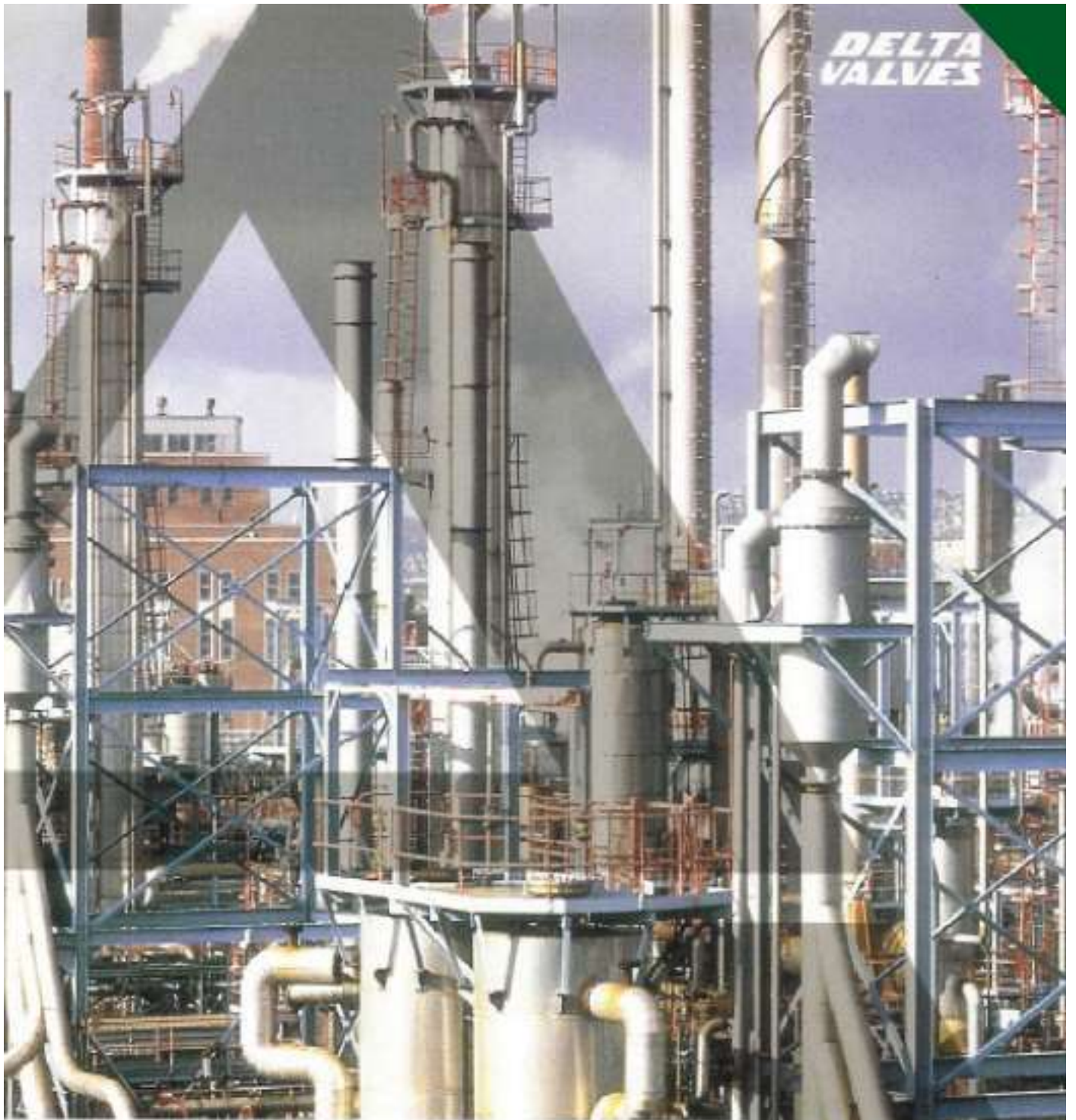


**DELTA
VALVES**



Butterfly Valves Damper Type



Valvole a Farfalla Tipo Damper

Butterfly Valves Damper type

INDICE / INDEX

VALVOLE A FARFALLA TIPO DAMPER

BUTTERFLY VALVES DAMPER TYPE

Introduzione / Introduction.....	Pag.	3
Caratteristiche tecniche / Technical features.....	Pag.	3
Tipologie costruttive / Construction types.....	Pag.	4
Dimensioni per valvole tipo wafer (Tab. 1) / Dimensions for wafer type valves.....	Pag.	5
Valvola standard - tipo wafer / Standard version valve - Wafer type Corpo e disco in ghisa HT / Body and disc in cast iron HT.....	Pag.	6
Valvola versione speciale - tipo wafer / Special version valve - Wafer type Corpo e disco in ghisa HT / Body and disc in cast iron HT.....	Pag.	7
Valvola standard - tipo wafer / Standard version valve - Wafer type Corpo in ghisa HT e disco in acciaio / Body in cast iron HT and disc in steel.....	Pag.	8
Valvola versione speciale - tipo wafer / Special version valve - Wafer type Corpo in ghisa HT e disco in acciaio / Body in cast iron HT and disc in steel.....	Pag.	9
Valvola standard - tipo wafer / Standard version valve - Wafer type Corpo e disco in acciaio / Body and disc in steel.....	Pag.	10
Valvola versione speciale - tipo wafer / Special version valve - Wafer type Corpo e disco in acciaio / Body and disc in steel.....	Pag.	11
Valvola standard - tipo flangiato / Standard version valve - flanged type Corpo e disco in acciaio / Body and disc in steel.....	Pag.	12
Valvola versione speciale - tipo flangiato / Special version valve - flanged type Corpo e disco in acciaio / Body and disc in steel.....	Pag.	13
Dimensioni per valvole tipo flangiato (Tab. 2) / Dimensions for flanged type valves (Tab 2).....	Pag.	14
Esempi di nostra produzione / Examples of our production.....	Pag.	15

Introduzione / Introduction

INTRODUZIONE

Queste valvole sono dette di tipo “DAMPER” o anche a “perdita controllata”

Esse sono valvole di controllo, cioè idonee a intercettare o regolare il passaggio di aria calda o di fumi di varia natura, ad alte temperature.

Trovano impiego in vari settori dell'industria, da quello chimico a quello del condizionamento, nonché nell'industria del vetro, in impianti ecologici, in forni ed altoforni.

Grazie al design fire safe ed ai materiali utilizzati possono essere impiegate fino alla temperatura di 700 °C.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Queste valvole possono essere prodotte con foratura per connessioni PN 2.5 PN 6 e PN 10 e ANSI 150

Le versioni costruttive sono:

- a) wafer-lug
- b) flangiate

Con valvole costruite in ghisa HT (GG25+Ni+Cr) si può raggiungere una temperatura massima di esercizio di 700°C; mentre con altri materiali si può arrivare a temperature dell'ordine di 600°C.

