

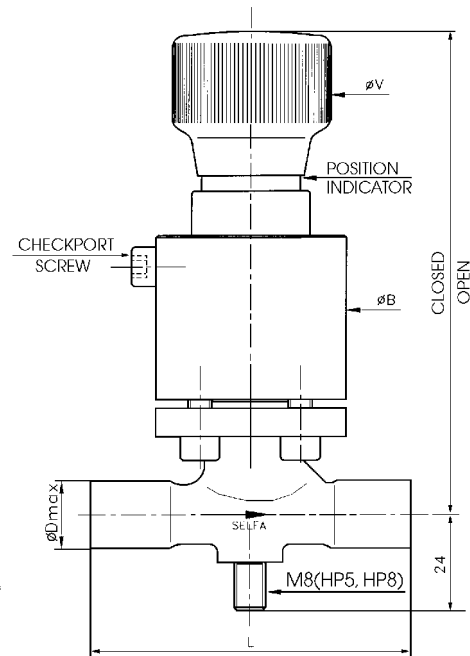
Series HP 2005...HP 2012

High pressure multiturn valves, bellow seal type, for high purity reactive gases, manually actuated



Standard specification

Working pressure p _{max}	200 bar/2900 psi
Temperature range	-20 °C to +80 °C
Helium leak rate	at p _{max} :
• internal	10 ⁻⁹ mbarl/sec
• external	10 ⁻⁹ mbarl/sec
Flow coefficient C _v	0.72-1.02-1.9
Nominal seat diameter	6, 8, 12 mm
Weight	See characteristics
Material	
• body	316 L
• bellow	316 L
• seat	PCTFE



Characteristics

dimensions in mm

Valves	DN	C _v	Weight kg	L	ØB	ØV	Open	Closed	G	H	D max
HP 2005	6	0.72	1	90	48	40	122.5	121	15	15	18
HP 2008	8	1.02	1	90	48	40	122.5	121	15	15	18
HP 2012	12	1.9	1.5	140	70	100	135.5	133	30	30	24

Other dimensions upon request

Key features

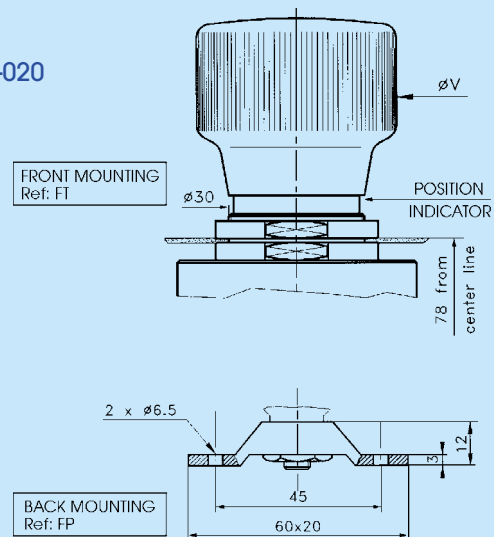
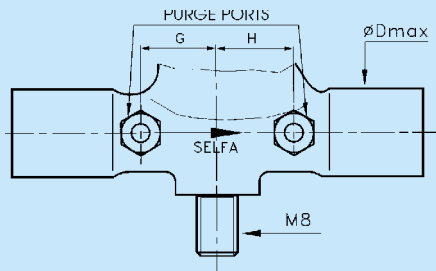
- Small gas absorption and desorption from seal material
- Fully contained seat
- Double walled, electronic shooting or laser welded bellows ensure high leak tightness integrity
- Metal to metal sealing to atmosphere
- Secondary sealing through PCTFE packing prevents atmospheric contamination in case of bellow failure
- Checkport allows on line monitoring of bellows tightness
- Visual indication of valve position (open/closed)

Basic models

- Butt weld connections
- Surface finish Ra 0.4 μ m
- HP cleaning
- Passivation

Options

- VCR connections
- Purge ports VCR
- Electropolished surfaces Ra 0.2 μ m or 0.4 μ m (ex: EP 0.2)
- Microcleaning for high purity application according to ST-020
- Vespel seat - Stainless steel seat
- Front or back panel mounting
- Electric limit switches (Ref: MRE2)



Ordering

When ordering, please specify:

- Series number
- Connections
- Type of gas
- Example: HP 2008 - I/K - BW 3/8" - BW 3/8" - EP 0.4 - Oxygen (See attached order template)
Inlet - Outlet

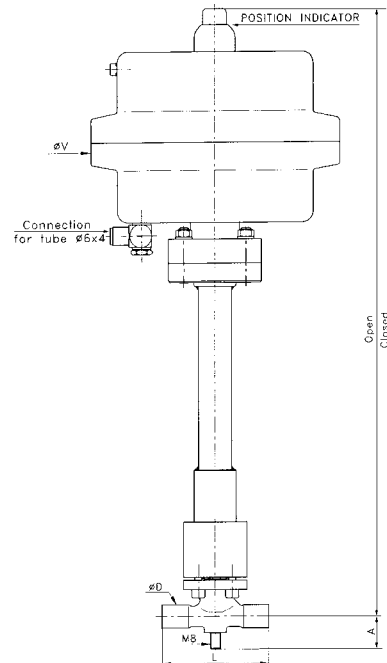
Series HP 2005 PM 90 - HP 2012 PM 130

High pressure line valves,
bellow seal type, for high purity
reactive gases, pneumatically
actuated



Standard specification

Working pressure pmax	See characteristics
Temperature range	-20 °C to +80 °C
Helium leak rate	at pmax:
• internal	10 ⁻⁹ mbarl/sec
• external	10 ⁻⁹ mbarl/sec
Flow coefficient C _v	0.72-1.9
Nominal seat diameter	6, 8, 12 mm
Weight	See below
Material	
• body	316 L
• bellow	316 L
• seat	PCTFE
• actuator	anodized aluminium + backed liquid spray coating in grey



Characteristics

dimensions in mm

Valves	Pmax	DN	C _v	Weight kg	L	A	G	H	ØV	Open	Closed	D max
HP 2005 PM90	200	6	0.72	3	90	24	15	15	129	209.5	208	17
HP 2005 PM130	240	6	0.72	7	90	24	15	15	185	263.5	262	17
HP 2008 PM90	175	8	1.02	3	90	24	15	15	129	209.5	208	17
HP 2008 PM130	200	8	1.02	7	90	24	15	15	185	263.5	262	17
HP 2012 PM130	200	12	1.9	7.5	140	30	30	30	185	284.5	282	24

Other dimensions upon request

Key features

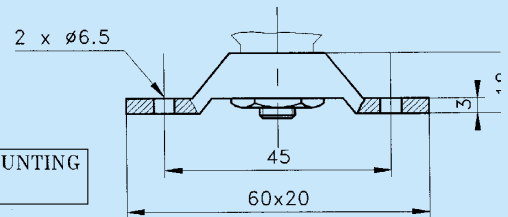
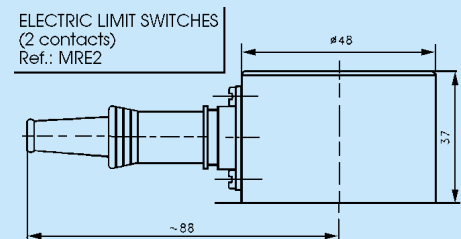
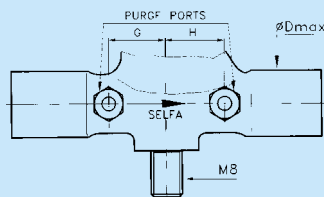
- Small gas absorption and desorption from seal material
- Fully contained seat
- Double walled, laser welded bellows ensure high leak tightness integrity
- Metal to metal sealing to atmosphere
- Secondary sealing through PCTFE packing prevents atmospheric contamination in case of bellow failure
- Checkport allows on line monitoring of bellows tightness
- Visual indication of valve position (open/closed)
- Normally closed (NF)
- Actuator operating pressure: 5-7 bar

Basic models

- Butt weld connections
- Surface finish Ra 0.4 μ m
- Cleaning according to ST-017
- Passivation

Options

- VCR connection
- Purge ports VCR
- Electropolished surfaces Ra 0.2 μ m or 0.4 μ m (ex: EP 0.2)
- Microcleaning for high purity application according to ST-020
- Vespel seat - Stainless steel seat
- Back panel mounting (Ref: FP)
- Electric limit switches (Ref: MRE2)
- Normally open (NO)



BACK MOUNTING
Ref: FP

Ordering

When ordering, please specify:

- Series number
- Connections
- Type of gas
- Example: HP 2008 PM 130 - NF - I/K - BWO 3/8" - BWO 3/8" - EP 0.4 - Oxygen (See attached order template)
Inlet - Outlet

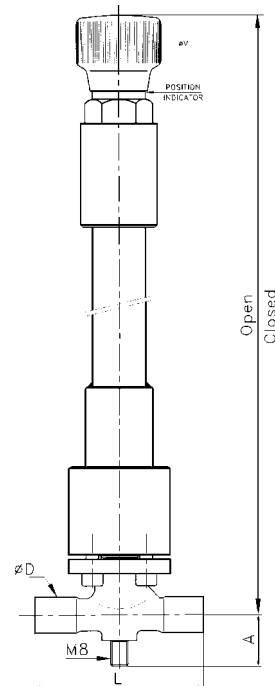
Series HP 9005-HP 9012

High pressure cryogenic line valves, bellow seal type, for high purity reactive gases, manually actuated



Standard specification

Working pressure pmax	200 bar/2900 psi
Temperature range	-200 °C to +100 °C
Helium leak rate	at pmax:
• internal	10 ⁻⁹ mbarl/sec
• external	10 ⁻⁹ mbarl/sec
Flow coefficient C _v	0.72-1.9
Nominal seat diameter	6, 8, 12 mm
Weight	See below
Material	
• body	316 L
• bellow	316 L
• seat	PCTFE



Characteristics

dimensions in mm

Valves	DN	C _v	Weight kg	L	ØB	ØV	Open	Closed	G	H	D max
HP 9005	6	0.72	2.2	90	48	40	320.5	319	15	15	17
HP 9008	8	1.02	2.2	90	48	40	320.5	319	15	15	17
HP 9012	12	1.9	3.5	140	70	100	325	322	30	30	24

Other dimensions upon request

Key features

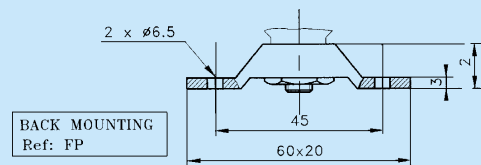
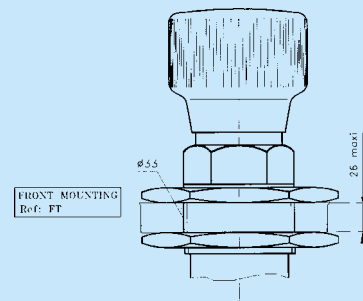
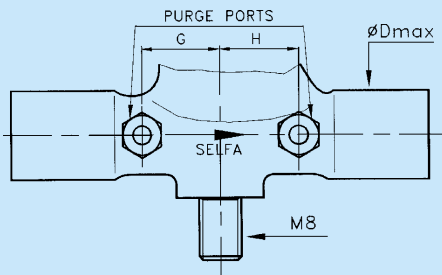
- Small gas absorption and desorption from seal material
- Fully contained seat
- Double walled, electronic shooting or laser welded bellows ensure high leak tightness integrity
- Metal to metal sealing to atmosphere
- Secondary sealing through PCTFE packing prevents atmospheric contamination in case of bellow failure
- Checkport allows on line monitoring of bellows tightness
- Visual indication of valve position (open/closed)

Basic models

- Butt weld connections
- Surface finish Ra 0.4 μ m
- Cleaning according to ST-017
- Passivation

Options

- VCR connection
- Purge ports VCR
- Electropolished surfaces Ra 0.2 μ m or 0.4 μ m (ex: EP 0.2)
- Microcleaning for high purity application according to ST-020
- Vespel seat - Stainless steel seat
- Front or back panel mounting
- Electric limit switches (Ref: MRE2)



Ordering

When ordering, please specify:

- Series number
- Connections
- Type of gas
- Example: HP 9008 - I/K - BWO 3/8" - BWO 3/8" - EP 0.4 - Oxygen (See attached order template)
Inlet - Outlet

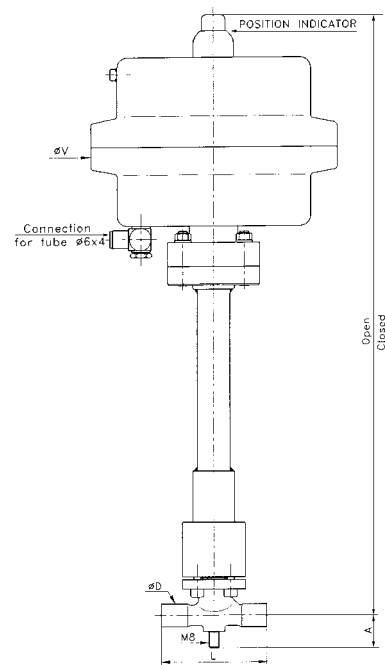
Series HP 9005 PM 90 - HP 9012 PM 130

High pressure cryogenic line valves, bellow seal type, for high purity reactive gases, pneumatically actuated



Standard specification

Working pressure pmax	See characteristics
Temperature range	-200 °C to +100 °C
Helium leak rate	at pmax:
• internal	10 ⁻⁹ mbarl/sec
• external	10 ⁻⁹ mbarl/sec
Flow coefficient C _v	0.72-1.02-1.9
Nominal seat diameter	6, 8, 12 mm
Weight	See below
Material	
• body	316 L
• bellow	316 L
• seat	PCTFE
• actuator	anodized aluminium + backed liquid spray coating in grey



Characteristics

dimensions in mm

Valves	Pmax	DN	C _v	Weight kg	L	A	G	H	ØV	Open	Closed	D max
HP 9005 PM90	200	6	0.72	3.4	90	24	15	15	129	380.5	379	18
HP 9005 PM130	240	6	0.72	9	90	24	15	15	185	448.5	447	18
HP 9008 PM90	175	8	1.02	3.4	90	24	15	15	129	380.5	379	18
HP 9008 PM130	200	8	1.02	9	90	24	15	15	185	448.5	447	18
HP 9012 PM130	200	12	1.9	9.5	140	30	30	30	185	453	450	24

Other dimensions upon request

Key features

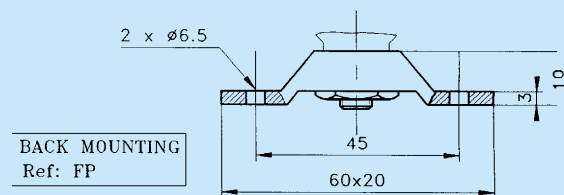
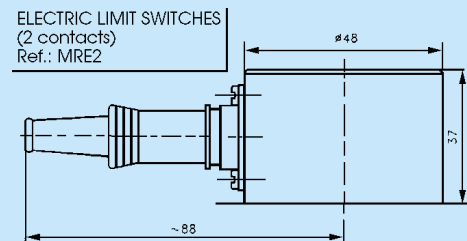
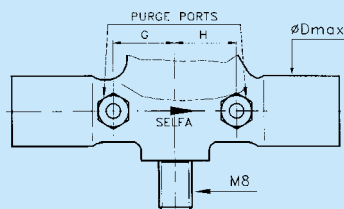
- Small gas absorption and desorption from seal material
- Fully contained seat
- Double walled, laser welded bellows ensure high leak tightness integrity
- Metal to metal sealing to atmosphere
- Secondary sealing through PCTFE packing prevents atmospheric contamination in case of bellow failure
- Checkport allows on line monitoring of bellows tightness
- Visual indication of valve position (open/closed)
- Normally closed (NF)
- Actuator operating pressure: 5-7 bar

Basic models

- Butt weld connections
- Surface finish Ra 0.4 μ m
- Cleaning according to ST-017
- Passivation

Options

- VCR connection
- Purge ports VCR
- Electropolished surfaces Ra 0.2 μ m or 0.4 μ m (ex: EP 0.2)
- Microcleaning for high purity application according to ST-020
- Vespel seat - Stainless steel seat
- Back panel mounting
- Electric limit switches (Ref: MRE2)
- Normally open (NO)



Ordering

When ordering, please specify:

- Series number
- Connections
- Type of gas
- Example: HP 9008 PM130 NF - I/K - BWO 3/8" - BWO 3/8" - EP 0.4 - Oxygen (See attached order template)
Inlet - Outlet

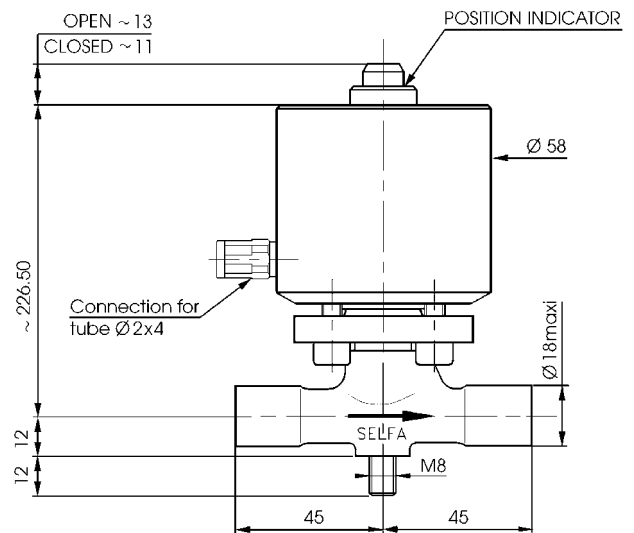
Series K305 PP50 K308 PP50

Low pressure valves, bellow seal type, for high purity reactive gases, pneumatically actuated



Standard specification

Working pressure p _{max}	30 bar/435 psi
Temperature range	-20 °C to +80 °C
Helium leak rate	at p _{max} :
• internal	10 ⁻⁹ mbarl/sec
• external	10 ⁻⁹ mbarl/sec
Flow coefficient C _v	K305: 0.72 K308: 0.78
Nominal seat diameter	6-8 mm
Weight	1 kg
Material	
• body	316 L
• bellow	316 L
• seat	PCTFE
• actuator	anodized aluminium black or white (HP)



Key features

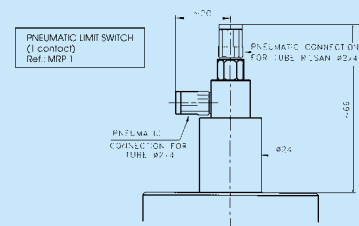
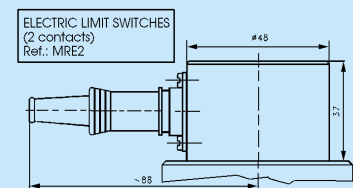
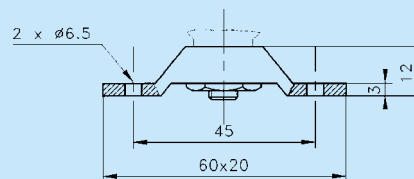
- Reduced level of particule emission
- Fully contained seat
- Electronic shooting or laser welded bellows ensure high leak tightness integrity
- Reduced gas absorbtion and desorption from seal material
- Metal to metal sealing to atmosphere
- Secondary sealing through NITRILE packing prevents atmospheric contamination in case of bellow failure
- Checkport allows on line monitoring of bellows tightness
- Visual indication of valve position (open/closed)
- Normally closed (NF)
- Actuator operating pressure: 5-7 bar

Basic models

- Butt weld connections
- Surface finish Ra 0.4 μ m
- High purity cleaning
- Passivation
- Back mounting (M8)

Options

- VCR connections
- Purge ports VCR
- Electropolished surfaces Ra 0.2 μ m or 0.4 μ m (ex: EP 0.2)
- Body brass
- Vespel seat, stainless steel seat
- Back panel mounting (Ref: FP)
- Electric limit switches (Ref: MRE2)
- Pneumatic limit switch (Ref: MRP1)
- Normally open (NO)



Ordering

When ordering, please specify:

- Series number
- Connections
- Type of gas
- Example: K308 PP50 NF - I/K - MVCR 1/2" - MVCR 1/2" - EP 0.2 -Oxygen (See attached order template)
Inlet - Outlet

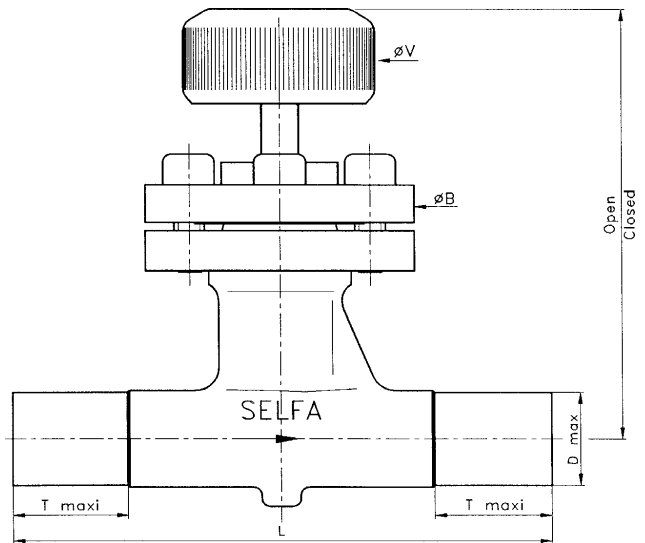
Series K 312 - 350

Low pressure multiturn valves, bellow seal type, for inert and slight corrosive high purity gases, manually actuated



Standard specification

Working pressure pmax	30 bar/435 psi
Temperature range	-20 °C to +80 °C
Helium leak rate	at pmax:
• internal	10 ⁻⁹ mbarl/sec
• external	10 ⁻⁹ mbarl/sec
Flow coefficient C _v	2.7 - 34
Nominal seat diameter	12 - 50 mm
Weight	1.5 - 12.2
Material	
• body	316 L
• bellow	316 L
• seat	PCTFE



Characteristics

See Valve Sizing Guide

Key features

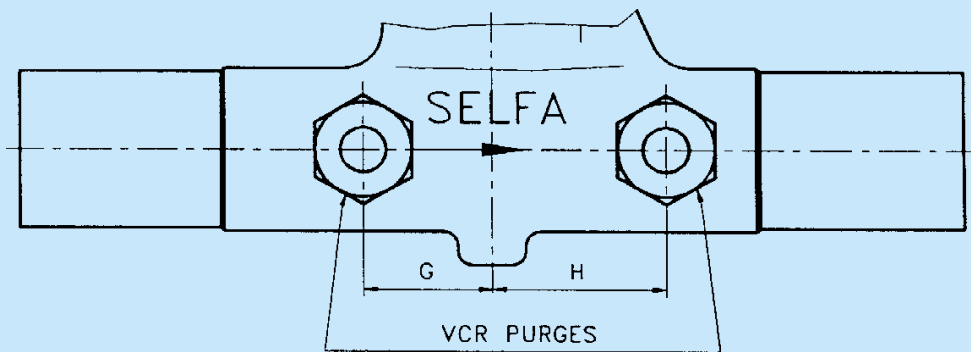
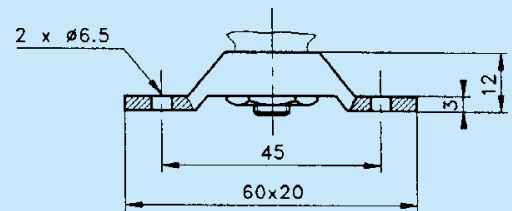
- Reduced gas absorption and desorption from seal material
- Fully contained seat
- Electronic shooting or laser welded bellows ensure high leak tightness integrity
- Metal to metal sealing to atmosphere
- Checkport allows on line monitoring of bellows tightness

Basic models

- Butt weld connections
- Surface finish Ra 0.4µm
- Cleaning according to ST-017
- Passivation

Options

- VCR connections
- Purge ports right or left, male VCR 1/4" or 3/8", caps
- Electropolished surfaces Ra 0.2 µm or 0.4 µm (ex: EP 0.2)
- Microcleaning for high purity application according to ST-020
- Vespel seat - Stainless steel seat
- Back panel mounting (only K312 and K320)
- Brass body



Ordering

When ordering, please specify:

- Series number
- Connections
- Type of gas
- Example: K312 - I/K - MVCR 1/2" - MVCR 1/2" - EP 0.4 - Nitrogen (See attached order template)



SELFA

Valves & Fittings

A total component solution, from source to process

Low pressure multiturn valves, bellow seal type, for ultra high purity reactive gases, manually actuated

K

312-380 MI



KEY FEATURES

- Reduced level of particule emission
- Small gas absorption and desorption from seal material
- Fully contained seat
- Electronic shooting or laser welded bellows ensure high leak tightness integrity
- Metal to metal sealing to atmosphere
- Secondary sealing throught PCTFE packing prevents atmospheric contamination in case of bellow failure
- Checkport allows on line monitoring of bellows tightness
- Visual indication of valve position (open/closed)
- No rubbing

STANDARD SPECIFICATION

Working pressure pmax	30 bar/435 psi (K380MI: 15 bar)
Temperature range	-20°C to +80°C
Helium leak rate	at pmax:
• internal	10 ⁻⁹ mbarl/sec
• external	10 ⁻⁹ mbarl/sec
Flow coefficient Cv	2.83 - 14.5
Nominal seat diameter	12 - 80 mm
Weight	1.6 - 33
Material	
• body	316 L
• bellow	316 L
• seat	PCTFE

