LDT-T200 X4-X6

CLASSE TENUTA
AIR LEAKAGE CLASSIFICATION

EN 1751:2014 4 C

EN 1751:2024 4 ATC3

Serranda di tenuta passo 200 mm in acciaio inox AISI304 o inox AISI316L

SERRANDE

Descrizione ed impiego:
Serranda da canale a doppia flangia, del tipo multipala, provvista di perno sporgente idoneo sia al comando manuale sia alla motorizzazione.
Progettata per garantire un'elevata tenuta all'aria, limitando le perdite nei sistemi HVAC, è ideale per l'intercettazione e l'isolamento del flusso d'aria nei rami delle reti aerauliche, nelle condotte rettangolari principali, secondarie o terminali, degli impianti di ventilazione e condizionamento, sia in ambito civile che industriale.

Costruzione:
- Esecuzione in acciaio inox AISI304 finitura 2B;
- Telaio rivettato saldato frontalmente, spessore 1,5 mm, profondità 210 mm;
- Telaio siliconato internamente negli angoli per tenuta;
- Flangia 40mm forata Ø9, passo 300mm con BM=20mm;
- Alette double skin spessore 0,8+0,8mm con guarnizione siliconica di tenuta e scarpetta laterale;
- Passo alette 200 mm con movimento contrapposto;
- Lamelle laterali di tenuta in acciaio inox 301 crudo;
- Boccole in bronzo;
- Perni terminali Ø18 mm in acciaio inox AISI303;
- Movimento alette tramite levismi esterni in inox 304;
- Perno di comando Ø18 sporgente L=100mm;
- Piastra di comando predisposta per com. manuale e/o motore (idonea per modelli con asta antirotazione).

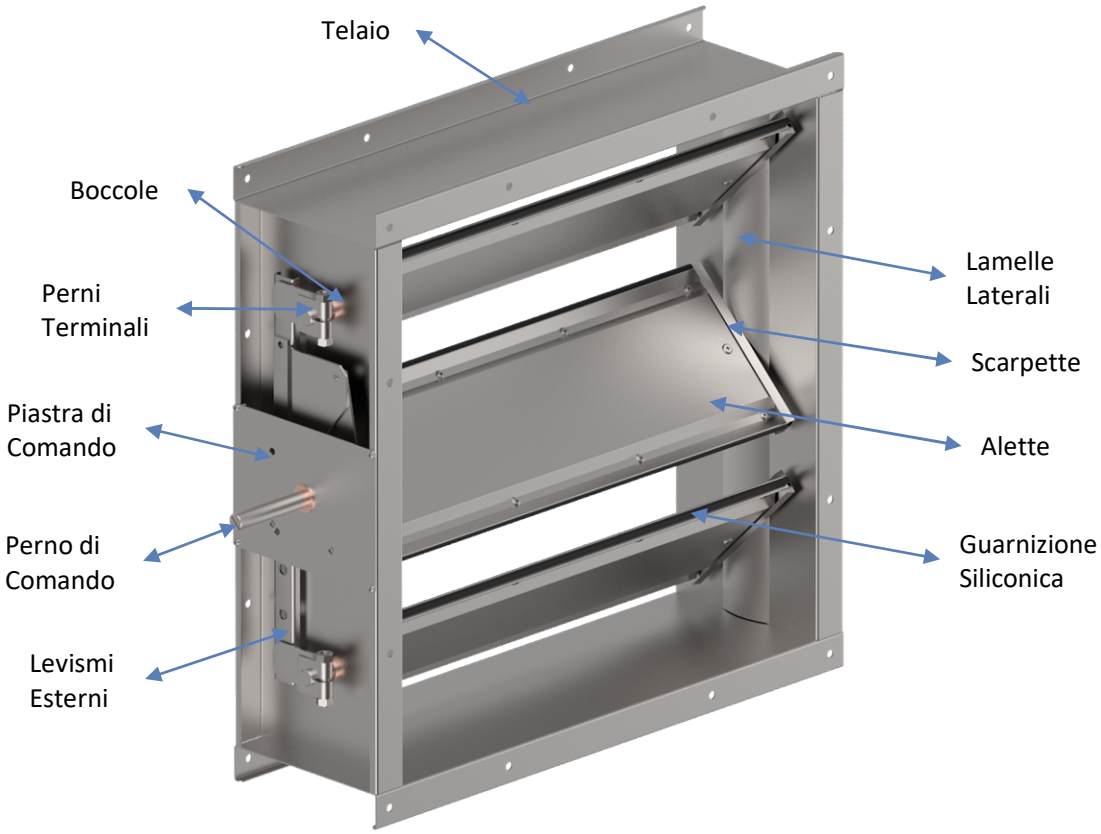
Esecuzioni disponibili:
- Esecuzione in acciaio inox AISI316L finitura 2B (vers. **X6**);
- Versione Atex (pag. 7).

