

SYSTEM 2000

per tubi in PE e PVC



Pagina F 2

Saracinesca System 2000

Istruzioni di montaggio
System 2000 E2 saracinesca con raccordo, raccordo-raccordo
System 2000 E2 saracinesca con raccordo, raccordo-flangia

Pagina F 2/2
Pagina F 2/3
Pagina F 2/5



Pagina F 3

System 2000 Combi-T

System 2000 Combi-T E2,
saracinesca con raccordo, raccordo-raccordo

Pagina F 3/1

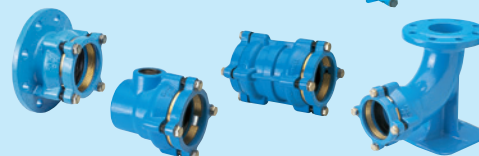


Pagina F 4

Flangia/pezzi speciali System 2000

Manicotto-flangia System 2000
Raccordo System 2000
Raccordo Syno2000
Fondo flangiato System 2000
Tappo finale System 2000

Pagina F 4/1
Pagina F 4/2
Pagina E 3/2
Pagina F 4/2
Pagina F 4/2

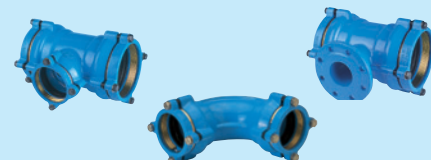


Pagina F 5

Pezzi speciali System 2000

Pezzo MMB System 2000
Pezzo MMA System 2000
Curva 90°, 45°, 30°, 11° System 2000

Pagina F 5/1
Pagina F 5/1
Pagina F 5/2



E. Hawle Armaturenwerke GmbH 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrainstraße 13
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

F 1/1

SYSTEM 2000

per tubi in PE e PVC



Accessori

Volantini	Pagina M 4/1
Aste di comando	Pagina M 2/1
Chiusini	Pagina M 3/1
Piastra d'appoggio	Pagina M 3/7
Lanterna e manicotto di giunzione	Pagina M 4/3
Cappellotto	Pagina M 4/1
Estensione asta	Pagina M 4/1
Riduttore	Pagina M 4/3
Indicatore di posizione	Pagina M 4/2
Madreviti	Pagina M 4/4
Colonne portanti HAWAK	Pagina M 5/1
Guarnizioni piatte	Pagina M 7/1
Indicatori di direzione	Pagina M 4/1
Tappo di chiusura	Pagina M 4/1
Spray per montaggio	Pagina M 7/2
Boccola di sostegno	Pagina M 6/2

Pezzi di ricambio

E2 Testata saracinesca	Pagina P 2/1
E2 Cuneo saracinesca	Pagina P 2/1
Guarnizione piatta testata	Pagina P 2/2

Informazioni tecniche

Coppie di serraggio per il montaggio su flangia Pagina R 3/1

Esempi di utilizzo



F 1/2



E. Hawle Armaturenwerke GmbH 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrainstraße 13
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

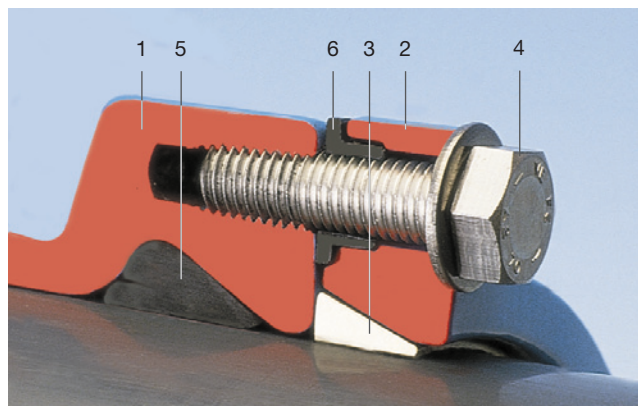
SYSTEM 2000

per tubi in PE e PVC



Caratteristica del progetto

- L'impiego di un anello di tenuta a labbro per impermeabilizzare il tubo consente di inserire senza grande sforzo l'estremità del tubo nella camera di tenuta del manicotto System 2000
- L'antisfilamento agisce separatamente dalla tenuta del tubo e si ottiene stringendo a fondo le viti dell'anello elastico
- Per i tubi in PE dalla parete sottile (\geq SDR 21) e nelle condotte a bassa pressione è prescritto l'uso di una boccia di sostegno
- Adatto a **PE 80/100**, EN 12201, DIN 8074
- Per **PVC** a norma EN ISO 1452-2



Manicotto ad innesto per tubi in PE (PE 80/100, EN 12201, DIN 8074) **ePVC** (EN ISO 1452-2) - completamente resistente alla trazione

Materiale | Caratteristiche tecniche

- 1,2 **Corpo (1) e anello elastico (2)**
in ghisa sferoidale verniciata con resine epossidiche internamente ed esternamente
- 3 **Anello di chiusura** in ottone (da DN 300 bronzo)
- 4 **Bulloni esagonali** in inox
- 5 **Anello di tenuta a labbro** in elastomero
- 6 **Distanziatore** in PE