BASIC MODELS

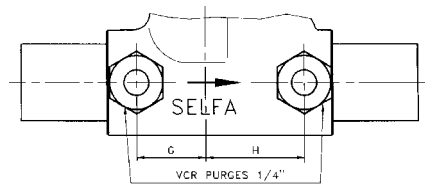
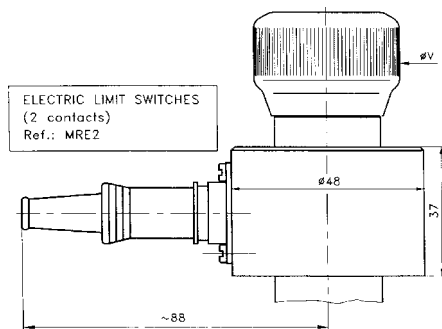
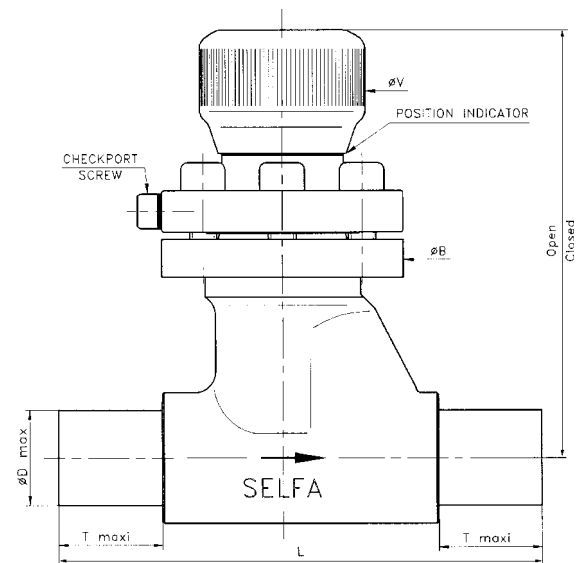
- Butt weld connections
- Surface finish Ra 0.4µm
- High purity cleaning
- Passivation

CHARACTERISTICS

See Valve Sizing Guide

OPTIONS

- VCR connections
- Electropolished surfaces Ra 0.2 µm or 0.4 µm (ex: EP 0.2)
- Body brass (except K380)
- Purge ports right or left, male VCR
- Microcleaned for ultra high purity application according to ST-020
- Vespel seat, stainless steel seat
- Front or back panel mounting (Only K312 and K320) (Ref: FP)
- pElectric limit switches (Ref: MRE2)



ORDERING

When ordering, please specify:

- Series number
- Connections
- Type of gas
- Example: K312 MI - I/K - MVCR 1/2" - BWO 1/2"- EP 0.4 -Oxygen (See attached order template)
Inlet - Outlet

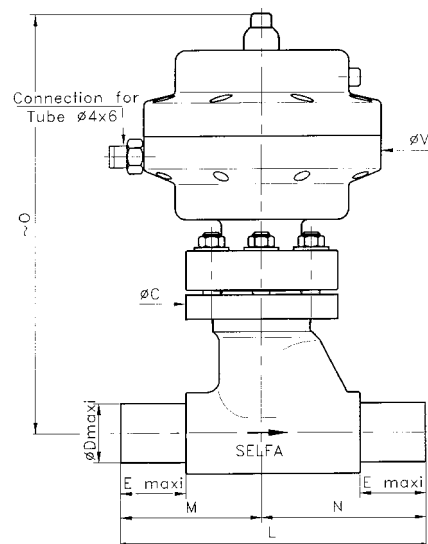
Series K312 PM70 K380 PM200

Low pressure multiturn valves, bellow seal type, for inert and slight corrosive high purity gases, pneumatically actuated



Standard specification

Working pressure pmax	4-60 bar/58-870 psi
Temperature range	-20 °C to +80 °C
Helium leak rate	at pmax:
• internal	10 ⁻⁹ mbarl/sec
• external	10 ⁻⁹ mbarl/sec
Flow coefficient C _v	2.7 - 90.15
Nominal seat diameter	12 - 80 mm
Weight	2.2 - 52
Material	
• body	316 L
• bellow	316 L
• seat	PCTFE
• actuator	anodized aluminium or backed liquid spray coating in grey or white (HP)



Characteristics

See Valve Sizing Guide

Key features

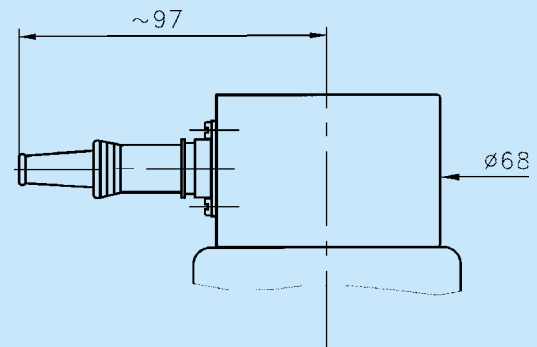
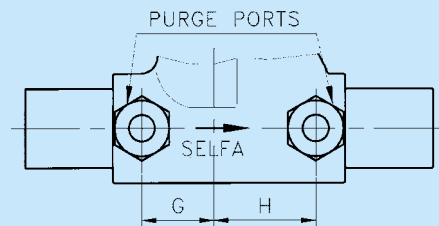
- Reduced gas absorption and desorption from seal material
- Fully contained seat
- Electronic shooting or laser welded bellows ensure high leak tightness integrity
- Metal to metal sealing to atmosphere
- Secondary sealing through NITRILE packing prevents atmospheric contamination in case of bellow failure
- Checkport allows on line monitoring of bellows tightness
- Visual indication of valve position (open/closed)
- Normally closed (NF)
- Actuator operating pressure: 5-7 bar

Basic models

- Butt weld connections
- Surface finish Ra 0.4 μ m
- Cleaning according to ST-017
- Passivation

Options

- VCR connections
- Purge port VCR
- Electropolished surfaces Ra 0.2 μ m or 0.4 μ m (ex: EP 0.2)
- BRASS BODY (Ref:L)
- Back panel mounting (Ref: FP)
- Vespel seat, stainless steel seat
- Electric limit switches (Ref: MRE2)
- Pneumatic limit switch (Ref: MRP1)
- Normally open (NO)



Ordering

When ordering, please specify:

- Series number
- Connections
- Type of gas
- Example: K312 PM70 - NF - I/K - MVCR 1/2" - MVCR 1/2" - EP 0.2 -Oxygen (See attached order template)

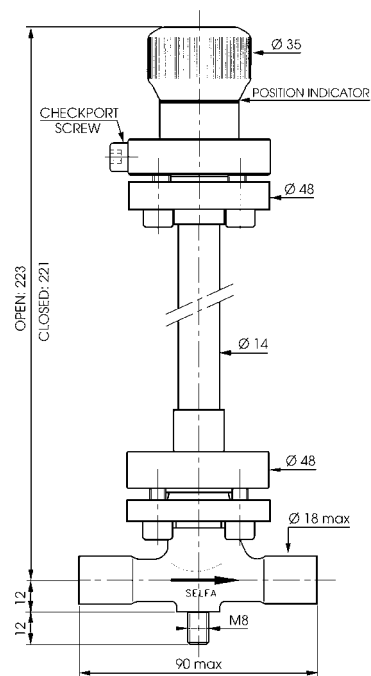
Series K905 - 908

Low pressure cryogenic line valves, bellow seal type, for high purity reactive gases, manually actuated



Standard specification

Working pressure p _{max}	30 bar/435 psi
Temperature range	-200 °C to +100 °C
Helium leak rate	at p _{max} :
• internal	10 ⁻⁹ mbarl/sec
• external	10 ⁻⁹ mbarl/sec
Flow coefficient C _v	K905: 0.72 K908: 0.78
Nominal seat diameter	6.8 mm
Weight	0.7 kg
Material	
• body	316 L
• bellow	316 L
• seat	PCTFE



Key features

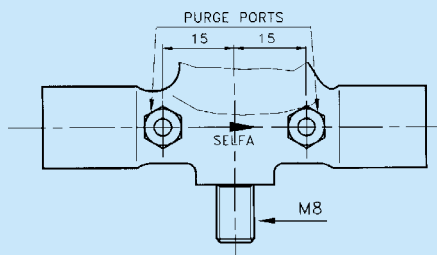
- Reduced level of particule emission
- Fully contained seat
- Double walled, laser welded bellows ensure high leak tightness integrity
- Metal to metal sealing to atmosphere
- Reduced gas absorbtion and desorption from seal material
- Secondary sealing through NITRILE packing prevents atmospheric contamination in case of bellow failure
- Checkport allows on line monitoring of bellows tightness
- Visual indication of valve position (open/closed)
- Cryogenic application

Basic models

- Butt weld connections
- Surface finish Ra 0.4 μ m
- Cleaning according to ST-017
- Passivation
- Back mounting (M8)

Options

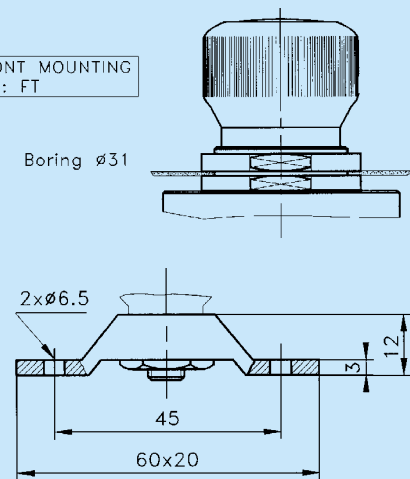
- Purge ports male VCR 1/4"
- VCR connections
- Electropolished surfaces Ra 0.2 μ m or 0.4 μ m (ex: EP 0.2)
- Brass body (Ref: L)
- Vespel seat, stainless steel seat
- Front or back panel mounting (Ref: FT or FP)
- Electric or pneumatic limit switches (Ref: MRE2 or MRP1)



BACK MOUNTING
Ref: FP

FRONT MOUNTING
Ref: FT

Boring \varnothing 31



Ordering

When ordering, please specify:

- Series number
 - Connections
 - Type of gas
 - Example: K908 - I/K - MVCR 1/2" - MVCR 1/2" - MRE2 - Nitrogen (See attached order template)
- Inlet - Outlet

Key features

- Reduced level of particule emission
- Fully contained seat
- Electronic shooting or laser welded bellows ensure high leak tightness integrity
- Metal to metal sealing to atmosphere
- Reduced gas absorbtion and desorption from seal material
- Secondary sealing through NITRILE packing prevents atmospheric contamination in case of bellow failure
- Checkport allows on line monitoring of bellows tightness
- Visual indication of valve position (open/closed)
- Cryogenic application
- Normally closed (NF)
- Actuator operating pressure: 5-7 bar

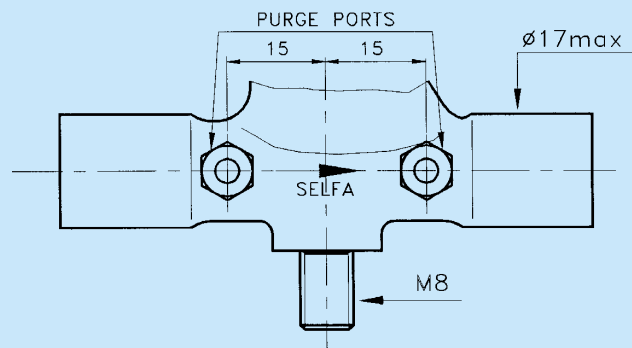
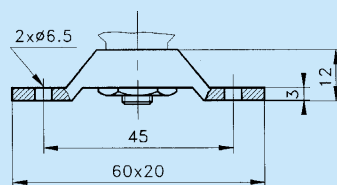
Basic models

- Butt weld connections
- Surface finish Ra 0.4 μ m
- HP cleaning
- Passivation
- Back mounting (M8)

Options

- Purge ports male VCR 1/4"
- VCR connections
- Electropolished surfaces Ra 0.2 μ m or 0.4 μ m (ex: EP 0.2)
- Body brass (L)
- Vespel seat, stainless steel seat
- Back panel mounting
- Electric or pneumatic limit switches
- Normally open (NO)

BACK MOUNTING
Ref: FP



Ordering

When ordering, please specify:

- Series number
- Connections
- Type of gas
- Example: K908 PP50 - NF- I/K - MVCR 1/2" - MVCR 1/2"- MRE2 -Nitrogen (See attached order template)
Inlet - Outlet

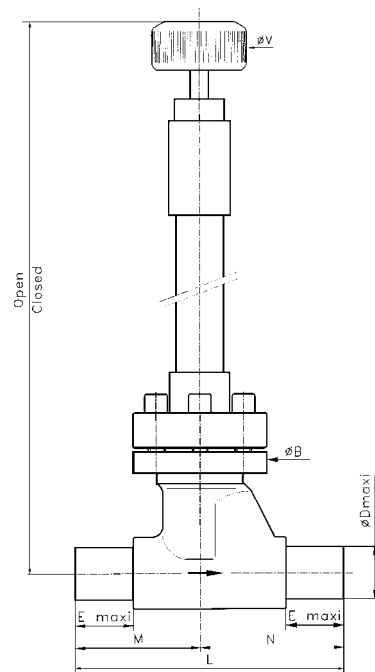
Series K912 - 950

Low pressure cryogenic line valves, bellow seal type, for high purity reactive gases, manually actuated



Standard specification

Working pressure pmax	30 bar/435 psi
Temperature range	-200 °C to +100 °C
Helium leak rate	at pmax:
• internal	10 ⁻⁹ mbarl/sec
• external	10 ⁻⁹ mbarl/sec
Flow coefficient C _v	2.7 - 34
Nominal seat diameter	10 - 50 mm
Weight	2.3 - 13.6 kg
Material	
• body	316 L
• bellow	316 L
• seat	PCTFE



Characteristics

dimensions in mm

TYPE	DN	C _v	L	M	N	Dmax	Emax	ØB	Open	Closed	G	H	ØV	Weight kg
K912	10/12	2.7	140	70	70	Ø23	30	70	328	323	30	30	50	2.3
K920	15/20	4.81	140	65	75	Ø34	30	70	337	332	25	35	50	2.7
K932	25/32	15	180	70	110	Ø52	35	110	590	582	32	50	125	7.7
K950	40/50	34	250	100	150	Ø74	35/40	135	616.5	604	40	80	125	13.6

Other dimensions upon request

Key features

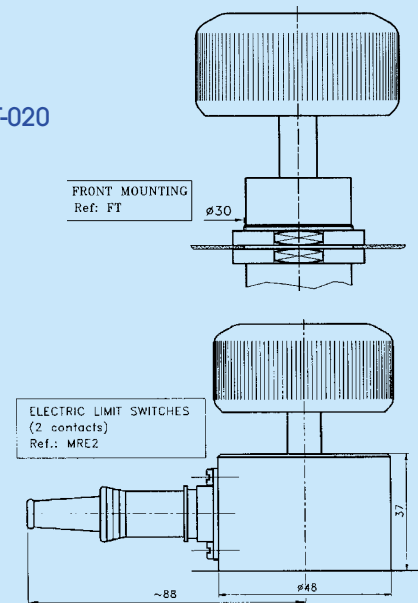
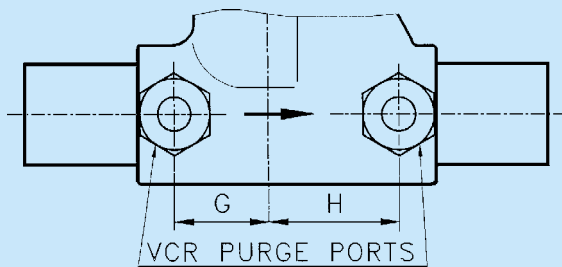
- Reduced gas absorption and desorption from seal material
- Fully contained seat
- Electronic shooting or laser welded bellows ensure high leak tightness integrity
- Metal to metal sealing to atmosphere
- Secondary sealing through NITRILE packing prevents atmospheric contamination in case of bellow failure
- Checkport allows on line monitoring of bellows tightness
- Cryogenic applications

Basic models

- Butt weld connections
- Surface finish Ra 0.4 μ m
- Cleaning according to ST-017
- Passivation

Options

- VCR connections
- Purge port VCR 1/4"
- Electropolished surfaces Ra 0.2 μ m or 0.4 μ m (ex: EP 0.2)
- Microcleaned for ultra high purity applications according to ST-020
- Brass body
- Back panel mounting (Only K912 and K+920)
- Vespel seat, stainless steel seat
- Electric limit switches (Ref: MRE2)
- Pneumatic limit switch (Ref: MRP1)



Ordering

When ordering, please specify:

- Series number
- Connections
- Type of gas
- Example: K920 - I/K - MVCR 1/2" - MVCR 1/2"- EP 0.4 -Oxygen (See attached order template)
Inlet - Outlet

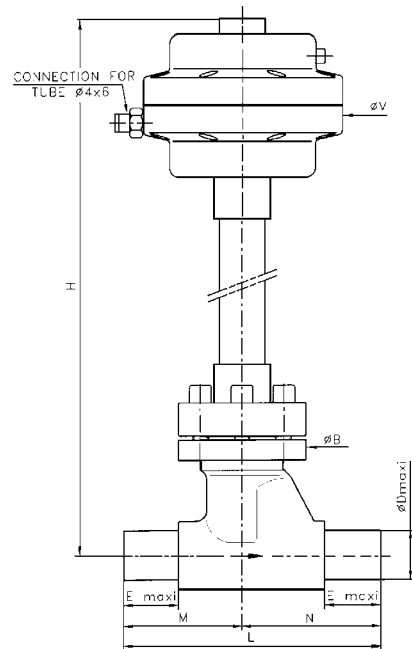
Series K912 PM70 K950 PM200

Low pressure cryogenic line valves, bellow seal type, for high purity reactive gases, pneumatically actuated



Standard specification

Working pressure p _{max}	4-100 bar/58-1450 psi
Temperature range	-200 °C to +80 °C
Helium leak rate	at p _{max} :
• internal	10 ⁻⁹ mbarl/sec
• external	10 ⁻⁹ mbarl/sec
Flow coefficient C _v	2.7 - 34
Nominal seat diameter	10 - 50 mm
Weight	3 - 30 kg
Material	
• body	316 L
• bellow	316 L
• seat	PCTFE
• actuator	anodized aluminium + backed liquid spray coating in grey



Key features

- Reduced gas absorption and desorption from seal material
- Fully contained seat
- Electronic shooting or laser welded bellows ensure high leak tightness integrity
- Metal to metal sealing to atmosphere
- Secondary sealing through NITRILE packing prevents atmospheric contamination in case of bellow failure
- Checkport allows on line monitoring of bellows tightness
- Normally closed (NF)
- Cryogenic applications

Basic models

- Butt weld connections
- Surface finish Ra 0.4µm
- Cleaning according to ST-017
- Passivation

Characteristics

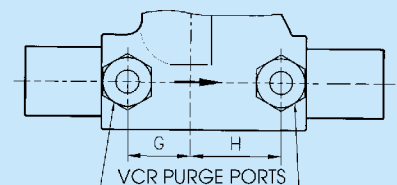
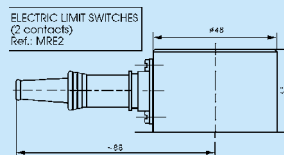
dimensions in mm

TYPE	P max	DN	CV	L	M	N	Dmax	Emax	øC	O	G	H	øV	Weight kg
K912-PM70	30 bar	10/12	2.7	140	70	70	ø23	30	70	364	30	30	109	3
K912-PM90	60 bar	10/12	2.7	140	70	70	ø23	30	70	364	30	30	129	3.7
K912-PM130	100 bar	10/12	2.7	140	70	70	ø23	30	70	410	30	30	185	7.7
K920-PM70	10 bar	15/20	4.81	140	65	75	ø34	30	70	373	25	35	109	3.6
K920-PM90	30 bar	15/20	4.81	140	65	75	ø34	30	70	373	25	35	129	4.3
K920-PM130	60 bar	15/20	4.81	140	65	75	ø34	30	70	419	25	35	185	8.3
K932-PM130	30 bar	25/32	15	180	70	110	ø52	35	110	622	32	50	185	16
K950-PM130	4 bar	40/50	34	250	100	150	ø74	35/40	135	647	40	80	185	21
K950-PM200	30 bar	40/50	34	250	100	150	ø74	35/40	135	700	40	80	255	30

Detailed drawings upon request

Options

- VCR connections
- Purge port VCR
- Electropolished surfaces Ra 0.2 µm or 0.4 µm (ex: EP 0.2)
- Microcleaned for ultra high purity applications according to ST-020
- Body brass (Ref: L)
- Back panel mounting (Only K912 and K920)
- Vespel seat, stainless steel seat
- Electric limit switches (Ref: MRE2)
- Pneumatic limit switch (Ref: MRP1)
- Normally open (NO)



Ordering

When ordering, please specify:

- Series number
- Connections
- Type of gas
- Example: K912 PM70 - I/K - MVCR 1/2" -MVCR 1/2"- EP 0.2 -Oxygen (See attached order template)

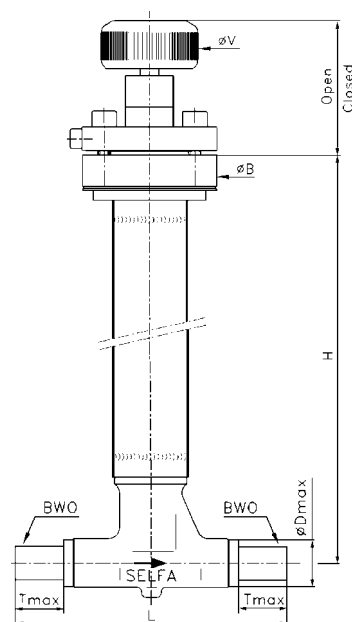


Series SUPRA 5-50

Low pressure cryogenic line valves, bellow seal type, for high purity reactive gases, manually actuated

Standard specification

Working pressure p _{max}	15 bar/218 psi 25 bar/362.5 psi
Temperature range	-270 °C to +80 °C
Helium leak rate	at p _{max} :
• internal	10 ⁻⁹ mbarl/sec
• external	10 ⁻⁹ mbarl/sec
Flow coefficient C _v	0.72, ..., 34
Nominal seat diameter	5, ..., 50 mm
Weight	See below
Material	
• body	316 L
• bellow	316 L
• seat	PCTFE
• buffer	PTFE



Characteristics

dimensions in mm

Valves	P _{max}	DN	C _v	Weight kg	L	H	HB	B	ØV	D _{max}	T _{max}	Open	Closed
SUPRA 5	15	5	0.72	1	90	-	300	48	35	Ø18	20	81.5	80
SUPRA 8	15	8	0.78	1	90	-	300	48	35	Ø18	20	81.5	80
SUPRA 12	25	10/12	2.7	4	140	400	382	70	50	Ø23	30	74	69
SUPRA 20	25	15/20	4.81	4.5	140	400	382	70	50	Ø34	30	74	69
SUPRA 32	25	25/32	15	15	180	450	427	110	128	Ø52	35	124	116
SUPRA 50	25	40/50	34	20	250	500	480	135	128	Ø74	35/40	128	116

Detailed drawings upon request

Key features

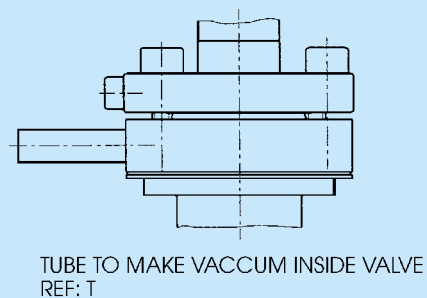
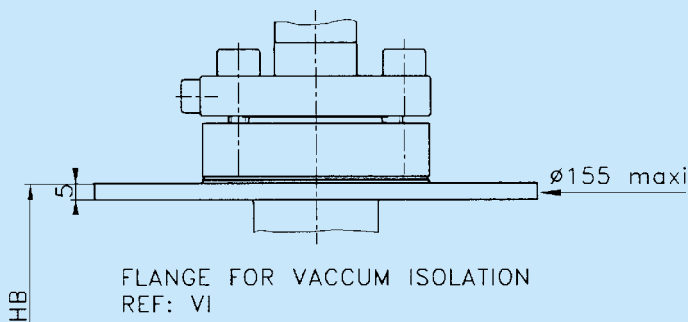
- Cryogenic applications from -270°C to +100°C
- Fully contained seat
- Electronic shooting or laser welded bellows ensure high leak tightness integrity
- Metal to metal sealing to atmosphere
- Secondary sealing through PCTFE packing prevents atmospheric contamination in case of bellow failure
- Checkport allows on line monitoring of bellows tightness
- Butt welded body / tube / flange

Basic models

- Butt weld connections
- Surface finish Ra 0.4µm
- Cleaning according to ST-017
- Passivation

Options

- Electropolished surfaces Ra 0.2 µm or 0.4 µm (ex: EP 0.2)
- Microcleaning for high purity applications according to ST-020
- Flange for vacuum isolation (Ref: VI) (Ø according to customer)
- VCR connections
- Electric limit switches (Ref: MRE2)
- Vespel seat



Ordering

When ordering, please specify:

- Series number
- Connections
- Type of gas
- Example: SUPRA 12 - I/K - BWO 17.2x1.6 - EP0.4 - HYDROGEN (See attached order template)

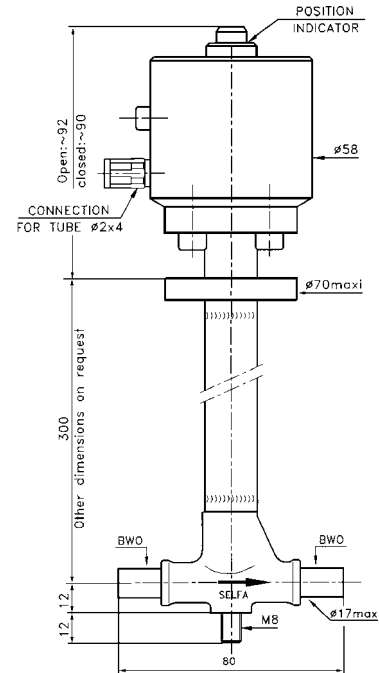


Series SUPRA 5 - 8 PP50

Low pressure cryogenic line valves, bellow seal type, for high purity reactive gases, pneumatically actuated

