprogramm Zweirohrventil-Lösung mit reduziertem Durchgang und 4 Serviceventilen

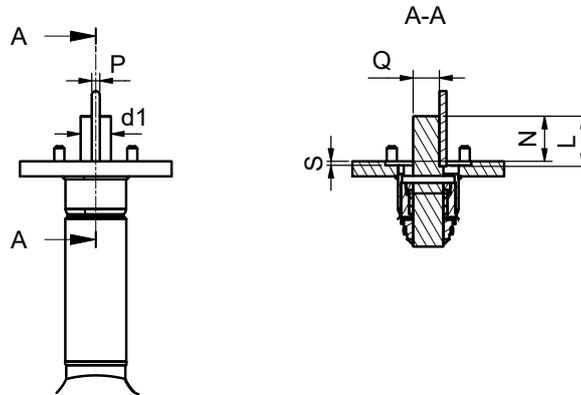
DN	Artikelnr.	Service-Ventil-abm. DN	Hex A [mm]	Gewicht [kg]
32	98032221	25	19	38
40	98040221	25	19	42
50	98050221	40	19	52
65	98065221	40	19	62
80	98080221	40	19	67
100	98100221	40	27	105
125	98125221	40	27	138
150	98150221	40	27	196

Weitere Details finden Sie in den einzelnen Ventilspezifikationen.

Frese SPERAMAX

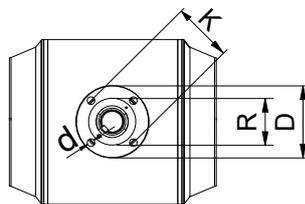
Underground-series

Getriebeflansche



Dimensionen Getriebeflansch

DN	Dimensionen [mm]													
	Getriebeflansch	Reduzierter Durchgang						Voller Durchgang						
		L	d1	N	P	Q	S	Getriebeflansch	L	d1	N	P	Q	S
125	F10/F12	50	30	46	8	26	4	F10/F12	50	30	46	8	26	4
150		50	30	46	8	26	4		50	30	46	8	26	4
200		50	30	46	8	26	4		F16	60	50	48	14	44,5
250	F16	60	50	48	14	44,5	5	65		60	51	18	53,2	5
300		65	60	51	18	53,2	6	F25	75	75	60	20	60	6
350		65	60	51	18	53,2	6		-	-	-	-	-	-
400	F25	75	75	60	20	60	6	115	100	91	28	80	6	
450		115	100	91	28	80	6	-	-	-	-	-	-	
500		115	100	91	28	80	6	-	-	-	-	-	-	
600		115	100	91	28	80	6	-	-	-	-	-	-	



Getriebeflanschanschluss gem. ISO 5211

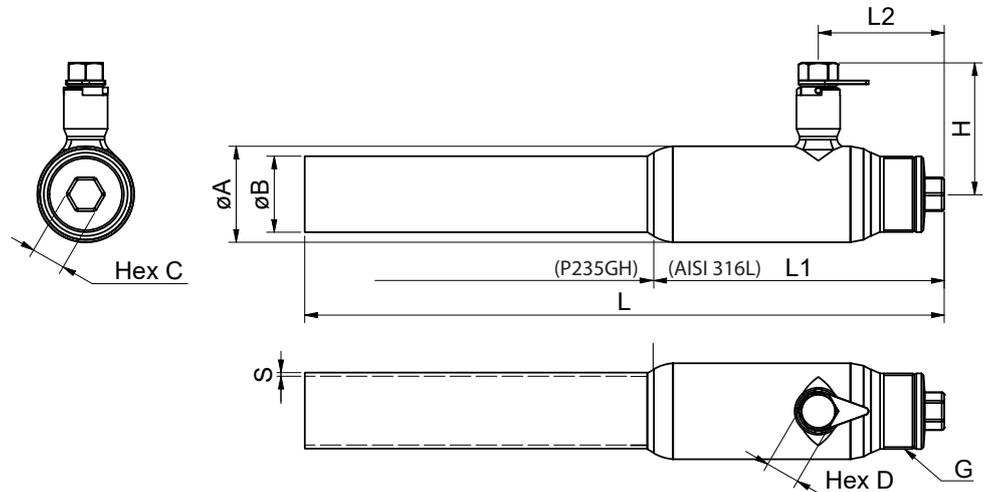
Getriebeflansch	d [mm] x (Nummer)	Dimensionen [mm]		
		T	K	R
F10	11 x (4)	125	102	70
F12	13 x (4)	150	125	85
F16	21 x (4)	210	165	130
F25	17 x (8)	300	254	200