Informazioni supplementari

- **Istruzioni di montaggio:** vedere Pagina F 2/2
- **Controllo trazione:** vedere Pagina F 2/2
- **Coppia di serraggio System 2000 - anello elastico** vedere Pagina R 3/1



E. Hawle Armaturenwerke GmbH 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrainstraße 13
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

F 2/1

SYSTEM 2000

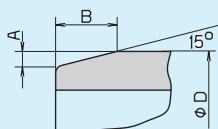
Istruzioni di montaggio



ISTRUZIONI DI MONTAGGIO:

In caso di utilizzo di flangia:
in primo luogo avvitare la flangia alla controflangia

Smussare il tubo
Usare lubrificante Nr. 3443
(vedere M 7/2) non usare
olio!

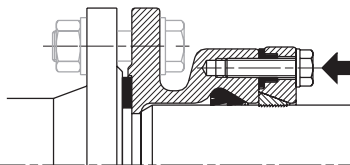
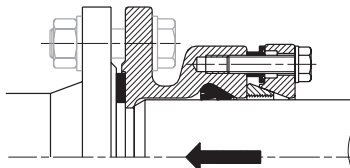
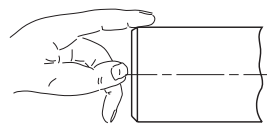
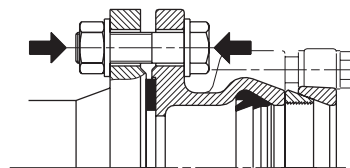


Ø D	A	B
63 - 140	2,5	10
160 - 180	4,0	16
200 - 225	5,0	20
250 - 315	7,0	25
355 - 450	9,0	35
500 - 630	10,0	40

Inserire il tubo nel manicotto fino alla battuta

Per i tubi in PE dalla parete sottile (\geq SDR 21) e nelle condotte a bassa pressione è prescritto l'uso di una boccola di sostegno

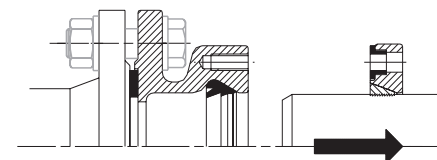
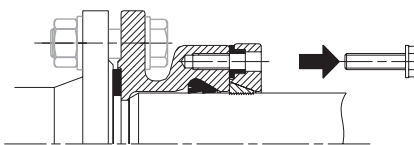
Stringere le viti antisfilamento in croce fino a quando l'anello elastico tocca il corpo per la coppia di serraggio max. per l'anello elastico vedere pagina R 3/1



ISTRUZIONI DI SMONTAGGIO:

Allentare e rimuovere le viti antisfilamento

Estrarre il tubo ruotandolo



CONTROLLO TRAZIONE:

sono state determinate le seguenti forze massime di carico alla trazione

Dati dell'esperimento: macchina per prova della trazione del laboratorio di prova HAWLE

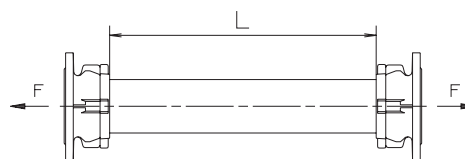
Tubo HDPE (PE 80) DIN 8074 - EN 12201 | PN 10

I valori vengono determinati con l'uso di una boccola di sostegno e a 0 bar di pressione interna Temperatura ambiente: 23° C

Velocità trazione (mm/min.): 0,1 volte la lunghezza libera del tubo (L)

Questa tabella mostra la coesione di un collegamento System 2000 rispetto alle forze teoriche che agiscono effettivamente in una tubazione in PE a 10 bar

Il collegamento System 2000 presenta una **sicurezza da quadrupla a sestupla**



Ø tubo	Carico alla trazione teorico - (kN*) con 10 bar di pressione interna	carico alla trazione max. determinato mediante prova della trazione - (kN*)
63	3,15	20
75	4,42	28
90	6,37	38
110	9,50	56
125	12,27	63
140	15,40	66
160	20,10	98
180	25,45	130
200	31,40	145
225	39,80	153
250	49,10	233
280	61,60	215
315	77,80	270

*1 kN = 100 kp

F 2/2



E. Hawle Armaturenwerke GmbH 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrainstraße 13
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

SYSTEM 2000

Saracinesca **E2** raccordo-raccordo per tubi in PVC e PE, PN 10 | PN 16



Caratteristica del progetto

- Saracinesca a cuneo gommato con passaggio liscio e libero
- Con manicotto ad innesto per collegamenti resistenti alla trazione a tubi in PE e PVC
- Un'asta di comando per più dimensioni
- 100% idonea per riduttori motorizzati
- Possibilità di aggiungere con estrema facilità un indicatore di chiusura e riduttori motorizzati sulla testata standard (da DN 50 a DN 200)