Standard specification

Working pressure p _{max}	15 bar / 217.5 psi
Temperature range	-270 °C to +80 °C
Helium leak rate	at p _{max} :
• internal	10 ⁻⁹ mbarl/sec
• external	10 ⁻⁹ mbarl/sec
Flow coefficient C _v	0.72 - 0.78
Nominal seat diameter	5 - 8 mm
Weight	1.5 kg
Material	
• body	316 L
• bellow	316 L
• seat	PCTFE
• actuator	anodized aluminium black



Key features

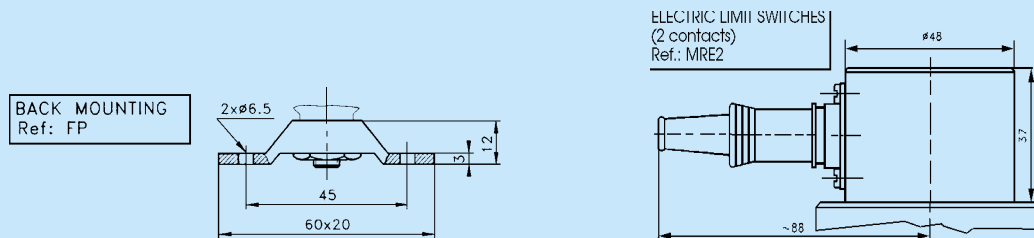
- Cryogenic applications from -270 °C to +100 °C
- Fully contained seat
- Electronic shooting or laser welded bellows ensure high leak tightness integrity
- Metal to metal sealing to atmosphere
- Secondary sealing through PCTFE packing prevents atmospheric contamination in case of bellow failure
- Checkport allows on line monitoring of bellows tightness
- Butt welded body/tube/flange
- Actuator operating pressure: 5 - 7 bar
- Normally closed (NF)

Basic models

- Butt weld connections
- Surface finish Ra 0.4µm
- Cleaning according to ST-017
- Passivation

Options

- Electropolished surfaces Ra 0.2 µm or 0.4 µm (ex: EP 0.2)
- Microcleaning for high purity applications according to ST-020
- Flange for vacuum isolation (Ref: VI) (Ø according to customer)
- Male VCR connections
- Electric limit switches (Ref: MRE2)
- Vespel seat
- Normally open (NO)



Ordering

When ordering, please specify:

- Series number
- Connections
- Type of gas
- Example: SUPRA 5 PP50 - NF -I/K- BWO 17.2x1.6 - EP0.4 -hydrogen (See attached order template)

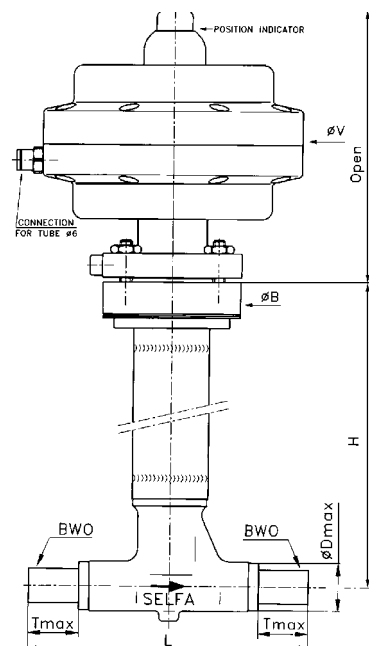


Series SUPRA 12 PM90 - SUPRA 50 PM200

Low pressure cryogenic line valves, bellow seal type, for high purity reactive gases, pneumatically actuated

Standard specification

Working pressure pmax	4-25 bar/58-362.5 psi
Temperature range	-270 °C to +80 °C
Helium leak rate	at pmax:
• internal	10 ⁻⁹ mbarl/sec
• external	10 ⁻⁹ mbarl/sec
Flow coefficient C _v	2.7 - 34
Nominal seat diameter	12 - 50 mm
Weight	See below
Material	
• body	316 L
• bellow	316 L
• seat	PCTFE
• actuator	anodized aluminium or backed liquid spray coating in grey or white (UHP)



Characteristics

dimensions in mm

Valves	Pmax	DN	C _v	Weight kg	L	H	HB	B	ØV	Dmax	Tmax	Open	Closed
SUPRA 12 PM 90	25	10/12	2.7	4	140	400	382	70	129	Ø23	30	125	120
SUPRA 20 PM 90	25	15/20	4.8	4.5	140	400	382	70	185	Ø34	30	125	120
SUPRA 32 PM 130	25	25/32	15	15	180	450	427	110	185	Ø52	35	195	187
SUPRA 50 PM 130	4	40/50	34	30	250	500	480	135	185	Ø74	35/40	200	187
SUPRA 50 PM 200	25	40/50	34	34	250	500	480	135	255	Ø74	35/40	212	200

Detailed drawings upon request

Key features

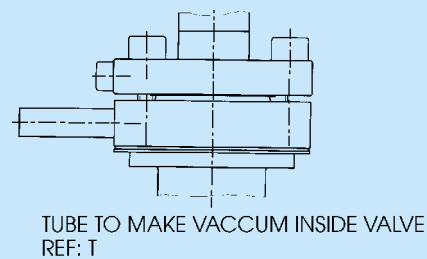
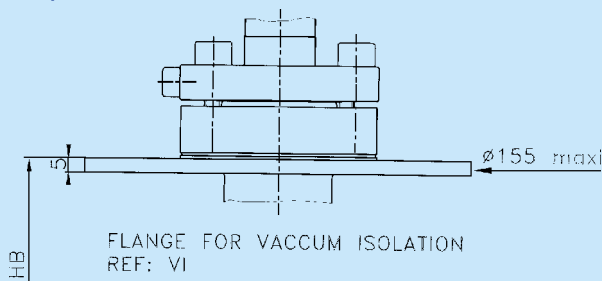
- Cryogenic applications from -270 °C to +100 °C
- Fully contained seat
- Double walled, laser welded bellows ensure high leak tightness integrity
- Metal to metal sealing to atmosphere
- Secondary sealing through PCTFE packing prevents atmospheric contamination in case of bellow failure
- Checkport allows on line monitoring of bellows tightness
- Butt welded body/tube/flange
- Actuator operating pressure: 5 - 7 bar
- Normally closed (NF)

Basic models

- Butt weld connections
- Surface finish Ra 0.4µm
- Cleaning according to ST-017
- Passivation

Options

- Electropolished surfaces Ra 0.2 µm or 0.4 µm (ex: EP 0.2)
- Microcleaning for high purity applications according to ST-020
- Flange for vacuum isolation (Ref: VI) (Ø according to customer)
- Male VCR connections
- Electric limit switches (Ref: MRE2)
- Tube to make vacuum inside valve
- Normally open (NO)
- Vespel seat



Ordering

When ordering, please specify:

- Series number
- Connections
- Type of gas
- Example: SUPRA 12 PM 90 - NF -I/K- BWO 17.2x1.6 - BWO 17.2x1.6-hydrogen (See attached order template)
Inlet - Outlet

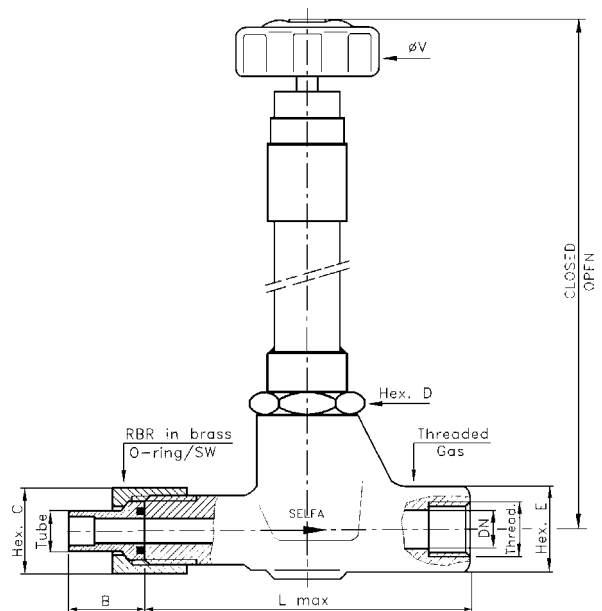
Series RM 908 - 932

Low pressure cryogenic line valves, bellow seal type, for various high purity non corrosive gases, manually actuated



Standard specification

Working pressure p _{max}	30 bar/435 psi
Temperature range	-200 °C to +80 °C
Helium leak rate	at p _{max} :
• internal	10 ⁻⁹ mbarl/sec
• external	10 ⁻⁹ mbarl/sec
Flow coefficient C _v	1.07 - 19.1
Nominal seat diameter	8 - 32 mm
Weight	0.8 - 10 kg
Material	
• body	Brass
• bellow	Brass
• seat	PCTFE



Key features

- Fully contained seat
- Tin welded bellow
- Metal to metal sealing to atmosphere
- Cryogenic applications (-200°)

Basic models

- Threaded gas and RBR connections
- Surface finish Ra 1.6 µm
- Cleaning according to ST-017
- Passivation

Characteristics

dimensions in mm

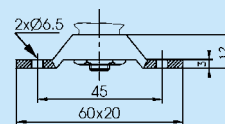
Valves	DN	C _V	Weight kg	L	B	Hex. C	Hex. D	Hex. E	Tube	ØV	Open	Closed
RM 8 3/8" RBR 3/8" Gas	8	1.07	0.8	66	20	22	21	Ø18	6x4	50	278	276
									8x6			
									10x8			
RM 12 24/150 RBR 24/150 Gas	12	2.4	1.5	80	26	28	32	Ø26	12x10	50	282	279
									14x12			
									16x14			
RM 20 1" RBR 1" Gas	20	5.6	2.5	110	37	42	30	Ø36	18x16	60	303	298
									20x18			
									22x20			
RM 25 1"1/4 RBR 1"1/4 Gas	25	11.9	4.3	124	40	50	30	Ø42	24x22	125	581	574.5
									28x26			
									30x28			
RM 32 1"1/2 RBR 1"1/2 Gas	32	19.1	10	145	40	54	40	Ø54	32x30	125	588	580
									34x32			
									36x64			

Other dimensions upon request

Options

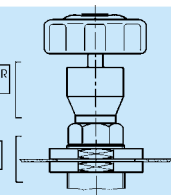
- Back panel mounting (only RM908, RM912, RM920)
- Various connections on request
- Position indicator (Ref: IV)
- Front panel mounting

BACK MOUNTING
Ref: FP



POSITION INDICATOR
Ref: IV

FRONT MOUNTING
Ref: FI



Ordering

When ordering, please specify:

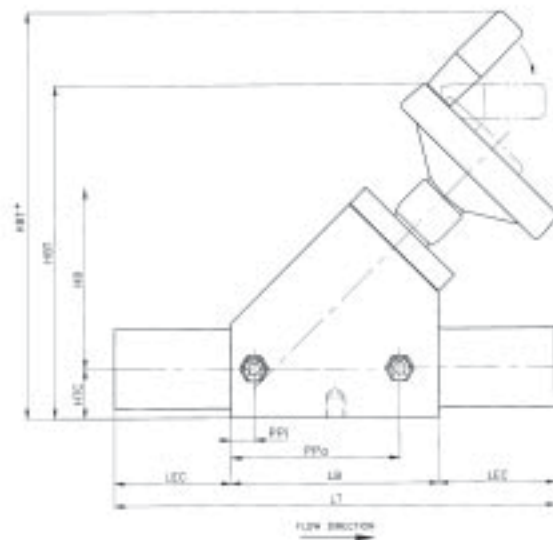
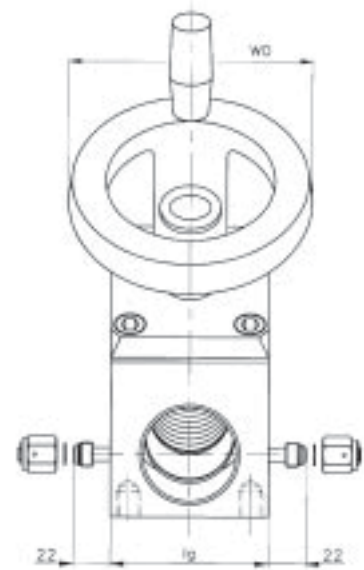
- Series number
- Connections
- Type of gass
- Example: RM912 - T3/8"G - IV - Oxygen (See attached order template)

KD full flow Valves - Outline dimensions

Valve Serie	Flow Coefficient CV	Length Body LB	Length End Conn. LEC	Length Total LT	Height Body HB	Height Total HBT	Height Total+Grip HBT*	Diameter Handle WD	Dim. Ppi to Conn Ppi	Dim. Ppo to Conn Ppo	Body Width lg	Height to tub. center HTC	Aprox. Weight Kg
KD12	2,5	74	100	274	73	140	-	80	4,5	62	44	11	1,6
KD20	13	90	100	290	88	190	227	125	9,5	75	62	27	4,2
KD25	25	90	100	290	88	190	227	125	9,5	75	62	27	4,3

KY high flow Valves - Outline dimensions

Valve Serie	Flow Coefficient CV	Length Body LB	Length End Conn. LEC	Length Total LT	Height Body HB	Height Total HBT	Height Total+Grip HBT*	Diameter Handle WD	Dimension PPI to Conn. Ppi	Dimension PP to PP Ppo	Body Width lg	Height to tube center HTC	Aprox. Weight Kg
KY32	38	94	100	294	92	195	231	125	15	79	62	27	4,3
KY50	79	125	100	325	115	223	260	125	20	105	80	35	6,5
KY80	182	198,5	100	398,5	184	376	435	250	26	172	124	48	24
KY100	328	241	100	441	220	442	499	300	40	201	164	70	48



SELFA
Valves & Fit

A total component solution, from source to process

KD/KY
BELLOU SEALED SHUT OFF LINE VALVES
DESIGNED FOR UHP AND HP

KD/KY



FEATURE a unique proven design

CONSTRUCTION MATERIALS

The KD and KY valves are bellow sealed shut off line valves designed for UHP and HP Piping systems. The high integrity makes these valves suitable for a wide range of toxic hazardous, corrosive or flammable fluids. Typical application fields are bulk gas distribution systems, indoors gas distribution systems, vacuum pipings systems, centralized distribution systems for solvents

High resolution spindle

Easy grip handle

Very smooth operation even at 30 bar

End connections can be adjusted to a large variety of tube size (metric and imperial)

Positive shut off to prevent from overtorquing of overstressing the bellows subassembly

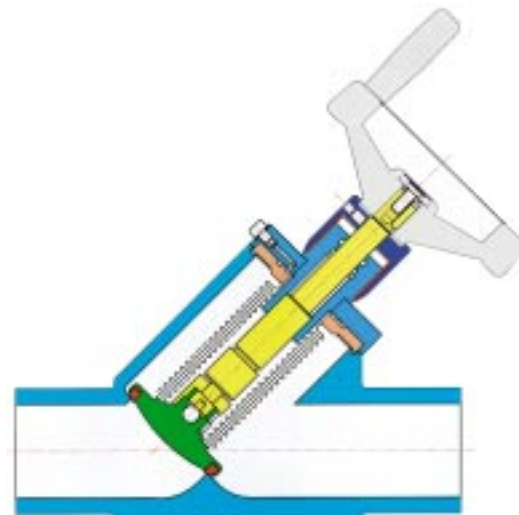
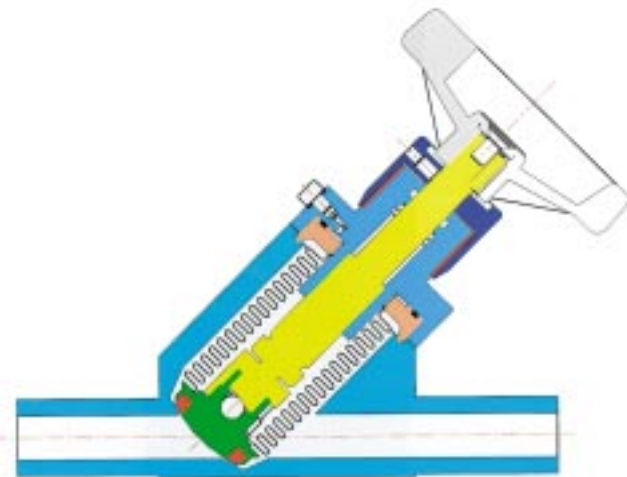
Very high Cv Values

Compact design

Electropolished wetted surface Surfaces to Ra<10 μinch (0,25 μm)

Optional surface finishes available

Limited KEL-F surface exposed to the fluid to prevent from permeation



Integrated versions available

Optional Tube extensions, Purge connections or Fittings available

No internal particle shedding components

Valve bodies and tube stubs are serialized for material certification

Purged and final packaging in Class 1 Cleanroom

Double bag packaging with Nitrogen supplied from liquid source

Cleaned for high purity service

Full flow bellow sealed Valve from 1/2" up to 1" 3/4

High Flow bellow sealed valve 1"1/4 up to 4"1/2

Materiels		
Wetted	Bellows	316L Stainless Steel
	Body	316L Stainless Steel
	Sealing disc	PCTFE (KEL-F®)
Non-Wetted	Spindel	
	Handle	
	Other	

Surface finish			
Process	Ra. μinch	Ra. μm	Serie
Passivated	Ra<15 μinch	Ra<0,4 μm	KD12, KD20, KD25, KY32
	Ra<30 μinch	Ra<0,8 μm	KY50
	Ra<40 μinch	Ra<1 μm	KY80, KY100
Electro-polished	Ra<15 μinch	Ra<0,4 μm	KD12, KD20, KD25, KY32
	Ra<30 μinch	Ra<0,8 μm	KY50
	Ra<40 μinch	Ra<1 μm	KY80, KY100
CMP & Electro-polished	Ra<10 μinch	Ra<0,25 μm	KD12, KD20, KD25, KY32
	Ra<12 μinch	Ra<0,3 μm	KY50
	Ra<30 μinch	Ra<0,8 μm	KY80, KY100

TECHNICAL DATA

Operating Specifications		
Max operating pressure	30 bar	435 psi
Max operating T° (closed)	-20°C<T°<80°C	-4°F<T½<176°F
Max operating T° (open)	-20°C<T°<80°C	-4°F<T½<176°F

Leak tests	
Inboard/Outboard	1x10 ⁻⁹ mbar.P/s He max
Across the seat	1x10 ⁻⁹ mbar.P/s He max.

Optional	
Surface finish	Ra < 5 μinch (0,13 μm)
Purging	Purge ports- Purge Valves
Sealing disc	Vespel, Tenic, other under request
Special tests	Particule, Moisture, THC
Analysis	SEM, Esca and Auger Analysis

KD full flow & KY high flow Valves - Tube connections							
	KD12	KD20	KD25	KY32	KY50	KY80	KY100
Nominal Diameter	9,4 mm	15,75 mm	22,1 mm	29,7 mm	47,5 mm	72,1 mm	97,38 mm
Stroke	14	20	20	20	25	45	55
Min. Dia. tube conn.	12 mm	19 mm	25,4 mm	33,7 mm	50,8 mm	76,1 mm	101,6 mm
Max. Dia. tube conn.	19,05 mm	29 mm	48,3 mm	48,3 mm	63,5 mm	88,9 mm	114,3 mm
Max. Conn. with adapter	38,1* mm	60,30* mm	88,9 mm	88,9* mm	114,3* mm	114,3* mm	-

A total component solution, from source to process

U4-U6
BELLOW SEALED VALVES
FOR HP AND UHP APPLICATIONS
(STANDARD AND GAS SPECIFIC)

4/6



Small gas absorption and desorption from seat material

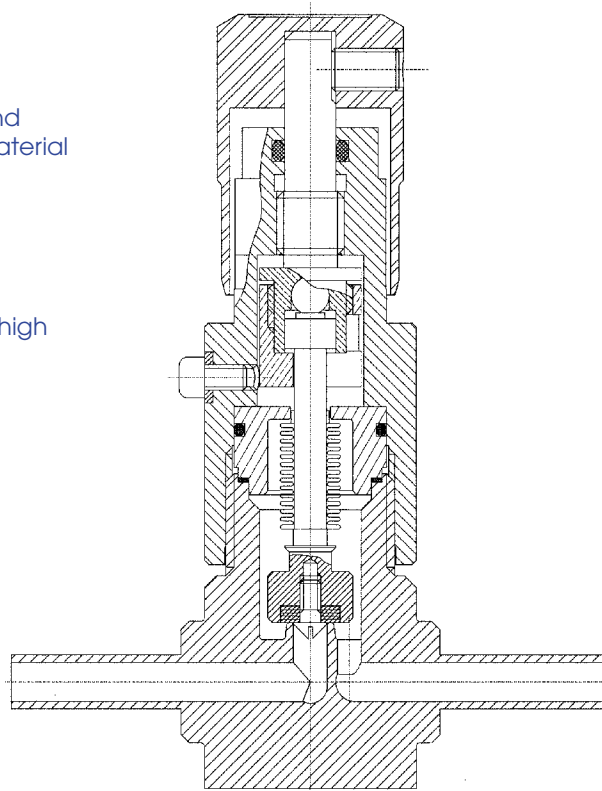
Laser or electron beam welded bellows ensure high leak tightness integrity

Metal to Metal sealing to the atmosphere

Fully contained seat

Visual indication of valve position (open / closed)

High leak integrity



CONSTRUCTION MATERIALS

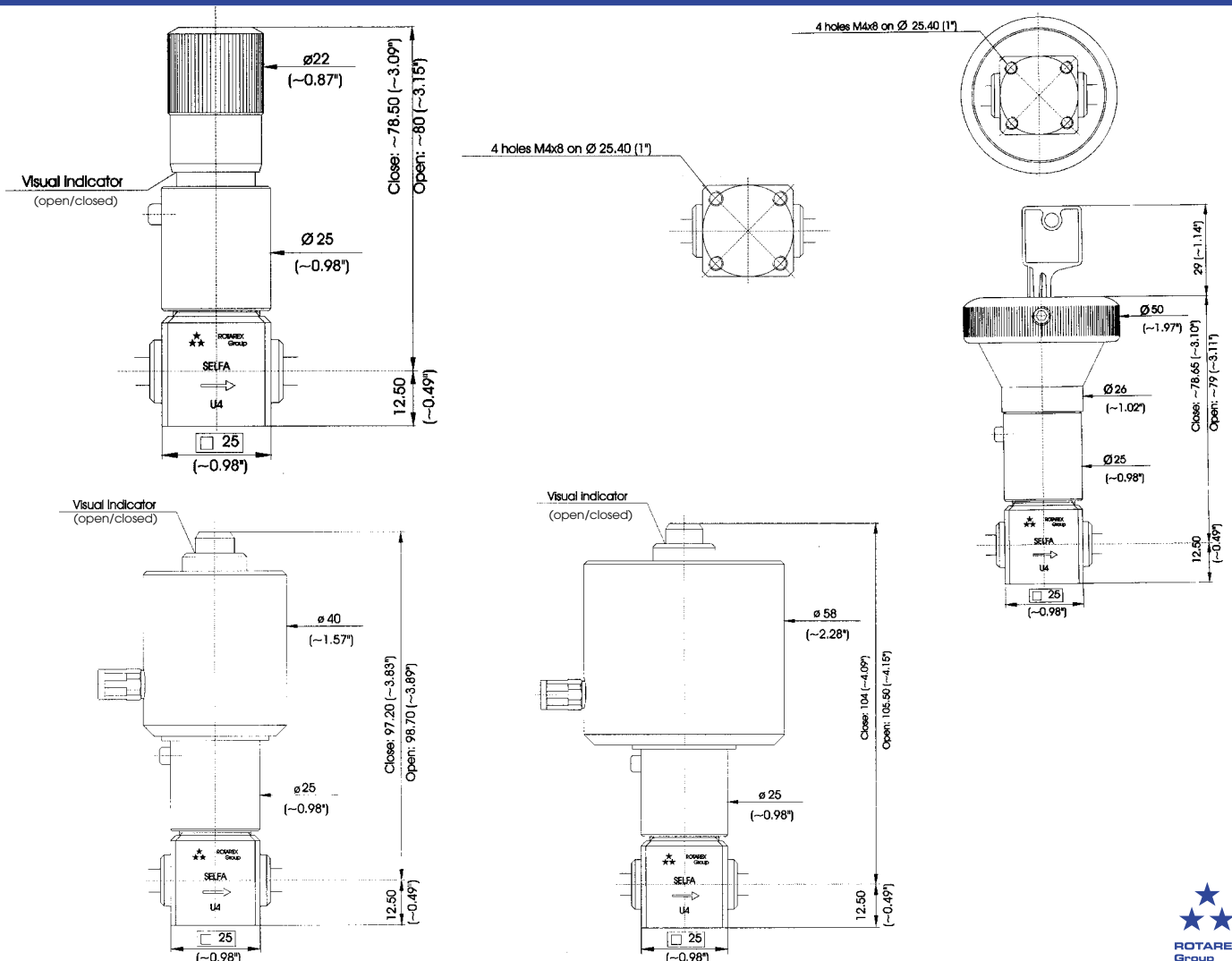
Parts		Valve Grade & Materials		
		S	V	U
Body		Stainless Steel 316L		
Body Surface Finish	Average Roughness			< 0,18 µm (7 Ra) EP
	Maximal Roughness	< 0,4 µm (15 Ra)	< 0,4 µm (15 Ra) EP	< 0,25 µm (10 Ra) EP
Bellow and gas wetted parts		Stainless Steel 316L		
Non-wetted parts		Stainless Steel or alloys		
Seat material		PCTFE (Kel-F®)		

Pneumatic Actuation

Parts	LP	HP
Bellows	Stainless Steel 316L	
Seat	PCTFE	
Actuator Body	Anodized Aluminum (white-painted for U grade)	