Frese SPERAMAX

Underground-series

Technische Daten: Service- & Entlüftungsventile

Gehäuse Ventil (Oberteil L1):	Rostfreier Stahl AISI 316L
Schweißkanten:	Kohlenstoffstahl P235GH
Ventilschaft:	Rostfreier Stahl AISI 316L
Kugel:	Rostfreier Stahl AISI 304
Sitzdichtungsringe:	Kohlefaserverstärktes PTFE
Schaftdichtung:	Kohlefaserverstärktes PTFE
Sicherheitsverschluss:	Entzinkungsbeständiges Messing CW602N
Druckklasse:	PN25
Temperaturbereich:	0°C - 180°C



Dimensionen Serviceventile

DN	Dimensionen [mm]									
	L	L1	L2	øA	øB	S	H	G	Hex C	Hex D
20	500	195	65	42.4	26.9	2.6	55	-	19	19
25	500	190	70	48.3	33.7	2.6	60	-	19	19
32	500	195	70	51	42.4	2.6	65	G 1-1/4"	19	19
40	500	225	90	70	48.3	2.6	100	-	27	27
50	500	230	100	76.1	60.3	2.9	105	G 2"	27	27
65	500	280	105	114.3	76.1	2.9	115	-	19	19
80	500	310	130	133	88.9	3.2	125	-	19	19
100	500	330	140	168.3	114.3	3.6	140	-	19	19

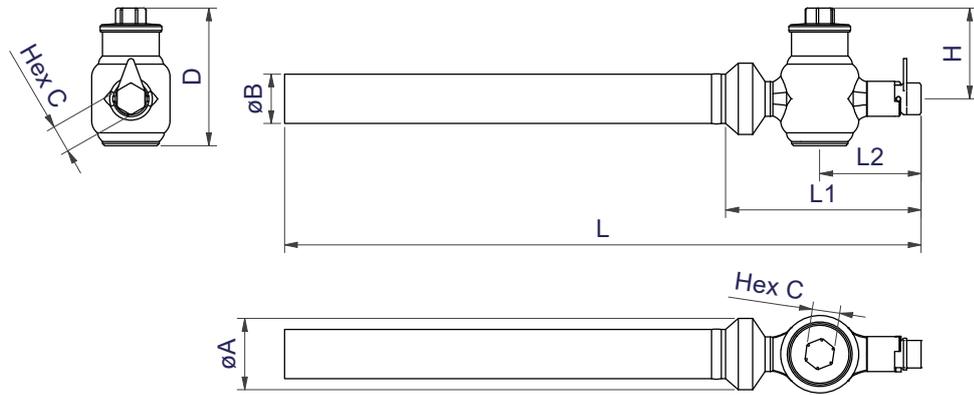
Produktprogramm Serviceventile

DN	Artikelnr	Gewicht [kg]
20	97020079	2.1
25	97025079	1.9
32	97032079	2.3
40	97040079	3.4
50	97050079	4.1
65	97065079	6.5
80	97080079	8.6
100	97100079	14.5

Frese SPERAMAX

Underground-series

Service- & Entlüftungsventile Winkelausführung



Dimensionen Serviceventile Winkelausführung

DN	Dimensionen [mm]								
	L	L1	L2	øA	øB	S	H	Hex C	D
40	619	190	99	70	48.3	2.6	89	27	135