La valvola nella versione standard è fornita con il corpo dotato di battute senza inserto in grafite e con estensione singola

Tutte le versioni standard possono essere fornite: senza le battute, con battute con inserto in grafite e con estensione doppia.

Con la versione senza battute si ammette come perdita massima 1% della capacità della valvola; mentre con la versione completa di battute, la perdita massima è limitata allo 0.5% (Classe II secondo ANSI B16.104).

Con il nuovo modello a tenuta migliorata, (con l'inserto in grafite), si può raggiungere la classe III secondo le ANSI B16.104

Gli azionamenti standard sono:

- 1- Leva
- 2- Attuatore pneumatico
- 3- Riduttore

Altri tipi di azionamenti sono forniti su richiesta

L'estensione può variare in lunghezza da 100 a 400 mm con le seguenti misure (standard):

- E1 = 100 mm - E2 = 150 mm - E3 = 200 mm
E4 = 300 mm - E5 = 400 mm.

INTRODUCTION

These valves are called the “Damper” type or even “controlled leak”

They are suitable to control, ie, intercept or regulate the passage of hot air or flue gas of various nature, at high temperatures.

They are employed in various sectors of industry, from chemical to the conditioning, as well as in the glass industry, in ecological systems, in furnaces and blast furnaces. Thanks to the fire safe design and materials utilized can be used up to a temperature of 700 ° C.

TECHNICAL FEATURES

These valves can be produced with drilling for connections PN 2.5, PN 6, PN 10 and ANSI 150 Lbs

Constructive versions are:

- to) wafer-lug
- b) flanged

With valves made of cast iron HT (GG25 + Ni + Cr) can be reached a maximum operating temperature of 700 ° C; while by suitable materials you can get to temperatures of 600 ° C.

The standard version valve is supplied with the body equipped with seats without graphite insert and with single extension

All standard versions can be supplied: without the seats, with seats with graphite insert and with double extension.

With version without seats it admits as maximum loss 1% of the capacity of the valve; while in the version with the seats, the maximum loss is limited to 0.5%, (Class II as per ANSI B16.104).

With the new improved sealing model, (with insert in graphite) you can reach the class III, according to ANSI B16.104.

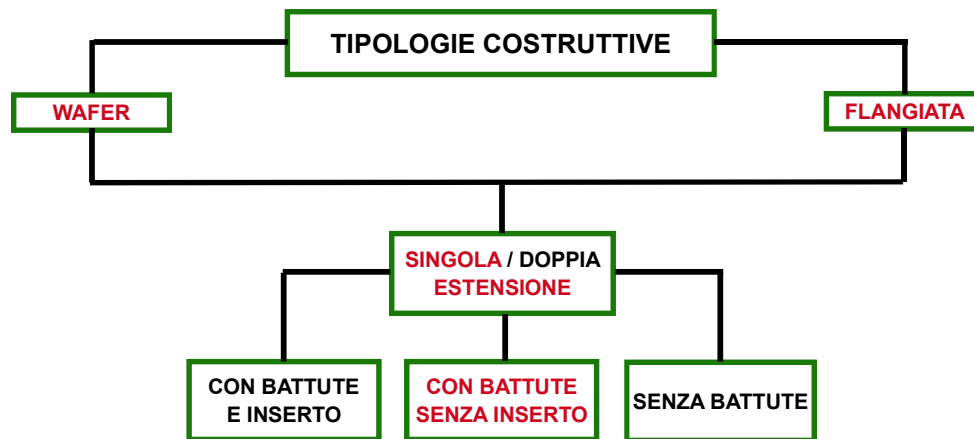
The standard drivings are:

- 1 - Lever
- 2 - Pneumatic actuator
- 3 - Reduction gear

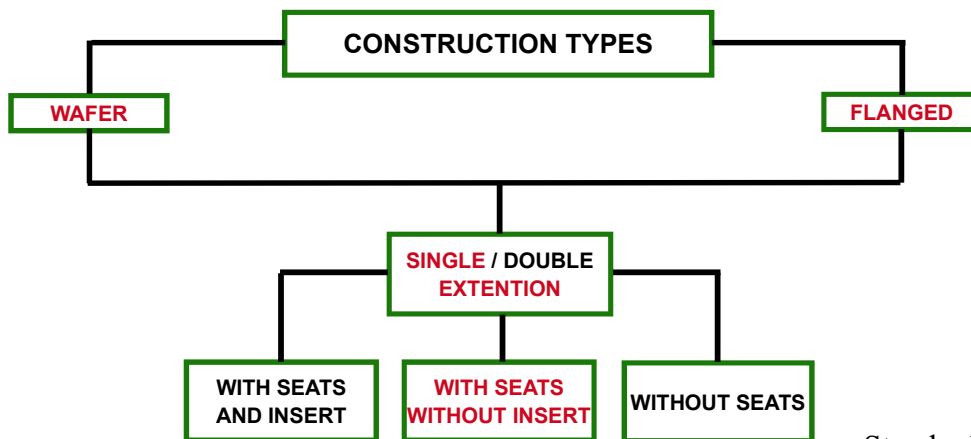
Other types of drivings are furnished on request.

The extension can vary in length from 100 to 400 mm with the following dimensions (standard):

- E1 = 100 mm - E2 = 150 mm - E3 = 200 mm
E4 = 300 mm - E5 = 400 mm.



In rosso la versione standard



Standard version in red

**MATERIALI STANDARD UTILIZZATI PER CORPO E DISCO
STANDARD MATERIALS USED FOR BODY AND DISC**

TIPO VALVOLA VALVE TYPE	CORPO - BODY / DISCO - DISC
WAFER	GHISA HT - CAST IRON HT / GHISA HT - CAST IRON HT
	GHISA HT - CAST IRON HT / ACCIAIO - STEEL
	GHISA HT - CAST IRON HT / SUPER DUPLEX
	ACCIAIO - STEEL / ACCIAIO - STEEL
	SUPER DUPLEX / SUPER DUPLEX
FLANGIATA / FLANGED	STEEL / STEEL
	SUPER DUPLEX / SUPER DUPLEX

In ogni caso, Delta Valves S.r.l., valuta anche richieste fuori standard non comprese nel catalogo. Tutti i dati nei fogli seguenti sono dati a scopo informativo e possono essere variati senza preavviso.

In any case, Delta Valves Srl, also considers requests non-standard not included in the catalog. All data in the next sheets are given at informative scope and can be modified without prior notice.