Per montare un motoriduttore o un indicatore di posizione togliere la parte finale della testata e collocare l'indicatore di posizione o il riduttore con lanterna (da DN 250 a DN 350)

Versione standard: senza volantino di manovra e asta di comando
Versioni speciali: su richiesta

Accessori

Accessori correlati: vedere pagina F 1/2

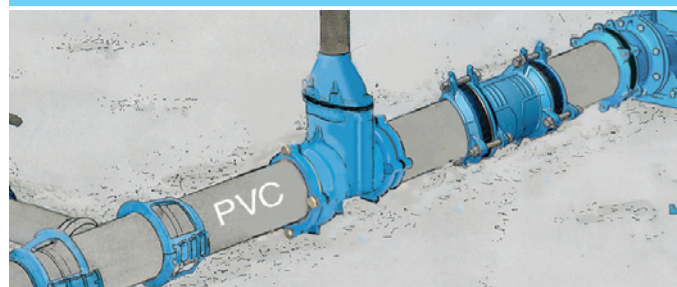
Volantino: Nr. 7800
Aste di comando: rigida Nr. 9000**E2**
telescopica Nr. 9500**E2**
Chiusini: rigido Nr. 1750
telescopico Nr. 2050, Nr. 2051K, Nr. 9920
Riduttore: Nr. 8630**E2**
Adattatore per riduttore (**E2** lanterna): Nr. 3481, Nr. 3482
Piastra d'appoggio: Nr. 2156, Nr. 2157, Nr. 2158
Cappellotto: Nr. 7820, Nr. 7825
Estensione asta: Nr. 2170**E2**
Colonne portanti HAWAK: Nr. 9894, Nr. 9895

Nr. 4040**E2**



Codice	MOP (PN)	Diametro/DN Ø tubo A																	
		50	65	80	100	100	125	125	150	150	200	200	250	250	300	300	350	350	400
4040 E2	16																		

Esempio di utilizzo



E. Hawle Armaturenwerke GmbH 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrainstraße 13
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