Limiti di lavoro:
- Dimensioni massime BxH: 2000x2010 mm;
- Temperatura: da -20* a +180 °C;
- Disegno dimensionale e foratura: pag. 3;
- V massima consigliata: 15 m/s (tabella pag. 5);
- Pressione: vedi grafico pag. 5;

* *La temperatura negativa è raggiungibile solo a condizione che non ci sia formazione di ghiaccio.*

Certificazioni e prove:
- Prove delle perdite di carico eseguite secondo la norma ISO 7244 presso l'Istituto Giordano (Rapporto di prova n. 136363);
- Prove del rumore autogenerato eseguite secondo la norma UNI EN 25135 presso l'Istituto Giordano (Rapporto di prova n. 148829);
- Prova di tenuta secondo la norma DIN 1946/4 eseguita presso l'Istituto Giordano (Rapporto di prova n. 136466);
- Prova di tenuta secondo la norma EN 1751 eseguita presso Istituto CETIAT (Rapporto prova n.2415214-3).

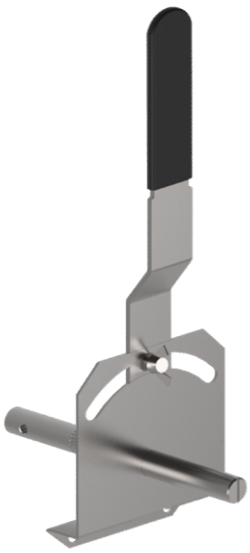
Informazioni Extra Costruttive



Comandi, Opzioni, Accessori ed Attuatori Disponibili

Comando Manuale

R18 X4 o X6



Opzione

Boccole Teflon (T_{max} 180°C)

Accessori

Supporto per comando interno R21 X4 o X6

Attuatori

Servomotori elettrici On/Off con o senza rit. a molla

Servomotori elettrici modulanti On/Off con o senza rit. a molla

- Belimo
- Siemens
- Schischek

Pistoni/cilindri pneumatici a doppio effetto con regolatori di flusso

- Waircom

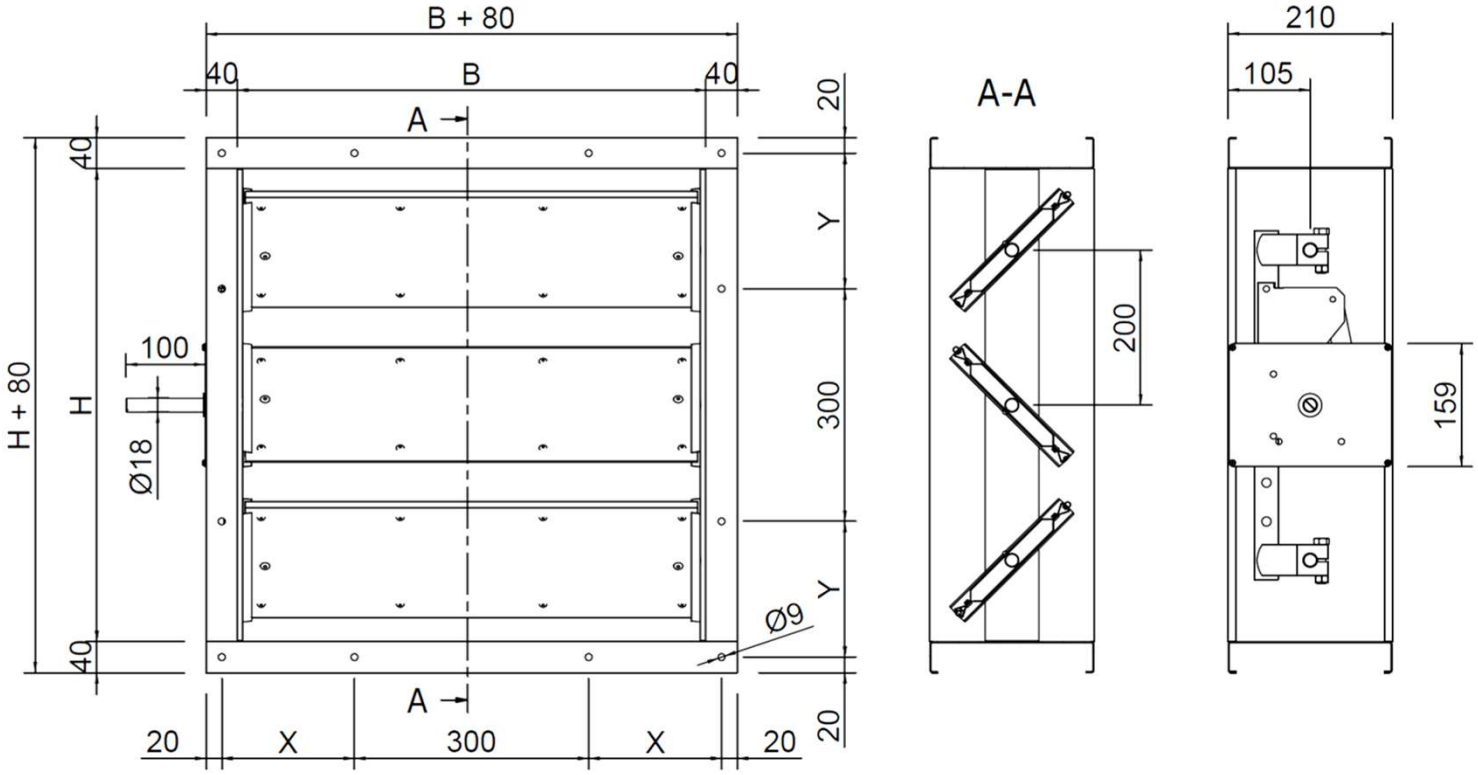
Accessori integrabili:

