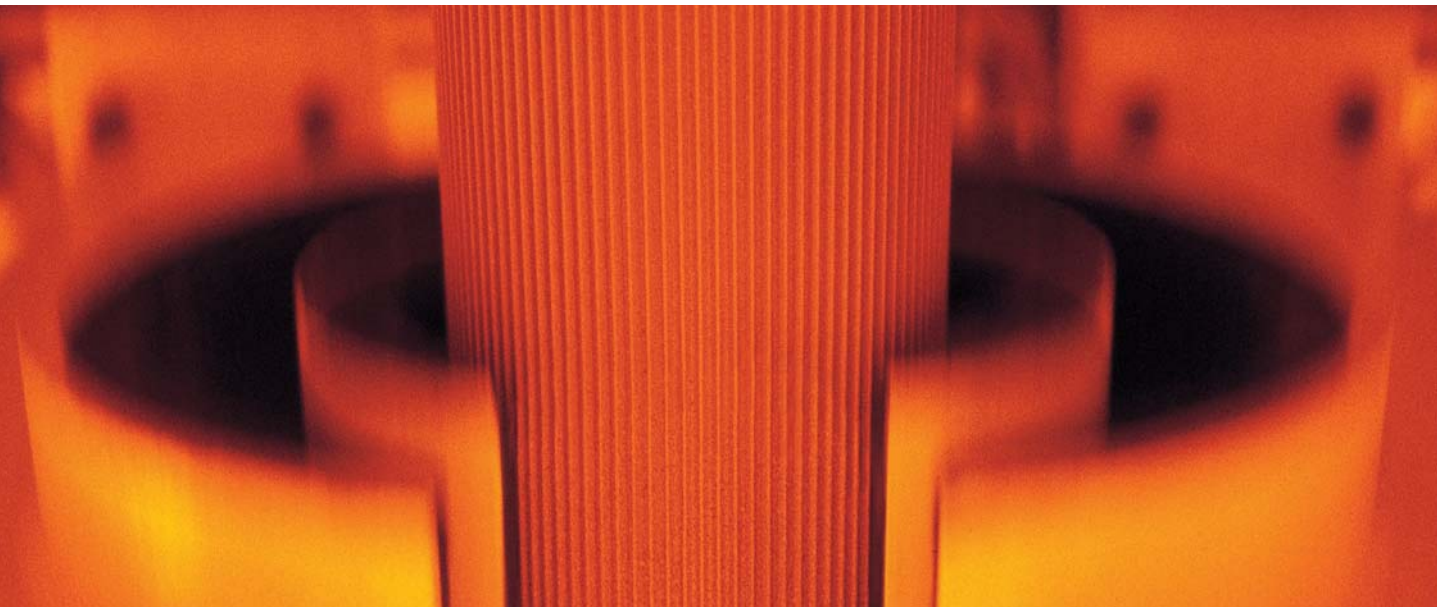


SCHIEDEL

SCHIEDEL
AVANT-KERANOVA

Il sistema in refrattario ceramizzato

Avant Keranova



A Lafarge company



Il valore della sicurezza

La qualità di una canna fumaria è fondamentale, non solo per la sua durata nel tempo, ma anche e soprattutto per il funzionamento corretto e sicuro dell'impianto termico

In questi ultimi anni la normativa ha profondamente mutato lo scenario di riferimento per chi deve produrre e installare una canna fumaria, evidenziando la necessità di utilizzare sistemi fumari di **qualità certificata e sicuri**.

Al giorno d'oggi esistono solo pochi materiali, in grado di garantire il corretto funzionamento e la sicurezza per l'utilizzatore finale: il **refrattario e l'acciaio inossidabile austenitico**.

Sia i camini realizzati in acciaio inox che quelli in refrattario, infatti, si caratterizzano per l'alta impermeabilità, l'ottima resistenza alle condense acide, l'eccellente tenuta ai gas combustibili, agli sbalzi termici e alle temperature elevate. Tuttavia, è bene sapere che le due tipologie di materiali non sono alternative, ma **complementari**.

E' proprio la diversa natura da cui essi hanno origine che li caratterizza e contraddistingue.

I camini in refrattario, realizzati in materiale naturale, una volta posati (con l'apposito sigillante) creano un unico condotto monolitico, adatto ad ogni tipo di combustibile e impianto, e **inalterabile** nel tempo.

I camini in acciaio inox sono "adattabili", oltre che ad ogni combustibile e impianto, ad ogni percorso dei fumi.

La loro posa è semplice e veloce, i componenti sono maneggevoli e, se realizzati con il migliore acciaio, oltre che con le migliori tecniche di saldatura e finitura, sono **inattaccabili** nel tempo.

La scelta di realizzare un condotto in refrattario o in acciaio inox dipende dai vantaggi che ne derivano in funzione delle caratteristiche dell'impianto e del tracciato

In ogni caso è importante che la canna fumaria sia prodotta e certificata da un'**azienda competente**, in grado di assicurare l'assistenza progettuale e di cantiere, perché utilizzare un buon materiale è indispensabile, ma non basta: le **dimensioni** del condotto e la **composizione**

del tracciato sono le variabili determinanti per fondere i componenti in una **canna fumaria a norma**.