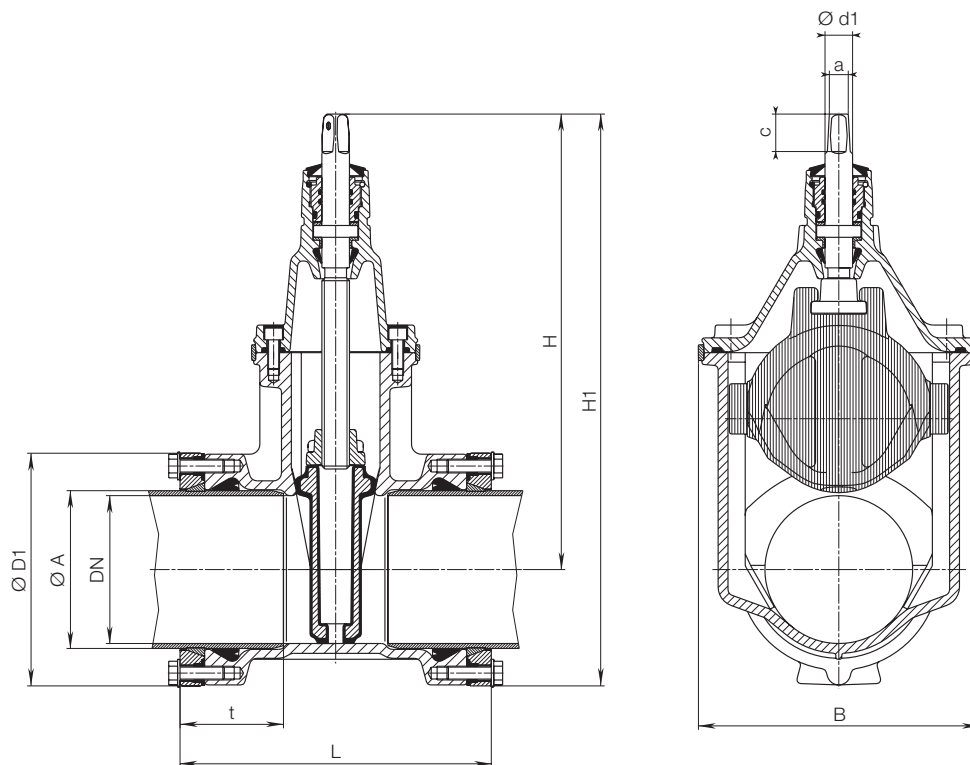
F 2/3

SYSTEM 2000

Saracinesca E2 raccordo-raccordo per tubi in PVC e PE, PN 10 | PN 16



Nr. 4040E2



DN	$\varnothing \text{ tubo A}$	Saracinesche						Albero			Peso
		$\varnothing D1$	t	H	H1	L	B	a	c	$\varnothing d1$	
50	63	124	83	260	322	226	143	14,8	30	22	8,0
65	75	138	85	328	397	240	180	17,3	35	25	14,5
80	90	152	88	336	412	242	180	17,3	35	25	16,5
100	110	174	88	373	460	252	213	19,3	38	25	20,5
	125	195	88	373	470	260	213	19,3	38	25	19,0
125	125	195	90	450	547	280	285	19,3	38	28	32,0
	140	212	96	450	556	278	285	19,3	38	28	34,30
150	160	236	108	462	580	316	285	19,3	38	28	34,30
	180	258	118	462	591	342	285	19,3	38	28	43,5
200	200	284	128	563	705	366	357	24,3	48	32	65,0
	225	314	130	563	720	366	357	24,3	48	32	70,0
	250	347	147	563	738	469	357	24,3	48	32	81,5
250	250	347	147	670	844	400	432	27,3	48	34	104,0
	280	376	150	670	858	420	432	27,3	48	34	113,0
300	315	422	176	753	964	472	518	27,3	48	34	168,0
	355	470	237	753	988	687	518	27,3	48	34	218,6
350	400	516	253	838	1097	744	603	27,3	48	34	278,5

F 2/4



E. Hawle Armaturenwerke GmbH 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrainer Straße 13
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

SYSTEM 2000

Saracinesca **E2** flangiata con raccordo per tubi in PVC e PE, PN 10 | PN 16



Caratteristica del progetto

- Saracinesca a cuneo gommato con passaggio liscio e libero
- Con manicotto ad innesto per un collegamento resistente alla trazione a tubi in PE e PVC
- Flange dimensionate a norma EN 1092-2, forate a norma EN 1092-2 | PN 10 standard; EN 1092-2 | PN 16 Indicare da DN 200 a DN 250 nell'ordinazione - altre norme su richiesta
- Un'asta di comando per più dimensioni
- 100% idonea per riduttori motorizzati
- Possibilità di aggiungere con estrema facilità un indicatore di chiusura e riduttori motorizzati sulla testata standard (da DN 50 a DN 200)

Per montare un riduttore o un indicatore di chiusura togliere la flangia centrale e collocare l'indicatore di posizione o il riduttore con lanterna (da DN 250 a DN 300)

Versione standard: senza volantino di manovra e asta di comando

Versioni speciali: su richiesta

Nr. 4041E2



Accessori

Accessori correlati: vedere pagina F 1/2

Volantino:		Nr. 7800
Aste di comando:	rigida	Nr. 9000 E2
	telescopica	Nr. 9500 E2
Chiusini:	rigido	Nr. 1750
	telescopico	Nr. 2050
		Nr. 2051K
Riduttore:		Nr. 9920
Adattatore per riduttore (E2 lanterna):		Nr. 8630 E2
Piastra d'appoggio:	Nr. 3481, Nr. 3482	
Cappello:	Nr. 2156, Nr. 2157, Nr. 2158	
Estensione asta:	Nr. 7820, Nr. 7825	
Indicatore di posizione:	Nr. 2170 E2	
Madreviti:	Nr. 8810, Nr. 8830, Nr. 8840	
Guarnizione piatta:	Nr. 3390, Nr. 3470	
Colonne portanti HAWAK:	Nr. 9894, Nr. 9895	

Codice	MOP (PN)	Diametro/DN Ø tubo A													
		50 63	65 75	80 90	100 110	100 125	125 140	150 160	150 180	200 200	200 225	250 250	250 280	300 315	
4041E2	16														



E. Hawle Armaturenwerke GmbH 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrainstraße 13
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

