

KSI

Scambiatori di calore



BROCHURE TECNICA

Pietro Fiorentini S.p.A.

Via E.Fermi, 8/10 | 36057 Arcugnano, Italy | +39 444 968 511
sales@fiorentini.com

I dati non sono vincolanti. Ci riserviamo il diritto
di apportare modifiche senza preavviso.

ksi_technicalbrochure_ITA_revA

www.fiorentini.com

Chi siamo

Siamo un'organizzazione mondiale specializzata nella progettazione e produzione di soluzioni tecnologicamente avanzate per il trattamento, il trasporto e la distribuzione di gas naturale.

Siamo il partner ideale per gli operatori del settore petrolifero e del gas, con un'offerta commerciale che copre tutta la filiera del gas naturale.

Siamo in costante evoluzione per soddisfare le più alte aspettative dei nostri clienti in termini di qualità ed affidabilità.

Il nostro obiettivo è quello di essere un passo avanti rispetto alla concorrenza, grazie a tecnologie su misura e ad un programma di assistenza post-vendita svolto con il massimo grado di professionalità.



Pietro Fiorentini i nostri vantaggi



Assistenza tecnica localizzata

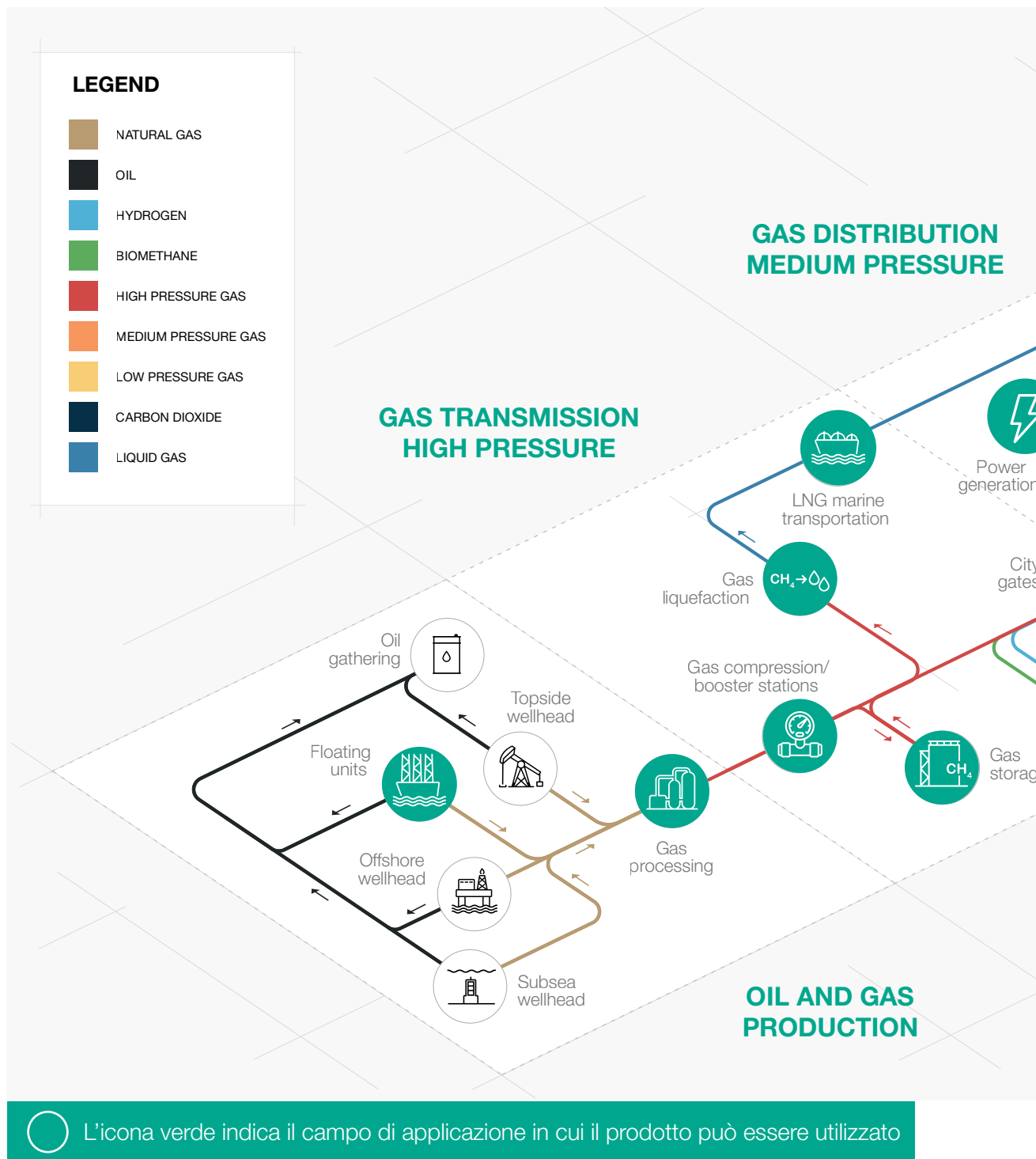


Esperienza dal 1940



Siamo presenti in oltre 100 paesi

Campo di applicazione



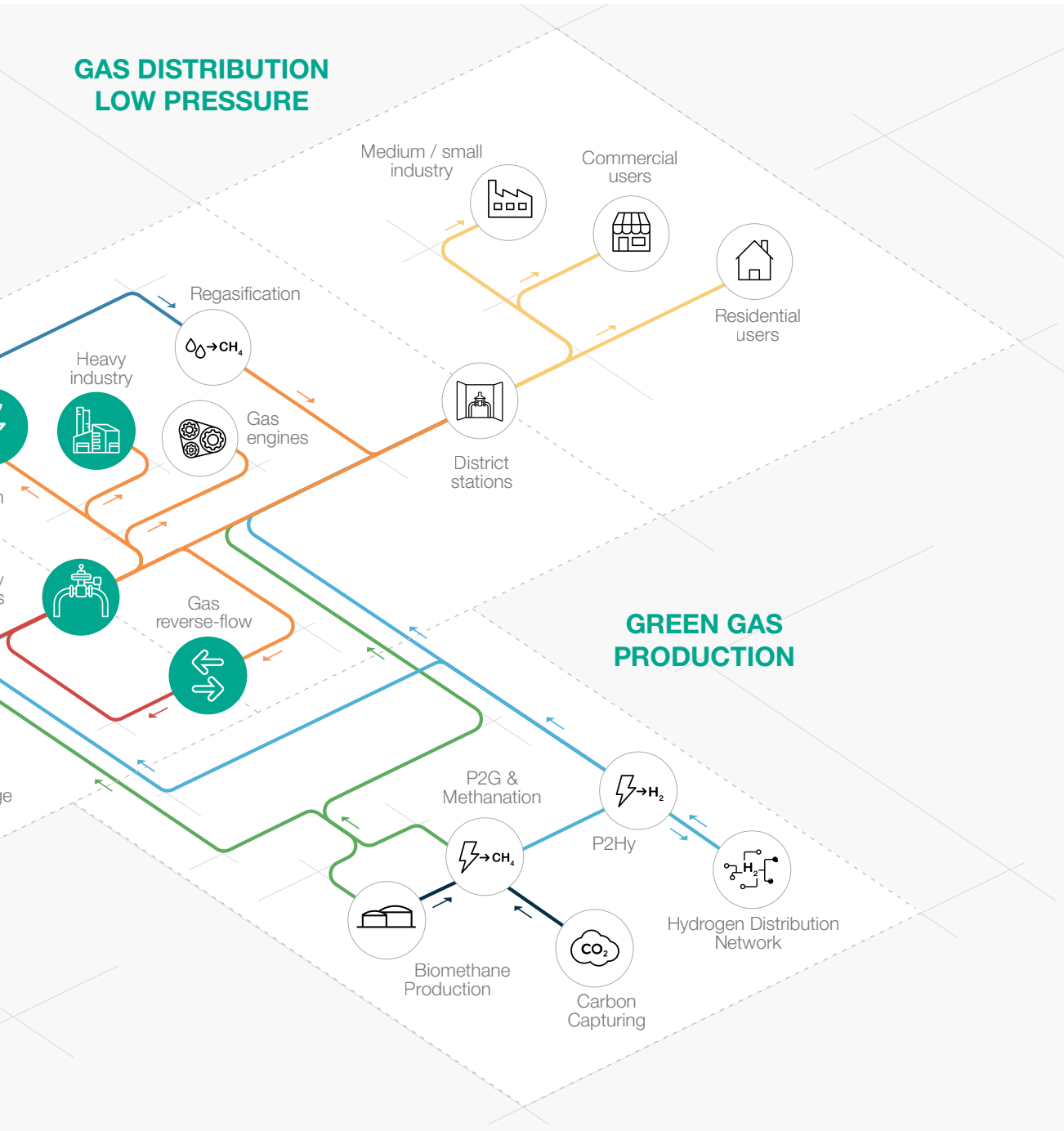


Figura 1 Mappa dei campi di applicazione

Introduzione

Il design standard di **KSI** è stato sviluppato da Pietro Fiorentini per **preriscaldare le sezioni di regolazione del gas a monte**, al fine di compensare **il raffreddamento dovuto all'effetto Joule Thomson**. Il design standard si basa su una configurazione BEU verticale con il gas che scorre attraverso i tubi e il mezzo di riscaldamento sul lato del rivestimento.

Gli scambiatori di calore a gas (KSI) Pietro Fiorentini sono adatti per gas naturale, aria, propano e altri gas non aggressivi e possono essere forniti con acqua calda, surriscaldata o vapore come fluido di riscaldamento, in base alle esigenze del cliente.

Su richiesta, possono essere dotati di manometro e pressostato, valvola di sicurezza sul lato tubo o rivestimento e dispositivo di autoespulsione dell'aria.