Avant Keranova: una risposta sempre sicura e sempre tagliata a misura

Con la canna fumaria in refrattario ceramizzato Avant Keranova, la tecnologia Schiedel offre una soluzione definitiva e universale per ogni tipo di combustibile e di impianto termico

Avant Keranova è un avanzato sistema fumario che risponde ad ogni esigenza. Disponibile nella gamma più completa di formati, **si presta ad impianti di qualsiasi tipo** di nuova costruzione ed in ristrutturazione. I **minimi spessori** resi possibili dall'impiego del particolare materiale refrattario ad alta tecnologia permettono **ridotti ingombri di muratura. Leggero e maneggevole, può essere agevolmente tagliato alle altezze desiderate senza perdere l'ermeticità dei giunti.**



Perfetto per le **nuove realizzazioni**, Avant Keranova è l'ideale anche nelle **ristrutturazioni mediante intubamento dall'alto di camini e cavedi esistenti**, in quanto garantisce la massima praticità, duttilità e precisione d'intervento.

Grazie alla elevata densità e resistenza alle alte temperature, caratteristiche specifiche del refrattario ceramizzato, Avant Keranova elimina rischi quali le trasudazioni dall'interno verso l'esterno del camino, la corrosione causata dalle condense acide e il propagarsi di incendi.

Avant Keranova è provvisto di **certificato di garanzia trentennale** di resistenza alla corrosione e di resistenza alla corrosione e al fuoco in caso di montaggio con pannello isolante. Il certificato di garanzia è la prova esclusiva ed assoluta della straordinaria qualità di Avant Keranova.

È costituito da un tubo in refrattario **estremamente sottile e leggero**, ad **altissima impermeabilità**, con profilatura a coste. La **superficie interna eccezionalmente liscia migliora l'efficienza dell'evacuazione dei fumi**. Le coste presenti sulla superficie esterna funzionano come **microalette di scambio termico** (come le alette di un radiatore). Quest'ultimo aspetto è molto importante in impianti stagni (tipo C), con canale da fumo concentrico, in cui l'aria comburente viene aspirata dal cavedio aerato e, grazie all'azione radiante di Avant Keranova, arriva alla caldaia già scaldata, migliorando il rendimento di questa e quindi riducendo i consumi energetici.

Ogni elemento Avant Keranova è ottenuto con uno speciale procedimento produttivo isostatico (perfettamente omogeneo) consistente in una pressatura a secco, non verticale bensì laterale lungo un'anima interna. Questo esclusivo processo permette di ottenere **bassissime tolleranze dimensionali e di stabilità, spessori minimi e altezze considerevoli.**

Avant Keranova è estremamente **leggero**: il peso del tubo è stato dimezzato rispetto ai tubi tradizionali in refrattario. Ciò facilita le operazioni di posa in opera sia per la realizzazione di nuovi condotti che per l'intubamento di camini o di cavedi esistenti.

La superficie interna liscia migliora la scorrevolezza dei fumi, mentre la superficie esterna a **coste** aumenta lo scambio termico.

Avant Keranova è il risultato della più evoluta tecnologia produttiva: ogni elemento è provvisto di **bicchiere** nella parte superiore, ottenuto dalla lavorazione del tubo, ed è privo di impedimenti nella parte inferiore. Ogni tubo può essere tagliato, nella parte inferiore, all'altezza desiderata senza compromettere l'efficacia del condotto al contenimento dei fumi e della condensa.

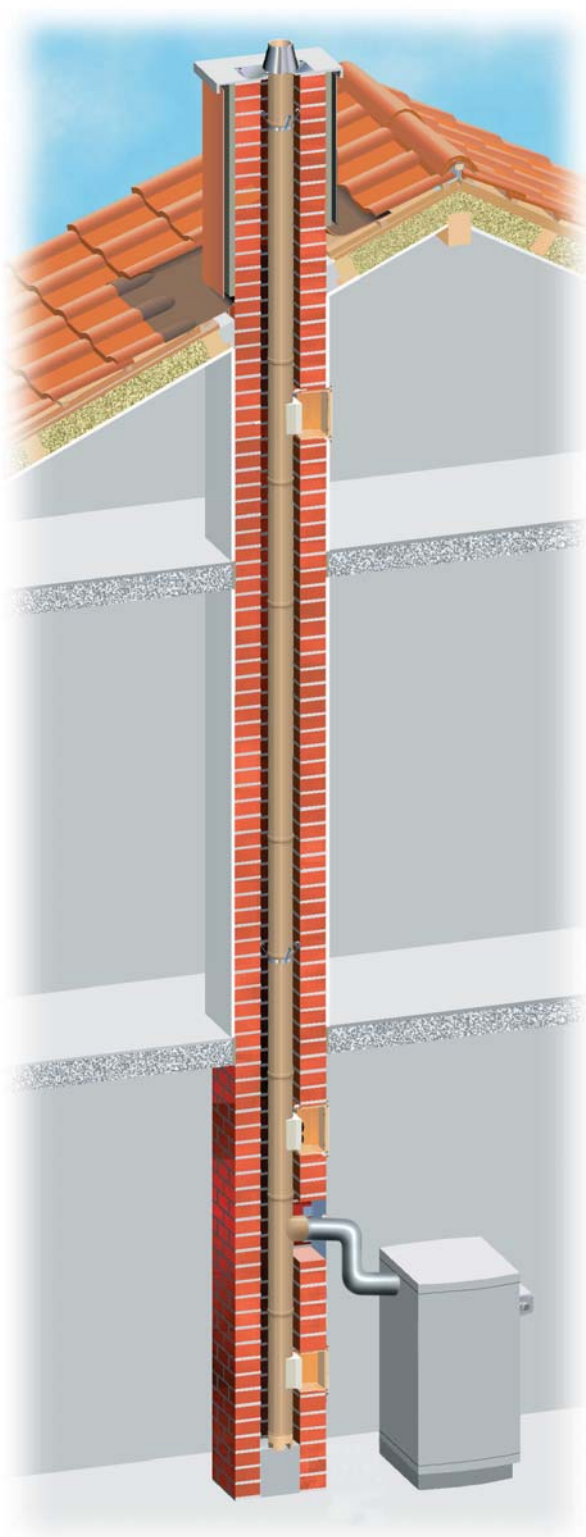
Il giunto a bicchiere deve essere solidarizzato con l'apposito **sigillante** che garantisce la tenuta ermetica alle condense e ai fumi anche con funzionamento in pressione.