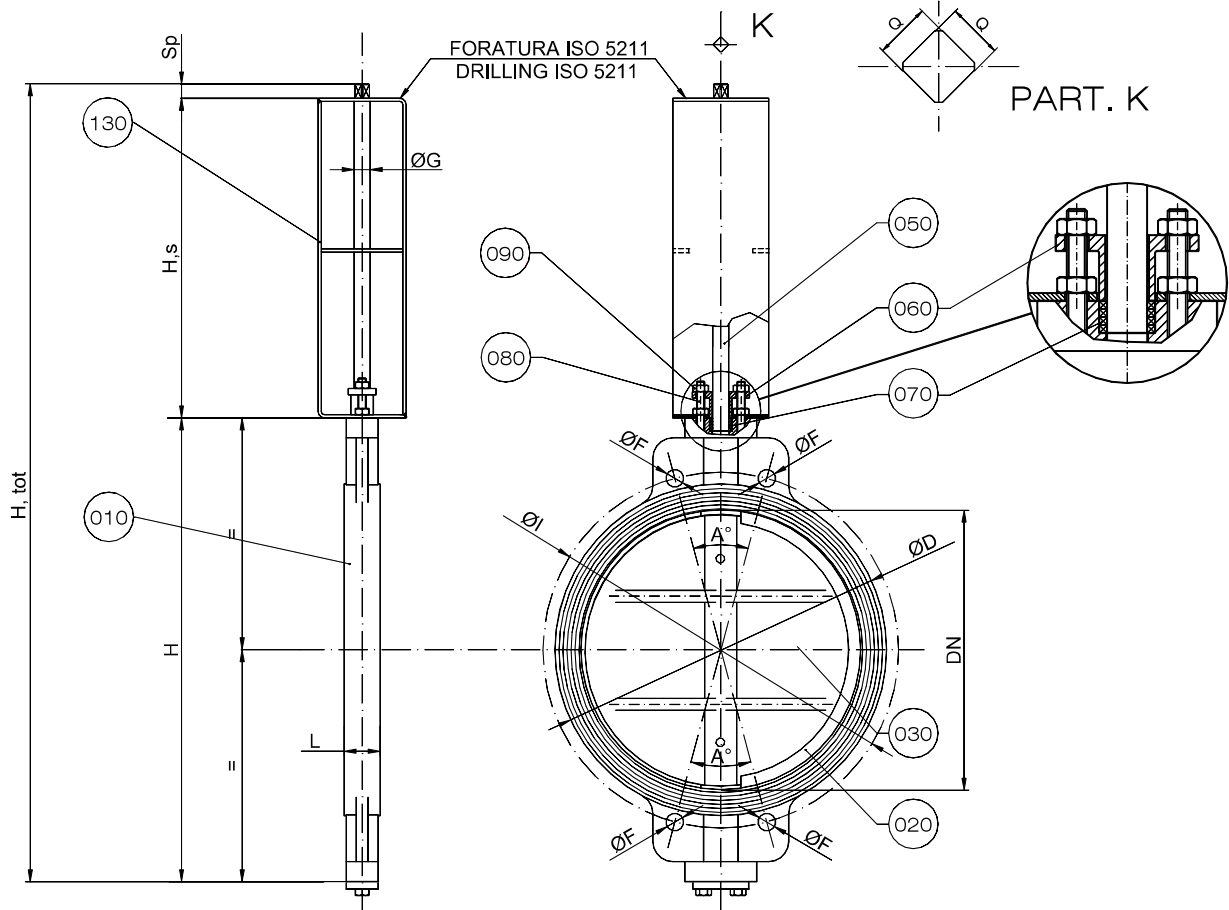
Tab. 1

ESECUZIONE WAFER - LUG / WAFER - LUG VERSION																			
DIMENSIONI PER VALVOLE CON FORATURA PN 2.5 - PN 6 - PN 10 - ANSI 150																			
DIMENSIONS FOR VALVES WITH PN 2.5 - PN 6 - PN 10 - ANSI 150 DRILLING																			
DN	L	H	ØD	ØG	Q	Sp	H _{tot}	ØF	ØI	A	ØF	ØI	A	ØF	ØI	A			
								PN 2.5 - PN 6			PN 10			ANSI 150					
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	°	mm	mm	°	mm	mm	°			
50	30	190	85	12	9	12	H _{tot} = H _i + H + H _s												
65	30	200	105	12	9	12													
80	30	210	120	12	9	12		18	150	90	18	160	90	20	152.4	90			
100	30	250	140	12	9	12		18	170	90	18	180	45	20	190.5	45			
125	35	270	170	15	11	15		18	200	45	18	210	45	23	215.9	45			
150	40	300	195	15	11	15		18	225	45	22	240	45	23	241.3	45			
200	40	350	255	15	11	15		18	280	45	22	295	45	23	298.4	45			
250	40	440	310	15	11	15		18	335	30	22	350	30	26	361.9	30			
300	45	500	360	20	14	19		22	395	30	22	400	30	26	431.8	30			
350	45	580	415	20	14	19		22	445	30	22	460	22.5	29	476.2	30			
400	50	670	465	25	17	22		22	495	22.5	26	515	22.5	29	539.7	22.5			
450	50	720	520	25	17	22		22	550	22.5	26	565	18	32	577.8	22.5			
500	55	800	570	25	17	22		22	600	18	26	620	18	32	635.0	18			
600	65	920	675	30	22	27		25	705	18	30	725	18	35	749.3	18			
700	70	990	780	35	22	27		25	810	15	30	840	15	FORATURA SECONDO: DRILLING AS PER: ASME B16.47 A OPPURE / OR ASME B16.47 B					
800	75	1110	880	40	22	27		30	920	15	33	950	15						
900	80	1200	980	40	22	27		30	1020	15	33	1050	12.86						
1000	88	1340	1080	45	27	32		30	1120	12.86	36	1160	12.86						
1100	90	1460	1190	45	27	32		33	1240	12.86	36	1270	11.25						
1200	90	1580	1295	45	27	32		33	1340	11.25	39	1380	11.25						

NOTE: **Le dimensioni in grassetto sono valide solo per la classe PN 6**
The bolded dimensions are valid only for class PN 6