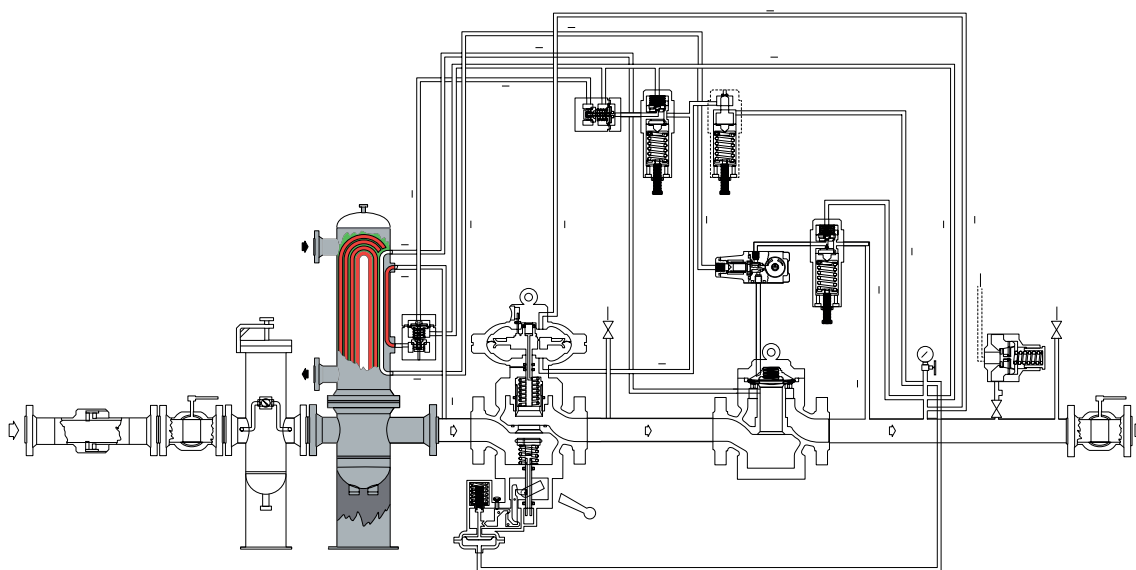


Figura 2 Installazione tipica dello scambiatore di calore KSI

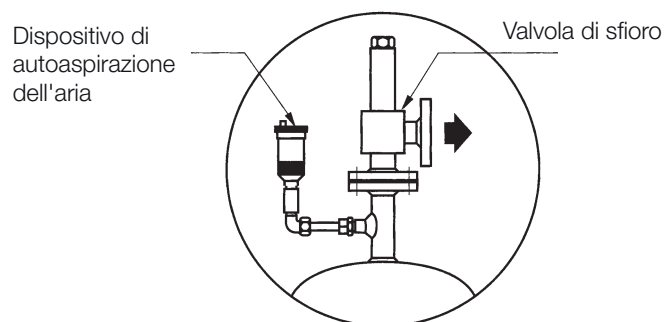


Figura 3 Valvola di sicurezza KSI

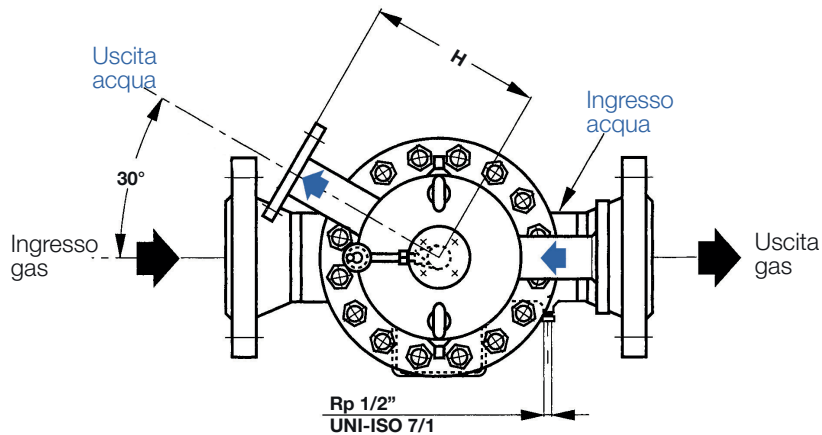


Figura 4 Vista dall'alto del KSI

KSI Vantaggi competitivi



Ispezionabile



Facile da riparare (se necessario)



Possibilità di progettazione su misura

Accessori disponibili

- Valvola a sfera di scarico
- Manometro
- Pressostato
- Valvola di sicurezza lato tubo
- Valvola di sicurezza lato rivestimento
- Dispositivo di sfogo automatico dell'aria
- Indicatore della temperatura del gas in uscita

Caratteristiche

Caratteristiche	Valori	
	Lato tubo	Lato rivestimento
Pressione di progetto	<ul style="list-style-type: none"> ● 8.5 MPa 85 barg 1232 psig ● 4.63 MPa 46.3 barg 671 psig 	0.6 Mpa 6 barg 87 psig
Temperatura di progetto	da -10 °C a +100 °C da +14 °F a +212 °F	da -10 °C a +100 °C da +14 °F a +212 °F
Tolleranza di corrosione	0 mm 0 pollici	1 mm 0.04 pollici