Avant Keranova è realizzato in **argilla refrattaria ceramizzata** ad elevato contenuto di alluminia.

Ogni elemento Avant Keranova è ottenuto con uno **speciale procedimento produttivo isostatico** (perfettamente omogeneo) consistente in una pressatura a secco laterale lungo un'anima interna. Questo esclusivo procedimento permette di ottenere **bassissime tolleranze dimensionali e di stabilità, spessori ridotti a 7-11 mm ed altezze fino a 1330 mm.**

Una posa agevole, sicura e pulita

Grazie all'innovativo concetto modulare ed all'ampia gamma di accessori, il sistema Avant Keranova trova un ideale campo d'impiego anche nella costruzione di nuovi impianti fumari, riconfermando la straordinaria universalità di utilizzo, all'insegna della massima velocità e rapidità di installazione.



Le caratteristiche peculiari di Avant Keranova, leggerezza, spessore ridotto, lunghezze esclusive rispetto ad un tradizionale sistema in refrattario lo rendono idoneo, oltre per la **ristrutturazione** di vecchi condotti anche per la realizzazione di **nuovi impianti**.

Per questo motivo Avant Keranova è stato ampliato nella sua gamma di pezzi speciali e nelle soluzioni di finitura e rivestimento. È disponibile in tre versioni:

SK Extra, completo di camicia di rivestimento e pannello isolante; **SK Plus**, completo di camicia di rivestimento e distanziali di centraggio; **SK Base** privo di rivestimento, per l'impiego all'interno della muratura.

Per impianti funzionanti con apparecchi stagni (Tipo C), con presa d'aria dal tetto, il sistema Keranova, dispone della versione **BK Plus**: canna collettiva combinata concentrica (UNI 10641), composta da tubo profilato per l'evacuazione dei fumi, camicia di rivestimento, di dimensioni idonee per consentire il giusto afflusso dell'aria comburente nell'intercapedine tra i due condotti e distanziali di centraggio.

L'installazione del sistema Avant Keranova è **estremamente semplice e veloce e consente un notevole risparmio di tempo rispetto all'impiego di tradizionali canne fumarie in refrattario**.

Le Certificazioni



Certificato di conformità alle norme europee

I sistemi in refrattario Schiedel sono marchiati CE in quanto conformi alla normativa europea e sono identificati, in base alla classificazione definita dalla norma UNI EN 1457.

Ogni elemento è contraddistinto dalla marchiatura dei dati tecnici e di utilizzo previsti dalla legislazione in vigore.

Le camicie in calcestruzzo sono conformi alla norma UNI EN 12446 la cui certificazione è in corso di definizione.

Scopo e campo di applicazione della norma UNI EN 1457

“La presente norma europea è una norma di prodotto relativa ai condotti interni in terracotta/ceramica con pareti piene, o con pareti con perforazioni verticali, utilizzate nella costruzione di camini a parete multipla e raccordi, destinati a far confluire i prodotti della combustione dai focolari e dagli impianti di riscaldamento nell’atmosfera lavorando in pressione negativa o positiva. Essa comprende i condotti interni ad uso domestico ed industriale che non sono strutturalmente indipendenti (autoportanti). La norma specifica i requisiti prestazionali dei condotti interni e degli accessori prodotti in fabbrica. Sono coperte dalla presente norma le prove, la marcatura e il controllo”.



Certificato di garanzia

I sistemi di Avant Keranova, realizzati integralmente con componenti originali Schiedel, sono garantiti 30 anni alla resistenza agli acidi corrosivi, contenuti nelle condense generate dai fumi all’interno del condotto fumario. Tale garanzia è valida per sistemi realizzati in opera secondo le indicazioni della buona regola d’arte e le indicazioni di montaggio di Schiedel.

Tablelle di dimensionamento

Si riportano qui di seguito le tabelle di dimensionamento più comuni. Per ricevere informazioni circa altri dimensionamenti, contattare l'ufficio tecnico al fax verde 800-857338.