TECHNICAL DATA		
Fluid Media		Standard, High and Ultra High Purity, corrosive and non-corrosive gases
Max operating pressure	U4 - U6 Manual	240 bar (3500 PSI)
	U4 - U6 LP pneumatic	30 bar (435 PSI)
	U4 - U6 HP pneumatic	200 bar (3000 PSI)
Min. operating pressure		Vacuum
Actuators opening pressure		5 to 7 bar (75 to 100 PSI)
Temperature range		-20°C to + 80°C (-2F to 176F)
Flow Coefficient	Series U4	Cv = 0,3
	Series U6	Cv = 0,7
Certified max. Helium inboard leak rate (at max. pressure)		< 10 ⁻⁹ mbar.l/sec
Certified max. Helium outboard leak rate (at max. pressure)		< 10 ⁻⁹ mbar.l/sec
Nominal Seat Diameter	Series U4	4 mm (0.16")
	Series U6	6 mm (0.23")
Weight	U4 - U6 Manual	0,250 kg
	U4 - U6 LP pneumatic	0,500 kg
	U4 - U6 HP pneumatic	0,750 kg

DIMENSIONS



PART NUMBER								
Example :	U4 U	QT	2V1	I	/	K	A/B: B 1/4	PM
	1	2	3	4		5	6	7

1 - Valve Series	
U4-U	UHP - Ra 0,15µm Ep. (6 Ra)
U4-V	HP - Ra 0,4µm Ep. (15 Ra)
U4-S	Standard Version - Ra 0,4µm (15Ra)

2 - Valve Actuation	
MT	Multi-Turn Handwheel
3QT	3/4 Turn Handwheel
MS	Multi-Turn security Handwheel with lock

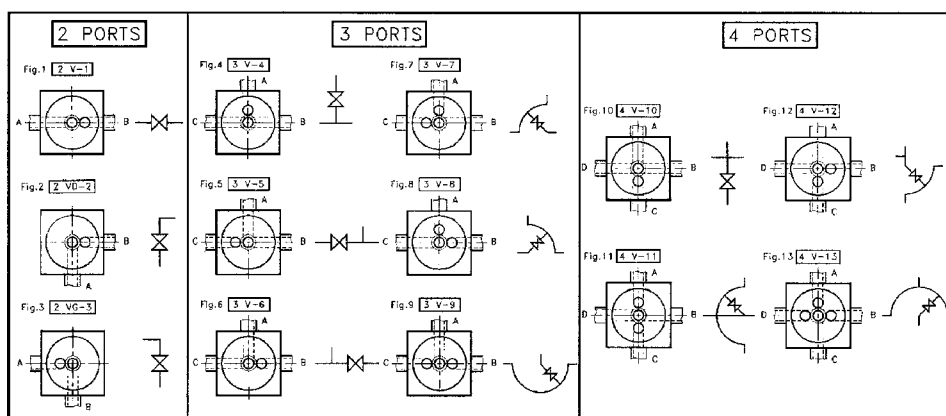
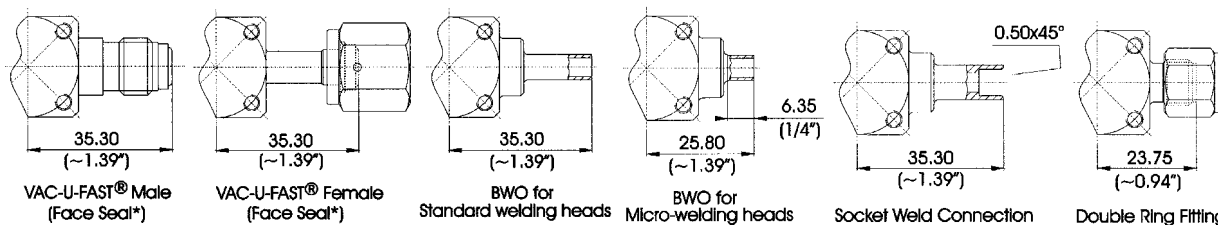
3 - Valve Configuration	
2V1	2 ports in line
Refer to selection guide for other configurations	

4 - Body Material	
I	AISI 316 L

5 - Seat Material	
K	PCTFE (Kel-F®)
V	PI (Vespel®)
M	AISI 316L Metal Seat ^(*)
(*)not available for HP applications	

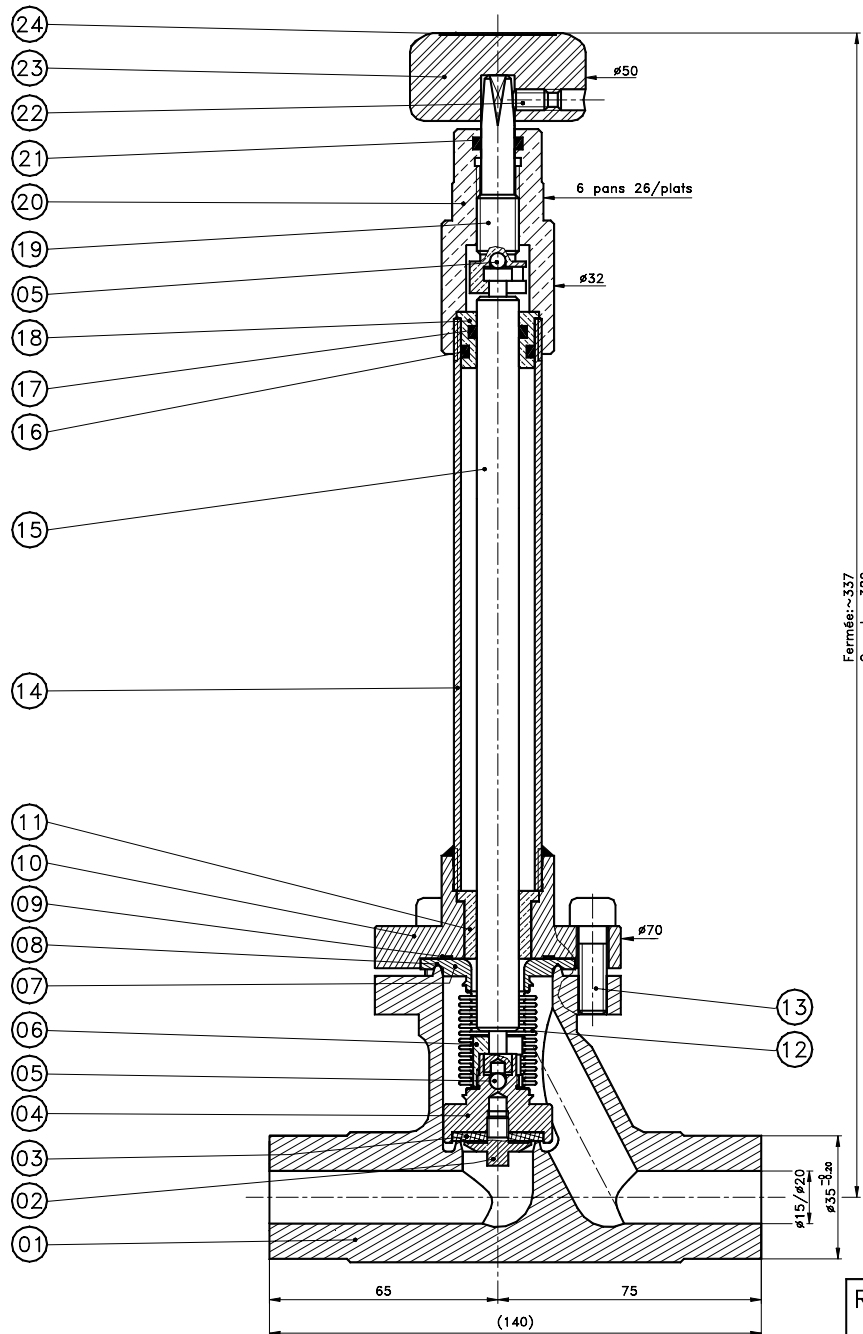
6 - End Connections	
V 1/4-F	VAC-U-FAST® 1/4" - Female (Face Seal*)
V 1/4-M	VAC-U-FAST® 1/4" - Male (Face Seal*)
B 1/4	BWO 1/4" - Standard (Butt Weld Orbital)
B 1/4-S	BWO 1/4" - Short (Butt Weld Orbital)
B 6	BWO 6 mm (Butt Weld Orbital)
C 1/4	1/4" Compression Fitting (Double Ring)
C 6	6 mm Compression Fitting (Double Ring)
SW 1/4	SW 1/4" (Socket Weld)
SW 6	SW 6mm (Socket Weld)

7 - Options	
FT	Panel Mounting
FP	Back Mounting
MRE1	Electric Limit Switch (LP/HP actuators)
MRE2	Electric Limit Switches (LP/HP actuators)
S	Security Bonnet in case of bellow failure



SELFA Valves & Fittings (part of the ROTAREX Group), incorporates the manufacturing capabilities of SELFA, SELFA-PURETEC and CEODEUX-PURETEC. These companies have supplied components to the Semiconductor and Allied Industries for many years. CEODEUX-PURETEC is one of the world-wide leaders in the supply of HP & UHP cylinder valves and cylinder connections. SELFA-PURETEC products line includes HP & UHP line valves, regulators and fittings. Therefore they are one of the only companies that can truly supply a total component solution, from source to process.

*All VAC-U-FAST® Face Seals are VCR® compatible. VCR® is a registered trade mark of CAJON CO., HASTELLOY® is a registered trade mark of ROTAREX. Kel-F® is a registered trade mark of 3M company. Vespel® is a registered trade mark of DUPONT.



Fermée: ~337
Ouverte: ~382

Représentation du corps
"EMBOUTS BRUTS"

24	1	ST-033-01		ETIQUETTE SELFA	Z7 CN 18-09
23	1	VOL-13	VOL-13	VOLANT	AU46 anodisé noir
22	1			VIS Hc M6x12	Z7 CN 18-09
21	1			BAGUE R N°8	Voir tableau ci-dessous
20	1	912-16-2-01		NOIX DE COMMANDE MANUELLE	Cu Zn 39 Pb2 chromé
19	1	912-13-01		TIGE DE COMMANDE	Cu AI9 Ni3 Fe2
18	1	912-15-2		LANTERNE	Cu Zn 39 Pb2
17	1			BAGUE R N°10	Voir tableau ci-dessous
16	1			BAGUE R N°12	Voir tableau ci-dessous
15	1	912-37-01		TIGE DE COMMANDE RALLONGE	Z8 CNF 18-09
14	1	912-15-1-01		TUBE EXTERIEUR	Z3 CN 19-09
13	6			VIS Chc M8x25 A2-70 ou A2-80	Z7 CN 18-09
12	1			SOUFFLET	Voir tableau ci-dessous
11	1	312-02-5		FOURRURE	Cu AI9 Ni3 Fe2
10	1	312-02-4		TETE	Voir tableau ci-dessous
09	1	908-38		JOINT TEFLON	TEFLON (PTFE)
08	1	ST-002	ST-002	JOINT TETE-CORPS	Voir tableau ci-dessous
07	1	320-15		COLLERETTE	Z3 CND 17-11-02 Hyper Trempé
06	1	312-91	312-91	ACCROCHAGE	Cu AI9 Ni3 Fe2
05	2			BILLE Ø4.50	100 C 6
04	1	320-04-01	320-0401	TABLE	Z3 CND 17-11-02
03	1	ST-001	ST-001	CLAPET	Voir tableau ci-dessous
02	1	320-11-01	320-1101	VIS SUPPORT CLAPET	Z3 CND 17-11-02
01	1			CORPS	Voir tableau ci-dessous
Rep.	Nbr.	N° du plan	Fichier info.	Désignation	Matériau

CORPS Rep.01	
MATIERE	N° VPPS
LAITON	
Cu Zn39 Pb2	
INOX 316L	
Z3 CND 17-11-02	

CLAPET Rep.03	
MATIERE	N° VPPS
KEL-F (PCTFE)	212000058
PTFE	212000026
VESPEL SP-1	212000029
TENIC	212000028

JOINT TETE-CORPS Rep.08	
MATIERE	N° VPPS
NICKEL RECUIT	214100037
CUIVRE	214100036

BAGUES R N°12 Rep.16	
MATIERE	N° VPPS
VITON VERT 6DF 1882	214000036

TETE Rep.10	
MATIERE	N° VPPS
INOX 303	218600050
INOX 304L	218600182
Z3 CN 19-09	

BAGUES R N°10 Rep.17	
MATIERE	N° VPPS
VITON VERT 6DF 1882	214000035

SOUFFLET K20-316L-Rep.12	
PRESSION	N° VPPS
30 BAR	216900024
60 BAR	216900025
100 BAR	216900023

BAGUES R N°8 Rep.21	
MATIERE	N° VPPS
VITON VERT 6DF 1882	214000055

NOIX DE COMMANDE rep.20	
MATIERE	N° VPPS
LAITON CHROME	218600051
Cu Zn39 Pb2	
INOX 303	218600089
Z8 CNF 18-09	

F	26/06/02	N° VPPS tête Rep.10 et rajout tableau noix cde.	C.N	D.P	F	
E	25/06/02	Changement matière capot Rep.10 INOX 316L -> 304L	C.N	D.P	E	
D	21/05/02	Mise à jour générale, ajout tableaux	J.R	D.P	D	
C	08/07/97	Rectification support clapet	L.A.	D.P	C	
B	29/08/96	Modif. Rep.02 (Z3 CN 19-09 -> Z3 CND 17-11-02)	D.P	D.P	B	
A	11/04/96	Edition originale	L.A.	D.P	A	
Indice	Date	Modifications effectuées	Etabli	Vérifié	Validé	Indice

Echelle: 1/1

K 920 MANUELLE

Poids: X

Fichier info.: 920-0000

Plan N°: 920-00-00



SELFA

TECHNISCHE BESCHREIBUNG
VENTILE
TYP K300 S & SI

Index : 2
17/07/02
Seite : 1 / 6

INHALT

<i>Kapitel</i>	<i>Inhalt</i>	<i>Seite</i>
1	Verwendung und Einsatzgebiet	2
2	Kenndaten	2 & 3
3	Sicherheitsempfehlungen	4
4	Montage – Inbetriebnahme	4 & 5
5	Instandhaltung	6

Wichtige Anmerkungen

- Diese Beschreibung enthält die erforderliche Anleitung für den ordnungsgemäßen Einbau und Einsatz der Ventile vom Typ K300 S & SI.
- Die in dieser Technischen Beschreibung genannten Komponenten dürfen nicht eher eingebaut werden, bevor diese Unterlage nicht gelesen und umfassend verstanden wurde.

Anschrift des Herstellers :

SELFA S.A.
1 bis rue de la pompadour – 94470 BOISSY-SAINT-LEGER
Tel. 33. 1.45.10.09.80
Fax . 33. 1.45.10.09.89

 <p style="text-align: center;">SELFA</p>	<p>TECHNISCHE BESCHREIBUNG</p> <p>VENTILE</p> <p>TYP K300 S & SI</p>	<p>Index : 2 17/07/02 Seite : 2 / 6</p>
--	---	---

1. VERWENDUNG UND EINSATZGEBIET

Ventile vom Typ "K300 S & SI" sind Balg-Geräte, die für die Regelung der Gas- und Flüssigkeitsströmung mit Drücken von maximal 0 à 100 bar je nach DN, bestimmt sind.

Durch ihre Konzeption, ihre sehr hohe Dichtigkeit und die außerordentliche Sorgfalt, mit der sie hergestellt wurden, sind diese Ventile für folgende Anwendungsgebiete besonders geeignet:

- Einsatz für Industriegas- und „Prozessgas“-Verteilernetze
- Einsatz für korrosive und gefährliche Gase unter normalen Betriebsbedingungen
- Leitungskreise, die im Vakuum stehen können

Diese Ventile sind für folgende Einsatzgebiete bestimmt (die Auflistung ist nicht erschöpfend) :

- Forschungszentren;
- Prüflabore der Industrie;
- Fertigungszentren in Gebieten, in denen Gase von hoher Reinheit verwendet werden
- Nukleare Industrie- und Forschungszentren
- Militärische Industrie- und Forschungszentren
- Industrie- und Forschungszentren der Raumfahrt

2. KENNDATEN

2.1. Funktionsmerkmale (cf. Tab 1)

Modell	Maximaler Betriebsdruck	Durchsatz-Kennzahl (Cv)
K312 S & SI	30 bar – 435 psi	3
K320 S & SI	100 bar – 1450 psi	7
K332 S & SI	30 bar – 435 psi	18
K350 S & SI	30 bar – 435 psi	45

- Betriebstemperaturbereich (mit Ventil PCTFE): -20°C bis + 80°C (- 4°F bis + 176°F).
- Betriebstemperaturbereich (mit Ventil Vespel[®], PTFE, Ténic[®] und Metall):
-20°C bis + 120°C (- 4°F bis + 248°F).
- Leckrate nach innen: $\leq 1 \cdot 10^{-9}$ mbar.l/s bei He
- Leckrate nach außen: $\leq 1 \cdot 10^{-9}$ mbar.l/s bei He bei maximalem Betriebsdruck
- Leckrate über den Sitz: $\leq 3 \cdot 10^{-9}$ mbar.l/s bei He bei maximalem Betriebsdruck

2.2. Merkmale der Bauart

Die Ventile K300 S & SI sind Metallfederbalg-Ventile.

Es werden folgende Werkstoffe für die in Kontakt mit dem Gas befindlichen Teile eingesetzt:

- Körper : INOX-Stahl 316L, 316L AOD/VAR, 304L, Monel, Messing
- Balg : INOX-Stahl 316L, 316 Ti, 304L, Inconel[®] (600, 625, 718,...)
- Ventil: PCTFE, Vespel[®], PTFE, Ténic[®] & Metall



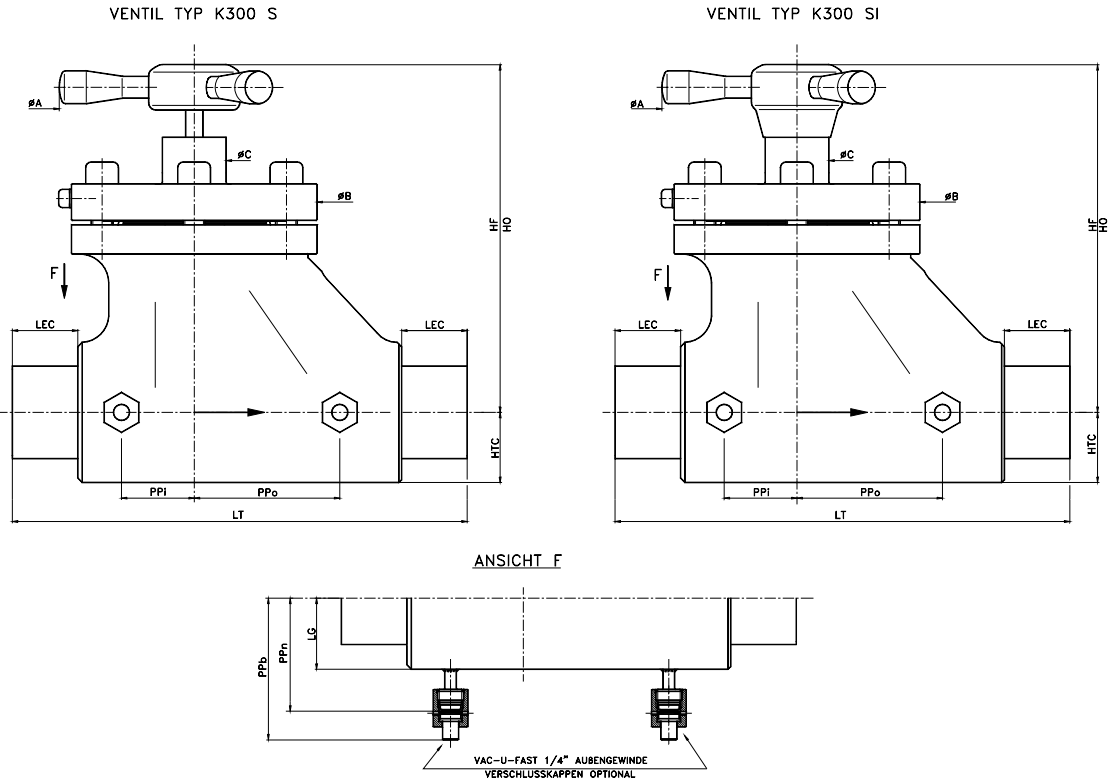
SELFA

TECHNISCHE BESCHREIBUNG VENTILE TYP K300 S & SI

Index : 2
17/07/02
Seite : 3 / 6

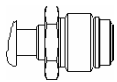
2.3. Maße

Diese Maße gelten für die Ansatzstücke BW oder BWO. Bei anderen Ansatzstücken bitten wir Sie, mit uns in Verbindung zu treten.

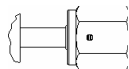


Ventile K300 S & SI – Außenmaße													
Modell	LEC	LT	HF	HO	HTC	ØA	ØB	ØC	PPi	PPo	PPb	PPn	LG
K312 SI	30	140	113	118	26.50	48	70	35	30	30	52	36	13
K312 S	30	140	123	128	26.50	50	70	35	30	30	52	36	13
K320 SI	30	140	123	128	26.50	48	70	35	25	35	56.50 61	40.50 45	17.50 22
K320 S	30	140	132	137	26.50	50	70	35	25	35	56.50 61	40.50 45	17.50 22
K332 SI	30	180	155	163	26.50	150	109	35	20	50	66.50	50.50	27.50
K332 S	30	180	160	168	26.50	128	109	35	20	50	66.50	50.50	27.50
K350 SI	35/40	250	186	198	38.50	128	135	35	40	80	78.65	62.65	39.65
K350 S	35/40	250	177	189	38.50	128	135	35	40	80	78.65	62.65	39.65

Anschlüsse :



Vac-U-Fast®
Außengewinde



Vac-U-Fast®
Innengewinde



BWO



BW



SW



oder Bride (Flansch)

	SELFA	TECHNISCHE BESCHREIBUNG VENTILE TYP K300 S & SI	Index : 2 17/07/02 Seite : 4 / 6
---	--------------	--	--

3. SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN

- Die Verträglichkeit mit dem eingesetzten Gas wie auch mit den gewünschten Drücken, Temperaturen und Durchsätzen ist zu prüfen. Im Zweifel bitten wir Sie, uns zu konsultieren.
- Es dürfen nur Geräte in einwandfreiem Zustand verwendet werden.
- Niemals am Gerät oder an einer Leitung arbeiten, wenn noch Druck ansteht.
- Langsam nach und nach die Hähne der Flasche oder des Rahmens sowie alle Ventile öffnen. Die Räder der verschiedenen Ventiltypen sind für die erforderlichen Einsatz- und Betriebsbedingungen ausgelegt. Sie dürfen nur von Hand bedient werden, ohne Werkzeugeinsatz, und ohne Zubehör, durch das das maximale angenommene Moment einer das Rad bedienenden Person erhöht werden könnte (gemäß Norm NF EN 12570).
- Sicherstellen, dass die Ventile auf ihrer Trägerplatte gut befestigt sind.
- Alle nicht verwendeten Anschlüsse verstopfen.
- Wenn das Gerät von brennbaren Gasen durchströmt wird, darf es nicht gefettet werden.
- Bei diesem Gerät ist unbedingte Sauberkeit erforderlich. Bei den verschiedensten Betätigungen eintretende Partikel sind die Ursache der meisten Defekte.

4. MONTAGE – INBETRIEBNAHME

Anmerkung : Diese Arbeitsgänge sind ausnahmslos unter Bedingungen optimaler Sauberkeit durchzuführen. Die meisten Dichtigkeitsmängel kommen durch mangelnde Sauberkeit bei der Installation zustande.

4.1. Überprüfung vor der Montage

- Jedes Ventil wird mit entsprechendem Schutz durch ein oder zwei Hüllen geliefert; sie bestehen aus : luftdichte Hülle(n) zur Sicherstellung der besten Umgebung (Schutz gegen Stöße, Feuchtigkeit, Staub).
- Die Ansatzstücke der Ventile werden durch Kunststoffstopfen geschützt.
- Nach dem Öffnen der Verpackung ist sicherzustellen, dass das Gerät keinen sichtbaren Schaden hat. Andernfalls sind sofort die üblichen Reklamationen geltend zu machen, und sie sollten Ihren SELFA-Vertreter informieren.
- Überprüfen Sie, dass der Inhalt der Verpackung mit Ihrem Auftrag und Ihrem Bedarf übereinstimmt.

4.2. Allgemeine Montagebedingungen

- Ein hochreines Ventil, Typ UHP (höchste Reinheit = Endbearbeitungsstufe "EP0.2" und doppelte Verpackung) muß im Clean Room eingebaut werden (Klasse 100).
- Das Ventil an der Wand mit Befestigungsfuß (Option) oder mit Schellen anbringen, soweit erforderlich.
- Eingang und Ausgang des Ventils (siehe Strömrichtung gemäß Darstellung mit einem Pfeil auf dem Körper) an die Leitungen anschließen (abnehmbare Anschlüsse) oder durch Rohrschweißung befestigen (siehe Anschlußanweisungen, Ref. I.09.-03-07).

	<p style="text-align: center;">SELFA</p>	<p style="text-align: center;">TECHNISCHE BESCHREIBUNG VENTILE TYP K300 S & SI</p>	<p>Index : 2 17/07/02 Seite : 5 / 6</p>
---	--	---	---

4.2.1. Montage eines K-Ventils mit Anschlüssen vom Typ Vac-U-Fast®

- Für die Anschlüsse sind geeignete neue Nickel-Dichtungen zu verwenden (Referenz Selfa : siehe Katalog).
- Die Anschlüsse mit 1/8 Umdrehung anziehen, vorher die gesamte Baugruppe von Hand vormontieren.
Anzugskraft: 25 N.m

4.3. Inbetriebnahme

Da Dichtigkeit und Funktionsweise jedes Ventils im Werk geprüft werden, ist nach der Montage nur die Prüfung der Dichtigkeit der beim Einbau angebrachten Anschlüsse des Ventils sowie die Dichtigkeit der Dichtung zwischen Deckel und Körper erforderlich. Diese Überprüfung sollte mit Hilfe eines Spülgases wie Argon, Stickstoff oder Helium erfolgen.