NOTA: Caratteristiche funzionali diverse e/o intervalli di temperatura estesi disponibili su richiesta. Le gamme di temperatura dichiarate sono il massimo per il quale sono soddisfatte le prestazioni complete dell'attrezzatura, inclusa la precisione. Il prodotto standard può avere un range di valori più ristretto.

Tabella 1 Caratteristiche

Connessioni

Parte	Tipo di collegamento
Ugello del gas	ASME B16.5 WNRF Classe 600 (per versione 8,5 MPa 85 barg 1232 psig) WNRF Classe 300 (per versione 4,63 MPa 46,3 barg 671 psig)
Ugello dell'acqua	PN 16 (EN1092-1)
Scarico condensa calotta	Rp avvitato (EN10226)
Valvola di sicurezza (lato rivestimento superiore)	Flangiato PN 16 (EN1092-1)
Preriscaldamento del gas (circuito pilota del regolatore di pressione)	Rp doppio 1/4 (EN10226)
Messa a terra	Rame

Tabella 2 Connessioni

Standard costruttivi ed approvazioni

Lo scambiatore di calore KSI è certificato secondo la direttiva europea 2014/68/UE (PED). Su richiesta, KSI può essere fornito con certificazioni aggiuntive, quali ASME U-Stamp e ASME U2-Stamp, progettate secondo ASME Sezione VIII, Divisione 1.