Caldaie atmosferiche e tipo B

Parametri di calcolo

Combustibile = gassoso

Terminale: antivento o parapiovvia

Temperatura uscita fumi ≥ 140 °C

Coefficiente di resistenza per curve e variazioni, totale $\xi = 2$

Temperatura esterna = 15 °C

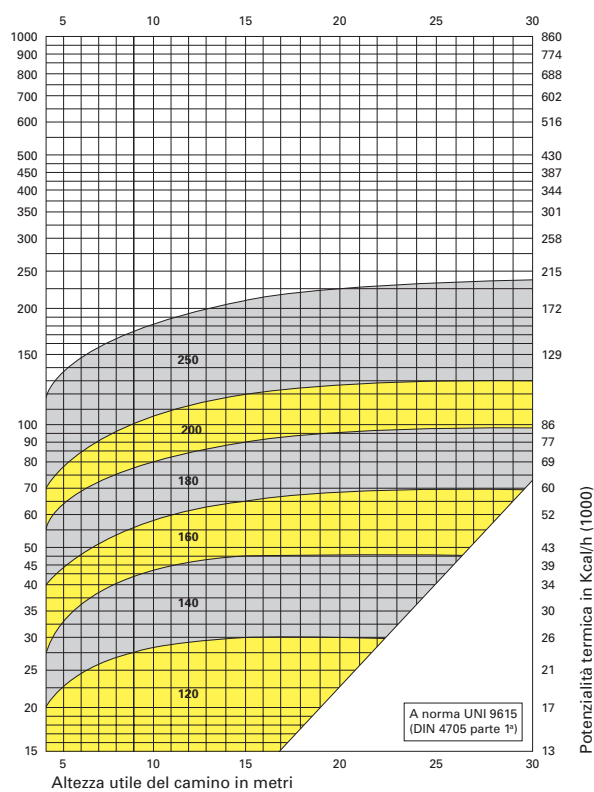
Rugosità = 0,001

Canale da fumo: lunghezza 2,5 mt., altezza utile 0,5 mt

Resistenza termica ($1/\Delta$) $b \geq 0,45$ mq. K/W

Camino con un Allacciamento a 90°

Altezza s.l.m. 100 mt



Caldaie pressurizzate e tipo C

Parametri di calcolo

Combustibile = gassoso o liquido

Terminale: antivento o parapiovvia

Temperatura uscita fumi ≥ 140 °C

Coefficiente di resistenza per curve e variazioni, totale $\xi = 2$

Temperatura esterna = 15 °C

Rugosità = 0,001

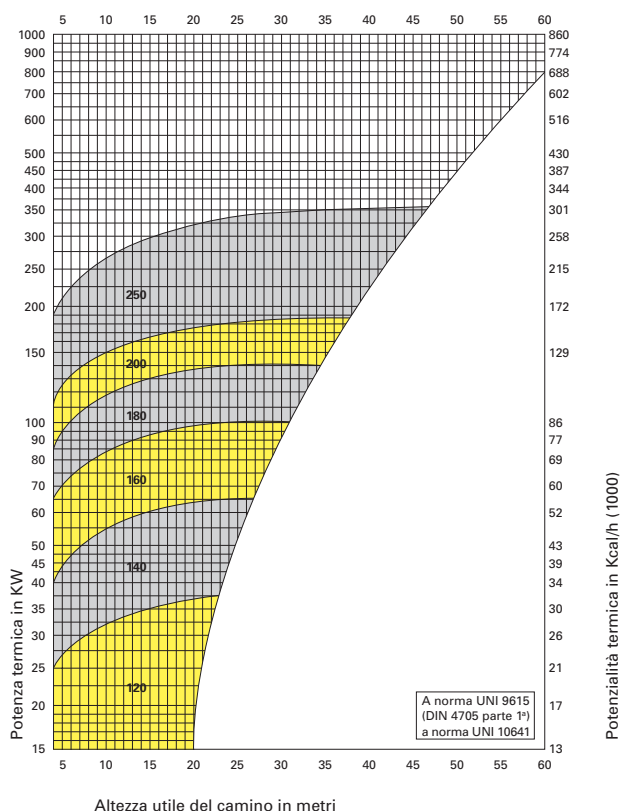
Canale da fumo: lunghezza 2,5 mt., altezza utile 0,5 mt

Resistenza termica ($1/\Delta$) $b \geq 0,45$ mq. K/W

Camino con un Allacciamento a 90°

Altezza s.l.m. 100 mt

Pressione residua caldaia ± 20 N/mq



Sistema SK

La soluzione definitiva ed universale.

Il sistema Avant Keranova è disponibile nelle seguenti versioni: **SK Extra**, completo di camicia e pannello isolante. Sistema **SK Plus**, completo di camicia di rivestimento e distanziali metallici.

Sistema **SK Base**, composto dal solo condotto Avant Keranova. Questa versione, all'occorrenza, può essere coibentata con coppella in lana di roccia.

Tablelle dimensionali

Sistema SK Extra cod. RKSEN..

		120	140	160	180	200	250
Diametro interno refrattario	mm	120	140	160	180	200	250
Spessore	mm	7,5	9	9	9	10	11
Diametro esterno refrattario	mm	135	158	178	198	220	272
Diametro interno camicia	mm	220	240	260	280	300	380
Dimensione esterna camicia	mm	300x300	320x320	340x340	360x360	380x380	480x480
Peso refrattario	Kg/mt	6,40	6,77	8,27	9,02	12,03	20,40
Peso totale	Kg/mt	64,4	72,4	78,5	86,9	91,5	152,7
Fabbisogno sigillante	Kg/mt	0,15	0,17	0,20	0,30	0,35	0,40
Fabbisogno Rapid o Rotempo	ml/mt	50	65	85	105	125	280
Fabbisogno malta	Kg/mt	3,0	3,2	3,4	3,7	4,1	6,8



Sistema SK Plus cod. RKSPN..