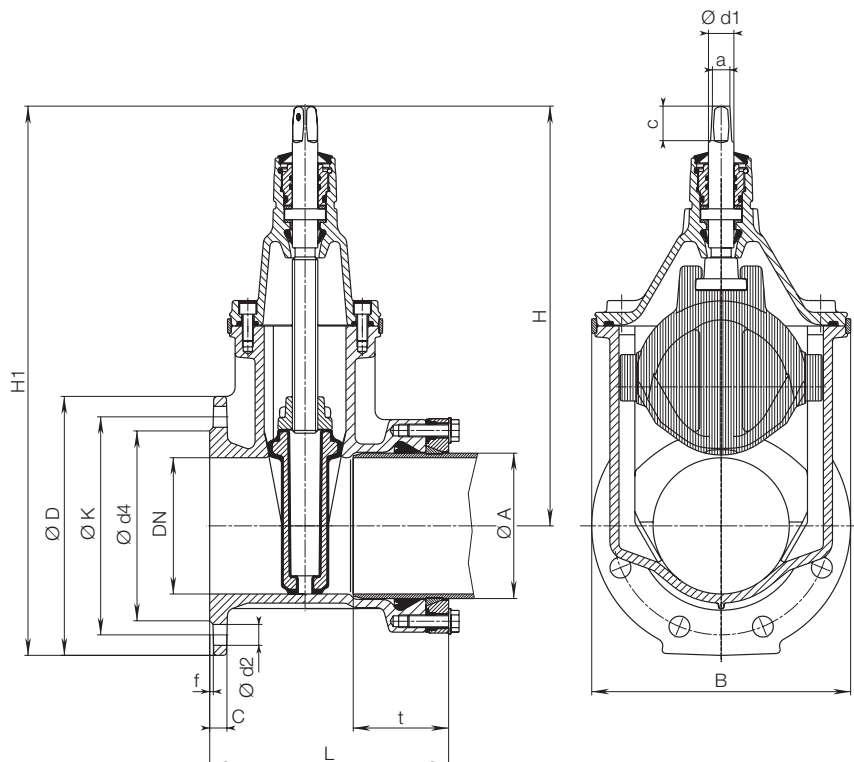
F 2/5

SYSTEM 2000

Saracinesca E2 flangiata con raccordo per tubi in PVC e PE, PN 10 | PN 16



Nr. 4041E2



DN	MOP (PN)	Ø tubo A	Flangia			Viti		Saracinesca					Albero			Peso
			ØD	C	ØK	Numero	Filettatura	t	H	H1	L	B	a	c	Ød1	
50	10 16	63	165	19	125	4	M 16	83	260	342	188	143	14,8	30	22	11,0
65	10 16	75	185	19	145	4	M 16	85	328	420	205	180	17,3	35	25	15,0
80	10 16	90	200	19	160	8	M 16	88	336	436	211	180	17,3	35	25	18,5
100	10 16	110	220	19	180	8	M 16	88	373	483	221	213	19,3	38	25	22,0
	10 16	125	220	19	180	8	M 16	88	373	483	225	213	19,3	38	25	23,0
125	10 16	140	250	19	210	8	M 16	96	450	575	239	285	19,3	38	28	34,5
150	10 16	160	285	19	240	8	M 20	108	462	605	263	285	19,3	38	28	39,0
	10 16	180	285	19	240	8	M 20	118	462	605	276	285	19,3	38	28	41,5
200	10 16	200	340	20	295	8 12	M 20	128	563	733	298	357	24,3	48	32	66,0
	10 16	225	340	20	295	8 12	M 20	130	563	733	298	357	24,3	48	32	73,0
250	10 16	250	400	22	350 355	12	M 20 M 24	147	670	870	325	432	27,3	48	34	100,0
	10 16	280	400	22	350 355	12	M 20 M 24	150	670	870	335	432	27,3	48	34	107,0
300	10 16	315	455	24,5	400 410	12	M 20 M 24	176	753	981	371	518	27,3	48	34	150,0

F 2/6



E. Hawle Armaturenwerke GmbH 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrain Straße 13
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

SYSTEM 2000

Saracinesca **E2** Combi-T con raccordi per tubi in PE e PVC

hawle

Caratteristica del progetto

- Saracinesca con cuneo gommato combinata con T a manicotto
- Con manicotti ad innesto per un collegamento standard a tubi in PE e PVC
- Un'asta di comando per più dimensioni
- 100% idonea per riduttori motorizzati
- Possibilità di aggiungere con estrema facilità un indicatore di posizione e riduttori motorizzati sulla testata standard

Versione standard: senza volantino di manovra e asta di comando

Versioni speciali: su richiesta

Nr. 4343E2



Accessori

Accessori correlati: vedere pagina F 1/2

Volantino: Nr. 7800
Aste di comando: rigida Nr. 9000**E2**
telescopica Nr. 9500E2
Chiusini: rigido Nr. 1750
telescopico Nr. 2050, Nr. 2051K
Riduttore: Nr. 9920
Adattatore per riduttore (**E2** lanterna): Nr. 8630**E2**
Piastra d'appoggio: Nr. 3481, Nr. 3482
Cappellotto: Nr. 2156, Nr. 2157, Nr. 2158
Estensione asta: Nr. 7820, Nr. 7825
Indicatore di posizione: Nr. 2170**E2**
Colonne portanti HAWAK: Nr. 9894, Nr. 9895

Codice	MOP (PN)	Saracinesca DN1 / Ø tubo					
		DN/ Ø tubo	50 63	80 90	100 110	100 125	150 160
4343E2	16	80/90					
		100/110					
		100/125					
		150/160					
		200/225					



E. Hawle Armaturenwerke GmbH 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrainstraße 13
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