Corpo e disco in ghisa HT/ Body and disc in cast iron HT

Valvola in versione standard - tipo wafer / Standard version valve - wafer type

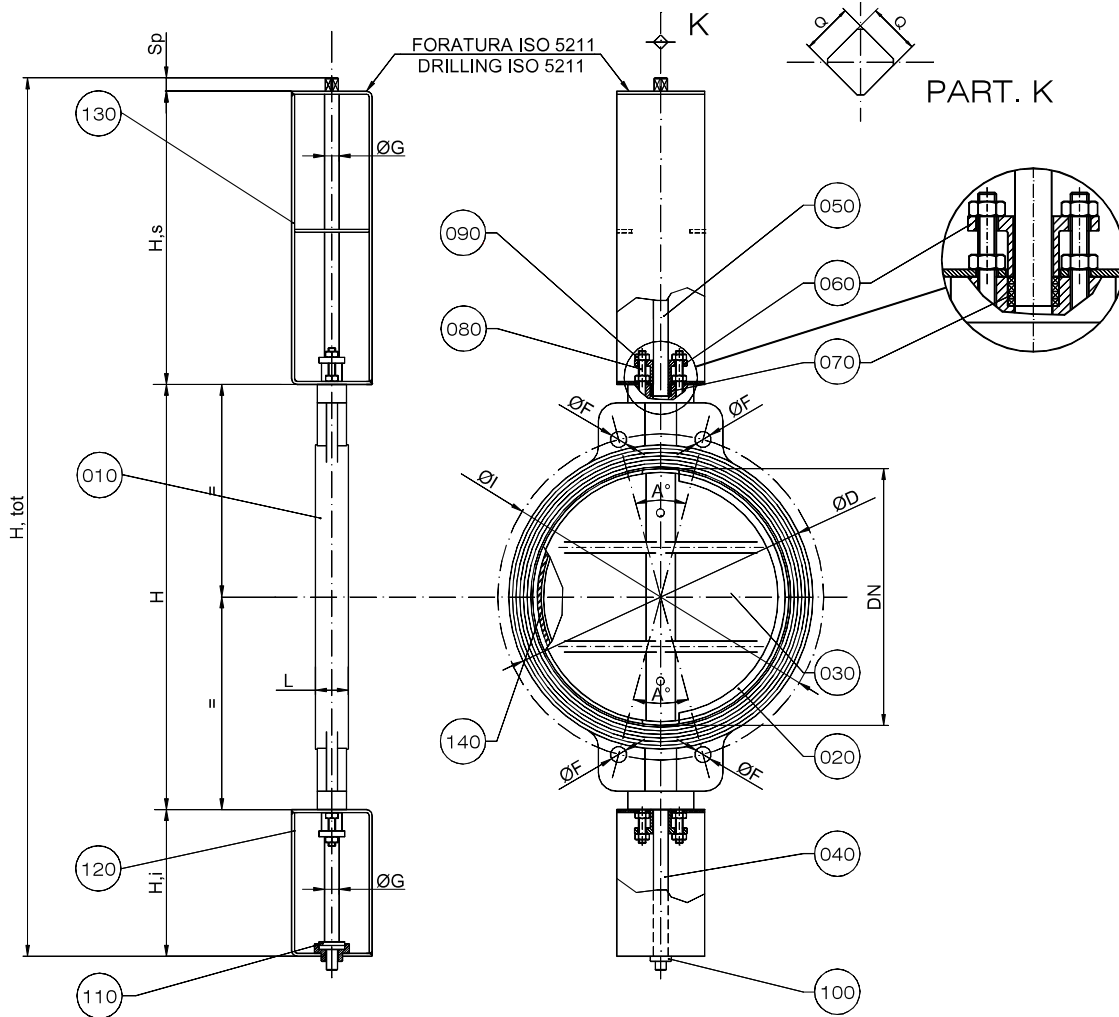


Per le dimensioni fare riferimento alla Tab. 1 a pag. 5
For dimensions refer to Tab. 1 at pag. 5

070	Pacco stoppa / Packing		
060	Premi-stoppa / Gland	130	Estensione superiore / Upper extention
050	Albero superiore / Upper stem		
040	Albero inferiore / Lower stem		
030	Disco / Disc		
020	Battuta (sede) / Seat	090	Dado esagonale / Hexagonal nut
010	Corpo / Body	080	Tirante / Tie rod

Corpo e disco in ghisa HT/ Body and disc in cast iron HT

Valvola con battute e inserto - tipo wafer / Valve with seats and insert - wafer type

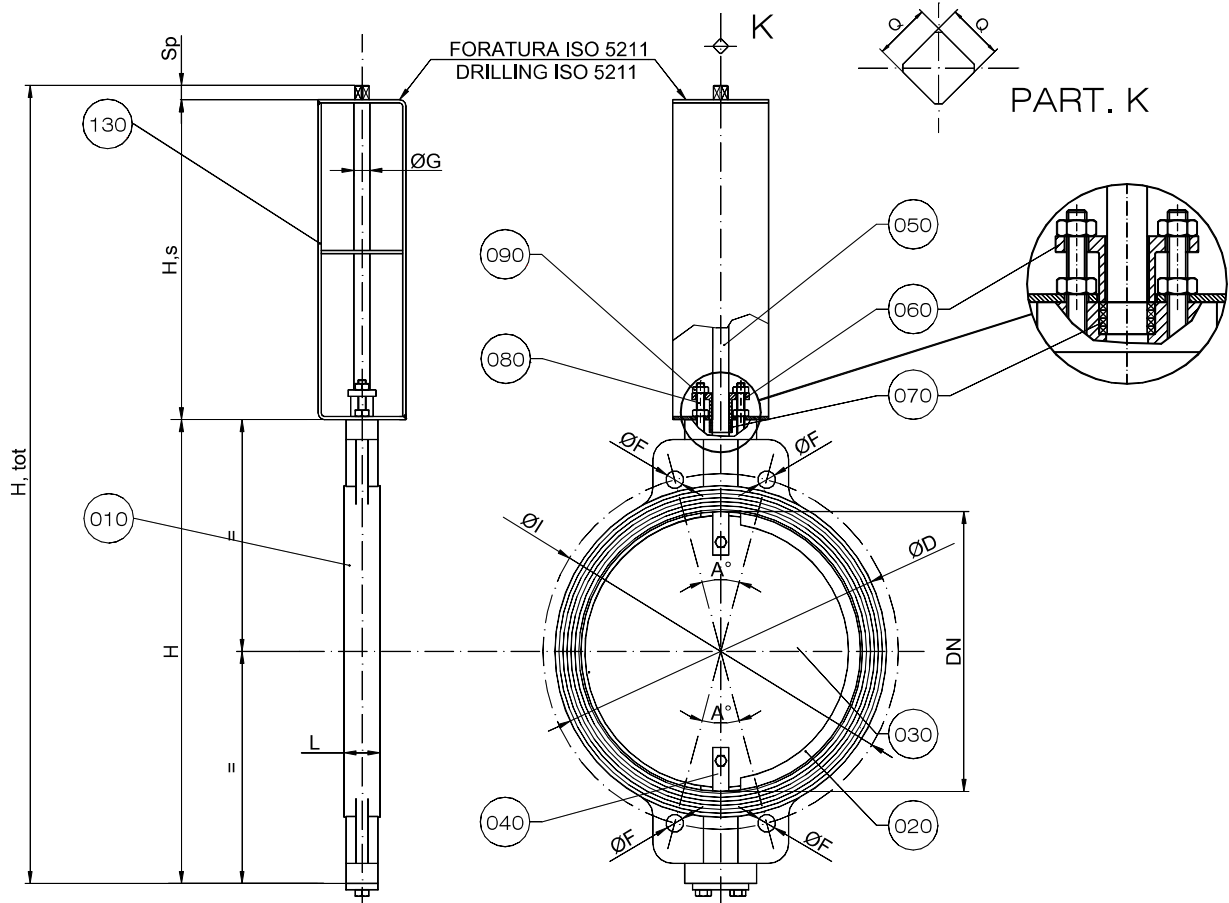


Per le dimensioni fare riferimento alla Tab. 1 a pag. 5
For dimensions refer to Tab. 1 at pag. 5