Produktprogramm Serviceventile Winkelausführung

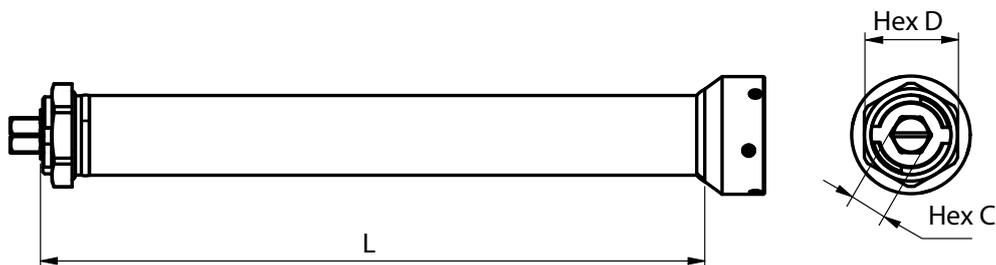
DN	Artikelnr.	Gewicht [kg]
40	97040178	4,0

Frese SPERAMAX

Underground-series

Technische Daten: Zusatz-verlängerungen

Außenrohr:	Rostfreier Stahl AISI 316L
Innenrohr und Gegenhalt:	Kohlenstoffstahl P235GH
Verlängerung Oberteil:	Rostfreier Stahl AISI 316L
Wellendichtung:	Gummi



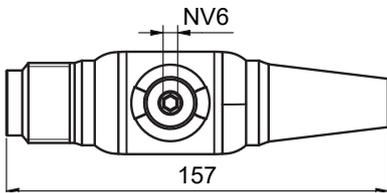
Produktprogramm Zusatz-verlängerungen

Für Ventilgröße	Artikelnr.	L	Hex C	Hex D Gegenhalt	Gewicht [kg]
Reduziertem durchgang DN20 - DN80	80080242	250	19	-	1.7
	80080542	500			2.8
	80080742	750			3.9
Voll Durchgang DN20 - DN65	80080142	1.000	-	-	5.1
	81080042	X (max 1000)			-
Reduziertem durchgang DN100 - DN150	80200242	250	27	70	3.6
	80200542	500			5.4
	80200742	750			7.2
Voll Durchgang DN80 - DN125	80200142	1.000	-	-	9.0
	81200042	X (max 1000)			-
Reduziertem durchgang DN200	89200242	250	50 (27)	90	4.2
	89200542	500			6.0
	89200742	750			7.8
Voll Durchgang DN150	89200142	1.000	-	-	9.6
	89200042	X (max 1000)			-
Reduziertem durchgang DN250	80250242	250	50 (36)	90	7.4
	80250542	500			11.4
	80250742	750			15.5
Voll Durchgang DN200	80250142	1.000	-	-	19.5
	81250042	X (max 1000)			-
Reduziertem durchgang DN300	80300242	250	50	90	10.5
	80300542	500			17.1
	80300742	750			23.6
Voll Durchgang DN250	80300142	1.000	-	-	30.1
	81300042	X (max 1000)			-

Frese SPERAMAX

Underground-series

Zubehör



Produktprogramm Reparaturanschlussrohr

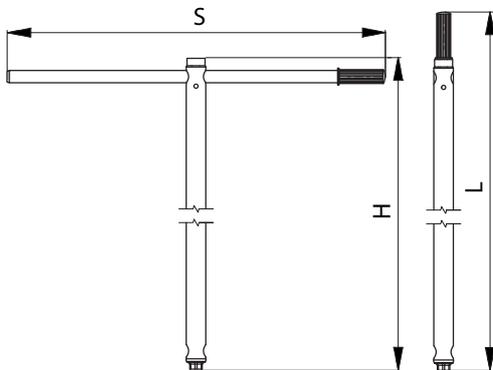
DN	Artikelnr.	Rohr
15	90015438	14
20/25	90025438	20