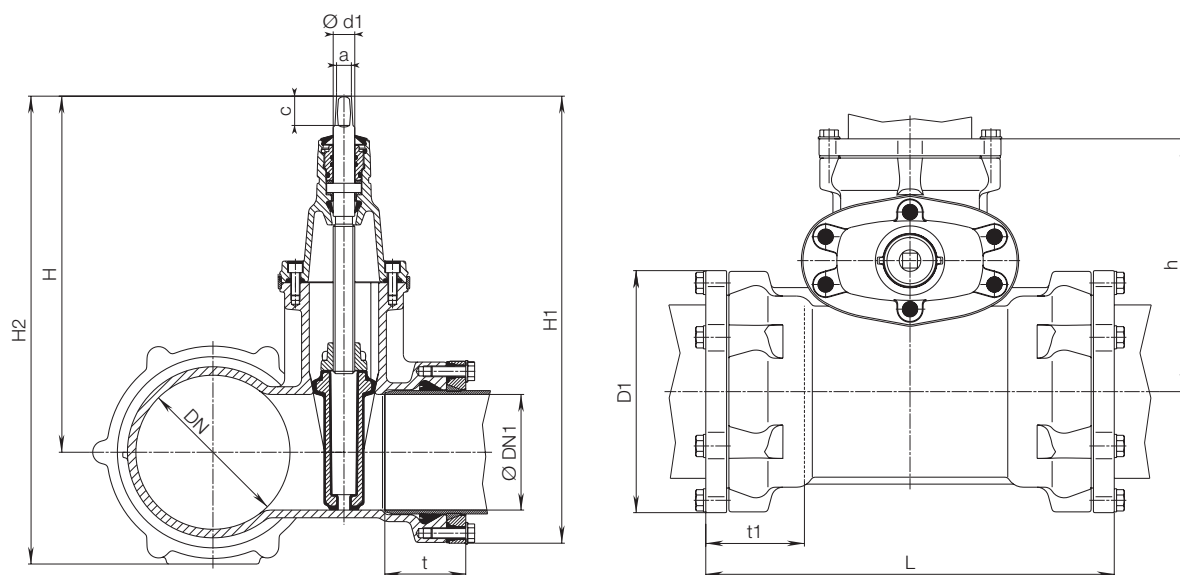
F 3/1

SYSTEM 2000

Saracinesca E2 Combi-T con raccordi per tubi in PE e PVC



Nr. 4343E2



DN Ø tubo	DN 1 Ø tubo	E2 Combi-T					Manicotto			Albero			Peso
		H	H1	H2	t	L	t1	D1	h	a	c	Ø d1	
80/90	80/90	336	412	412	88	310	88	150	201	17,3	35	25	21,0
100/110	50/63	260	322	346	83	290	88	172	218	14,8	30	22	17,0
100/110	80/90	336	412	422	88	320	88	172	231	17,3	35	25	23,5
100/110	100/110	373	460	460	88	340	88	172	231	19,3	38	25	25,0
100/125	100/125	373	470	470	88	345	88	193	235	19,3	38	25	31,0
150/160	80/90	336	412	453	88	350	108	234	251	17,3	35	25	27,0
150/160	100/110	373	460	490	88	370	108	234	251	19,3	38	25	36,0
150/160	150/160	462	580	580	108	420	108	234	303	19,3	38	28	51,0
200/225	80/90	336	412	481	88	410	130	312	281	17,3	35	25	48,0
200/225	100/110	373	460	518	88	430	130	312	291	19,3	38	25	53,0

F 3/2



E. Hawle Armaturenwerke GmbH 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrain Straße 13
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

SYSTEM 2000

Flangia per tubi in PE e PVC



Caratteristica del progetto

- Raccordo con manicotti ad innesto antisfilamento per tubi in PE e PVC
- Flange dimensionate a norma EN 1092-2, forate a norma EN 1092-2 | PN 10 standard; EN 1092-2 | PN 16 da DN 200 a DN 600 indicare nell'ordine - altre norme su richiesta
- Con guarnizione controflangia integrata in elastomero

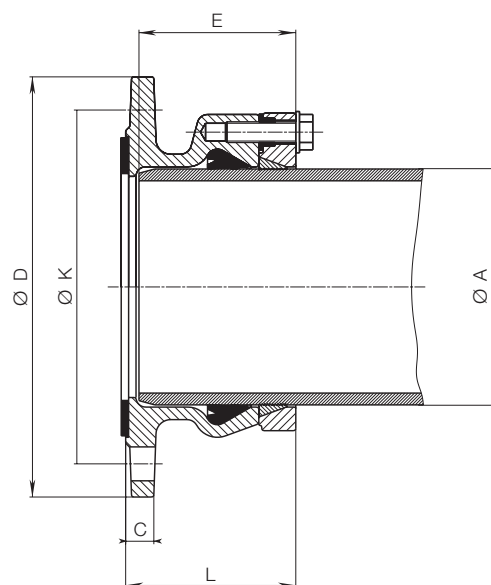
Nr. 0400



Codice	MOP (PN)		Dimensione/DN												
			50	60	65	80	100	125	150	200	250	300	400	500	600
0400	16 (DN 50 - DN 150) 10 (DN 200 - DN 600)	Øtubo A	63	63	63	63	90	110	140	200	250	315	400	500	630
				75	75	75	110	125	160	225	280	355	450	560	
						90	125	140	180	250					
								160							