- Elettrovalvola 5 vie + Bobina 24V o 230V

LDT-T200 X4-X6

Serranda di tenuta passo 200 mm in acciaio inox AISI304 o inox AISI316L

Disegno Dimensionale e Tabella Foratura STD (dim. espresse in mm sempre riferite all'interno flangia)



N°4 FORI CENTRATI NEGLI ANGOLI SEMPRE PRESENTI											
FORATURA BASI						FORATURA ALTEZZE					
B	N° FORI	X	B	N° FORI	X	H	N° FORI	Y	H	N° FORI	Y
200	\	\	1150	3	295	210	\	\	1150	3	295
250	\	\	1200	3	320	250	\	\	1210	3	325
300	\	\	1250	3	345	300	\	\	1250	3	345
350	\	\	1300	4	220	350	\	\	1300	4	220
400	1	220	1350	4	245	410	1	225	1350	4	245
450	1	245	1400	4	270	450	1	245	1410	4	275
500	1	270	1450	4	295	500	1	270	1450	4	295
550	1	295	1500	4	320	550	1	295	1500	4	320
600	1	320	1550	4	345	610	1	325	1550	4	345
650	1	345	1600	5	220	650	1	345	1610	5	225
700	2	220	1650	5	245	700	2	220	1650	5	245
750	2	245	1700	5	270	750	2	245	1700	5	270
800	2	270	1750	5	295	810	2	275	1750	5	295
850	2	295	1800	5	320	850	2	295	1810	5	325
900	2	320	1850	5	345	900	2	320	1850	5	345
950	2	345	1900	6	220	950	2	345	1900	6	220
1000	3	220	1950	6	245	1010	3	225	1950	6	245
1050	3	245	2000	6	270	1050	3	245	2010	6	275
1100	3	270				1100	3	270			

Note *: Per dimensioni non presenti in tabella, il numero di fori e la quota di partenza X o Y (Base o Altezza), vengono determinati facendo riferimento alla dimensione standard immediatamente inferiore.*

N.B. *se il valore risulante di X o Y è > di 369,5 mm, per il n° di fori, riferirsi in questo caso, alla dim. superiore* .