Produktprogramm Reparaturanschlussrohr – Werkzeugkasten

DN	Artikelnr.
-	80025096

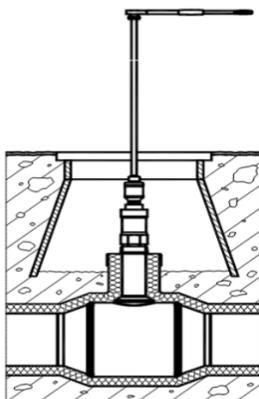
Produktprogramm T-Schlüssel



Beschreibung

Zur Betätigung von Unterflur-Kugelventilen mit Sechskantschaft von DE Valves. Der T-Schlüssel verfügt auf einer Seite über einen 19-mm-Sechskantanschluss und auf der anderen Seite über einen 27-mm-Sechskantanschluss. Er dient zur Betätigung von Unterflur-Kugelventilen mit Sechskantschaft bis DN200 (reduzierter Durchgang) oder DN150 (voller Durchgang). Er wird auch für den Betrieb von Schnecken-Kegelradgetrieben verwendet.

Artikelnr.	L [mm]	H [mm]	S [mm]
80200143	1.140	1.040	820
80200543	1.640	1540	



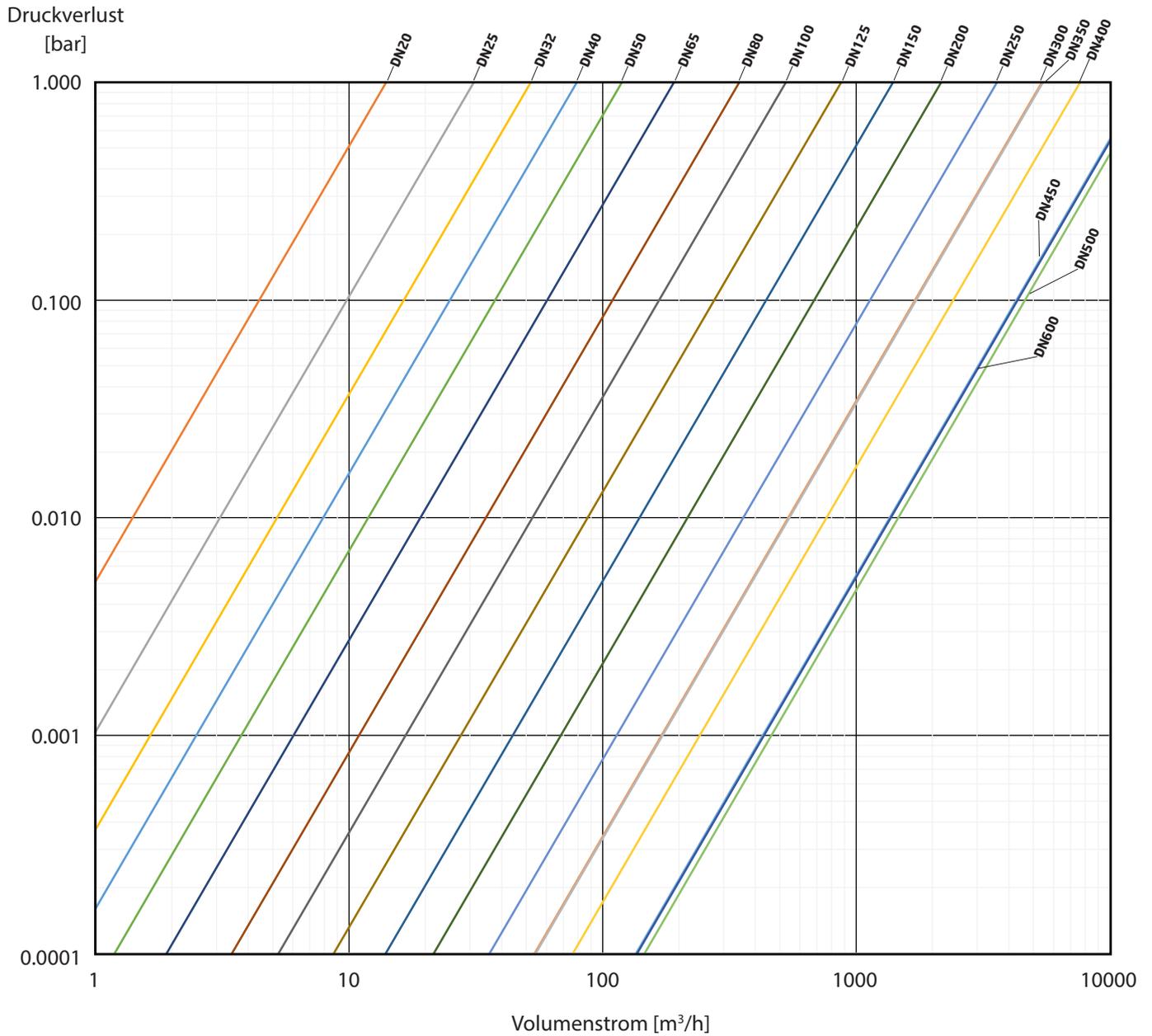
Produktprogramm Mobiles Getriebe

Artikelnr.	Beschreibung
80300096	Mobiles Getriebe (Drehmomentreduzierung) zur Betätigung von Ventilen in der Größe DN 100 – DN300 RD (DN80 - DN 250 VD) mit Sechskantschaft. Die Lieferung erfolgt im Stahlkoffer mit allem Zubehör. Gewicht ca. 16 kg
80300043	Erweiterung für mobile Getriebe, mit der tief im Boden installierte Ventile einfacher betätigt werden können.

Frese SPERAMAX

Underground-series

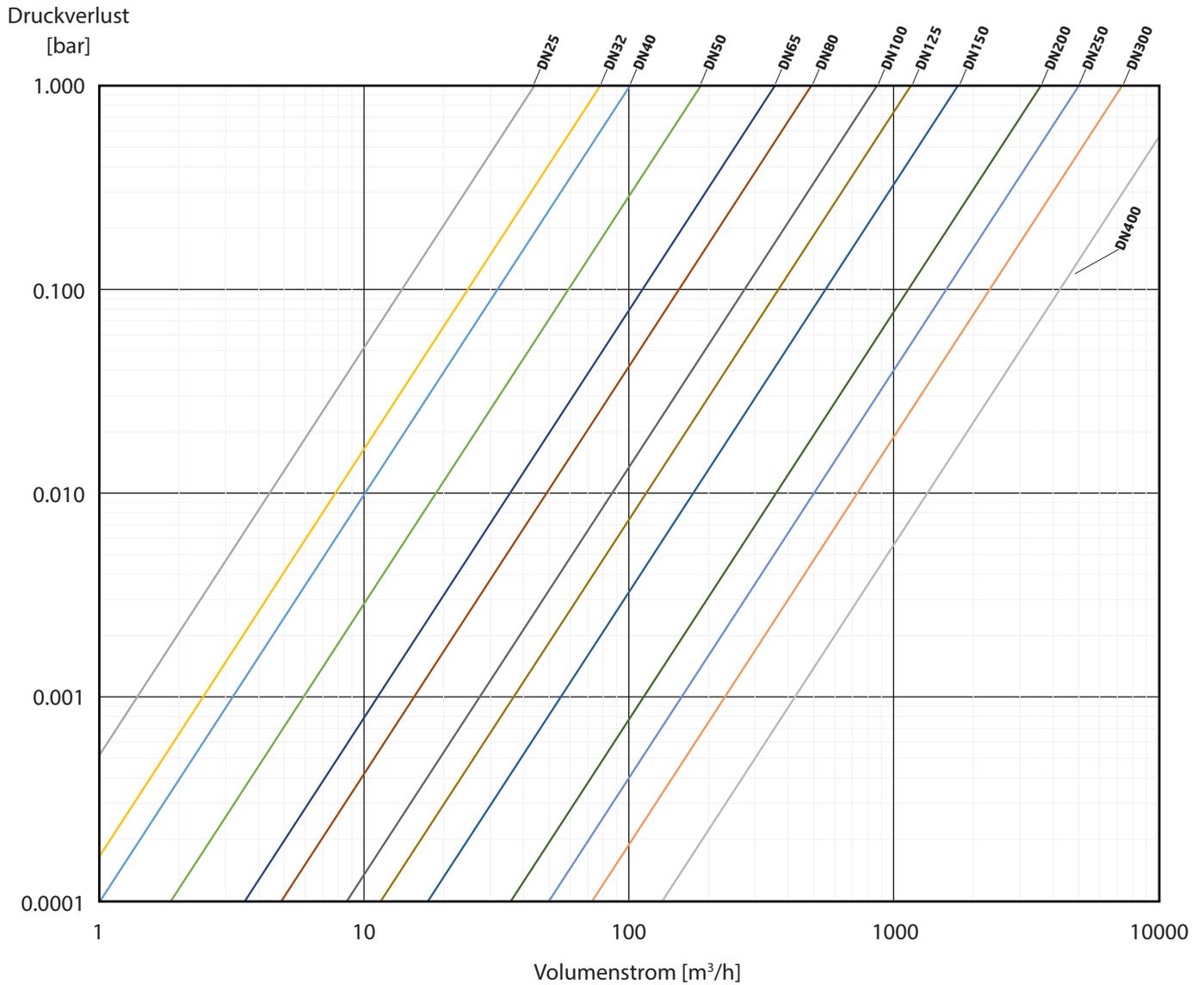
Volumenstrom/Druckverlust Diagramm – Reduzierter Durchgang (Gemessen an Position D Gemäß EN60534)