*DN 200-600, PN 16 su richiesta

DN flangia	Ø tubo A	Ø D	Ø K	C	L	E	Viti		Peso
							Numero	Filettatura	
50	63	165	125	19	90	80	4	M 16	3,7
60	63	175	135	19	90	80	4	M 16	3,8
60	75	175	135	19	92	82	4	M 16	4,0
65	63	185	145	19	90	80	4	M 16	4,3
65	75	185	145	19	92	82	4	M 16	4,6
80	63	200	160	19	90	80	8	M 16	4,7
80	75	200	160	19	92	82	8	M 16	4,8
80	90	200	160	19	95	85	8	M 16	5,5
100	90	220	180	19	95	85	8	M 16	6,8
100	110	220	180	19	95	85	8	M 16	6,3
100	125	220	180	19	97	87	8	M 16	6,6
125	110	250	210	19	95	85	8	M 16	7,7
125	125	250	210	19	97	87	8	M 16	7,8
125	140	250	210	19	103	93	8	M 16	10,3
125	160	250	210	19	145	110	8	M 16	11,5
150	140	285	240	19	103	93	8	M 20	11,3
150	160	285	240	19	115	105	8	M 20	10,5
150	180	285	240	19	125	115	8	M 20	12,5
200	200	340	295	20	135	125	8	M 20	16,8
200	225	340	295	20	138	128	8	M 20	18,0
200	250	340	295	20	225	145	8	M 20	27,0
250	250	400	350	22	155	145	12	M 20	28,4
250	280	400	350	22	158	148	12	M 20	29,0
300	315	455	400	25	184	174	12	M 20	43,0
300	355	455	400	25	277	237	12	M 20	63,0
400	400	565	515	25	242	230	16	M 24	76,5
400	450	565	515	25	302	260	16	M 24	84,0
500	500	715	620	32	365	346	20	M 24	144,0
500	560	715	620	32	450	372	20	M 24	167,0
600	630	840	725	36	459	399	20	M 27	256,0



E. Hawle Armaturenwerke GmbH 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrain Straße 13
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

F 4/1

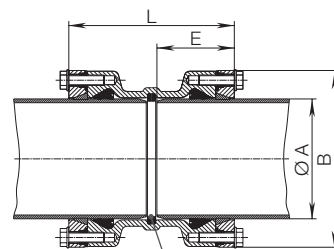
SYSTEM 2000

Pezzi speciali per tubi in PE e PVC



Ø tubo A	L	E	B	Peso
63	171	80	124	3,6
75	175	82	138	4,3
90	181	85	152	5,8
110	181	85	172	6,5
125	185	87	193	8,2
140	197	93	210	9,0
160	221	105	236	12,0
180	241	113	258	19,0
200	261	125	284	24,0
225	265	128	314	28,0
250	300	145	347	34,0
280	306	148	376	40,5
315	358	174	422	62,5
355	464	237	472	98,0

Raccordo Nr. 0430

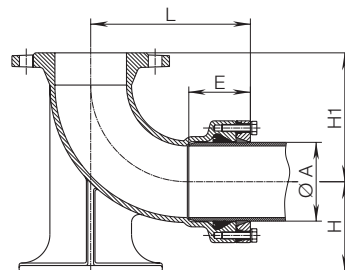


Attenzione! In caso di utilizzo come sovrasaracinesca: **rimuovere l'anello** di battuta e smussare profondamente il tubo (vedere istruzioni di montaggio)

Codice	MOP (PN)	Diametro Ø tubo A													
		63	75	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355
0430	16														

DN	Ø tubo A	L	E	H	H1	Peso
80	90	210	85	110	165	12,7
80	110	223	85	110	165	14,2
100	110	223	85	125	180	16,0

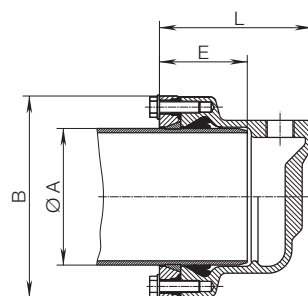
Curva flangiata con sostegno Nr. 5045



Codice	MOP (PN)	Diametro/DN Ø tubo A		
		80 90	80 110	100 110
5045	16			

Ø tubo A	L	E	B	Peso
63	106	80	124	2,7
75	138	82	138	3,2
90	141	85	152	4,6
110	159	85	172	6,4
125	162	87	193	6,1
140	169	93	210	7,7
160	180	105	236	8,6
180	192	113	258	11,7
200	203	125	284	14,5
225	207	128	314	16,5
250	225	145	347	20,5
280	228	148	376	25,0
315	254	174	422	33,5

Tappo finale Nr. 8075



A scelta con o senza uscita filettata assiale o radiale 1" - 2"

Codice	MOP (PN)	Diametro Ø tubo A												
		63	75	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315
8075	16													

F 4/2



E. Hawle Armaturenwerke GmbH 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrain Straße 13
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