		120	140	160	180	200	250
Diametro interno refrattario	mm	120	140	160	180	200	250
Spessore	mm	7,5	9	9	9	10	11
Diametro esterno refrattario	mm	135	158	178	198	220	272
Diametro interno camicia	mm	180	200	220	240	260	320
Dimensione esterna camicia	mm	230x230	250x250	300x300	320x320	340x340	400x400
Peso refrattario	Kg/mt	6,40	6,77	8,27	9,02	12,03	20,40
Peso totale	Kg/mt	40,9	47,3	66,3	73,5	81,0	123,8
Fabbisogno sigillante	Kg/mt	0,15	0,17	0,20	0,30	0,35	0,40
Fabbisogno Rapid o Rotempo	ml/mt	50	65	85	105	125	280
Fabbisogno malta	Kg/mt	3,0	3,0	3,0	3,2	3,4	5,6



Sistema SK Base

		120	140	160	180	200	250
Diametro interno refrattario	mm	120	140	160	180	200	250
Spessore	mm	7,5	9	9	9	10	11
Diametro esterno refrattario	mm	135	158	178	198	220	272
Peso refrattario	Kg/mt	6,40	6,77	8,27	9,02	12,03	20,40
Fabbisogno sigillante	Kg/mt	0,15	0,17	0,20	0,30	0,35	0,40
Fabbisogno Rapid o Rotempo	ml/mt	50	65	85	105	125	280



Voce di capitolato

Canna fumaria sistema **SK Base** composto da elementi modulari **profilati** di sezione circolare, con spessore variabile da 7 a 11 mm, di altezza pari a 1330 mm; realizzati in **argilla refrattaria ceramizzata** ad elevato contenuto di allumina. Completo di **giunto a bicchiere**, all'estremo superiore, da solidarizzare con apposito **sigillante refrattario** che garantisce la tenuta ermetica alla condense e ai fumi.

Sistema in grado di assicurare la massima resistenza alle alte temperature e agli shock termici e garantire un ottimo isolamento termico tra la parete interna e la parete esterna, oltre che un'eccellente resistenza alle corrosioni acide. In grado di assicurare prestazioni esclusive in impianti funzionanti con qualsiasi combustibile e ad ogni temperatura, con funzionamento ad umido, in pressione e in depressione.

Gli elementi Avant Keranova sono **certificati CE**, come prescritto dalla norma **UNI EN 1457**, numero di certificato 0780, designazione: **A1N1, B2N1, D3P1**. Inoltre sono provvisti di certificato di **garanzia trentennale** di resistenza alla corrosione e di resistenza alla corrosione e al fuoco in caso di montaggio con pannello isolante. Le camicie in calcestruzzo sono conformi alla norma UNI EN 12446 numero in corso di definizione.

Versione **SK Extra** completo di camicia in conglomerato cementizio alleggerito vibrocompresso, dotata di canali di retroventilazione per il controllo della ventilazione interstiziale; coibentato con pannello in lana di roccia basaltica a fibre intrecciate ed alta densità.

Versione **SK Plus** completo di camicia in conglomerato cementizio alleggerito vibrocompresso e distanziali metallici per il centraggio del condotto.

Terminale Tronco cono in acciaio inox. Realizzato in modo da consentire la circolazione dell'aria necessaria alla retroventilazione.



Piastra di chiusura

Condotto Keranova

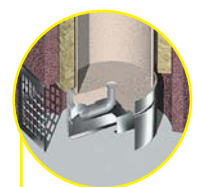
Sistema SK Extra

Camicia in calcestruzzo

Pannello isolante in lana di roccia

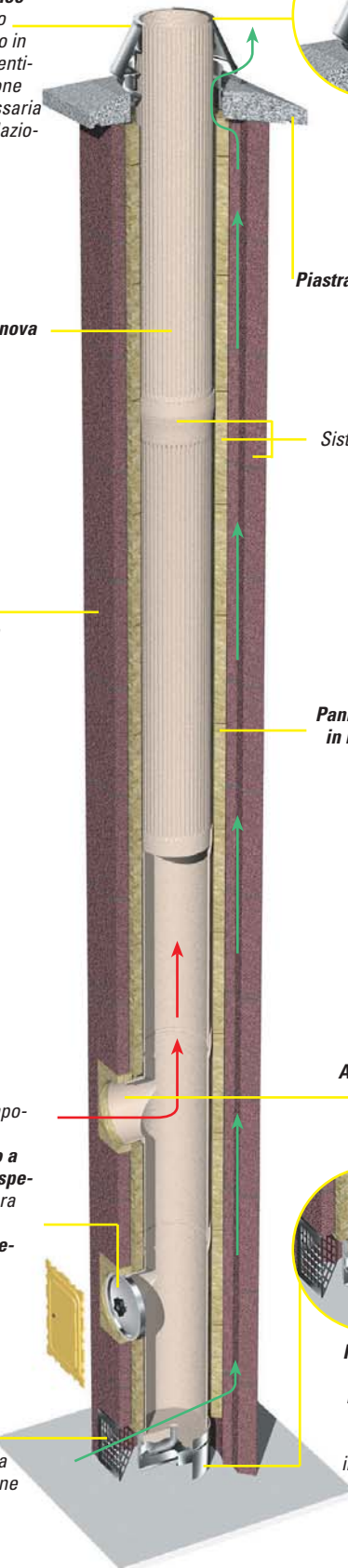
Allacciamento a 90°

Ispezione composta da: Allacciamento a 90°, Tappo di ispezione a chiusura ermetica e Portello di ispezione tipo A