LDT-T200 X4-X6

Serranda di tenuta passo 200 mm in acciaio inox AISI304 o inox AISI316L

mm	Tabella Selezione Coppia Attuatori LDT-T200 [Nm]																		
B \ H	**210**	**300**	**410**	**500**	**610**	**700**	**810**	**900**	**1010**	**1100**	**1210**	**1300**	**1410**	**1500**	**1610**	**1700**	**1810**	**1900**	**2010**
200	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	15	15	15	15	15	15	20	20	20
300	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	15	15	15	15	20	20	20	20	20
400	10	10	10	10	10	10	10	10	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20	20
500	10	10	10	10	10	10	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20	20	20	20
600	10	10	10	10	15	15	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20	20	20	25
700	10	10	10	10	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20	20	20	25	25	25
800	10	10	10	10	15	15	15	15	20	20	20	20	20	20	25	25	25	25	25
900	10	10	15	15	15	15	20	20	20	20	20	20	25	25	25	25	25	25	30
1000	10	10	15	15	15	15	20	20	20	20	20	20	25	25	25	25	30	30	30
1100	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20	25	25	25	25	30	30	30	30	30
1200	15	15	15	15	20	20	20	20	20	20	25	25	30	30	30	30	30	30	40*
1300	15	15	15	15	20	20	20	20	25	25	25	25	30	30	30	30	30	30	40*
1400	15	15	15	15	20	20	20	20	25	25	25	25	30	30	30	30	40*	40*	40*
1500	15	15	15	15	20	20	20	20	25	25	30	30	30	30	40*	40*	40*	40*	40*
1600	15	15	20	20	20	20	25	25	25	25	30	30	30	30	40*	40*	40*	40*	50*
1700	20	20	20	20	20	20	25	25	30	30	30	30	40*	40*	40*	40*	40*	40*	50*
1800	20	20	20	20	20	20	25	25	30	30	30	30	40*	40*	40*	40*	50*	50*	50*
1900	20	20	20	20	20	20	30	30	30	30	30	30	40*	40*	40*	40*	50*	50*	50*
2000	20	20	20	20	20	20	30	30	30	30	40*	40*	40*	40*	50*	50*	50*	50*	50*

** Serranda provvista di n°2 perni di comando sporgenti sullo stesso lato.*

Tabella Selezione Gruppo Pneumatico		
Pressione d'esercizio	**Tipologia Pistone**	
	Stelo Ø35 corsa L=150mm	***Stelo Ø50 corsa L=200mm***
[Bar]	***Coppia [Nm]***	***Coppia [Nm]***
2	10	29
3	15	43
4	20	58
5	25	72
6	30	87
7	36	101
8	41	116

LDT-T200 X4-X6

Serranda di tenuta passo 200 mm in acciaio inox AISI304 o inox AISI316L

Vel. [m/s]	Tabella Perdite di Carico e Rumore Generato LDT-T200					
	α = 0°		α = 30°		α = 60°	
	Δp [Pa]	LwA [dB(A)]	Δp [Pa]	LwA [dB(A)]	Δp [Pa]	LwA [dB(A)]
1	<5	<20	6	32	130	49
2	<5	23	23	49	520	69
3	<5	34	52	58	1185	76
4	<5	42	94	66	1350	83
5	<5	48	145	71	>1500	87
6	<5	53	215	75	>1500	92
7	7	57	290	79	>1500	95
8	9	61	380	83	>1500	98
9	11	64	480	86	>1500	>100
10	13	68	580	88	>1500	>100
11	16	71	700	91	>1500	>100
12	19	73	830	93	>1500	>100
13	22	75	975	95	>1500	>100
14	25	77	1130	97	>1500	>100
15	27	79	1300	99	>1500	>100