SYSTEM 2000

Pezzi speciali per tubi in PE e PVC

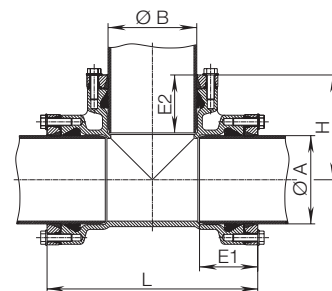
hawle

Ø tubo A	Ø B	L	E1	E2	H	Peso
63	63	236	83	83	118	6,0
75	75	250	85	85	125	7,7
90	90	268	85	85	134	9,0
110	63	240	85	80	140	7,7
	90	270	85	85	145	8,9
	110	290	85	85	145	9,2
125	90	274	87	85	150	10,4
	110	294	97	85	150	10,7
	125	306	90	90	153	15,0
140	90	288	93	85	157,5	12,2
	110	305	93	85	160	12,5
	140	344	96	96	167	19,0
160	90	310	105	85	170	14,0
	110	330	105	85	170	14,5
	125	380			170	19,8
	160	380	105	105	190	16,5
180	125	360	113	87	180	24,0
	180	415	113	113	207,5	29,0
200	200	460	128	128	230	35,0
225	90	356	128	85	200	29,5
	110	376	128	128	200	30,0
	225	488	130	130	244	55,0

Pezzo MMB

Nr. 8515

uguale e ridotto



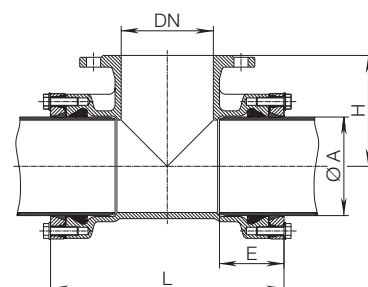
Codice	MOP (PN)	Diametro Ø tubo										
		Ø tubo A	63	75	90	110	125	140	160	180	200	225
8515	16	Ø tubo B	63	75	90	63	90	90	90	125		90
						90	110	110	110		200	110
						110	125	140	160	180		225

Ø tubo A	DN	L	E	H	Peso
63	50	236	83	100	8,0
75	65	250	85	110	9,0
90	80	268	85	140	11,0
110	50	240	85	150	10,0
	80	270	85	150	11,5
	100	290	85	150	12,0
125	80	274	87	160	14,0
	100	294	87	160	14,0
	80	288	93	170	15,0
140	100	308	93	170	15,5
	125	334	93	170	16,0
	80	300	105	180	16,5
160	100	320	105	180	17,0
	150	380	105	180	20,0
180	80	310	113	200	23,0
	150	415	113	200	31,0
200	200	480	130	220	47,0
225	80	356	130	220	33,5
	100	376	130	220	33,0
	200	488	130	230	55,0

Pezzo MMA

Nr. 8525

uguale e ridotto



Codice	MOP (PN)	DN	Ø tubo A									
			63	75	90	110	125	140	160	180	200	225
8525	16	DN	50	65	80	50	80	80	80	80	200	80
						80	100	100	100	150		100
						100		125	150	200		200



E. Hawle Armaturenwerke GmbH 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrain Straße 13
 Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

F 5/1

SYSTEM 2000

Pezzi speciali per tubi in PE e PVC



Ø tubo A	b				E	B	Peso			
	90°	45°	30°	11°			90°	45°	30°	11°
63	153	112			80	124	4,2	4,7		
75	170	120			82	138	5,5	5,0		
90	188	129	115	98	85	152	7,6	6,4	5,8	5,7
110	213	140	122	100	85	172	10,0	7,9	7,2	6,6
125	240	153			87	193	9,8	9,9		
140	246	159			93	210	15,0	13,1		
160	283	181	120	115	105	236	19,5	16,0	15,0	14,5
180	293	191			113	258	26,0	21,0		
200	353	221			125	284	37,5	30,0		
225	355	224	136		128	314	43,0	38,0	32	
250	427	263			145	347	57,0	47,0		
280	430	266			148	376	69,0	55,0		
315	506	313			174	422	100,0	80,0		

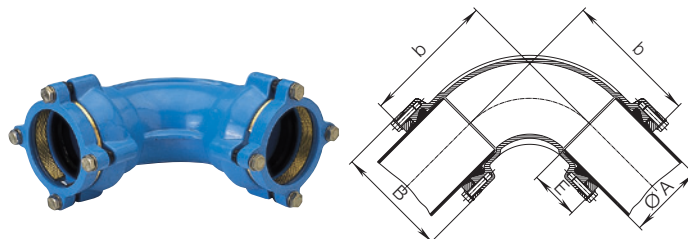
Curva

Nr. 8535 90°

Nr. 8545 45°

Nr. 8555 30°

Nr. 8557 11°



Codice	MOP (PN)	Diametro Ø tubo A												
		63	75	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315
8535 90°	16													
8545 45°														
8555 30°														
8557 11°														

F 5/2



E. Hawle Armaturenwerke GmbH 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrainer Straße 13
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com