ANMERKUNG : Ehe diese Kontrolle durchgeführt wird, ist sicherzustellen, dass der nachgeschaltete Prozeß-Leitungskreis gut verschlossen ist.

4.3.1. Überprüfung der Dichtigkeit des Anschlusses am Eingang

1. Überprüfen, dass das Ventil geschlossen ist.
2. Gaszufuhr öffnen;
3. Dichtigkeit des Eingangsanschlusses mit einem Leckmelder prüfen (mit Schnarch- bzw. Unterdruckmelder);
4. wenn ein Leck vorhanden ist, Gaszufuhr abstellen und spülen;
5. Dichtigkeit wieder herstellen (Dichtung austauschen und die Oberfläche im Dichtungsbereich des Anschlusses überprüfen; Schweißung nachbessern, wenn es sich um einen BWO-Anschluß handelt.

ANMERKUNG : Einen Anschluß niemals unter Gasdruck nachziehen !

4.3.2. Überprüfung der Dichtigkeit des Anschlußausgangs

Die Verfahrensweise entspricht der in Kap. 4.3.1 – „Prüfung der Dichtigkeit des Anschlußeingangs“ beschriebenen.

4.3.3. Inbetriebnahme der Ventile

ANMERKUNG : Ehe das Prozeßgas aufgegeben wird, muß das System so lange gespült werden, bis es die gewünschte Sauberkeit hat.

1. Die Zufuhr des Mediums nach und nach langsam öffnen.
2. Überprüfen, dass das Ventil offen ist.
3. Das Ventil in geschlossene Position bringen, um den Gasfluß zu stoppen.



SELFA

TECHNISCHE BESCHREIBUNG
VENTILE
TYP K300 S & SI

Index : 2
17/07/02
Seite : 6 / 6

5. INSTANDHALTUNG

Obwohl die Durchgangsventile sehr zuverlässig sind, ist ihre regelmäßige Überprüfung erforderlich. Bei dieser Überprüfung sind einige Sicherheitsvorkehrungen zu treffen; sie darf nur von unseren Einrichtungen, unseren zugelassenen Vertretern oder durch von uns ausgebildetes Personal durchgeführt werden.

Der Intervall dieser Überprüfung hängt im wesentlichen von der Art des Gases und vom Betrieb des Gerätes ab (gelegentlich, durchschnittlich, oder intensiv) Bei intensivem Betrieb ist der Prüfintervall zwischen dem verantwortlichen Verkäufer und dem Anwender abzustimmen:

Der Prüfintervall darf keinesfalls 5 Jahre überschreiten!

Bei einem Funktionsausfall wie :

- Leck,
- zu geringer Durchsatz,
- Beschädigung durch Unfall,

bitten wir Sie, uns das Gerät zur Durchsicht einzuschicken.

Bei jedem Eingriff am Gerät ist ein systematischer Austausch der Anschlußdichtungen erforderlich.

WICHTIG :

Vom Ventil darf kein Teil abgebaut werden, wenn es sich nicht um die beim Schweißen der Anschlüsse vorgesehenen Maßnahmen handelt (Abbau des kompletten Kopfes).

Als Ersatzteile sind ausschließlich Originalteile zu verwenden. Die Reparatur muß durch SELFA-Personal oder durch einen zugelassenen Vertreter oder durch von uns ausgebildetes Personal durchgeführt werden.

Bei Nichteinhaltung einer dieser Vorschriften kann die Fa. SELFA die Garantie in Frage stellen



ACHTUNG

Die Nichteinhaltung der Einbau- und Bedienanweisungen kann zu **einem Unfall oder zu körperlichen Verletzungen führen**, für die SELFA jede Verantwortung ablehnt.



SELFA

TECHNISCHE BESCHREIBUNG
VENTILE
TYP K300

Index : 3
27/07/03
Seite : 1 / 7

INHALT

<i>Kapitel</i>	<i>Inhalt</i>	<i>Seite</i>
1	Verwendung und Einsatzgebiet	2
2	Kenndaten	2, 3 & 4
3	Sicherheitsempfehlungen	5
4	Montage – Inbetriebnahme	5 & 6
5	Instandhaltung	7

Wichtige Anmerkungen

- Diese Beschreibung enthält die erforderliche Anleitung für den ordnungsgemäßen Einbau und Einsatz der Ventile vom Typ K300.
- Die in dieser Technischen Beschreibung genannten Komponenten dürfen nicht eher eingebaut werden, bevor diese Unterlage nicht gelesen und umfassend verstanden wurde.

Anschrift des Herstellers :

SELFA S.A.
1 bis rue de la pompadour – 94470 BOISSY-SAINT-LEGER
Tel. 33. 1.45.10.09.80
Fax . 33. 1.45.10.09.89



SELFA

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

VENTILE

TYP K300

Index : 3
27/07/03
Seite : 2 / 7

1. VERWENDUNG UND EINSATZGEBIET

Ventile vom Typ "K300" sind Balgventile, die für die Regelung der Gas- und Flüssigkeitsströmung mit Drücken von maximal 0 à 100 bar je nach DN, bestimmt sind.

Durch ihre Konzeption, ihre sehr hohe Dichtigkeit und die außerordentliche Sorgfalt, mit der sie hergestellt wurden, sind diese Ventile für folgende Anwendungsgebiete besonders geeignet:

- Einsatz für Industriegas- und „Prozessgas“-Verteilernetze
- Einsatz für korrosive und gefährliche Gase unter normalen Betriebsbedingungen
- Leitungskreise, die im Vakuum stehen können

Diese Ventile sind für folgende Einsatzgebiete bestimmt (die Auflistung ist nicht erschöpfend) :

- Forschungszentren;
- Prüflabore der Industrie;
- Fertigungszentren in Gebieten, in denen Gase von hoher Reinheit verwendet werden
- Nukleare Industrie- und Forschungszentren
- Militärische Industrie- und Forschungszentren

Industrie- und Forschungszentren der Raumfahrt

2. KENNDATEN

2.1. Funktionsmerkmale (cf. Tab 1)

Modell	Maximaler Betriebsdruck	Durchsatz-Kennzahl (Cv)
K305	30 bar – 435 psi	0.72
K305 PP50	30 bar – 435 psi	0.72
K308	30 bar – 435 psi	0.78
K308 PP50	30 bar – 435 psi	0.78
K312	30 bar – 435 psi	3
K312 PM70	30 bar – 435 psi	3
K312 PM90	60 bar – 870 psi	3
K312 PM130	100 bar – 1450 psi	3
K320	100 bar – 1450 psi	7
K320 PM70	10 bar – 145 psi	7
K320 PM90	25 bar – 363 psi	7
K320 PM130	60 bar – 870 psi	7
K332	30 bar – 435 psi	18
K332 PM130	25 bar – 363 psi	18
K350	30 bar – 435 psi	45
K350 PM130	4 bar – 58 psi	45
K350 PM200	30 bar – 435 psi	45
K380	15 bar – 218 psi	115
K380 PM200	15 bar – 218 psi	115

- Versorgungsdruck Zylinder 5 bis 7 bar
- Betriebstemperaturbereich (mit Ventil PCTFE): -20°C bis + 80°C (- 4°F bis + 176°F).
- Betriebstemperaturbereich (mit Ventil Vespel[®], PTFE, Ténic[®] & Metall):
-20°C bis + 120°C (- 4°F bis + 248°F).
- Leckrate nach innen: $\leq 1 \cdot 10^{-9}$ mbar.l/s à l'He
- Leckrate nach außen: $\leq 1 \cdot 10^{-9}$ mbar.l/s bei He bei maximalem Betriebsdruck
- Leckrate über den Sitz: $\leq 3 \cdot 10^{-9}$ mbar.l/s bei He bei maximalem Betriebsdruck



SELFA

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

VENTILE

TYP K300

Index : 3
27/07/03
Seite : 3 / 7

2.2. Merkmale der Bauart

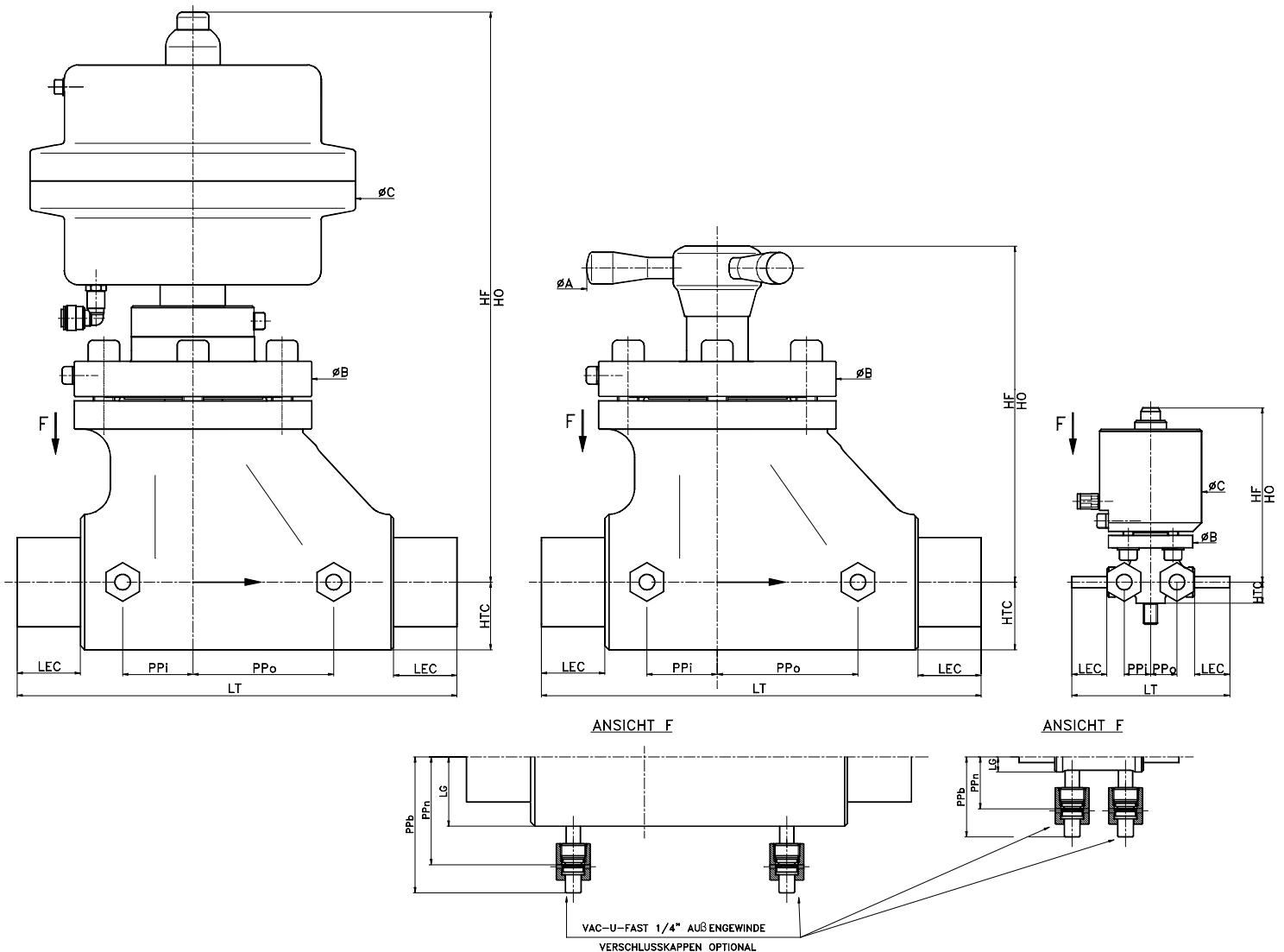
Die Ventile K300 sind Metallfederbalg-Ventile

Es werden folgende Werkstoffe für die in Kontakt mit dem Gas befindlichen Teile eingesetzt:

- Körper : INOX-Stahl 316L, 316L AOD/VAR, 304L, Monel, Messing
- Balg : INOX-Stahl 316L, 316 Ti, 304L, Inconel®(600, 625, 718,...)
- Ventil : PCTFE, Vespel®, PTFE, Ténic® & Metall

2.3. Maße

Diese Maße gelten für die Ansatzstücke BW oder BWO. Bei anderen Ansatzstücken bitten wir Sie, mit uns in Verbindung zu treten.





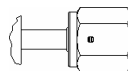
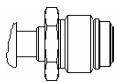
SELFA

**TECHNISCHE BESCHREIBUNG
VENTILE
TYP K300**

Index : 3
27/07/03
Seite : 4 / 7

Ventile K300 – Außenmaße													
Modell	LEC	LT	HF	HO	HTC	ØA	ØB	ØC	PPi	PPo	PPb	PPn	LG
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
K305	20	90	79	80	24	35	48		15	15	46	30	18
K305 PP50	20	90	98	99.5	24		48	58	15	15	46	30	18
K308	20	90	79	80	24	35	48		15	15	46	30	18
K308 PP50	20	90	98	99.5	24		48	58	15	15	46	30	18
K312	30	140	108	113	26.50	60	70		30	30	52	36	13
K312 PM70	30	140	192	197	26.50		70	109	30	30	52	36	13
K312 PM90	30	140	192	197	26.50		70	129	30	30	52	36	13
K312 PM130	30	140	240	245	26.50		70	185	30	30	52	36	13
K320	30	140	118	123	26.50	60	70		25	35	56.50 61	40.50 45	17.50 22
K320 PM70	30	140	192	197	26.50		70	109	25	35	56.50 61	40.50 45	17.50 22
K320 PM90	30	140	192	192	26.50		70	129	25	35	56.50 61	40.50 45	17.50 22
K320 PM130	30	140	250	255	26.50		70	185	25	35	56.50 61	40.50 45	17.50 22
K332	30	180	162.5	170.5	26.50	125	110		20	50	66.50	50.50	27.50
K332 PM130	30	180	296	304	26.50		110	185	20	50	66.50	50.50	27.50
K350	35/40	250	191	202.5	38.50	125	135		40	80	78.65	62.65	39.65
K350 PM130	35/40	250	321	333	38.50		135	185	40	80	78.65	62.65	39.65
K350 PM200	35/40	250	354	///	38.50		135	255	40	80	78.65	62.65	39.65
K380	60	400	278	298	57.15	300	195		65	125	87.80	71.80	48.80
K380 PM200	60	400	450	///	57.15		195	255	65	125	87.80	71.80	48.80

Anschlüsse :



Vac-U-Fast®
Außengewinde

Vac-U-Fast®
Innengewinde

BWO

BW

SW oder Bride (Flansch)

	SELFA	TECHNISCHE BESCHREIBUNG VENTILE TYP K300	Index : 3 27/07/03 Seite : 5 / 7
---	--------------	---	--

3. SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN

- Die Verträglichkeit mit dem eingesetzten Gas wie auch mit den gewünschten Drücken, Temperaturen und Durchsätzen ist zu prüfen. Im Zweifel bitten wir Sie, uns zu konsultieren.
- Es dürfen nur Geräte in einwandfreiem Zustand verwendet werden.
- Niemals am Gerät oder an einer Leitung arbeiten, wenn noch Druck ansteht.
- Langsam nach und nach die Hähne der Flasche oder des Rahmens sowie alle Ventile öffnen. Die Räder der verschiedenen Ventiltypen sind für die erforderlichen Einsatz- und Betriebsbedingungen ausgelegt. Sie dürfen nur von Hand bedient werden, ohne Werkzeugeinsatz, und ohne Zubehör, durch das das maximale angenommene Moment einer das Rad bedienenden Person erhöht werden könnte (gemäß Norm NF EN 12570).
- Sicherstellen, dass die Ventile auf ihrer Trägerplatte gut befestigt sind.
- Alle nicht verwendeten Anschlüsse verstopfen.
- Wenn das Gerät von brennbaren Gasen durchströmt wird, darf es nicht gefettet werden.
- Bei diesem Gerät ist unbedingte Sauberkeit erforderlich. Bei den verschiedensten Betätigungen eintretende Partikel sind die Ursache der meisten Defekte.

4. MONTAGE – INBETRIEBNAHME

Anmerkung : Diese Arbeitsgänge sind ausnahmslos unter Bedingungen optimaler Sauberkeit durchzuführen. Die meisten Dichtigkeitsmängel kommen durch mangelnde Sauberkeit bei der Installation zustande.

4.1. Überprüfung vor der Montage

- Jedes Ventil wird mit entsprechendem Schutz durch ein oder zwei Hüllen geliefert; sie bestehen aus : luftdichte Hülle(n) zur Sicherstellung der besten Umgebung (Schutz gegen Stöße, Feuchtigkeit, Staub).
- Die Ansatzstücke der Ventile werden durch Kunststoffstopfen geschützt.
- Nach dem Öffnen der Verpackung ist sicherzustellen, dass das Gerät keinen sichtbaren Schaden hat. Andernfalls sind sofort die üblichen Reklamationen geltend zu machen, und sie sollten Ihren SELFA-Vertreter informieren.
- Überprüfen Sie, dass der Inhalt der Verpackung mit Ihrem Auftrag und Ihrem Bedarf übereinstimmt.

4.2. Allgemeine Montagebedingungen

- Ein hochreines Ventil, Typ UHP (höchste Reinheit = Endbearbeitungsstufe "EP0.2" und doppelte Verpackung) muß im Clean Room eingebaut werden (Klasse 100).
- Das Ventil an der Wand mit Befestigungsfuß (Option) oder mit Schellen anbringen, soweit erforderlich.
 - Eingang und Ausgang des Ventils (siehe Strömrichtung gemäß Darstellung mit einem Pfeil auf dem Körper) an die Leitungen anschließen (abnehmbare Anschlüsse) oder durch Rohrschweißung befestigen (siehe Anschlußanweisungen, Ref. I.09.-03-07).

	SELFA	TECHNISCHE BESCHREIBUNG VENTILE TYP K300	Index : 3 27/07/03 Seite : 6 / 7
--	--------------	---	--

4.2.1. Montage eines K-Ventils mit Anschlüssen vom Typ Vac-U-Fast®

- Für die Anschlüsse sind geeignete neue Nickel-Dichtungen zu verwenden (Referenz Selfa : siehe Katalog).
- Die Anschlüsse mit 1/8 Umdrehung anziehen, vorher die gesamte Baugruppe von Hand vormontieren.
Anzugskraft: 25 N.m

4.3. Inbetriebnahme

Da Dichtigkeit und Funktionsweise jedes Ventils im Werk geprüft werden, ist nach der Montage nur die Prüfung der Dichtigkeit der beim Einbau angebrachten Anschlüsse des Ventils sowie die Dichtigkeit der Dichtung zwischen Deckel und Körper erforderlich. Diese Überprüfung sollte mit Hilfe eines Spülgases wie Argon, Stickstoff oder Helium erfolgen.

ANMERKUNG : Ehe diese Kontrolle durchgeführt wird, ist sicherzustellen, dass der nachgeschaltete Prozeß-Leitungskreis gut verschlossen ist.

4.3.1. Überprüfung der Dichtigkeit des Anschlusses am Eingang

1. Überprüfen, dass das Ventil geschlossen ist.
2. Gaszufuhr öffnen;
3. Dichtigkeit des Eingangsanschlusses mit einem Leckmelder prüfen (mit Schnarch- bzw. Unterdruckmelder);
4. wenn ein Leck vorhanden ist, Gaszufuhr abstellen und spülen;
5. Dichtigkeit wieder herstellen (Dichtung austauschen und die Oberfläche im Dichtungsbereich des Anschlusses überprüfen; Schweißung nachbessern, wenn es sich um einen BWO-Anschluß handelt.

ANMERKUNG : Einen Anschluß niemals unter Gasdruck nachziehen !

4.3.2. Überprüfung der Dichtigkeit des Anschlußausgangs

Die Verfahrensweise entspricht der in Kap. 4.3.1 – „Prüfung der Dichtigkeit des Anschlußeingangs“ beschriebenen.

4.3.3. Inbetriebnahme der Ventile

ANMERKUNG : Ehe das Prozeßgas aufgegeben wird, muß das System so lange gespült werden, bis es die gewünschte Sauberkeit hat.

1. Die Zufuhr des Mediums nach und nach langsam öffnen.
2. Überprüfen, dass das Ventil offen ist.
3. Das Ventil in geschlossene Position bringen, um den Gasfluß zu stoppen.

	SELFA	TECHNISCHE BESCHREIBUNG VENTILE TYP K300	Index : 3 27/07/03 Seite : 7 / 7
---	--------------	---	--

5. INSTANDHALTUNG

Obwohl die Durchgangsventile sehr zuverlässig sind, ist ihre regelmäßige Überprüfung erforderlich. Bei dieser Überprüfung sind einige Sicherheitsvorkehrungen zu treffen; sie darf nur von unseren Einrichtungen, unseren zugelassenen Vertretern oder durch von uns ausgebildetes Personal durchgeführt werden.

Der Intervall dieser Überprüfung hängt im wesentlichen von der Art des Gases und vom Betrieb des Gerätes ab (gelegentlich, durchschnittlich, oder intensiv) Bei intensivem Betrieb ist der Prüfintervall zwischen dem verantwortlichen Verkäufer und dem Anwender abzustimmen:

Der Prüfintervall darf keinesfalls 5 Jahre überschreiten!

Bei einem Funktionsausfall wie :

- Leck,
- zu geringer Durchsatz,
- Beschädigung durch Unfall,

bitten wir Sie, uns das Gerät zur Durchsicht einzuschicken.

Bei jedem Eingriff am Gerät ist ein systematischer Austausch der Anschlußdichtungen erforderlich.

WICHTIG :

Vom Ventil darf kein Teil abgebaut werden, wenn es sich nicht um die beim Schweißen der Anschlüsse vorgesehenen Maßnahmen handelt (Abbau des kompletten Kopfes).

Als Ersatzteile sind ausschließlich Originalteile zu verwenden. Die Reparatur muß durch SELFA-Personal oder durch einen zugelassenen Vertreter oder durch von uns ausgebildetes Personal durchgeführt werden.

Bei Nichteinhaltung einer dieser Vorschriften kann die Fa. SELFA die Garantie in Frage stellen



ACHTUNG

Die Nichteinhaltung der Einbau- und Bedienanweisungen kann zu einem Unfall oder zu körperlichen Verletzungen führen, für die SELFA jede Verantwortung ablehnt.



SELFA

**TECHNISCHE BESCHREIBUNG
VENTILE
TYP K300 MI**

Index : 2
17/07/02
Seite : 1 / 6

INHALT

<i>Kapitel</i>	<i>Inhalt</i>	<i>Seite</i>
1	Verwendung und Einsatzgebiet	2
2	Kenndaten	2 & 3
3	Sicherheitsempfehlungen	4
4	Montage – Inbetriebnahme	4
5	Instandhaltung	6

Remarques importantes

- Diese Beschreibung enthält die erforderliche Anleitung für den ordnungsgemäßen Einbau und Einsatz der Ventile vom Typ K300 MI.
- Die in dieser Technischen Beschreibung genannten Komponenten dürfen nicht eher eingebaut werden, bevor diese Unterlage nicht gelesen und umfassend verstanden wurde.

Anschrift des Herstellers :

SELFA S.A.
1 bis rue de la pompadour – 94470 BOISSY-SAINT-LEGER
Tel. 33. 1.45.10.09.80
Fax . 33. 1.45.10.09.89

 <p style="text-align: center;">SELFA</p>	<p>TECHNISCHE BESCHREIBUNG VENTILE TYP K300 MI</p>	<p>Index : 2 17/07/02 Seite : 2 / 6</p>
--	---	---

1. VERWENDUNG UND EINSATZGEBIET

Ventile vom Typ "K300 MI" sind Balg-Geräte, die für die Regelung der Gas- und Flüssigkeitsströmung mit Drücken von maximal 0 bis 30 bar, je nach DN, bestimmt sind.

Durch ihre Konzeption, ihre sehr hohe Dichtigkeit und die außerordentliche Sorgfalt, mit der sie hergestellt wurden, sind diese Ventile für folgende Anwendungsgebiete besonders geeignet:

- Einsatz für Industriegas- und „Prozessgas“-Verteilernetze
- Einsatz für korrosive und gefährliche Gase unter normalen Betriebsbedingungen
- Leitungskreise, die im Vakuum stehen können

Diese Ventile sind für folgende Einsatzgebiete bestimmt (die Auflistung ist nicht erschöpfend) :

- Forschungszentren;
- Prüflabore der Industrie;
- Fertigungszentren in Gebieten, in denen Gase von hoher Reinheit verwendet werden
- Nukleare Industrie- und Forschungszentren
- Militärische Industrie- und Forschungszentren
- Industrie- und Forschungszentren der Raumfahrt

2. KENNDATEN

2.1. Funktionsmerkmale (cf. Tab 1)

Modell	Maximaler Betriebsdruck	Durchsatz-Kennzahl (Cv)
K312 MI	30 bar – 435 psi	3
K320 MI	30 bar – 435 psi	7
K332 MI	30 bar – 435 psi	18
K350 MI	30 bar – 435 psi	45
K380 MI	15 bar – 218 psi	115

- Betriebstemperaturbereich (mit Ventil PCTFE): -20°C bis + 80°C (- 4°F à + 176°F).
- Betriebstemperaturbereich (mit Ventil Vespel[®], PTFE, Ténic[®] und Metall): -20°C bis + 120°C (- 4°F bis + 248°F).
- Leckrate nach innen : $\leq 1 \cdot 10^{-9}$ mbar.l/s bei He .
- Leckrate nach außen: $\leq 1 \cdot 10^{-9}$ mbar.l/s bei He bei maximalem Betriebsdruck
- Leckrate über den Sitz: $\leq 3 \cdot 10^{-9}$ mbar.l/s bei He bei maximalem Betriebsdruck

2.2. Merkmale der Bauart

Die Ventile K300 MI sind Metallfederbalg-Ventile.