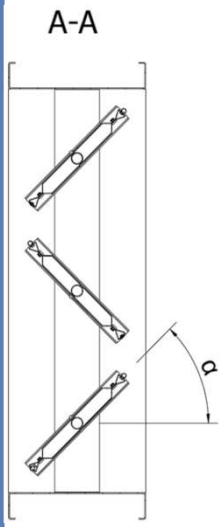
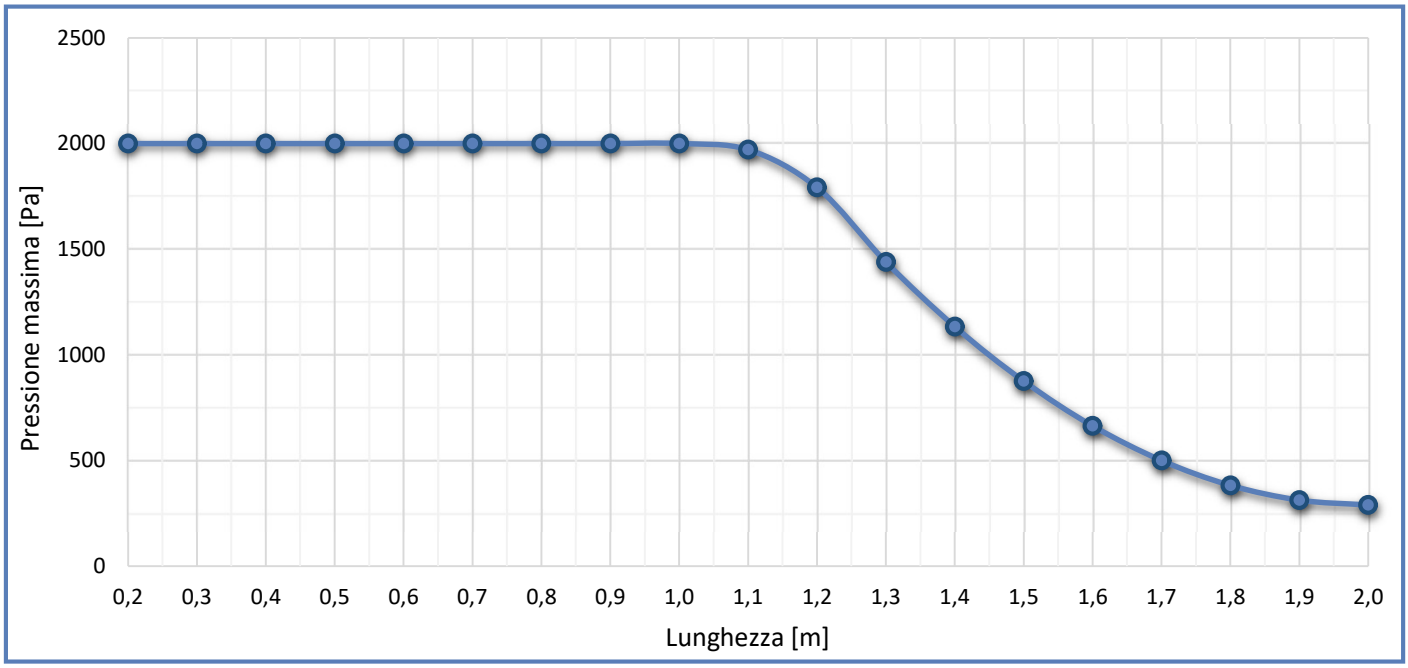