PED-CE



Timbro U
ASME*



Timbro
ASME
U2*



ASME VIII div.1*

*su richiesta

Pesi e dimensioni

KSI

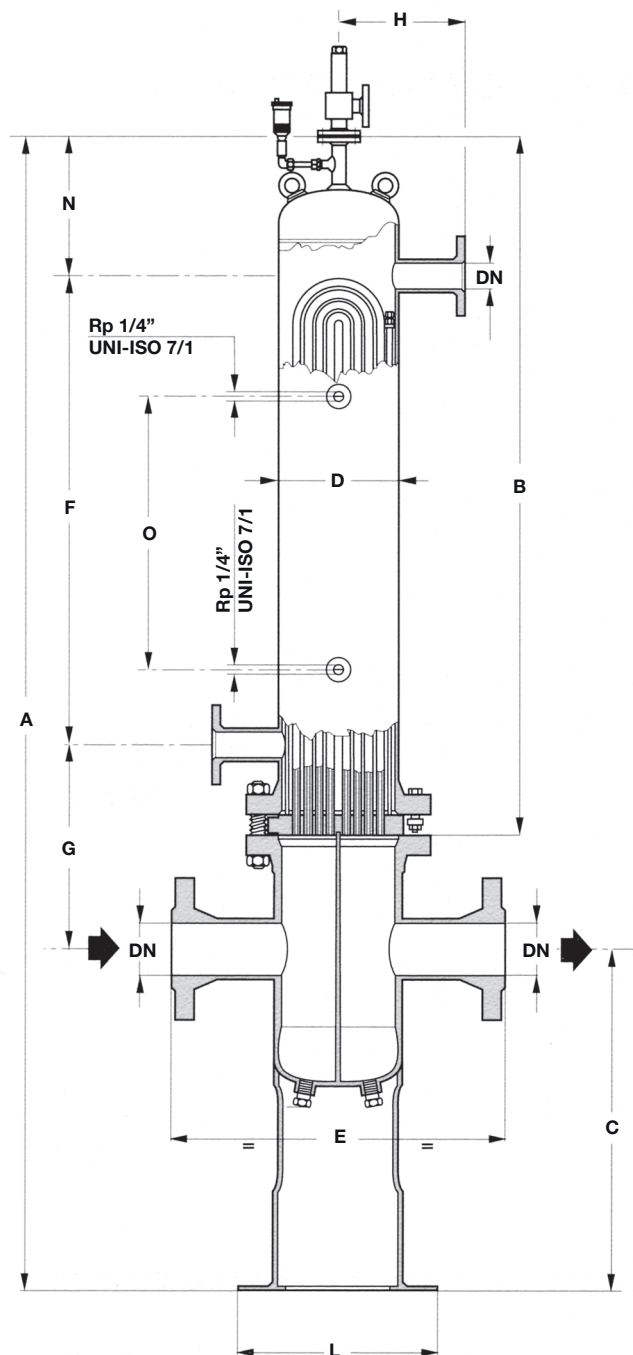
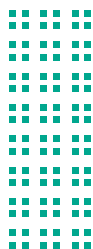


Figura 5 Dimensioni KSI



Pesi e dimensioni (per collegamenti diversi contattare il rivenditore Pietro Fiorentini più vicino)												
Tipo KSI	A		B		C		D		E		F	
	mm	pollici	mm	pollici	mm	pollici	mm	pollici	mm	pollici	mm	pollici
0,5	2242	88.3"	-	-	800	31.5"	141.3	5.6"	450	17.7"	975	38.4"
1	2404	94.6"	1374	54.1"	800	31.5"	168.3	6.6"	500	19.7"	950	37.4"
2	2530	99.6"	1530	60.2"	800	31.5"	219.1	8.6"	600	23.6"	975	38.4"
3	2720	107.1"	1640	64.6"	800	31.5"	273	10.7"	750	29.5"	1100	43.3"
4	2780	109.4"	1690	66.5"	800	31.5"	323.8	12.7"	800	31.5"	1100	43.3"
5	3040	119.7"	1785	70.3"	900	35.4"	406.4	16.0"	1000	39.4"	1100	43.3"
6	3325	130.9"	1946	76.6"	1000	39.4"	508	20.0"	1100	43.3"	1100	43.3"
7	3550	139.8"	2100	82.7"	1000	39.4"	609.6	24.0"	1200	47.2"	1100	43.3"

Tabella 3 Dimensioni KSI

Pesi e dimensioni (per collegamenti diversi contattare il rivenditore Pietro Fiorentini più vicino)											
Tipo KSI	G		H		L		N		O		
	mm	pollici	mm	pollici	mm	pollici	mm	pollici	mm	pollici	
0,5	200	7.9"	150	5.9"	300	11.8"	250	9.8"	650	25.6"	
1	390	15.4"	200	7.9"	400	15.7"	265	10.4"	650	25.6"	
2	416	16.4"	220	8.7"	400	15.7"	340	13.4"	650	25.6"	
3	460	18.1"	300	11.8"	425	16.7"	325	12.8"	650	25.6"	
4	500 / 550*	19.7 / 21.7**	325	12.8"	475	18.7"	380	15.0"	650	25.6"	
5	615	24.2	400	15.7"	520	20.5"	400	15.7"	650	25.6"	
6	760	29.9	525	20.7"	640	25.2"	465	18.3"	650	25.6"	
7	810	31.9	600	23.6"	640	25.2"	540	21.3"	650	25.6"	