Es werden folgende Werkstoffe für die in Kontakt mit dem Gas befindlichen Teile eingesetzt:

- Körper : INOX-Stahl 316L, 316L AOD/VAR, 304L, Monel, Messing
- Balg : INOX-Stahl 316L, 316 Ti, 304L, Inconel[®](600, 625, 718,...)
- Ventil : PCTFE, Vespel[®], PTFE, Ténic[®] und Metall.



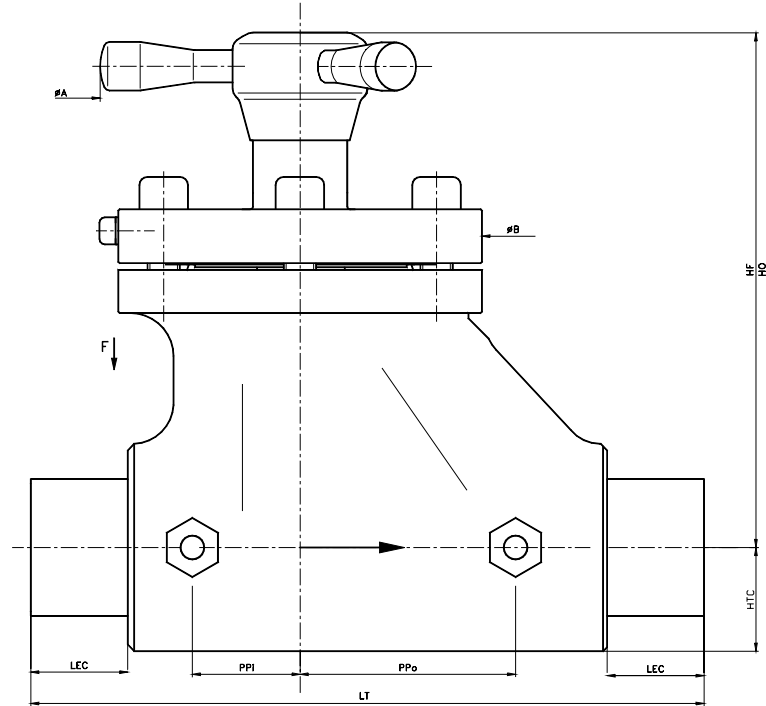
SELFA

**TECHNISCHE BESCHREIBUNG
VENTILE
TYP K300 MI**

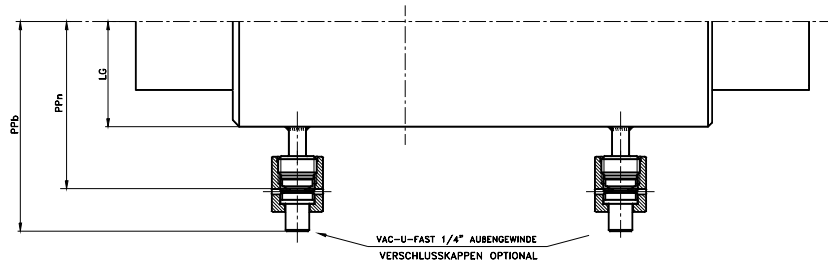
Index : 2
17/07/02
Seite : 3 / 6

2.3. Maße

Diese Maße gelten für die Ansatzstücke BW oder BWO. Bei anderen Ansatzstücken bitten wir Sie, mit uns in Verbindung zu treten.

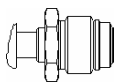


ANSICHT_F

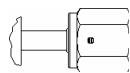


Ventile K300 – Außenmaße												
Modell	LEC	LT	HF	HO	HTC	ØA	ØB	PPi	PPo	PPb	PPn	LG
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
K312 MI	30	140	108	113	26.50	60	70	30	30	52	36	13
K320 MI	30	140	118	123	26.50	60	70	25	35	56.50 61	40.50 45	17.50 22
K332 MI	30	180	162.5	170.5	26.50	125	110	20	50	66.50	50.50	27.50
K350 MI	35/40	250	191	202.5	38.50	125	135	40	80	78.65	62.65	39.65
K380 MI	60	400	278	298	57.15	300	195	65	125	87.80	71.80	48.80

Anschlüsse :



Vac-U-Fast®
Außengewinde



Vac-U-Fast®
Innengewinde



BWO



BW



SW



oder Bride (Flansch)

 <p style="text-align: center;">SELFA</p>	<p>TECHNISCHE BESCHREIBUNG VENTILE TYP K300 MI</p>	<p>Index : 2 17/07/02 Seite : 4 / 6</p>
---	---	---

3. SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN

- Die Verträglichkeit mit dem eingesetzten Gas wie auch mit den gewünschten Drücken, Temperaturen und Durchsätzen ist zu prüfen. Im Zweifel bitten wir Sie, uns zu konsultieren.
- Es dürfen nur Geräte in einwandfreiem Zustand verwendet werden.
- Niemals am Gerät oder an einer Leitung arbeiten, wenn noch Druck ansteht.
- Langsam nach und nach die Hähne der Flasche oder des Rahmens sowie alle Ventile öffnen. Die Räder der verschiedenen Ventiltypen sind für die erforderlichen Einsatz- und Betriebsbedingungen ausgelegt. Sie dürfen nur von Hand bedient werden, ohne Werkzeugeinsatz, und ohne Zubehör, durch das das maximale angenommene Moment einer das Rad bedienenden Person erhöht werden könnte (gemäß Norm NF EN 12570).
- Sicherstellen, dass die Ventile auf ihrer Trägerplatte gut befestigt sind.
- Alle nicht verwendeten Anschlüsse verstopfen.
- Wenn das Gerät von brennbaren Gasen durchströmt wird, darf es nicht gefettet werden.
- Bei diesem Gerät ist unbedingte Sauberkeit erforderlich. Bei den verschiedensten Betätigungen eintretende Partikel sind die Ursache der meisten Defekte.

4. MONTAGE – INBETRIEBNAHME

Anmerkung : Diese Arbeitsgänge sind ausnahmslos unter Bedingungen optimaler Sauberkeit durchzuführen. Die meisten Dichtigkeitsmängel kommen durch mangelnde Sauberkeit bei der Installation zustande.

4.1. Überprüfung vor der Montage

- Jedes Ventil wird mit entsprechendem Schutz durch ein oder zwei Hüllen geliefert; sie bestehen aus : luftdichte Hülle(n) zur Sicherstellung der besten Umgebung (Schutz gegen Stöße, Feuchtigkeit, Staub).
- Die Ansatzstücke der Ventile werden durch Kunststoffstopfen geschützt.
- Nach dem Öffnen der Verpackung ist sicherzustellen, dass das Gerät keinen sichtbaren Schaden hat. Andernfalls sind sofort die üblichen Reklamationen geltend zu machen, und sie sollten Ihren SELFA-Vertreter informieren.
- Überprüfen Sie, dass der Inhalt der Verpackung mit Ihrem Auftrag und Ihrem Bedarf übereinstimmt.

4.2. Allgemeine Montagebedingungen

- Ein hochreines Ventil, Typ UHP (höchste Reinheit = Endbearbeitungsstufe "EP0.2" und doppelte Verpackung) muß im Clean Room eingebaut werden (Klasse 100).
- Das Ventil an der Wand mit Befestigungsfuß (Option) oder mit Schellen anbringen, soweit erforderlich.
- Eingang und Ausgang des Ventils (siehe Strömrichtung gemäß Darstellung mit einem Pfeil auf dem Körper) an die Leitungen anschließen (abnehmbare Anschlüsse) oder durch Rohrschweißung befestigen (siehe Anschlußanweisungen, Ref. I.09.-03-07).

 <p style="text-align: center;">SELFA</p>	<p>TECHNISCHE BESCHREIBUNG VENTILE TYP K300 MI</p>	<p>Index : 2 17/07/02 Seite : 5 / 6</p>
---	---	---

4.2.1. Montage eines K- Ventils mit Anschlüssen vom Typ Vac-U-Fast®

- Für die Anschlüsse sind geeignete neue Nickel-Dichtungen zu verwenden (Referenz Selfa : siehe Katalog).
- Die Anschlüsse mit 1/8 Umdrehung anziehen, vorher die gesamte Baugruppe von Hand vormontieren.
Anzugskraft: 25 N.m

4.3. Inbetriebnahme

Da Dichtigkeit und Funktionsweise jedes Ventils im Werk geprüft werden, ist nach der Montage nur die Prüfung der Dichtigkeit der beim Einbau angebrachten Anschlüsse des Ventils sowie die Dichtigkeit der Dichtung zwischen Deckel und Körper erforderlich. Diese Überprüfung sollte mit Hilfe eines Spülgases wie Argon, Stickstoff oder Helium erfolgen.

ANMERKUNG : Ehe diese Kontrolle durchgeführt wird, ist sicherzustellen, dass der nachgeschaltete Prozeß-Leitungskreis gut verschlossen ist.

4.3.1. Überprüfung der Dichtigkeit des Anschlusses am Eingang

1. Überprüfen, dass das Ventil geschlossen ist.
2. Gaszufuhr öffnen;
3. Dichtigkeit des Eingangsanschlusses mit einem Leckmelder prüfen (mit Schnarch- bzw. Unterdruckmelder);
4. wenn ein Leck vorhanden ist, Gaszufuhr abstellen und spülen;
5. Dichtigkeit wieder herstellen (Dichtung austauschen und die Oberfläche im Dichtungsbereich des Anschlusses überprüfen; Schweißung nachbessern, wenn es sich um einen BWO-Anschluß handelt.

ANMERKUNG : Einen Anschluß niemals unter Gasdruck nachziehen !

4.3.2. Überprüfung der Dichtigkeit des Anschlußausgangs

Die Verfahrensweise entspricht der in Kap. 4.3.1 – „Prüfung der Dichtigkeit des Anschlußeingangs“ beschriebenen.

4.3.3. Inbetriebnahme der Ventile

ANMERKUNG : Ehe das Prozeßgas aufgegeben wird, muß das System so lange gespült werden, bis es die gewünschte Sauberkeit hat.

1. Die Zufuhr des Mediums nach und nach langsam öffnen.
2. Überprüfen, dass das Ventil offen ist.
3. Das Ventil in geschlossene Position bringen, um den Gasfluß zu stoppen.

 <p style="text-align: center;">SELFA</p>	<p>TECHNISCHE BESCHREIBUNG VENTILE TYP K300 MI</p>	<p>Index : 2 17/07/02 Seite : 6 / 6</p>
--	---	---

5. INSTANDHALTUNG

Obwohl die Durchgangsventile sehr zuverlässig sind, ist ihre regelmäßige Überprüfung erforderlich. Bei dieser Überprüfung sind einige Sicherheitsvorkehrungen zu treffen; sie darf nur von unseren Einrichtungen, unseren zugelassenen Vertretern oder durch von uns ausgebildetes Personal durchgeführt werden.

Der Intervall dieser Überprüfung hängt im wesentlichen von der Art des Gases und vom Betrieb des Gerätes ab (gelegentlich, durchschnittlich, oder intensiv) Bei intensivem Betrieb ist der Prüfintervall zwischen dem verantwortlichen Verkäufer und dem Anwender abzustimmen:

Der Prüfintervall darf keinesfalls 5 Jahre überschreiten!

Bei einem Funktionsausfall wie :

- Leck,
- zu geringer Durchsatz,
- Beschädigung durch Unfall,

bitten wir Sie, uns das Gerät zur Durchsicht einzuschicken.

Bei jedem Eingriff am Gerät ist ein systematischer Austausch der Anschlußdichtungen erforderlich.

WICHTIG :

Vom Ventil darf kein Teil abgebaut werden, wenn es sich nicht um die beim Schweißen der Anschlüsse vorgesehenen Maßnahmen handelt (Abbau des kompletten Kopfes).

Als Ersatzteile sind ausschließlich Originalteile zu verwenden. Die Reparatur muß durch SELFA-Personal oder durch einen zugelassenen Vertreter oder durch von uns ausgebildetes Personal durchgeführt werden.

Bei Nichteinhaltung einer dieser Vorschriften kann die Fa. SELFA die Garantie in Frage stellen



ACHTUNG

Die Nichteinhaltung der Einbau- und Bedienanweisungen kann zu einem Unfall oder zu körperlichen Verletzungen führen, für die SELFA jede Verantwortung ablehnt.



SELFA

TECHNISCHE BESCHREIBUNG
VENTILE
TYP K900

Index : 3
17/07/02
Seite : 1 / 7

INHALT

<i>Kapitel</i>	<i>Inhalt</i>	<i>Seite</i>
1	Verwendung und Einsatzgebiet	2
2	Kenndaten	2, 3 & 4
3	Sicherheitsempfehlungen	4
4	Montage – Inbetriebnahme	5 & 6
5	Instandhaltung	7

Wichtige Anmerkungen

- Diese Beschreibung enthält die erforderliche Anleitung für den ordnungsgemäßen Einbau und Einsatz der Ventile vom Typ K900.
- Die in dieser Technischen Beschreibung genannten Komponenten dürfen nicht eher eingebaut werden, bevor diese Unterlage nicht gelesen und umfassend verstanden wurde.

Anschrift des Herstellers :

SELFA S.A.
1 bis rue de la pompadour – 94470 BOISSY-SAINT-LEGER
Tel. 33. 1.45.10.09.80
Fax . 33. 1.45.10.09.89



SELFA

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

VENTILE TYP K900

Index : 3
17/07/02
Seite : 2 / 7

1. VERWENDUNG UND EINSATZGEBIET

Ventile vom Typ "K900" sind Balgventile, die für die Regelung der Gas- und Flüssigkeitsströmung mit Drücken von maximal 0 à 100 bar je nach DN, bestimmt sind.

Durch ihre Konzeption, ihre sehr hohe Dichtigkeit und die außerordentliche Sorgfalt, mit der sie hergestellt wurden, sind diese Ventile für folgende Anwendungsgebiete besonders geeignet:

- Einsatz für Industriegas- und „Prozessgas“-Verteilernetze
- Einsatz für korrosive und gefährliche Gase unter normalen Betriebsbedingungen
- Leitungskreise, die im Vakuum stehen können

Diese Ventile sind für folgende Einsatzgebiete bestimmt (die Auflistung ist nicht erschöpfend) :

- Forschungszentren;
- Prüflabore der Industrie;
- Fertigungszentren in Gebieten, in denen Gase von hoher Reinheit verwendet werden
- Nukleare Industrie- und Forschungszentren
- Militärische Industrie- und Forschungszentren
- Industrie- und Forschungszentren der Raumfahrt

2. KENNDATEN

2.1. Funktionsmerkmale

Modell	Maximaler Betriebsdruck	Durchsatz-Kennzahl (Cv)
K905	30 bar – 435 psi	0.72
K905 PP50	30 bar – 435 psi	0.72
K908	30 bar – 435 psi	0.78
K908 PP50	30 bar – 435 psi	0.78
K912	100 bar – 1450 psi	3
K912 PM70	30 bar – 435 psi	3
K912 PM90	60 bar – 870 psi	3
K912- PM130	100 bar – 1450 psi	3
K920	100 bar – 1450 psi	7
K920 PM70	10 bar – 145 psi	7
K920 PM90	25 bar – 363 psi	7
K920 PM130	60 bar – 870 psi	7
K932	30 bar – 435 psi	18
K932 PM130	25 bar – 363 psi	18
K950	30 bar – 435 psi	45
K950 PM130	4 bar – 58 psi	45
K950 PM200	30 bar – 435 psi	45

- Versorgungsdruck Zylinder 5 bis 7 bar
- Betriebstemperaturbereich: -196°C bis + 120°C (- 321°F bis + 248°F)
- Betriebstemperaturbereich Vespel® und Metall: -196°C bis +250°C (-321°F bis +482°F)
- Leckrate nach innen: $\leq 1 \cdot 10^{-9}$ mbar.l/s bei He
- Leckrate nach außen: $\leq 1 \cdot 10^{-9}$ mbar.l/s bei He bei maximalem Betriebsdruck
- Leckrate über den Sitz: $\leq 3 \cdot 10^{-9}$ mbar.l/s bei He bei maximalem Betriebsdruck



SELFA

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

VENTILE

TYP K900

Index : 3
17/07/02
Seite : 3 / 7

2.2. Merkmale der Bauart

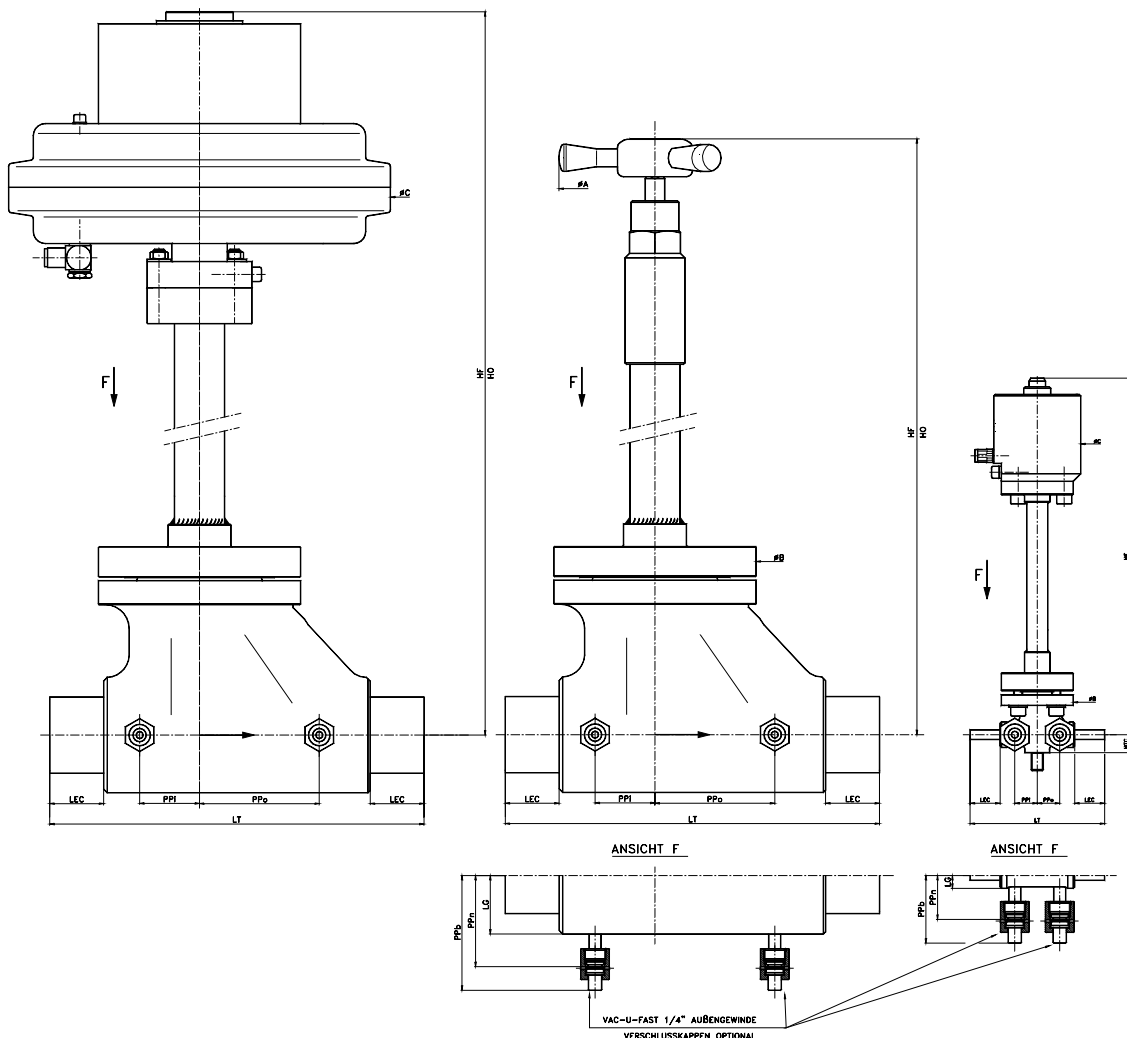
Die Ventile vom Typ K900 sind Metallfederbalg-Ventile.

Es werden folgende Werkstoffe für die in Kontakt mit dem Gas befindlichen Teile eingesetzt:

- Körper : INOX-Stahl: 316L, 316L AOD/VAR, 304L, Monel, Messing
- Balg : INOX-Stahl 316L, 316 Ti, 304L, Inconel® (600, 625, 718,...)
- Ventil : PCTFE, Vespel®, PTFE, Ténic® & Metall

2.3. Maße

Diese Maße gelten für die Ansatzstücke BW oder BWO. Bei anderen Ansatzstücken bitten wir Sie, mit uns in Verbindung zu treten.





SELFA

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

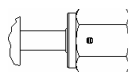
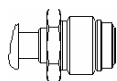
VENTILE

TYP K900

 Index : 3
 17/07/02
 Seite : 4 / 7

Ventile K900 – Außenmaße													
Modell	LEC	LT	HF	HO	HTC	ØA	ØB	ØC	PPi	PPo	PPb	PPn	LG
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
K905	20	90	218	219.5	24	35	48	/	15	15	46	30	18
K905 PP50	20	90	248.6	250.10	24	/	48	58	15	15	46	30	18
K908	20	90	218	219.5	24	35	48	/	15	15	46	30	18
K908 PP50	20	90	248.6	250.10	24	/	48	58	15	15	46	30	18
K912	30	140	323	328	26.50	50	70	/	30	30	52	36	13
K912 PM70	30	140	385.5	390.5	26.50	/	70	109	30	30	52	36	13
K912 PM90	30	140	385.5	390.5	26.50	/	70	129	30	30	52	36	13
K912 PM130	30	140	430	435	26.50	/	70	185	30	30	52	36	13
K920	30	140	332	337	26.50	60	70	/	25	35	56.50 61	40.50 45	17.50 22
K920 PM70	30	140	394.5	399.5	26.50	/	70	109	25	35	56.50 61	40.50 45	17.50 22
K920 PM90	30	140	394.5	399.5	26.50	/	70	129	25	35	56.50 61	40.50 45	17.50 22
K920 PM130	30	140	438	443	26.50	/	70	185	25	35	56.50 61	40.50 45	17.50 22
K932	30	180	582	590	26.50	125	110	/	20	50	66.50	50.50	27.50
K932 PM130	30	180	642	650	26.50	/	110	185	20	50	66.50	50.50	27.50
K950	35/40	250	604	616.5	38.50	125	135	/	40	80	78.65	62.65	39.65
K950 PM130	35/40	250	664	676	38.50	/	135	185	40	80	78.65	62.65	39.65
K950 PM200	35/40	250	742.5	687	38.50	/	135	255	40	80	78.65	62.65	39.65

Anschlüsse :


 Vac-U-Fast®
 Außengewinde

 Vac-U-Fast®
 Innengewinde

BWO

BW

SW oder Bride (Flansch)

3. SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN

- Die Verträglichkeit mit dem eingesetzten Gas wie auch mit den gewünschten Drücken, Temperaturen und Durchsätzen ist zu prüfen. Im Zweifel bitten wir Sie, uns zu konsultieren.
- Es dürfen nur Geräte in einwandfreiem Zustand verwendet werden.
- Niemals am Gerät oder an einer Leitung arbeiten, wenn noch Druck ansteht.
- Langsam nach und nach die Hähne der Flasche oder des Rahmens sowie alle Ventile öffnen. Die Räder der verschiedenen Ventiltypen sind für die erforderlichen Einsatz- und Betriebsbedingungen ausgelegt. Sie dürfen nur von Hand bedient werden, ohne Werkzeugeinsatz, und ohne Zubehör, durch das das maximale angenommene Moment einer das Rad bedienenden Person erhöht werden könnte (gemäß Norm NF EN 12570).
- Sicherstellen, dass die Ventile auf ihrer Trägerplatte gut befestigt sind.
- Alle nicht verwendeten Anschlüsse verstopfen.
- Wenn das Gerät von brennbaren Gasen durchströmt wird, darf es nicht gefettet werden.
- Bei diesem Gerät ist unbedingte Sauberkeit erforderlich. Bei den verschiedensten Betätigungen eintretende Partikel sind die Ursache der meisten Defekte.

	SELFA	TECHNISCHE BESCHREIBUNG VENTILE TYP K900	Index : 3 17/07/02 Seite : 5 / 7
--	--------------	---	--

4. MONTAGE – INBETRIEBNAHME

Anmerkung : Diese Arbeitsgänge sind ausnahmslos unter Bedingungen optimaler Sauberkeit durchzuführen. Die meisten Dichtigkeitsmängel kommen durch mangelnde Sauberkeit bei der Installation zustande.

4.1. Überprüfung vor der Montage

- Jedes Ventil wird mit entsprechendem Schutz durch ein oder zwei Hüllen geliefert; sie bestehen aus : luftdichte Hülle(n) zur Sicherstellung der besten Umgebung (Schutz gegen Stöße, Feuchtigkeit, Staub).
- Die Ansatzstücke der Ventile werden durch Kunststoffstopfen geschützt.
- Nach dem Öffnen der Verpackung ist sicherzustellen, dass das Gerät keinen sichtbaren Schaden hat. Andernfalls sind sofort die üblichen Reklamationen geltend zu machen, und sie sollten Ihren SELFA-Vertreter informieren.
- Überprüfen Sie, dass der Inhalt der Verpackung mit Ihrem Auftrag und Ihrem Bedarf übereinstimmt.