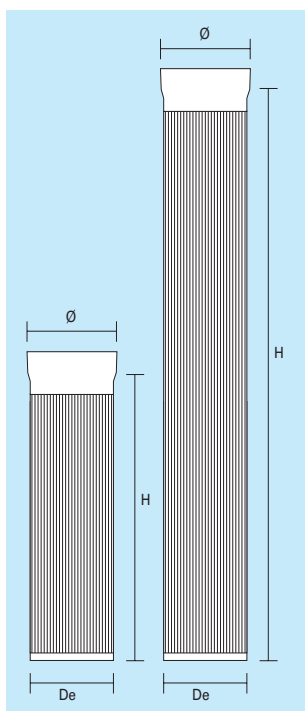
Griglia di areazione necessaria per garantire la retroventilazione

Fondo scarico condensa realizzato con apposito supporto in acciaio inox



Descrizione degli elementi

Tutte le misure sono espresse in millimetri



Rettilinei - RKREH.. - RKRAN.. - RKRBN..

Elementi lineari con altezza utile 330 mm, 660 mm e 1330 mm, completo di innesto a bicchiere.



Di	120	140	160	180	200	250*
De	135	158	178	198	220	272
cod. h 1330 mm	RKRAN12	RKRAN14	RKRAN16	RKRAN18	RKRAN20	-
cod. h 660 mm	RKRBN12	RKRBN14	RKRBN16	RKRBN18	RKRBN20	RKRBN25
H	1330	1330	1330	1330	1330	-
H	660	660	660	660	660	660
H	330	330	330	330	-	-
Ø bicchiere	148	168	188	210	233	-

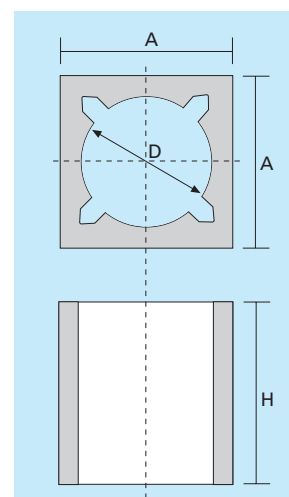
* con bicchiere in acciaio inox

Camicia in conglomerato cementizio per Sistema SK Extra - RKRCN..



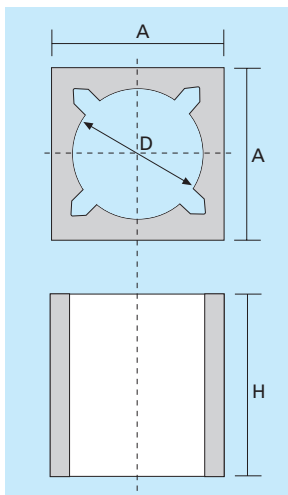
Camicia realizzata in conglomerato cementizio vibro-compresso alleggerito, che unitamente al condotto Avant Keranova ed al pannello isolante costituisce il Sistema SK Extra.

La camicia è provvista di canali di retroventilazione per salvaguardare l'isolante dall'effetto dell'umidità traspirante.



Sistema SK Extra

Di	120	140	160	180	200	250
De	135	158	178	198	220	272
A	300	320	340	360	380	480
D	220	240	260	280	300	380
H	330	330	330	330	330	330



Camicia in conglomerato cementizio per Sistema SK Plus - RKRDN..

Camicia realizzata in conglomerato cementizio vibro-compresso alleggerito che unitamente al condotto Avant Keranova ed ai Distanziali metallici costituisce il Sistema SK Plus.



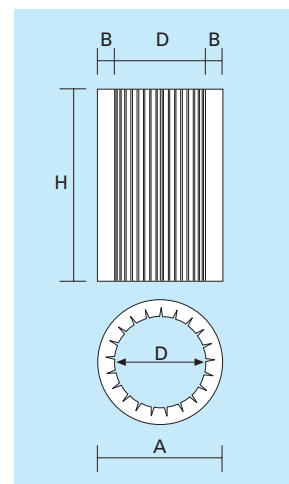
Sistema SK Plus

Di	120	140	160	180	200	250
De	135	158	178	198	220	272
A	230	250	300	320	340	400
D	180	200	220	240	260	320
H	330	330	330	330	330	330



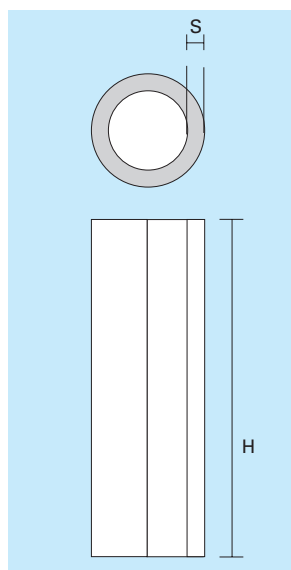
Pannello in lana di roccia - RKVGN..

Elemento in lana di roccia basaltica a fibre intrecciate, necessario alla realizzazione dell'isolamento termico della canna fumaria Sistema SK Extra.



Sistema SK Extra

Di	120	140	160	180	200	250
De	135	158	178	198	220	272
D	150	170	190	210	230	300
A	216	236	256	276	296	370
B	33	33	33	33	33	35
H	330	330	330	330	330	330



Coppella in lana di roccia - RKVAN..