*Per DN200

Tabella 4 Dimensioni KSI

Pesi e dimensioni (per collegamenti diversi contattare il rivenditore Pietro Fiorentini più vicino)													
Tipo KSI	Ugello lato tubo		Scarico	Ugello lato rivestimento		Superficie di riscaldamento		Peso		Volume lato rivestimento		Volume lato tubo	
	DN	NPS		DN	NPS	m ²	pollici ²	kg	lbs	L	US Gal	L	US Gal
0,5	DN 25	1"	Rp 1/2" (DN 15)	DN 40 DN50	1" 1/2 2"	0.52	800	86	190	4.5	1.2	13,5	3.6
	DN 40	1" 1/2											
	DN 50	2"											
1	DN 40	1" 1/2	Rp 1/2" (DN 15)	DN 50	2"	1.00	1542	260	573	10	2.6	21	5.5
	DN 50	2"											
	DN 65	2" 1/2											
	DN 80	3"											
2	DN 50	2"	Rp 1/2" (DN 15)	DN 50	2"	2.28	3539	260	573	24	6.3	34	9.0
	DN 65	2" 1/2											
	DN 80	3"											
	DN 100	4"											
3	DN 65	2" 1/2	Rp 1/2" (DN 15)	DN 50 DN 65 DN 80	2" 2" 1/2 3"	4.35	6747	350	772	48	12.7	57	15.1
	DN 80	3"											
	DN 100	4"											
	DN 125	5"											
	DN 150	6"											
4	DN 80	3"	Rp 1/2" (DN 15)	DN 50 DN 80 DN 100	2" 3" 4"	6.75	10456	570	1257	68	18.0	84	22.2
	DN 100	4"											
	DN 125	5"											
	DN 150	6"											
5	DN 80	3"	Rp 1/2" (DN 15)	DN 80 DN 100	3" 4"	11.44	17734	850	1874	127	33.5	128	33.8
	DN 100	4"											
	DN 125	5"											
	DN 150	6"											
	DN 200	8"											
6	DN 150	6"	Rp 1" (DN 25)	DN 125	5"	21.36	33102	1800	3968	210	55.5	250	66.0
	DN 200	8"											
	DN 250	10"											
7	DN 200	8"	Rp 1" (DN 25)	DN 150	6"	31.9	49445	2500	5512	450	118.9	370	97.7
	DN 250	10"											
	DN 300	12"											

Tabella 5 Specifiche tecniche KSI

Customer Centricity

Pietro Fiorentini è una delle principali aziende italiane che operano a livello internazionale con un elevato focus sulla qualità dei prodotti e dei servizi. La strategia principale è quella di creare un rapporto stabile a lungo termine, mettendo al primo posto le esigenze dei clienti. Lean management, Lean thinking e Customer centricity vengono impiegati per accrescere e mantenere alti livelli di customer experience.



Supporto

Una delle priorità di Pietro Fiorentini è fornire assistenza al cliente in tutte le fasi dello sviluppo del progetto, durante l'installazione, la messa in servizio e il funzionamento. Pietro Fiorentini ha sviluppato un sistema di gestione degli interventi altamente standardizzato, che permette di semplificare l'intero processo e di archiviare in modo efficace tutti gli interventi svolti, ottenendo così preziose informazioni per migliorare prodotti e servizi. Molti servizi sono disponibili da remoto, evitando così lunghi tempi di attesa o interventi costosi.



Formazione

Pietro Fiorentini offre servizi di formazione per operatori esperti e nuovi utenti. La formazione è composta da parti teoriche e pratiche, ed è stata pensata, selezionata e preparata a seconda del livello d'uso e delle esigenze dei clienti.



Gestione delle relazioni con i clienti (CRM)

La centralità del cliente è una delle idee e delle missioni principali di Pietro Fiorentini. Per questo motivo, Pietro Fiorentini ha potenziato il sistema di Customer Relation Management. Ciò permette di tracciare ogni occasione e richiesta dai Clienti in un unico punto, mettendo a disposizione il flusso di informazioni.



Pietro Fiorentini

TB0108ITA



I dati non sono vincolanti. Ci riserviamo il diritto
di apportare modifiche senza preavviso.

[ksi_technicalbrochure_ITA_revA](#)

www.fiorentini.com