4.2. Allgemeine Montagebedingungen

- Ein hochreines Ventil, Typ UHP (höchste Reinheit = Endbearbeitungsstufe "EP0.2" und doppelte Verpackung) muß im Clean Room eingebaut werden (Klasse 100).
- Das Ventil an der Wand mit Befestigungsfuß (Option) oder mit Schellen anbringen, soweit erforderlich.
- Eingang und Ausgang des Ventils (siehe Strömrichtung gemäß Darstellung mit einem Pfeil auf dem Körper) an die Leitungen anschließen (abnehmbare Anschlüsse) oder durch Rohrschweißung befestigen (siehe Anschlußanweisungen, Ref. I.09.-03-07).

4.2.1. Montage eines K-Ventils mit Anschlüssen vom Typ Vac-U-Fast®

- Für die Anschlüsse sind geeignete neue Nickel-Dichtungen zu verwenden (Referenz Selfa : siehe Katalog).
- Die Anschlüsse mit 1/8 Umdrehung anziehen, vorher die gesamte Baugruppe von Hand vormontieren.
Anzugskraft: 25 N.m

	SELFA	TECHNISCHE BESCHREIBUNG VENTILE TYP K900	Index : 3 17/07/02 Seite : 6 / 7
---	--------------	---	--

4.3. Inbetriebnahme

Da Dichtigkeit und Funktionsweise jedes Ventils im Werk geprüft werden, ist nach der Montage nur die Prüfung der Dichtigkeit der beim Einbau angebrachten Anschlüsse des Ventils sowie die Dichtigkeit der Dichtung zwischen Deckel und Körper erforderlich. Diese Überprüfung sollte mit Hilfe eines Spülgases wie Argon, Stickstoff oder Helium erfolgen.

ANMERKUNG : Ehe diese Kontrolle durchgeführt wird, ist sicherzustellen, dass der nachgeschaltete Prozeß-Leitungskreis gut verschlossen ist.

4.3.1. Überprüfung der Dichtigkeit des Anschlusses am Eingang

1. Überprüfen, dass das Ventil geschlossen ist.
2. Gaszufuhr öffnen;
3. Dichtigkeit des Eingangsanschlusses mit einem Leckmelder prüfen (mit Schnarch- bzw. Unterdruckmelder);
4. wenn ein Leck vorhanden ist, Gaszufuhr abstellen und spülen;
5. Dichtigkeit wieder herstellen (Dichtung austauschen und die Oberfläche im Dichtungsbereich des Anschlusses überprüfen; Schweißung nachbessern, wenn es sich um einen Schweiß-Anschluß handelt.

ANMERKUNG : Einen Anschluß niemals unter Gasdruck nachziehen !

4.3.2. Überprüfung der Dichtigkeit des Anschlußausgangs

Die Verfahrensweise entspricht der in Kap. 4.3.1 – „Prüfung der Dichtigkeit des Anschlußeingangs“ beschriebenen.

4.3.3. Inbetriebnahme der Ventile

ANMERKUNG : Ehe das Prozeßgas aufgegeben wird, muß das System so lange gespült werden, bis es die gewünschte Sauberkeit hat.

1. Die Zufuhr des Mediums nach und nach langsam öffnen.
2. Überprüfen, dass das Ventil offen ist.
3. Das Ventil in geschlossene Position bringen, um den Gasfluß zu stoppen.

 <p style="text-align: center;">SELFA</p>	<p>TECHNISCHE BESCHREIBUNG</p> <p>VENTILE</p> <p>TYP K900</p>	<p>Index : 3 17/07/02 Seite : 7 / 7</p>
---	--	---

5. INSTANDHALTUNG

Obwohl die Durchgangsventile sehr zuverlässig sind, ist ihre regelmäßige Überprüfung erforderlich. Bei dieser Überprüfung sind einige Sicherheitsvorkehrungen zu treffen; sie darf nur von unseren Einrichtungen, unseren zugelassenen Vertretern oder durch von uns ausgebildetes Personal durchgeführt werden.

Der Intervall dieser Überprüfung hängt im wesentlichen von der Art des Gases und vom Betrieb des Gerätes ab (gelegentlich, durchschnittlich, oder intensiv) Bei intensivem Betrieb ist der Prüfintervall zwischen dem verantwortlichen Verkäufer und dem Anwender abzustimmen:

Der Prüfintervall darf keinesfalls 5 Jahre überschreiten!

Bei einem Funktionsausfall wie :

- Leck,
- zu geringer Durchsatz,
- Beschädigung durch Unfall,

bitten wir Sie, uns das Gerät zur Durchsicht einzuschicken.

Bei jedem Eingriff am Gerät ist ein systematischer Austausch der Anschlußdichtungen erforderlich.

WICHTIG :

Vom Ventil darf kein Teil abgebaut werden, wenn es sich nicht um die beim Schweißen der Anschlüsse vorgesehenen Maßnahmen handelt (Abbau des kompletten Kopfes).

Als Ersatzteile sind ausschließlich Originalteile zu verwenden. Die Reparatur muß durch SELFA-Personal oder durch einen zugelassenen Vertreter oder durch von uns ausgebildetes Personal durchgeführt werden.

Bei Nichteinhaltung einer dieser Vorschriften kann die Fa. SELFA die



Garantie in Frage stellen

ACHTUNG

Die Nichteinhaltung der Einbau- und Bedienanweisungen kann zu einem Unfall oder zu körperlichen Verletzungen führen, für die SELFA jede Verantwortung ablehnt.

INHALT

<i>Kapitel</i>	<i>Inhalt</i>	<i>Seite</i>
1	Verwendung und Einsatzgebiet	2
2	Kenndaten	2 & 3
3	Sicherheitsempfehlungen	4
4	Montage – Inbetriebnahme	4 & 5
5	Instandhaltung	6

Wichtige Anmerkungen

- Diese Beschreibung enthält die erforderliche Anleitung für den ordnungsgemäßen Einbau und Einsatz der Ventile vom Typ RM900 & RMS.
- Die in dieser Technischen Beschreibung genannten Komponenten dürfen nicht eher eingebaut werden, bevor diese Unterlage nicht gelesen und umfassend verstanden wurde.

Anschrift des Herstellers :

SELFA S.A.
1 bis rue de la pompadour – 94470 BOISSY-SAINT-LEGER
Tel. 33. 1.45.10.09.80
Fax . 33. 1.45.10.09.89



1. VERWENDUNG UND EINSATZGEBIET

Ventile vom Typ "RM900 & RMS" sind Balgventile, die zur Regelung der Strömung von Tieftemperaturen-Medien für maximale Drücke zwischen 12 bis zu 30 bar je nach DN, bestimmt sind.

Durch ihre Konzeption, ihre sehr hohe Dichtigkeit und die außerordentliche Sorgfalt, mit der sie hergestellt wurden, sind diese Ventile für folgende Anwendungsgebiete besonders geeignet:

- Einsatz für Industriegas- und „Prozessgas“-Verteilernetze
- Einsatz für korrosive und gefährliche Gase unter normalen Betriebsbedingungen
- Leitungskreise, die im Vakuum stehen können

Diese Ventile sind für folgende Einsatzgebiete bestimmt (die Auflistung ist nicht erschöpfend) :

- Forschungszentren;
- Prüflabore der Industrie;
- Fertigungszentren in Gebieten, in denen Gase von hoher Reinheit verwendet werden
- Nukleare Industrie- und Forschungszentren
- Militärische Industrie- und Forschungszentren
- Industrie- und Forschungszentren der Raumfahrt

2. KENNDATEN

2.1. Funktionsmerkmale

	Maximaler Betriebsdruck	Durchsatz-Kennzahl (Cv)
RM908	14 bar – 203 psi	1.07
RM912	30 bar – 435 psi	2.4
RM920	30 bar – 435 psi	5.6
RM932	12 bar – 174 psi	19.1
RMS12	30 bar – 435 psi	2.4
RMS12 PM70 NF	30 bar – 435 psi	2.4
RMS20	30 bar – 435 psi	5.6
RMS20 PM90 NF	30 bar – 435 psi	5.6
RMS32	12 bar – 174 psi	19.1
RMS32 PM130 NF	12 bar – 174 psi	19.1

- Betriebstemperaturbereich : -196°C à + 80°C (- 321°F bis + 176°F)
- Leckrate nach innen: $\leq 1 \cdot 10^{-9}$ mbar.l/s bei He
- Leckrate nach außen: $\leq 1 \cdot 10^{-9}$ mbar.l/s bei He bei maximalem Betriebsdruck
- Leckrate über den Sitz: $\leq 3 \cdot 10^{-9}$ mbar.l/s bei He bei maximalem Betriebsdruck

2.2. Merkmale der Bauart

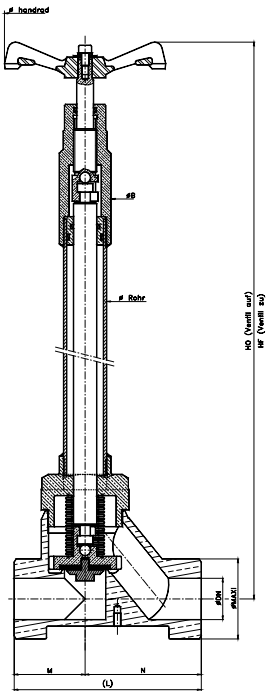
Ventile vom Typ RM900 & RMS sind Metallbalg-Durchgangsventile.

Es werden folgende Werkstoffe für die in Kontakt mit dem Gas befindlichen Teile eingesetzt::

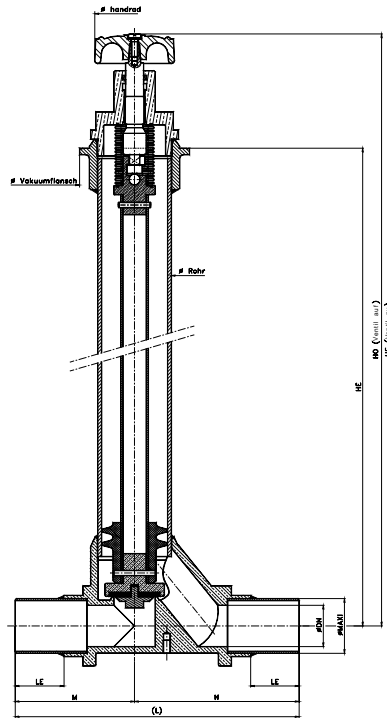
- Körper : Cu Zn39 Pb2
- Balg : Tombak 80/20
- Ventil : PCTFE oder PTFE
- Rohr: Z3 CND 17-11-02 (RMS) und Z3 CN 19-09 (RM900)

2.3. Maße

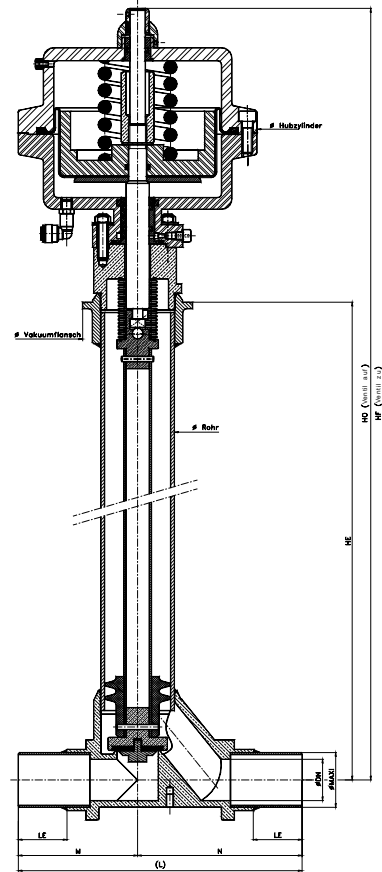
RM900



RMS MANUELL



RMS PNEUMATISCH



		LE	(L)	M	N	HE	HO	HF	ØB	ØDN	ØMAX	ØROHR	Øhandrad	Øhubzylinder	Ømax.Vakuumflansch
VENTIL MIT HANDBEDIENUNG	RM908	X	66	28	38	X	289	287	32	8	18	25	60	X	X
	RM912	X	80	35	45	X	294,5	291,5	32	12	25	25	60	X	X
	RM920	X	110	45	65	X	310,5	316,5	32	20	HEX36	25	60	X	X
	RM932	X	145	55	90	X	588	580	40	25/32	62	33,4	125	X	X
	RMS12	22	124	57	67	250/300	308,7/358,7	305,5/355,5	43	12	16	25,4	60	X	72,4
	RMS20	16,5	142	61	81	250	317,6	312,3	54	20	22	33,7	60	X	72,4
PNEUMATISCHE VENTILE	RMS32	37,5	220	92,5	127,5	400	498,5	488,5	X	25/32	42,4	57	60	X	85,2
	RMS12 PM70	22	124	57	67	250	378	375	43	12	16	25,4	X	109	72,4
	RMS20 PM90	16,5	142	61	81	250	385,2	381	54	20	22	33,7	X	129	72,4
	RMS32 PM130	37,5	220	92,5	127,5	400	636	627,5	X	25/32	42,4	57	X	185	85,2

Anschlüsse :



Gas Innengewinde



Gas Außengewinde



BWO



BW



SW



BRIDE (Flansch)



3. SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN

- Die Verträglichkeit mit dem eingesetzten Gas wie auch mit den gewünschten Drücken, Temperaturen und Durchsätzen ist zu prüfen. Im Zweifel bitten wir Sie, uns zu konsultieren.
- Es dürfen nur Geräte in einwandfreiem Zustand verwendet werden.
- Niemals am Gerät oder an einer Leitung arbeiten, wenn noch Druck ansteht.
- Langsam nach und nach die Hähne der Flasche oder des Rahmens sowie alle Ventile öffnen. Die Räder der verschiedenen Ventiltypen sind für die erforderlichen Einsatz- und Betriebsbedingungen ausgelegt. Sie dürfen nur von Hand bedient werden, ohne Werkzeugeinsatz, und ohne Zubehör, durch das das maximale angenommene Moment einer das Rad bedienenden Person erhöht werden könnte (gemäß Norm NF EN 12570).
- Sicherstellen, dass die Ventile auf ihrer Trägerplatte gut befestigt sind.
- Alle nicht verwendeten Anschlüsse verstopfen.
- Wenn das Gerät von brennbaren Gasen durchströmt wird, darf es nicht gefettet werden.
- Bei diesem Gerät ist unbedingte Sauberkeit erforderlich. Bei den verschiedensten Betätigungen eintretende Partikel sind die Ursache der meisten Defekte.

4. MONTAGE – INBETRIEBNAHME

Anmerkung : Diese Arbeitsgänge sind ausnahmslos unter Bedingungen optimaler Sauberkeit durchzuführen. Die meisten Dichtigkeitsmängel kommen durch mangelnde Sauberkeit bei der Installation zustande.

4.1. Überprüfung vor der Montage

- Jedes Ventil wird mit entsprechendem Schutz durch ein oder zwei Hüllen geliefert; sie bestehen aus : luftdichte Hülle(n) zur Sicherstellung der besten Umgebung (Schutz gegen Stöße, Feuchtigkeit, Staub).
- Die Ansatzstücke der Ventile werden durch Kunststoffstopfen geschützt.
- Nach dem Öffnen der Verpackung ist sicherzustellen, dass das Gerät keinen sichtbaren Schaden hat. Andernfalls sind sofort die üblichen Reklamationen geltend zu machen, und sie sollten Ihren SELFA-Vertreter informieren.
- Überprüfen Sie, dass der Inhalt der Verpackung mit Ihrem Auftrag und Ihrem Bedarf übereinstimmt.

4.2. Allgemeine Montagebedingungen

- Das Ventil an der Wand mit Befestigungsfuß (Option) oder mit Schellen anbringen, soweit erforderlich.
- Eingang und Ausgang des Ventils (siehe Strömrichtung gemäß Darstellung mit einem Pfeil auf dem Körper) an die Leitungen anschließen (abnehmbare Anschlüsse) oder durch Rohrschweißung befestigen (siehe Anschlußanweisungen, Ref. I.09.-03-07).
- Diese Ventile müssen in beliebiger Lage montiert werden, angefangen von der senkrechten Position bis zu 25° über der Waagerechten.

 SELFA	TECHNISCHE BESCHREIBUNG VENTILE TYP RM900-RMS	Index : 0 09/12/02 Seite : 5 / 6
---	--	--

4.3. Inbetriebnahme

Da Dichtigkeit und Funktionsweise jedes Ventils im Werk geprüft werden, ist nach der Montage nur die Prüfung der Dichtigkeit der beim Einbau angebrachten Anschlüsse des Ventils erforderlich.

Diese Überprüfung sollte mit Hilfe eines Spülgases wie Argon, Stickstoff oder Helium erfolgen.

ANMERKUNG : Ehe diese Kontrolle durchgeführt wird, ist sicherzustellen, dass der nachgeschaltete Prozeß-Leitungskreis gut verschlossen ist.

4.3.1. Überprüfung der Dichtigkeit des Anschlusses am Eingang

1. Überprüfen, dass das Ventil geschlossen ist.
2. Gaszufuhr öffnen;
3. Dichtigkeit des Eingangsanschlusses mit einem Leckmelder prüfen (mit Schnarch- bzw. Unterdruckmelder);
4. wenn ein Leck vorhanden ist, Gaszufuhr abstellen und spülen;
5. Dichtigkeit wieder herstellen (Dichtung austauschen und die Oberfläche im Dichtungsbereich des Anschlusses überprüfen; Schweißung nachbessern, wenn es sich um einen Schweiß-Anschluß handelt.

ANMERKUNG : Einen Anschluß niemals unter Gasdruck nachziehen !

4.3.2. Überprüfung der Dichtigkeit des Anschlußausgangs

Die Verfahrensweise entspricht der in Kap. 4.3.1 – „Prüfung der Dichtigkeit des Anschlußeingangs“ beschriebenen.

4.3.3. Inbetriebnahme der Ventile

ANMERKUNG : Ehe das Prozeßgas aufgegeben wird, muß das System so lange gespült werden, bis es die gewünschte Sauberkeit hat.

1. Die Zufuhr des Mediums nach und nach langsam öffnen.
2. Überprüfen, dass das Ventil offen ist.
3. Das Ventil in geschlossene Position bringen, um den Gasfluß zu stoppen.

 SELFA	TECHNISCHE BESCHREIBUNG VENTILE TYP RM900-RMS	Index : 0 09/12/02 Seite : 6 / 6
---	--	--

5. INSTANDHALTUNG

Obwohl die Durchgangsventile sehr zuverlässig sind, ist ihre regelmäßige Überprüfung erforderlich. Bei dieser Überprüfung sind einige Sicherheitsvorkehrungen zu treffen; sie darf nur von unseren Einrichtungen, unseren zugelassenen Vertretern oder durch von uns ausgebildetes Personal durchgeführt werden.

Der Intervall dieser Überprüfung hängt im wesentlichen von der Art des Gases und vom Betrieb des Gerätes ab (gelegentlich, durchschnittlich, oder intensiv) Bei intensivem Betrieb ist der Prüfintervall zwischen dem verantwortlichen Verkäufer und dem Anwender abzustimmen:

Der Prüfintervall darf keinesfalls 5 Jahre überschreiten!

Bei einem Funktionsausfall wie :

- Leck,
- zu geringer Durchsatz,
- Beschädigung durch Unfall,

bitten wir Sie, uns das Gerät zur Durchsicht einzuschicken.

Bei jedem Eingriff am Gerät ist ein systematischer Austausch der Anschlußdichtungen erforderlich.

WICHTIG :

Vom Ventil darf kein Teil abgebaut werden, wenn es sich nicht um die beim Schweißen der Anschlüsse vorgesehenen Maßnahmen handelt (Abbau des kompletten Kopfes).

Als Ersatzteile sind ausschließlich Originalteile zu verwenden. Die Reparatur muß durch SELFA-Personal oder durch einen zugelassenen Vertreter oder durch von uns ausgebildetes Personal durchgeführt werden.

Bei Nichteinhaltung einer dieser Vorschriften kann die Fa. SELFA die Garantie in Frage stellen



ACHTUNG

Die Nichteinhaltung der Einbau- und Bedienanweisungen kann zu einem Unfall oder zu körperlichen Verletzungen führen, für die SELFA jede Verantwortung ablehnt.

INHALT

<i>Kapitel</i>	<i>Inhalt</i>	<i>Seite</i>
1	Verwendung und Einsatzgebiet	2
2	Kenndaten	2 & 3
3	Sicherheitsempfehlungen	4
4	Montage – Inbetriebnahme	4 & 5
5	Instandhaltung	6

Wichtige Anmerkungen

- Diese Beschreibung enthält die erforderliche Anleitung für den ordnungsgemäßen Einbau und Einsatz der Ventile vom Typ SUPRA.
- Die in dieser Technischen Beschreibung genannten Komponenten dürfen nicht eher eingebaut werden, bevor diese Unterlage nicht gelesen und umfassend verstanden wurde.

Anschrift des Herstellers :

SELFA S.A.
1 bis rue de la pompadour – 94470 BOISSY-SAINT-LEGER
Tel. 33. 1.45.10.09.80
Fax . 33. 1.45.10.09.89



1. VERWENDUNG UND EINSATZGEBIET

Ventile vom Typ "SUPRA" sind Balgventile, die zur Regelung der Strömung von Tieftemperatur-Medien für maximale Drücke zwischen 10 bis 25 bar, je nach DN, bestimmt sind.

Durch ihre Konzeption, ihre sehr hohe Dichtigkeit und die außerordentliche Sorgfalt, mit der sie hergestellt wurden, sind diese Ventile für folgende Anwendungsgebiete besonders geeignet:

- Einsatz für Industriegas- und „Prozessgas“-Verteilernetze
- Einsatz für korrosive und gefährliche Gase unter normalen Betriebsbedingungen
- Leitungskreise, die im Vakuum stehen können

Diese Ventile sind für folgende Einsatzgebiete bestimmt (die Auflistung ist nicht erschöpfend) :

- Forschungszentren;
- Prüflabore der Industrie;
- Fertigungszentren in Gebieten, in denen Gase von hoher Reinheit verwendet werden
- Nukleare Industrie- und Forschungszentren
- Militärische Industrie- und Forschungszentren
- Industrie- und Forschungszentren der Raumfahrt

2. KENNDATEN

2.1 Funktionsmerkmale

	Maximaler Betriebsdruck	Durchsatz-Kennzahl (Cv)
SUPRA 5	15 bar (218 psi)	0,72
SUPRA 8	15 bar (218 psi)	0,78
SUPRA 12	25 bar (363 psi)	2,7
SUPRA 20	25 bar (363 psi)	4,81
SUPRA 32	25 bar (363 psi)	15
SUPRA 50	25 bar (363 psi)	34
SUPRA 5 PP50	15 bar (218 psi)	0,72
SUPRA 8 PP50	15 bar (218 psi)	0,78
SUPRA 12 PM70	10 bar (145 psi)	2,7
SUPRA 12 PM90	25 bar (363 psi)	2,7
SUPRA 20 PM90	25 bar (363 psi)	4,81
SUPRA 32 PM130	10 bar (145 psi)	15
SUPRA 32 PM200	25 bar (363 psi)	15
SUPRA 50 PM130	10 bar (145 psi)	34
SUPRA 50 PM200	25 bar (363 psi)	34

- Betriebstemperaturbereich: -270°C bis + 80°C (- 454°F bis + 176°F)
- Leckrate nach innen: $\leq 1 \cdot 10^{-9}$ mbar.l/s bei He
- Leckrate nach außen: $\leq 1 \cdot 10^{-9}$ mbar.l/s bei He bei maximalem Betriebsdruck
- Leckrate über den Sitz: $\leq 3 \cdot 10^{-9}$ mbar.l/s bei He bei maximalem Betriebsdruck



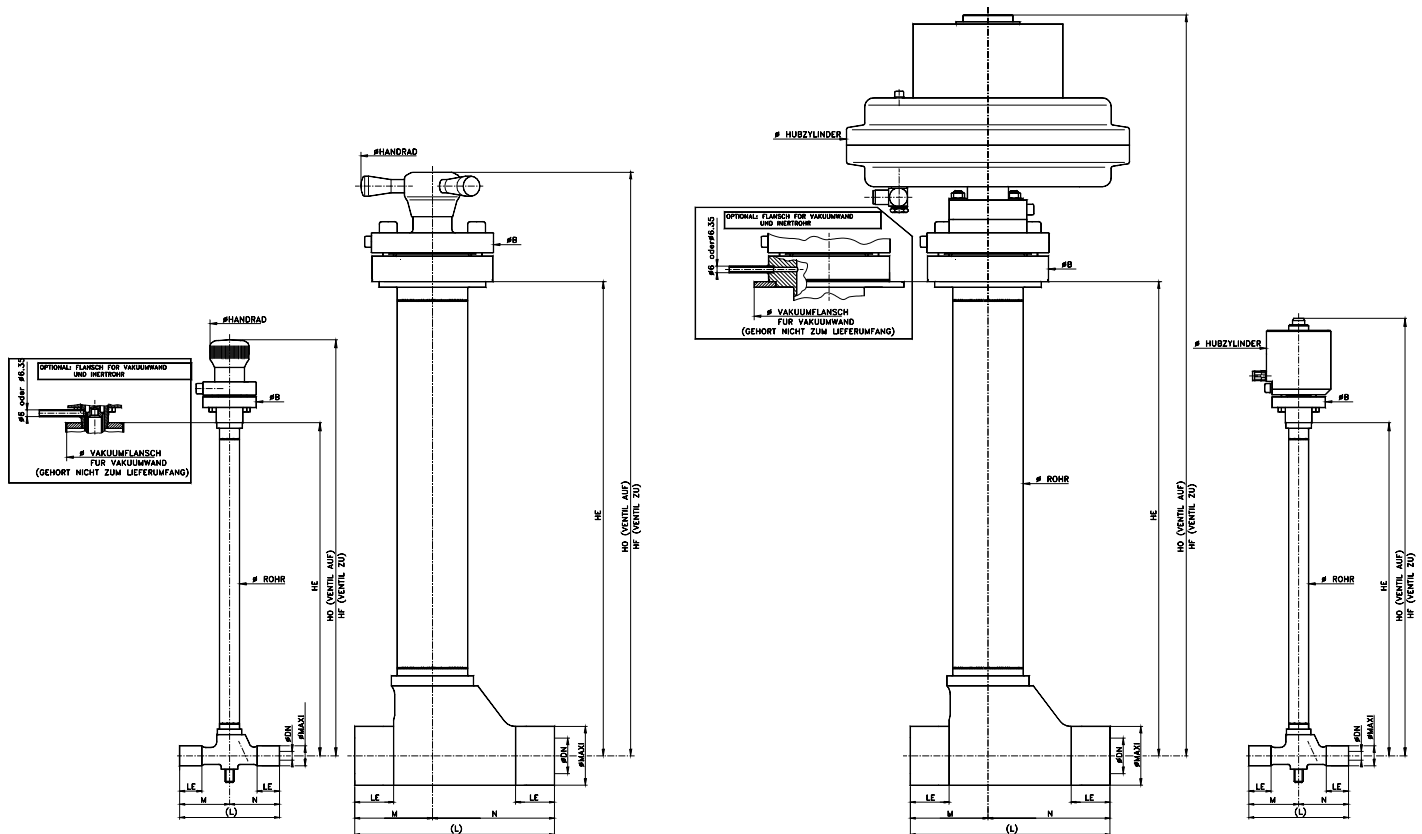
2.2 Merkmale der Bauart

Die Ventile vom Typ SUPRA sind Metallbalg-Durchgangsventile.