Coppella in lana di roccia ad alta densità con foglio di alluminio rinforzato; permette la coibentazione del camino prevista dalla normativa in caso di incasso in pareti di nuova costruzione o di intubamento in cave-di esistenti.

Resistenza termica: 300 °C sul lato interno e 80 °C sul lato alluminio



Sistema SK Base

Di	120	140	160	180	200	250
S	30	30	30	30	30	30
H	1000	1000	1000	1000	1000	1000

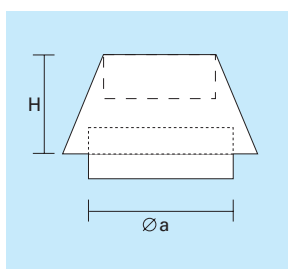
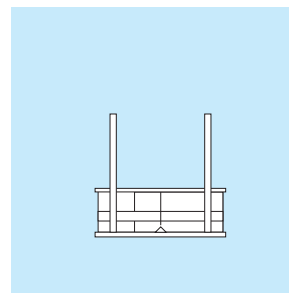


Distanziale - RKVUN..

Elemento da utilizzare per centrare il condotto in refrattario all'interno della camicia di rivestimento. Posizionare un distanziale almeno ogni 2,66 metri (1 ogni 2 moduli).

Sistema SK Plus

Di	120	140	160	180	200	250
De	135	158	178	198	220	272
codice	RKVUN12	RKVUN14	RKVUN16	RKVUN18	RKVUN20	RKVUN25



Terminale tronco cono - RKTCN..

Terminale in acciaio inox completo di manicotto e guarnizione. Ideale per evitare le perdite di carico. Da utilizzare in abbinamento alla Piastra di chiusura.

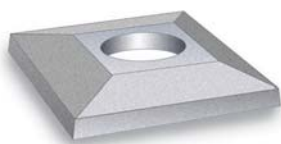


Di	120	140	160	180	200	250
De	135	158	178	198	220	272
Øa	190	210	232	252	272	340
H	130	130	130	130	130	130

Piastra di chiusura per Sistema SK Extra RKTBN..

Piastra di chiusura per Sistema SK Plus - RKTDN..

Elemento terminale del camino realizzato in calcestruzzo, trattato superficialmente al fine di evitare l'assorbimento di acqua piovana; necessario al completamento esterno del sistema ed alla protezione dell'isolamento interno.

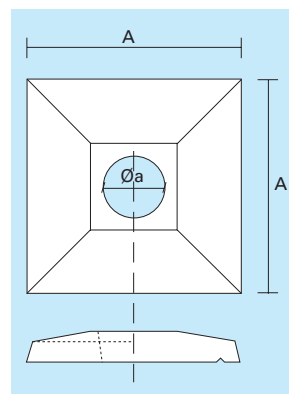


Sistema SK Extra

Di	120	140	160	180	200	250
De	135	158	178	198	220	272
A	460	460	480	500	520	620
Øa	190	210	232	252	272	340

Sistema SK Plus

Di	120	140	160	180	200	250
De	135	158	178	198	220	272
A	350	370	480	500	520	620
Øa	190	210	232	252	272	340

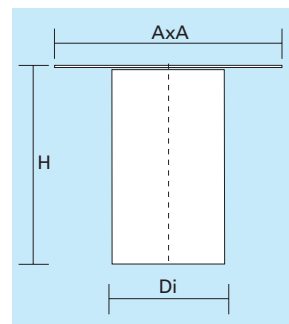




Piastra inox anticondensa - RKTGN..

Elemento necessario per proteggere l'intercapedine dall'infiltrazione dell'acqua piovana. Da utilizzare in caso di terminale realizzato in opera o con i comignoli in calcestruzzo Schiedel..

Di	120	140	160	180	200	250
De	135	158	178	198	220	272
H	120	120	120	120	120	120
A	270	270	320	320	320	370



Comignolo in cls - RCQAN...

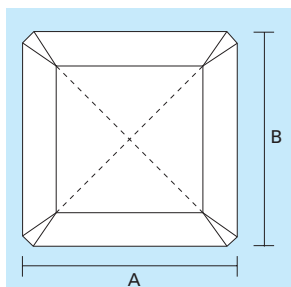
Comignolo aspiratore statico composto da tre o quattro anelli ed una piastra di chiusura in calcestruzzo armato vibrocompresso.



Sistema ST Extra

Di	120	140	160	180	200	250
De	135	158	178	198	220	272
tipo	C2S	C2S	C2	C4R	C4R	C6R
A	330	330	380	430	430	500
B	330	330	380	430	430	500
elem. n.	4	4	4	4	4	4
Superf. uscita fumi cmq	700	700	1080	1440	1440	2200
peso Kg	33,40	33,40	45,90	55,43	55,43	90,43

Sistema con camicia

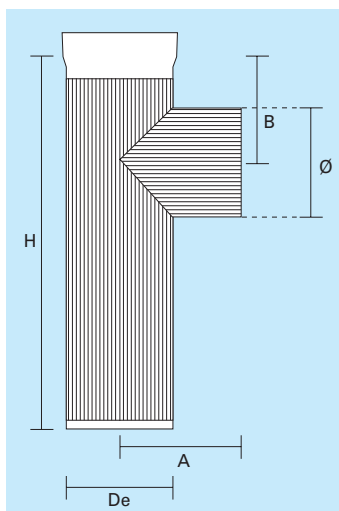


Di	120	140	160	180	200	250
De	135	158	178	198	220	272
tipo	C2R	C2S	C2	C4R	C4R	C4
A	250	330	380	430	430	480
B	250	330	380	430	430	480
elem. n.	4	4	4	4	4	4
Superf. uscita fumi cmq	510	700	1080	1440	1440	1850
peso Kg	25,57	33,40	45,90	55,43	55,43	67,37

Allacciamento a 90 gradi - RKIAN..