Grafico Pressione Massima Ammissibile LDT-T200 X



LDT-T200 X4-X6

Serranda di tenuta passo 200 mm in acciaio inox AISI304 o inox AISI316L

mm	Tabella Pesi Generale LDT-T200 X [Kg]																		
B \ H	***210***	***300***	***410***	***500***	***610***	***700***	***810***	***900***	***1010***	***1100***	***1210***	***1300***	***1410***	***1500***	***1610***	***1700***	***1810***	***1900***	***2010***
200	6,8	8,6	10,4	12,3	14,1	15,9	17,7	19,6	21,4	23,2	25,0	26,9	28,7	30,5	32,3	34,2	36,0	37,8	39,6
250	7,5	9,5	11,4	13,4	15,3	17,3	19,3	21,3	23,2	25,2	27,1	29,1	31,1	33,0	35,0	37,0	38,9	40,9	42,8
300	8,2	10,3	12,4	14,5	16,6	18,7	20,8	22,9	25,0	27,1	29,2	31,3	33,4	35,5	37,6	39,8	41,9	44,0	46,1
350	8,9	11,1	13,4	15,6	17,9	20,1	22,3	24,6	26,8	29,1	31,3	33,6	35,8	38,1	40,3	42,5	44,8	47,0	49,3
400	9,6	11,9	14,3	16,7	19,1	21,5	23,9	26,2	28,7	31,0	33,4	35,8	38,2	40,6	43,0	45,3	47,7	50,1	52,5
450	10,3	12,8	15,3	17,8	20,4	22,9	25,4	27,9	30,5	33,0	35,5	38,0	40,6	43,1	45,6	48,1	50,7	53,2	55,7
500	11,0	13,6	16,3	18,9	21,6	24,3	27,0	29,6	32,3	34,9	37,6	40,2	43,0	45,6	48,3	50,9	53,6	56,2	58,9
550	11,7	14,4	17,3	20,0	22,9	25,6	28,5	31,2	34,1	36,9	39,7	42,5	45,3	48,1	50,9	53,7	56,6	59,3	62,2
600	12,4	15,2	18,3	21,1	24,2	27,0	30,0	32,9	35,9	38,8	41,8	44,7	47,7	50,6	53,6	56,5	59,5	62,4	65,4
650	13,1	16,1	19,2	22,2	25,4	28,4	31,6	34,6	37,8	40,7	43,9	46,9	50,1	53,1	56,3	59,3	62,4	65,4	68,6
700	13,8	16,9	20,2	23,3	26,7	29,8	33,1	36,2	39,6	42,7	46,0	49,1	52,5	55,6	58,9	62,0	65,4	68,5	71,8
750	14,5	17,7	21,2	24,5	27,9	31,2	34,7	37,9	41,4	44,6	48,1	51,4	54,9	58,1	61,6	64,8	68,3	71,6	75,0
800	15,2	18,5	22,2	25,6	29,2	32,6	36,2	39,6	43,2	46,6	50,2	53,6	57,2	60,6	64,2	67,6	71,3	74,6	78,3
850	15,9	19,4	23,2	26,7	30,5	34,0	37,7	41,2	45,0	48,5	52,3	55,8	59,6	63,1	66,9	70,4	74,2	77,7	81,5
900	16,6	20,2	24,1	27,8	31,7	35,3	39,3	42,9	46,9	50,5	54,4	58,0	62,0	65,6	69,6	73,2	77,1	80,8	84,7
950	17,3	21,0	25,1	28,9	33,0	36,7	40,8	44,6	48,7	52,4	56,5	60,3	64,4	68,1	72,2	76,0	80,1	83,8	87,9
1000	18,0	21,9	26,1	30,0	34,2	38,1	42,4	46,2	50,5	54,4	58,6	62,5	66,8	70,6	74,9	78,8	83,0	86,9	91,1
1050	18,7	22,7	27,1	31,1	35,5	39,5	43,9	47,9	52,3	56,3	60,7	64,7	69,1	73,1	77,5	81,5	86,0	90,0	94,4
1100	19,4	23,5	28,1	32,2	36,8	40,9	45,4	49,6	54,1	58,3	62,8	67,0	71,5	75,6	80,2	84,3	88,9	93,0	97,6
1150	20,1	24,3	29,0	33,3	38,0	42,3	47,0	51,2	56,0	60,2	64,9	69,2	73,9	78,1	82,9	87,1	91,8	96,1	100,8
1200	20,8	25,2	30,0	34,4	39,3	43,7	48,5	52,9	57,8	62,2	67,0	71,4	76,3	80,7	85,5	89,9	94,8	99,2	104,0
1250	21,5	26,0	31,0	35,5	40,5	45,0	50,1	54,6	59,6	64,1	69,1	73,6	78,7	83,2	88,2	92,7	97,7	102,2	107,2
1300	22,2	26,8	32,0	36,6	41,8	46,4	51,6	56,2	61,4	66,0	71,2	75,9	81,0	85,7	90,8	95,5	100,7	105,3	110,5
1350	22,9	27,6	33,0	37,7	43,1	47,8	53,1	57,9	63,2	68,0	73,3	78,1	83,4	88,2	93,5	98,3	103,6	108,4	113,7
1400	23,6	28,5	33,9	38,8	44,3	49,2	54,7	59,6	65,1	69,9	75,4	80,3	85,8	90,7	96,2	101,0	106,5	111,4	116,9
1450	24,3	29,3	34,9	39,9	45,6	50,6	56,2	61,2	66,9	71,9	77,5	82,5	88,2	93,2	98,8	103,8	109,5	114,5	120,1
1500	25,0	30,1	35,9	41,0	46,8	52,0	57,8	62,9	68,7	73,8	79,6	84,8	90,6	95,7	101,5	106,6	112,4	117,6	123,3
1550	25,7	30,9	36,9	42,1	48,1	53,4	59,3	64,6	70,5	75,8	81,7	87,0	92,9	98,2	104,1	109,4	115,4	120,6	126,6
1600	26,4	31,8	37,9	43,3	49,4	54,7	60,8	66,2	72,3	77,7	83,8	89,2	95,3	100,7	106,8	112,2	118,3	123,7	129,8
1650	27,1	32,6	38,8	44,4	50,6	56,1	62,4	67,9	74,2	79,7	85,9	91,4	97,7	103,2	109,5	115,0	121,2	126,7	133,0
1700	27,8	33,4	39,8	45,5	51,9	57,5	63,9	69,6	76,0	81,6	88,0	93,7	100,1	105,7	112,1	117,8	124,2	129,8	136,2
1750	28,5	34,2	40,8	46,6	53,1	58,9	65,5	71,2	77,8	83,6	90,1	95,9	102,5	108,2	114,8	120,6	127,1	132,9	139,4
1800	29,2	35,1	41,8	47,7	54,4	60,3	67,0	72,9	79,6	85,5	92,2	98,1	104,8	110,7	117,4	123,3	130,1	135,9	142,7
1850	29,9	35,9	42,8	48,8	55,7	61,7	68,5	74,6	81,4	87,5	94,3	100,3	107,2	113,2	120,1	126,1	133,0	139,0	145,9
1900	30,6	36,7	43,7	49,9	56,9	63,1	70,1	76,2	83,3	89,4	96,4	102,6	109,6	115,7	122,8	128,9	135,9	142,1	149,1
1950	31,3	37,5	44,7	51,0	58,2	64,4	71,6	77,9	85,1	91,3	98,5	104,8	112,0	118,2	125,4	131,7	138,9	145,1	152,3
2000	32,0	38,4	45,7	52,1	59,4	65,8	73,2	79,6	86,9	93,3	100,6	107,0	114,4	120,8	128,1	134,5	141,8	148,2	155,5