Frese SPERAMAX

Underground-series

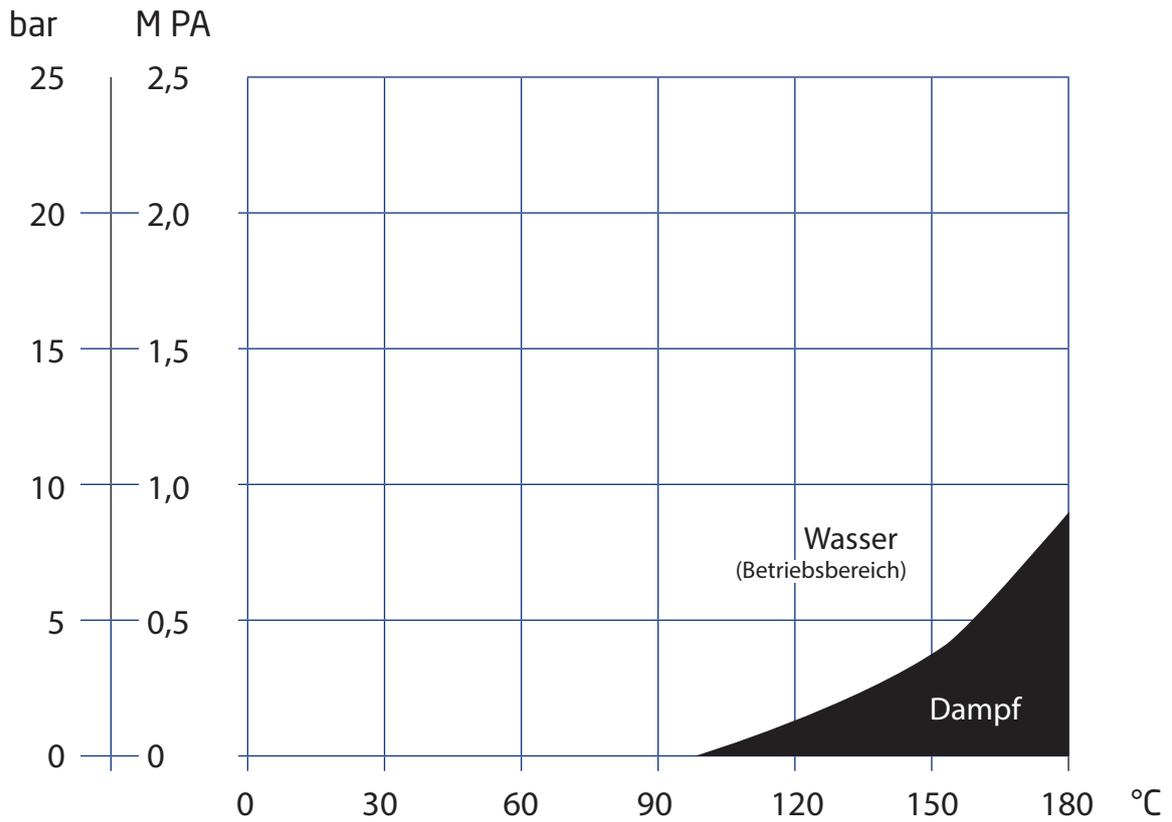
Volumenstrom/Druckverlust Diagramm – Reduzierter Durchgang (Gemessen an Position C Gemäß EN60534)