070	Pacco stoppa / Packing	140	Inserto / Insert
060	Premi-stoppa / Gland	130	Estensione superiore / Upper extention
050	Albero superiore / Upper stem	120	Estensione inferiore / Lower extention
040	Albero inferiore / Lower stem	110	Cuscinetto / Bearing
030	Disco / Disc	100	Bussola / Bushing
020	Battuta (sede) / Seat	090	Dado esagonale / Hexagonal nut
010	Corpo / Body	080	Tirante / Tie rod

Corpo in ghisa HT e disco in acciaio / Body in cast iron HT and disc in steel

Valvola in versione standard - tipo wafer / Standard version valve - wafer type

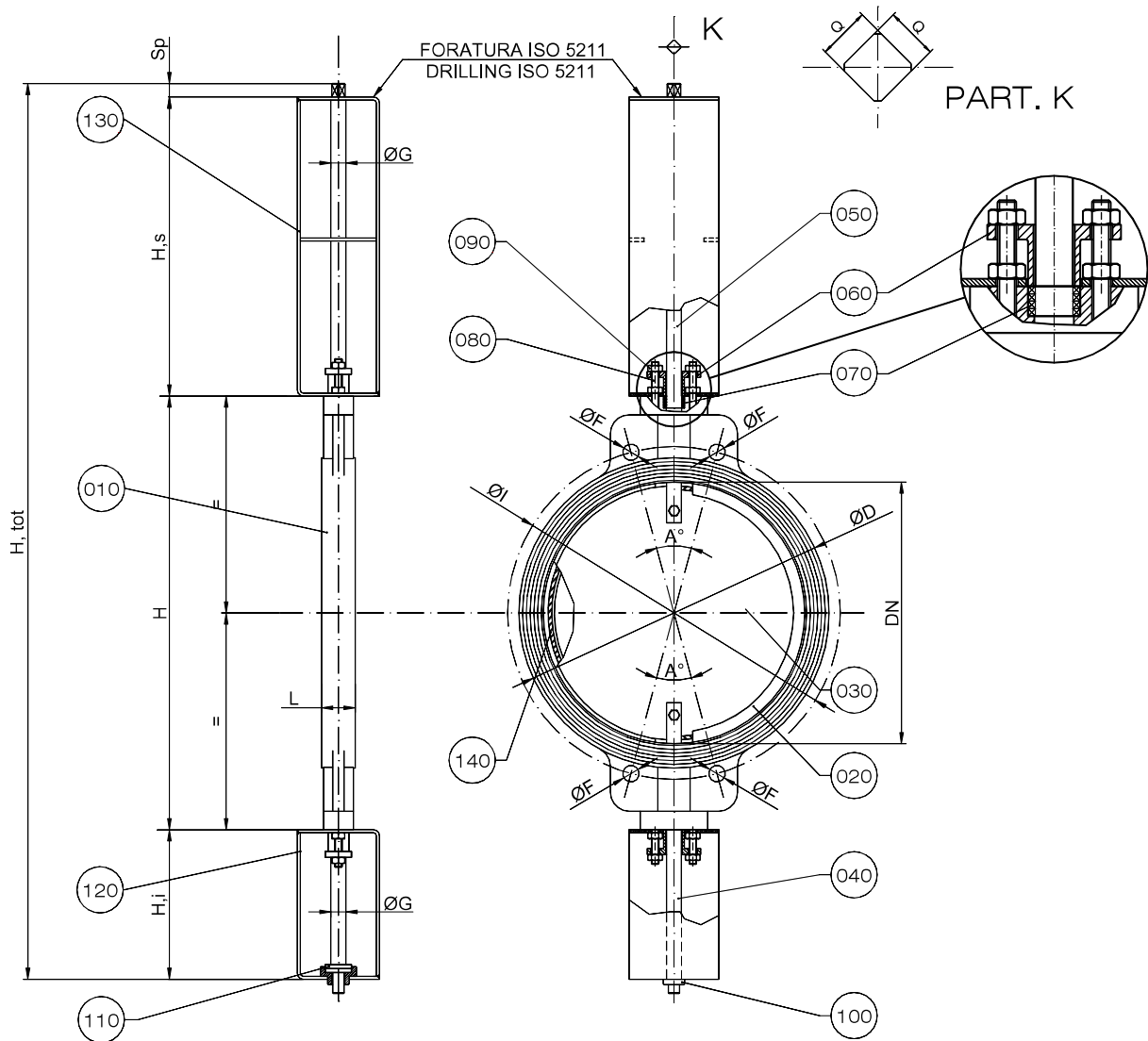


Per le dimensioni fare riferimento alla Tab. 1 a pag. 5
 For dimensions refer to Tab. 1 at pag. 5

070	Pacco stoppa / Packing		
060	Premi-stoppa / Gland	130	Estensione superiore / Upper extention
050	Albero superiore / Upper stem		
040	Albero inferiore / Lower stem		
030	Disco / Disc		
020	Battuta (sede) / Seat	090	Dado esagonale / Hexagonal nut
010	Corpo / Body	080	Tirante / Tie rod

Corpo in ghisa HT e disco in acciaio / Body in cast iron HT and disc in steel

Valvole con battute e inserto - tipo wafer / Valves with seats and insert - wafer type