LDT-T200 X4-X6

Serranda di tenuta passo 200 mm in acciaio inox AISI304 o inox AISI316L

Conformità ATEX:
Il prodotto è disponibile in versione conforme alla Direttiva ATEX 2014/34/UE per l'installazione in **atmosfere potenzialmente esplosive**, classificate come zona 1, 2 (gas) o zona 21, 22 (polveri), a seconda della richiesta.
Se richieste complete di motorizzazione, è obbligatorio utilizzare **componenti certificati ATEX** (per la nostra certificazione sono utilizzabili solamente attuatori brand Schischek-Rotork) e seguire le istruzioni di installazione previste per questi ambienti.

Integrazioni ESECUZIONE ATEX e CERTIFICAZIONI disponibili:
- Boccole bronzo (standard per serranda di tenuta);
- Se per comando manuale, perno di comando tondo Ø18 L=100mm (perno standard);
- Se motorizzata, aggiunta del kit Schischek con perno quadro Q=12x12 / Q=16x16;
- Linguetta di messa a terra con relativa etichetta;
- Certificato ATEX.

Serranda in esecuzione ATEX senza attuatore, con perno di comando finale tondo Ø18 L=100mm libero e/o con com. manuale (possibilità di cavi scaldanti opzionali sulla serranda).
ADATTA PER ZONA 1, 2, 21 e 22.

Marcatura / *marking*
CE Ex II 2G Ex h IIC T6..T3 Gb
II 2D Ex h IIIC T85°C..T200°C Db

Serranda in esecuzione ATEX con attuatore modello ExMax Schischek di ns. fornitura e/o predisposta con kit Schischek (possibilità di cavi scaldanti opzionali sulla serranda).
ADATTA PER ZONA 1, 21.

Marcatura / *marking*
CE Ex II 2G Ex h IIC T6..T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T85°C..T135°C Db

Serranda in esecuzione ATEX con attuatore modello RedMax Schischek di ns. fornitura e/o predisposta con kit Schischek (possibilità di cavi scaldanti opzionali sulla serranda).
ADATTA PER ZONA 2, 22.

Marcatura / *marking*
CE Ex II 3G Ex h IIC T6..T4 Gb
II 3D Ex h IIIC T85°C..T135°C Db

Serranda in esecuzione ATEX, destinata alle aree sicure, ma che non necessita di certificazione. Disponibile, sia con perno di comando finale tondo Ø18 L=100mm libero e/o con com. manuale, sia con attuatore modello InMax Schischek di ns. fornitura e/o predisposta con kit Schischek (possibilità di cavi scaldanti opzionali sulla serranda).
ADATTA PER AREA SICURA.

Kit Schischek Tg.S - Piastra + Perno Quadro Q=12x12;

Kit Schischek Tg.M - Piastra + Perno Quadro Q=16x16;

Made in Italy

CLA & UTEK si riserva di apportare in qualsiasi momento le modifiche necessarie per migliorare i prodotti, senza obbligo di preavviso.