Frese SPERAMAX

Underground-series

Druck/Temperatur Diagramme



Frese SPERAMAX

Underground-series

Ausschreibungstexte

Materialien

- Das Ventilgehäuse muss aus Kohlenstoffstahl P235GH gefertigt
- Der Ventilschaft und die verlängerte Stopfbuchse müssen aus rostfreiem Stahl AISI 316L gefertigt sein
- Die Kugel muss aus rostfreiem Stahl AISI 304 gefertigt sein

Dichtungen

- Die Sitzdichtungen und die Schaftdichtungen müssen aus graphitverstärktem PTFE bestehen
- Die Sitzdichtungen müssen statisch sein und in geöffneter Stellung vollständig vor Schmutz und Ablagerungen, die im Fluid zirkulieren können, geschützt sein
- Die Ventilschaftdichtung muss vor Ort vollständig einstellbar sein. O-Ring-Dichtungen – ob austauschbar oder nicht – sind nicht zulässig

Druck und Temperatur

- Das Ventil muss für PN25 ausgelegt sein
- Das Ventil muss bis zu einer Temperatur von 180°C betriebsfähig sein

Test und Design

- Das Ventil muss einer umfassenden (100 %) Endkontrolle unterzogen werden, mit Prüfungen von innere und äußere Dichtheit und Inspektion von Dimensionen und Funktionen. Die Dichtheitsprüfung muss gemäß der geltenden Norm durchgeführt werden (EN12266 Teil 1 P10-P11-P12 und Teil 2 F20)
- Das Ventil muss gemäß EUROHEAT & POWER sowie EN488:2015 konstruiert, gefertigt und geprüft werden
- Das Ventil muss mit einer Positionsanzeige ausgerüstet sein, welche die Position der Kugel im Gehäuse angibt
- Die Ventilsitze müssen gefedert sein, um eine dichte Doppeldichtung bei niedrigem Druck zu ermöglichen. Der Ventilkörper muss selbstentlastend sein
- Das Ventil muss für einen möglichst hohen KV-Wert ausgelegt sein, um einen möglichst geringen Druckverlust zu erreichen. Hiermit die Pumpenenergie und CO²-Fußabdruck können gesenkt werden
- Der Ventilantriebsmechanismus muss asymmetrisch aufgebaut sein, um das Ausbrechdrehmoment zu minimieren
- Das Ventil muss mit Führungsrohren in der Kugel ausgestattet sein, um einen besseren KV-Wert zu erzielen. (Keine Hohlkugel)
- Wenn das Ventil eine reduzierte Durchgang hat, muss es einen konischen Ein- und Auslaufkegel haben, um Turbulenzen zu minimieren und einen optimalen KV-Wert zu erreichen (geringer Druckverlust)

DE Valves übernimmt keine Haftung für etwaige Fehler in Katalogen, Broschüren und anderen Drucksachen. Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte ohne vorhergehende Ankündigung zu ändern. Dies gilt auch für bereits bestellte Produkte, sofern die bestehenden Spezifikationen durch die Änderung unbeeinflusst bleiben. Alle Warenzeichen in diesem Dokument sind Eigentum der DE Valves. Alle Rechte vorbehalten.

DE Valves
Tel.: +45 58 56 00 23
info@frese.dk