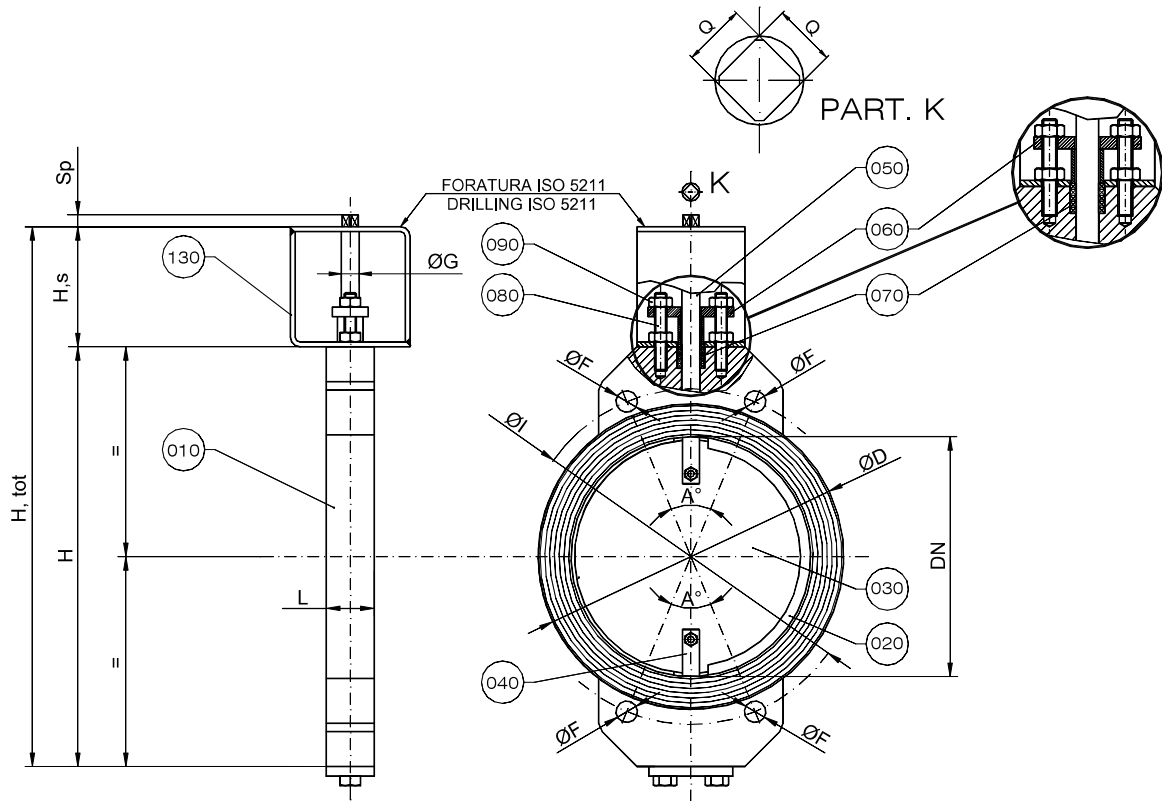


Per le dimensioni fare riferimento alla Tab. 1 a pag. 5
For dimensions refer to Tab. 1 at pag. 5

070	Pacco stoppa / Packing	140	Inserto / Insert
060	Premi-stoppa / Gland	130	Estensione superiore / Upper extention
050	Albero superiore / Upper stem	120	Estensione inferiore / Lower extention
040	Albero inferiore / Lower stem	110	Cuscinetto / Bearing
030	Disco / Disc	100	Bussola / Bushing
020	Battuta (sede) / Seat	090	Dado esagonale / Hexagonal nut
010	Corpo / Body	080	Tirante / Tie rod

Corpo e disco in acciaio / Body and disc in steel

Valvola in versione standard - tipo wafer / Standard version valve - wafer type

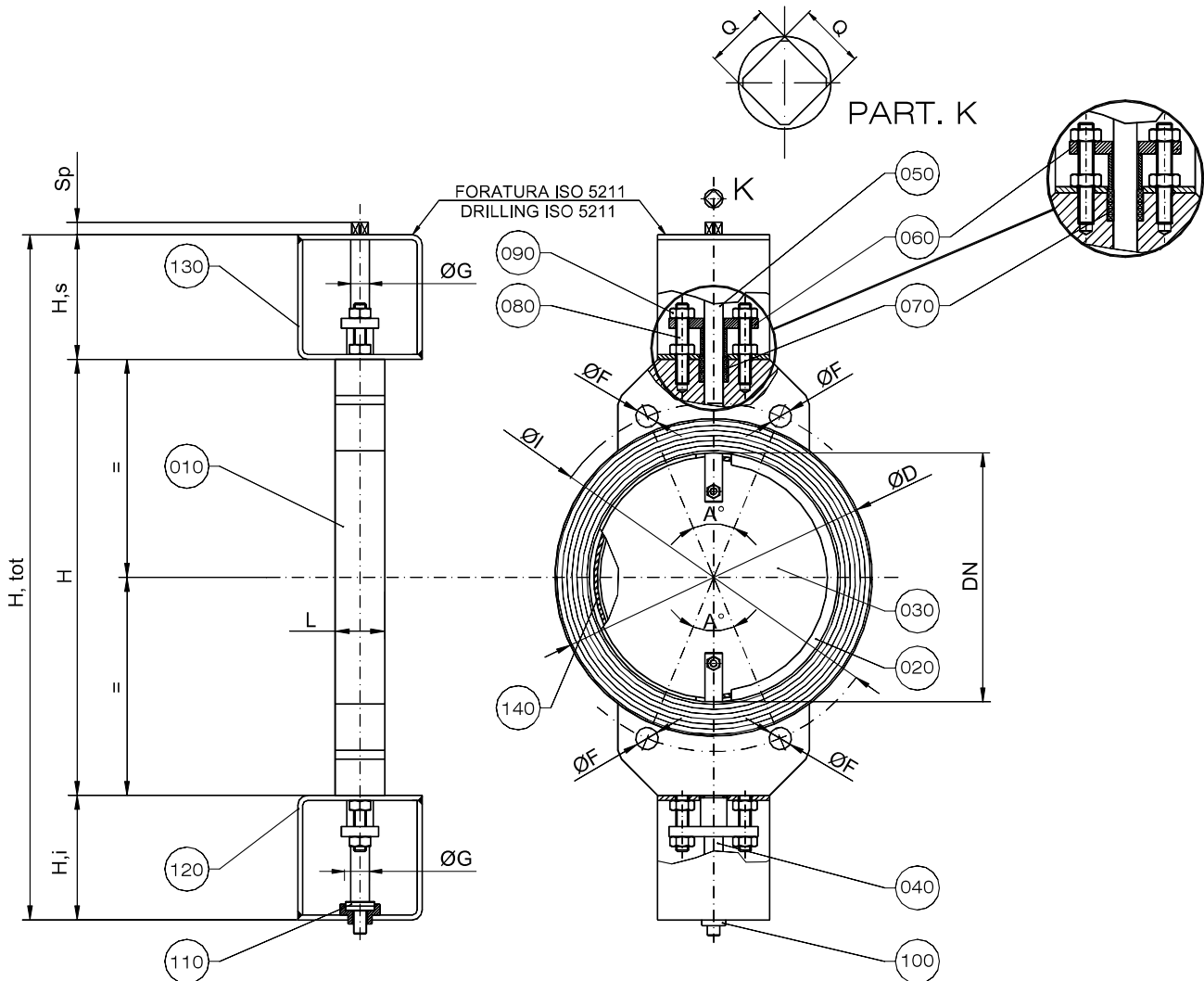


Per le dimensioni fare riferimento alla Tab. 1 a pag. 5
For dimensions refer to Tab. 1 at pag. 5

070	Pacco stoppa / Packing		
060	Premi-stoppa / Gland	130	Estensione superiore / Upper extention
050	Albero superiore / Upper stem		
040	Albero inferiore / Lower stem		
030	Disco / Disc		
020	Battuta (sede) / Seat	090	Dado esagonale / Hexagonal nut
010	Corpo / Body	080	Tirante / Tie rod