Es werden folgende Werkstoffe für die in Kontakt mit dem Gas befindlichen Teile eingesetzt::

- Körper: INOX-Stahl 316L, 316L AOD/VAR, 304L
- Balg : INOX-Stahl 316L
- Ventil : PCTFE, PEHD

2.3 Maße



		LE	(L)	M	N	HE	HO	HF	ØB	Ø DN	Ø MAX	Ø ROHR	Ø HANDRAD	Ø HUBZYLINDER	Ø MAX. VAKUUM FLANSCH
VENTILE MIT HANDBEDIENUNG	SUPRA 5	20	90	45	45	300	376,5	375	Ø48	Ø5	Ø18	Ø18	Ø35	X	Ø70
	SUPRA 8	20	90	45	45	300	376,5	375	Ø48	Ø8	Ø18	Ø18	Ø35	X	Ø70
	SUPRA 12	30	140	70	70	382	464	459	Ø69	Ø10 ou Ø12	Ø24	Ø38,10	Ø48	X	Ø135
	SUPRA 20	30	140	65	75	382	464	459	Ø69	15 ou 20	Ø35	Ø38,10	Ø48	X	Ø135
	SUPRA 32	35	180	70	110	427	548	543	Ø109	Ø25 ou Ø32	Ø53	Ø63,50	Ø128	X	Ø135
	SUPRA 50	35 ou 40	250	100	150	473	595,5	583	Ø135	Ø40 ou Ø50	Ø78	Ø84	Ø150	X	Ø155
PNEUMATISCHE VENTILE	SUPRA 5 PP50	20	90	45	45	300	395,5	394	Ø48	Ø5	Ø18	Ø18	X	Ø58	Ø70
	SUPRA 8 PP50	20	90	45	45	300	395,5	394	Ø48	Ø8	Ø18	Ø18	X	Ø58	Ø70
	SUPRA 12 PM70	30	140	70	70	382	543	538	Ø69	Ø10 ou Ø12	Ø24	Ø38,10	X	Ø109	Ø135
	SUPRA 12 PM90	30	140	70	70	382	543	538	Ø69	Ø10 ou Ø12	Ø24	Ø38,10	X	Ø129	Ø135
	SUPRA 20 PM90	20	140	65	75	382	543	538	Ø69	15 ou 20	Ø35	Ø38,10	X	Ø129	Ø135
	SUPRA 32 PM130	35	180	70	110	427	678	669	Ø109	Ø25 ou Ø32	Ø53	Ø63,50	X	Ø185	Ø135
	SUPRA 32 PM200	35	180	70	110	427	675	667	Ø109	Ø25 ou Ø32	Ø53	Ø63,50	X	Ø255	Ø135
	SUPRA 50 PM130	35 ou 40	250	100	150	473	649	636,5	Ø135	Ø40 ou Ø50	Ø78	Ø84	X	Ø185	Ø155
SUPRA 50 PM200	35 ou 40	250	100	150	473	763(NO) et 741(NF)	763,5	Ø135	Ø40 ou Ø50	Ø78	Ø84	X	Ø255	Ø155	

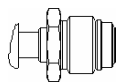


SELFA

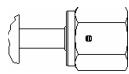
TECHNISCHE BESCHREIBUNG VANNES TYP SUPRA

Index : 2
25/06/02
Seite : 4 / 6

Anschlüsse :



Vac-U-Fast®
Außengewinde



Vac-U-Fast®
Innengewinde



BWO



BW



SW oder Bride (Flansch)



3. SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN

- Die Verträglichkeit mit dem eingesetzten Gas wie auch mit den gewünschten Drücken, Temperaturen und Durchsätzen ist zu prüfen. Im Zweifel bitten wir Sie, uns zu konsultieren.
- Es dürfen nur Geräte in einwandfreiem Zustand verwendet werden.
- Niemals am Gerät oder an einer Leitung arbeiten, wenn noch Druck ansteht.
- Langsam nach und nach die Hähne der Flasche oder des Rahmens sowie alle Ventile öffnen. Die Räder der verschiedenen Ventiltypen sind für die erforderlichen Einsatz- und Betriebsbedingungen ausgelegt. Sie dürfen nur von Hand bedient werden, ohne Werkzeugeinsatz, und ohne Zubehör, durch das das maximale angenommene Moment einer das Rad bedienenden Person erhöht werden könnte (gemäß Norm NF EN 12570).
- Sicherstellen, dass die Ventile auf ihrer Trägerplatte gut befestigt sind.
- Alle nicht verwendeten Anschlüsse verstopfen.
- Wenn das Gerät von brennbaren Gasen durchströmt wird, darf es nicht gefettet werden.
- Bei diesem Gerät ist unbedingte Sauberkeit erforderlich. Bei den verschiedensten Betätigungen eintretende Partikel sind die Ursache der meisten Defekte.

4. MONTAGE – INBETRIEBNAHME

Anmerkung : Diese Arbeitsgänge sind ausnahmslos unter Bedingungen optimaler Sauberkeit durchzuführen. Die meisten Dichtigkeitsmängel kommen durch mangelnde Sauberkeit bei der Installation zustande.

4.1. Überprüfung vor der Montage

- Jedes Ventil wird mit entsprechendem Schutz durch ein oder zwei Hüllen geliefert; sie bestehen aus : luftdichte Hülle(n) zur Sicherstellung der besten Umgebung (Schutz gegen Stöße, Feuchtigkeit, Staub).
- Die Ansatzstücke der Ventile werden durch Kunststoffstopfen geschützt.
- Nach dem Öffnen der Verpackung ist sicherzustellen, dass das Gerät keinen sichtbaren Schaden hat. Andernfalls sind sofort die üblichen Reklamationen geltend zu machen, und sie sollten Ihren SELFA-Vertreter informieren.
- Überprüfen Sie, dass der Inhalt der Verpackung mit Ihrem Auftrag und Ihrem Bedarf übereinstimmt.



4.2. Allgemeine Montagebedingungen

- Ein hochreines Ventil, Typ UHP (höchste Reinheit = Endbearbeitungsstufe "EP0.2" und doppelte Verpackung) muß im Clean Room eingebaut werden (Klasse 100).
- Das Ventil an der Wand mit Befestigungsfuß (Option) oder mit Schellen anbringen, soweit erforderlich.
- Eingang und Ausgang des Ventils (siehe Strömrichtung gemäß Darstellung mit einem Pfeil auf dem Körper) an die Leitungen anschließen (abnehmbare Anschlüsse) oder durch Rohrschweißung befestigen (siehe Anschlußanweisungen, Ref. I.09.-03-07).
- Diese Ventile müssen in beliebiger Position montiert werden, von der Senkrechten bis zu 25° über der Waagerechten

4.2.1. Montage eines Ventils vom Typ SUPRA mit Anschlüssen vom Typ Vac-U-Fast®

- Für die Anschlüsse sind geeignete neue Nickel-Dichtungen zu verwenden (Referenz Selfa : siehe Katalog).
- Die Anschlüsse mit 1/8 Umdrehung anziehen, vorher die gesamte Baugruppe von Hand vormontieren.
Anzugskraft: 25 N.m

4.3. Inbetriebnahme

Da Dichtigkeit und Funktionsweise jedes Ventils im Werk geprüft werden, ist nach der Montage nur die Prüfung der Dichtigkeit der beim Einbau angebrachten Anschlüsse des Ventils erforderlich.

Diese Überprüfung sollte mit Hilfe eines Spülgases wie Argon, Stickstoff oder Helium erfolgen.

ANMERKUNG : Ehe diese Kontrolle durchgeführt wird, ist sicherzustellen, dass der nachgeschaltete Prozeß-Leitungskreis gut verschlossen ist.

4.3.1. Überprüfung der Dichtigkeit des Anschlusses am Eingang

1. Überprüfen, dass das Ventil geschlossen ist.
2. Gaszufuhr öffnen;
3. Dichtigkeit des Eingangsanschlusses mit einem Leckmelder prüfen (mit Schnarch- bzw. Unterdruckmelder);
4. wenn ein Leck vorhanden ist, Gaszufuhr abstellen und spülen;
5. Dichtigkeit wieder herstellen (Dichtung austauschen und die Oberfläche im Dichtungsbereich des Anschlusses überprüfen; Schweißung nachbessern, wenn es sich um einen Schweiß-Anschluß handelt.

ANMERKUNG : Einen Anschluß niemals unter Gasdruck nachziehen !

4.3.2. Überprüfung der Dichtigkeit des Anschlußausgangs

Die Verfahrensweise entspricht der in Kap. 4.3.1 – „Prüfung der Dichtigkeit des Anschlußeingangs“ beschriebenen.



4.3.3. Inbetriebnahme der Ventile

ANMERKUNG : Ehe das Prozeßgas aufgegeben wird, muß das System so lange gespült werden, bis es die gewünschte Sauberkeit hat.

1. Die Zufuhr des Mediums nach und nach langsam öffnen.
2. Überprüfen, dass das Ventil offen ist.
3. Das Ventil in geschlossene Position bringen, um den Gasfluß zu stoppen.

5. INSTANDHALTUNG

Obwohl die Durchgangsventile sehr zuverlässig sind, ist ihre regelmäßige Überprüfung erforderlich. Bei dieser Überprüfung sind einige Sicherheitsvorkehrungen zu treffen; sie darf nur von unseren Einrichtungen, unseren zugelassenen Vertretern oder durch von uns ausgebildetes Personal durchgeführt werden.

Der Intervall dieser Überprüfung hängt im wesentlichen von der Art des Gases und vom Betrieb des Gerätes ab (gelegentlich, durchschnittlich, oder intensiv) Bei intensivem Betrieb ist der Prüfintervall zwischen dem verantwortlichen Verkäufer und dem Anwender abzustimmen:

Der Prüfintervall darf keinesfalls 5 Jahre überschreiten!

Bei einem Funktionsausfall wie :

- Leck,
- zu geringer Durchsatz,
- Beschädigung durch Unfall,

bitten wir Sie, uns das Gerät zur Durchsicht einzuschicken.

Bei jedem Eingriff am Gerät ist ein systematischer Austausch der Anschlußdichtungen erforderlich.

WICHTIG : Vom Ventil darf kein Teil abgebaut werden, wenn es sich nicht um die beim Schweißen der Anschlüsse vorgesehenen Maßnahmen handelt (Abbau des kompletten Kopfes).

Als Ersatzteile sind ausschließlich Originalteile zu verwenden. Die Reparatur muß durch SELFA-Personal oder durch einen zugelassenen Vertreter oder durch von uns ausgebildetes Personal durchgeführt werden.

Bei Nichteinhaltung einer dieser Vorschriften kann die Fa. SELFA die Garantie in Frage stellen.



ACHTUNG

Die Nichteinhaltung der Einbau- und Bedienanweisungen kann zu **einem Unfall oder zu körperlichen Verletzungen führen**, für die SELFA jede Verantwortung ablehnt

INHALT

<i>Kapitel</i>	<i>Inhalt</i>	<i>Seite</i>
1	Verwendung und Einsatzgebiet	2
2	Kenndaten	2 & 3
3	Sicherheitsempfehlungen	4
4	Montage – Inbetriebnahme	4 & 5
5	Instandhaltung	5 & 6

Wichtige Anmerkungen

- Diese Beschreibung enthält die erforderliche Anleitung für den ordnungsgemäßen Einbau und Einsatz der Ventile vom Typ RM.
- Die in dieser Technischen Beschreibung genannten Komponenten dürfen nicht eher eingebaut werden, bevor diese Unterlage nicht gelesen und umfassend verstanden wurde.

Anschrift des Herstellers :

SELFA S.A.
1 bis rue de la pompadour – 94470 BOISSY-SAINT-LEGER
Tel. 33. 1.45.10.09.80
Fax . 33. 1.45.10.09.89

1. VERWENDUNG UND EINSATZGEBIET

Ventile vom Typ "RM" sind Balgventile, die zur Regelung der Strömung von Gas für maximale Drücke zwischen 0 bis zu 30 bar bestimmt sind.

Durch ihre Konzeption, ihre sehr hohe Dichtigkeit und die außerordentliche Sorgfalt, mit der sie hergestellt wurden, sind diese Ventile für folgende Anwendungsgebiete besonders geeignet:

- Einsatz für Industriegas- und „Prozessgas“-Verteilernetze
- Einsatz für korrosive und gefährliche Gase unter normalen Betriebsbedingungen
- Leitungskreise, die im Vakuum stehen können

Diese Ventile sind für folgende Einsatzgebiete bestimmt (die Auflistung ist nicht erschöpfend) :

- Forschungszentren;
- Prüflabore der Industrie;
- Fertigungszentren in Gebieten, in denen Gase von hoher Reinheit verwendet werden
- Nukleare Industrie- und Forschungszentren
- Militärische Industrie- und Forschungszentren
- Industrie- und Forschungszentren der Raumfahrt

2. KENNDATEN

2.1. Funktionsmerkmale (cf. Tab 1)

Modell	Maximaler Betriebsdruck	Durchsatz-Kennzahl (Cv)
RML5	14 bar – 203 psi	0.72
RM108	14 bar – 203 psi	1.07
RM112	30 bar – 435 psi	2.4
RM120	30 bar – 435 psi	5.6
RM125	12 bar – 174 psi	11.9
RM132	12 bar – 174 psi	19.1

- Betriebstemperaturbereich: -20°C bis + 80°C (- 4°F bis + 176°F)
- Leckrate nach innen: $1 \cdot 10^{-9}$ mbar.l/s bei He
- Leckrate nach außen: $1 \cdot 10^{-9}$ mbar.l/s bei He bei maximalem Betriebsdruck
- Leckrate über den Sitz: $3 \cdot 10^{-9}$ mbar.l/s bei He bei maximalem Betriebsdruck

2.2. Merkmale der Bauart

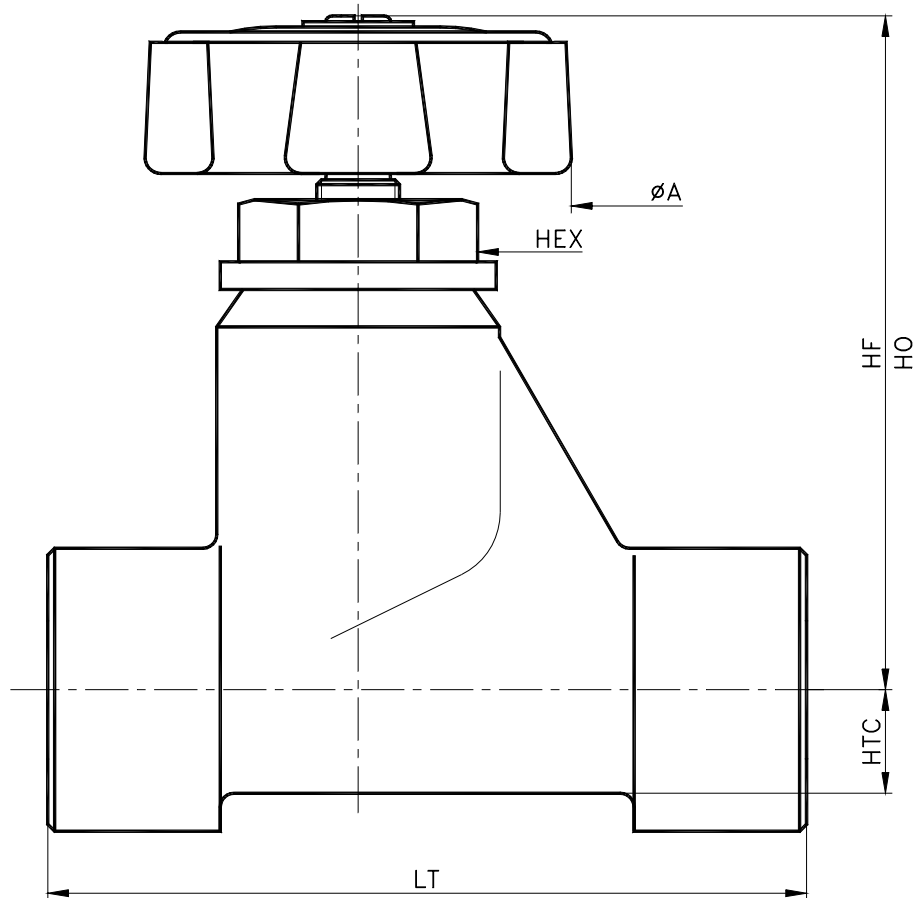
Die Ventile vom Typ RM sind Metallbalg-Durchgangsventile.

Es werden folgende Werkstoffe für die in Kontakt mit dem Gas befindlichen Teile eingesetzt::

- Körper : Messing
- Balg : Tombak 80/20
- Ventil : PCTFE oder PTFE



2.3. Maße (Maßangaben der Standard-Produkte)



Modell	CV	LT	HF	HO	HTC	ØA	HEX	Gewicht
		mm	mm	mm	mm	mm	Mm	Kg
RML5	0.72	66	66	68	20	32	22	0.4
RM108	1.07	66	68	70	20	32	22	0.4
RM112	2.4	80	74	77	36	50	28	0.7
RM120	5.6	110	97.50	102.5	15	60	42	1.3
RM125	11.9	124	120.5	126.5	19	60	50	1.8
RM132	19.1	145	126.5	133.5	21	60	54	3.3

Anschlüsse :



Gas Innengewinde

Gas Außengewinde

BWO

BW

SW

Bride (Flansch)

3. SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN

- Die Verträglichkeit mit dem eingesetzten Gas wie auch mit den gewünschten Drücken, Temperaturen und Durchsätzen ist zu prüfen. Im Zweifel bitten wir Sie, uns zu konsultieren.
- Es dürfen nur Geräte in einwandfreiem Zustand verwendet werden.
- Niemals am Gerät oder an einer Leitung arbeiten, wenn noch Druck ansteht.
- Langsam nach und nach die Hähne der Flasche oder des Rahmens sowie alle Ventile öffnen. Die Räder der verschiedenen Ventiltypen sind für die erforderlichen Einsatz- und Betriebsbedingungen ausgelegt. Sie dürfen nur von Hand bedient werden, ohne Werkzeugeinsatz, und ohne Zubehör, durch das das maximale angenommene Moment einer das Rad bedienenden Person erhöht werden könnte (gemäß Norm NF EN 12570).
- Sicherstellen, dass die Ventile auf ihrer Trägerplatte gut befestigt sind.
- Alle nicht verwendeten Anschlüsse verstopfen.
- Wenn das Gerät von brennbaren Gasen durchströmt wird, darf es nicht gefettet werden.
- Bei diesem Gerät ist unbedingte Sauberkeit erforderlich. Bei den verschiedensten Betätigungen eintretende Partikel sind die Ursache der meisten Defekte.

4. MONTAGE – INBETRIEBNAHME

Anmerkung : Diese Arbeitsgänge sind ausnahmslos unter Bedingungen optimaler Sauberkeit durchzuführen. Die meisten Dichtigkeitsmängel kommen durch mangelnde Sauberkeit bei der Installation zustande.

4.1. Überprüfung vor der Montage

- Jedes Ventil wird mit entsprechendem Schutz durch ein oder zwei Hüllen geliefert; sie bestehen aus : luftdichte Hülle(n) zur Sicherstellung der besten Umgebung (Schutz gegen Stöße, Feuchtigkeit, Staub).
- Die Ansatzstücke der Ventile werden durch Kunststoffstopfen geschützt.
- Nach dem Öffnen der Verpackung ist sicherzustellen, dass das Gerät keinen sichtbaren Schaden hat. Andernfalls sind sofort die üblichen Reklamationen geltend zu machen, und sie sollten Ihren SELFA-Vertreter informieren.
- Überprüfen Sie, dass der Inhalt der Verpackung mit Ihrem Auftrag und Ihrem Bedarf übereinstimmt.

4.2. Allgemeine Montagebedingungen

- Das Ventil an der Wand mit Befestigungsfuß (Option) oder mit Schellen anbringen, soweit erforderlich.
- Eingang und Ausgang des Ventils (siehe Strömrichtung gemäß Darstellung mit einem Pfeil auf dem Körper) an die Leitungen anschließen (abnehmbare Anschlüsse) oder durch Rohrschweißung befestigen (siehe Anschlußanweisungen, Ref. I.09.-03-07).

4.3 Inbetriebnahme

Da Dichtigkeit und Funktionsweise jedes Ventils im Werk geprüft werden, ist nach der Montage nur die Prüfung der Dichtigkeit der beim Einbau angebrachten Anschlüsse des Ventils erforderlich.

Diese Überprüfung sollte mit Hilfe eines Spülgases wie Argon, Stickstoff oder Helium erfolgen.

ANMERKUNG : Ehe diese Kontrolle durchgeführt wird, ist sicherzustellen, dass der nachgeschaltete Prozeß-Leitungskreis gut verschlossen ist.

4.3.1. Überprüfung der Dichtigkeit des Anschlusses am Eingang

1. Überprüfen, dass das Ventil geschlossen ist.
2. Gaszufuhr öffnen;
3. Dichtigkeit des Eingangsanschlusses mit einem Leckmelder prüfen (mit Schnarch- bzw. Unterdruckmelder);
4. wenn ein Leck vorhanden ist, Gaszufuhr abstellen und spülen;
5. Dichtigkeit wieder herstellen (Dichtung austauschen und die Oberfläche im Dichtungsbereich des Anschlusses überprüfen; Schweißung nachbessern, wenn es sich um einen Schweiß-Anschluß handelt.

ANMERKUNG : Einen Anschluß niemals unter Gasdruck nachziehen !

4.3.2. Überprüfung der Dichtigkeit des Anschlußausgangs

Die Verfahrensweise entspricht der in Kap. 4.3.1 – „Prüfung der Dichtigkeit des Anschlußeingangs“ beschriebenen.

4.3.3. Inbetriebnahme der Ventile

ANMERKUNG : Ehe das Prozeßgas aufgegeben wird, muß das System so lange gespült werden, bis es die gewünschte Sauberkeit hat.

1. Die Zufuhr des Mediums nach und nach langsam öffnen.
2. Überprüfen, dass das Ventil offen ist.
3. Das Ventil in geschlossene Position bringen, um den Gasfluß zu stoppen.

5. INSTANDHALTUNG

Obwohl die Durchgangsventile sehr zuverlässig sind, ist ihre regelmäßige Überprüfung erforderlich. Bei dieser Überprüfung sind einige Sicherheitsvorkehrungen zu treffen; sie darf nur von unseren Einrichtungen, unseren zugelassenen Vertretern oder durch von uns ausgebildetes Personal durchgeführt werden.

Der Intervall dieser Überprüfung hängt im wesentlichen von der Art des Gases und vom Betrieb des Gerätes ab (gelegentlich, durchschnittlich, oder intensiv) Bei intensivem Betrieb ist der Prüfintervall zwischen dem verantwortlichen Verkäufer und dem Anwender abzustimmen:

Der Prüfintervall darf keinesfalls 5 Jahre überschreiten!

Bei einem Funktionsausfall wie :

- Leck,
- zu geringer Durchsatz,
- Beschädigung durch Unfall,

bitten wir Sie, uns das Gerät zur Durchsicht einzuschicken.

Bei jedem Eingriff am Gerät ist ein systematischer Austausch der Anschlußdichtungen erforderlich.

WICHTIG :

Vom Ventil darf kein Teil abgebaut werden, wenn es sich nicht um die beim Schweißen der Anschlüsse vorgesehenen Maßnahmen handelt (Abbau des kompletten Kopfes).

Als Ersatzteile sind ausschließlich Originalteile zu verwenden. Die Reparatur muß durch SELFA-Personal oder durch einen zugelassenen Vertreter oder durch von uns ausgebildetes Personal durchgeführt werden.

Bei Nichteinhaltung einer dieser Vorschriften kann die Fa. SELFA die Garantie in Frage stellen



ACHTUNG

Die Nichteinhaltung der Einbau- und Bedienanweisungen kann zu einem Unfall oder zu körperlichen Verletzungen führen, für die SELFA jede Verantwortung ablehnt.