Corpo e disco in acciaio / Body and disc in steel

Valvole con battute e inserto - tipo wafer / Valves with seats and insert - wafer type

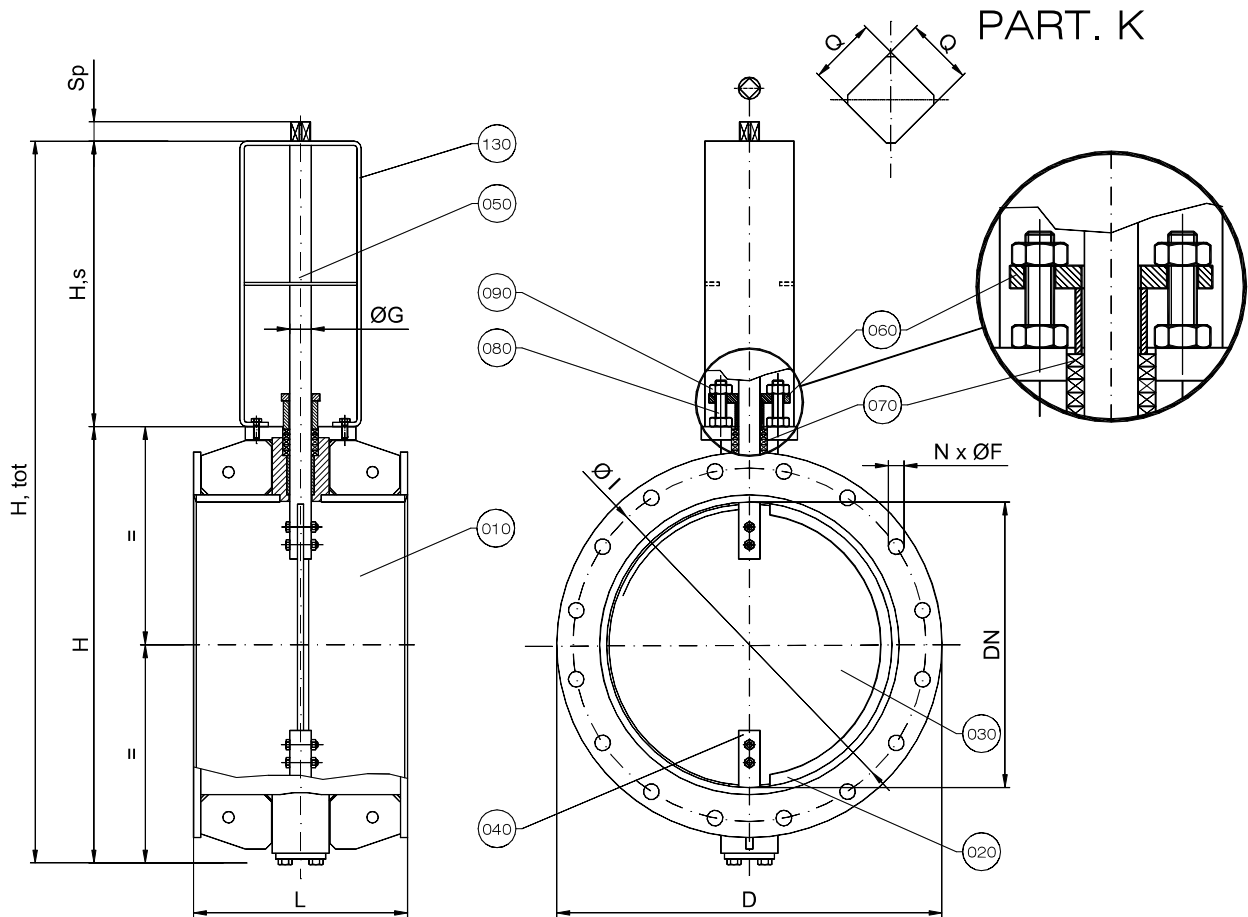


Per le dimensioni fare riferimento alla Tab. 1 a pag. 5
For dimensions refer to Tab. 1 at pag. 5

070	Pacco stoppa / Packing	140	Inserto / Insert
060	Premi-stoppa / Gland	130	Estensione superiore / Upper extention
050	Albero superiore / Upper stem	120	Estensione inferiore / Lower extention
040	Albero inferiore / Lower stem	110	Cuscinetto / Bearing
030	Disco / Disc	100	Bussola / Bushing
020	Battuta (sede) / Seat	090	Dado esagonale / Hexagonal nut
010	Corpo / Body	080	Tirante / Tie rod

Corpo e disco in acciaio / Body and disc in steel

Valvola in versione standard - tipo flangiata / Standard version valve - flanged type

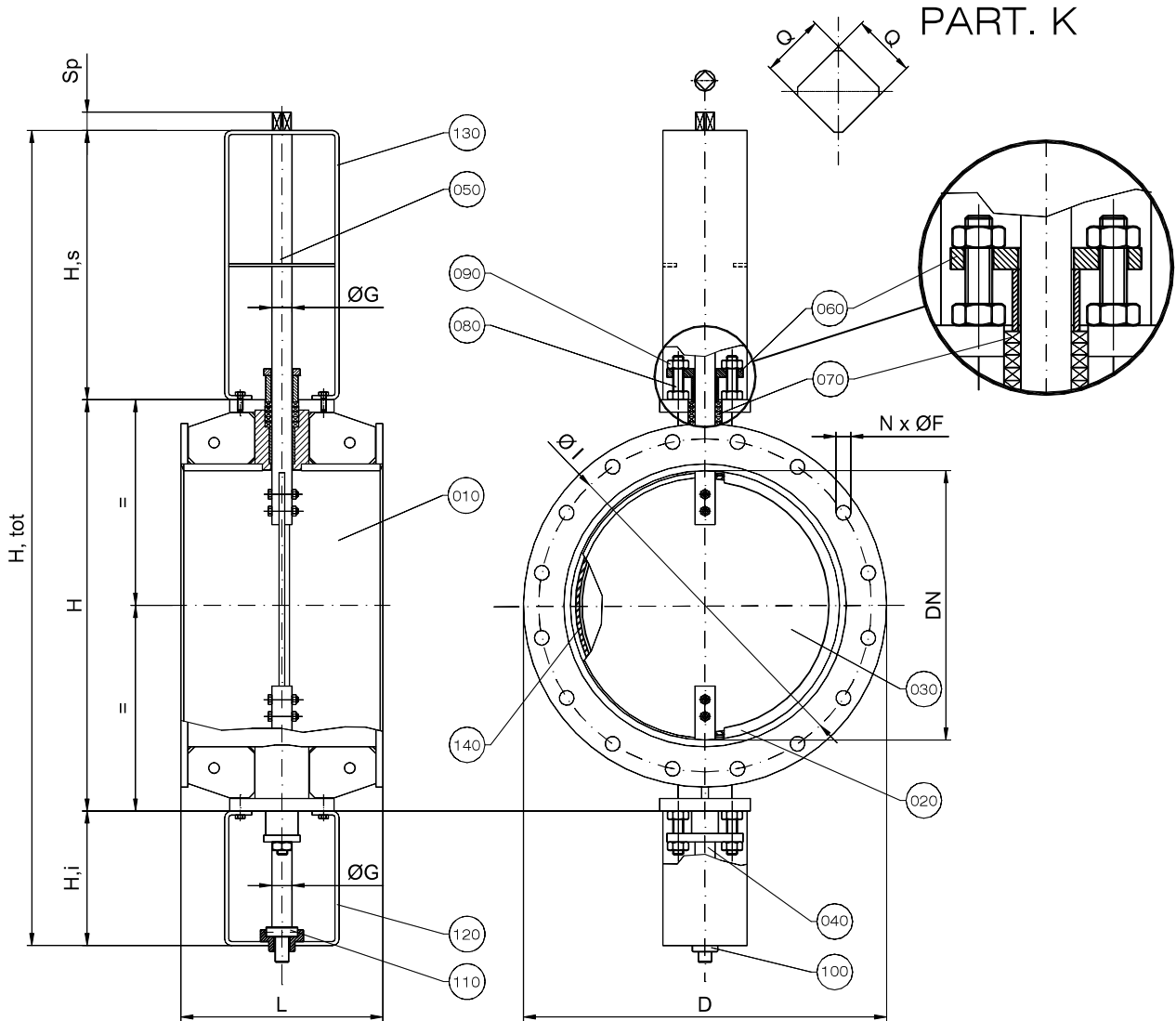


Per le dimensioni fare riferimento alla Tab. 2 a pag. 14
For dimensions refer to Tab. 2 at pag. 14

070	Pacco stoppa / Packing		
060	Premi-stoppa / Gland	130	Estensione superiore / Upper extention
050	Albero superiore / Upper stem		
040	Albero inferiore / Lower stem		
030	Disco / Disc		
020	Battuta (sede) / Seat	090	Dado esagonale / Hexagonal nut
010	Corpo / Body	080	Tirante / Tie rod

Corpo e disco in acciaio / Body and disc in steel

Valvole con battute e inserto - Tipo flangiata / Valves with seats and insert - Flanged type



Per le dimensioni fare riferimento alla Tab. 2 a pag. 14
For dimensions refer to Tab. 2 at pag. 14

070	Pacco stoppa / Packing	140	Inserto / Insert
060	Premi-stoppa / Gland	130	Estensione superiore / Upper extention
050	Albero superiore / Upper stem	120	Estensione inferiore / Lower extention
040	Albero inferiore / Lower stem	110	Cuscinetto / Bearing
030	Disco / Disc	100	Bussola / Bushing
020	Battuta (sede) / Seat	090	Dado esagonale / Hexagonal nut
010	Corpo / Body	080	Tirante / Tie rod

Tab. 2

ESECUZIONE FLANGIATA / FLANGED VERSION																
DIMENSIONI PER VALVOLE CON FORATURA PN 2.5 - PN 6 - PN 10 - ANSI 150																
DIMENSIONS FOR VALVES WITH PN 2.5 - PN 6 - PN 10 - ANSI 150 DRILLING																
DN	L	H	ØD	ØG	Q	Sp	H _{tot}	N	ØF	ØI	N	ØF	ØI	N	ØF	ØI
								PN 2.5 - PN 6			PN 10			ANSI 150		
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	-	mm	mm	-	mm	mm	-
100	90	230	210	12			H _{tot} = H _i + H + H _s	4	18	170	8	18	180	8	20	190.5
125	90	230	240	15				8	18	200	8	18	210	8	23	215.9
150	100	300	265	15				8	15	225	8	22	240	8	23	241.3
200	110	350	320	15	11	15		8	18	280	8	22	295	8	23	298.4
250	120	440	375	15	11	15		12	18	335	12	22	350	12	26	361.9
300	120	480	440	20	11	15		12	22	395	12	22	400	12	26	431.8
350	120	580	490	20	11	15		12	22	445	16	22	460	12	29	476.2
400	130	670	540	25	11	15		16	22	495	16	26	515	16	29	539.7
450	130	720	595	25	14	19		16	22	530	20	26	565	16	32	577.8
500	140	800	645	25	14	19		20	22	600	20	26	620	20	32	635.0
600	160	920	755	30	17	22		20	26	705	20	30	725	20	35	749.3
700	180	990	860	35	17	22		24	26	810	24	30	840	FORATURA SECONDO: DRILLING AS PER: ASME B16.47 A OPPURE / OR ASME B16.47 B		
800	200	1090	975	40	17	22		24	30	920	24	33	950			
900	200	1200	1075	40	22	27		24	30	1020	28	33	1050			
1000	230	1340	1175	45	22	27		28	30	1120	28	36	1160			
1100								28	33	1240	32	36	1270			
1200	230	1580	1405	45	22	27		32	33	1340	32	39	1380			
1400			1630					36	36	1560	36	42	1590			
1500			1730					36	36	1660	36	43	1700			
1600			1830					40	36	1760	40	48	1820			

NOTE: **Le dimensioni in grassetto sono valide solo per la classe PN 6**
The bolded dimensions are valid only for class PN 6

Esempi di nostra produzione



valvola a farfalla damper DN 400 - Corpo e disco in acciaio al carbonio - forata PN 6 - tipo flangiata.

Damper butterfly valve DN 400 - Body and disc in carbon steel - drilled PN 6 - flanged type

valvole a farfalla damper - taglia e foratura varie - tipo flangiata.

Damper butterfly valves - Various size and drilling - flanged type.





Valvola a farfalla damper DN 1500 - Corpo e disco in acciaio al carbonio - forata PN 6 - tipo wafer
Damper butterfly valve DN 1500 - Body and disc in carbon steel - drilled PN 6 - Wafer type



Valvola a farfalla damper DN 1100 - Corpo e disco in ghisa HT - forata PN 6 - tipo wafer
Damper butterfly valve DN 1100 - Body and disc in cast iron HT - drilled PN 6 - Wafer type



Valvola a farfalla damper DN 300
Corpo e disco in ghisa HT - Forata PN 6
Tipo wafer
Damper butterfly valve DN 300
Body and disc in cast iron HT - Drilled PN 6
Wafer type



Valvola a farfalla damper DN 150
Corpo e disco in ghisa HT - Forata PN 6
Tipo wafer
Damper butterfly valve DN 150
Body and disc in cast iron HT - Drilled PN 6
Wafer type



Uffici e Stabilimento: Via per Mesero, 6 - 20010 Ossona (MI) Italia

Tel.: +39 02 90 38 06 42 / 90 38 46 49 - Fax: +39 02 90 38 07 52

email: info@deltavalves.it - sales@deltavalves.it

V.A.T.: IT09310730966 - CCIAMI 2082522