Elemento che consente di collegare il tratto verticale al canale di fumo sub-orizzontale con inclinazione a 90 gradi. Ideale per nuovi condotti realizzati all'interno delle murature o posati con camicia di rivestimento.

L'allacciamenti completo di tappo riveste la funzione di ispezione.

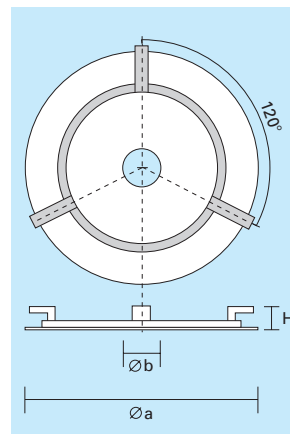


Di	120	140	160	180	200	250
De	135	158	178	198	220	272
H	660	660	660	660	660	-
A	141	144	162	162	168	-
B	155	155	155	155	155	-
Ø	140	160	160	180	200	-

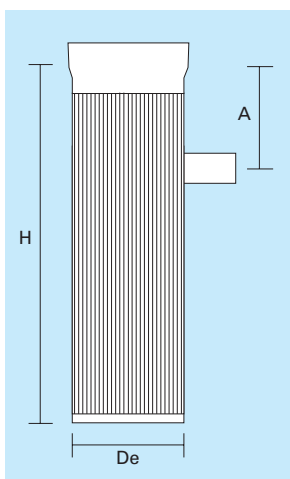


Membrana di raccordo SQ - RKISN..

Elemento di raccordo termoresistente realizzato in vjton; può essere applicato, senza alcun attrezzo, direttamente sulla bocchetta di allacciamento. Permette di allacciare al camino il canale da fumo con una perfetta tenuta ermetica ai gas di scarico. Può essere utilizzato in tutti gli impianti in cui la temperatura non supera i 160°.



Di	120	140	160	180	200	250
De	135	158	178	198	220	272
\varnothing a	159	180	199	199	199	199
\varnothing b	55	71	72	72	72	72



Allacciamento a 90° diametro 80 - RKIBN..

Elemento di allacciamento con bocchetta in acciaio inox, da utilizzare al servizio di caldaie stagne tipo C.



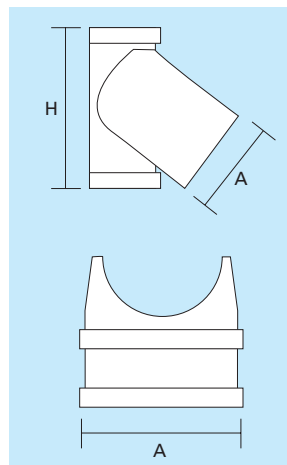
Di	120	140	160	180	200	250*
De	135	158	178	198	220	272
A	155	155	155	155	155	330
H	660	660	660	660	660	660

*Con bicchiere in acciaio inox



Bocchetta a 135° - RKICN.. - RKIHN..

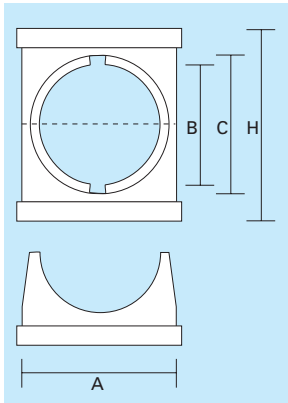
Bocchetta da sigillare all'elemento rettilineo preventivamente forato per la realizzazione dei pezzi speciali di allacciamento a 135°. Necessaria nelle canne fumarie installate per intubamento, al fine di consentire il passaggio del tubo in cavedi di dimensioni ridotte.



Di	120	140	160	180	200	250
De	135	158	178	198	220	272
codice	RKICN12	RKICN14	RKICN16	RKICN18	RKICN20	RKICN25
H	240	260	290	320	350	430
A	134	153	174	194	218	275

Bocchetta a 90° - RKIDN..

Bocchetta da sigillare all'elemento rettilineo preventivamente forato per la realizzazione dei pezzi speciali di allacciamento a 90°. Necessaria nelle canne fumarie installate per intubamento, al fine di consentire il passaggio del tubo in cavedi di dimensioni ridotte.



Di	120	140	160	180	200	250
De	135	158	178	198	220	272
H	200	220	240	260	280	300
A	165	190	210	230	250	280
B	120	140	160	180	200	250
C	140	160	180	200	220	300

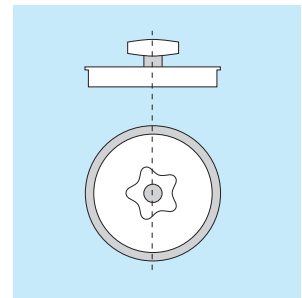
Tappo di ispezione - RKIGN..

Tappo da abbinare all' Allacciamento a 90° (94400..) per ottenere l'Elemento di Ispezione. Da utilizzare alla base del condotto, ed in eventuale posizione intermedia, come prescritto dalla normativa in alternativa all'Ispezione.



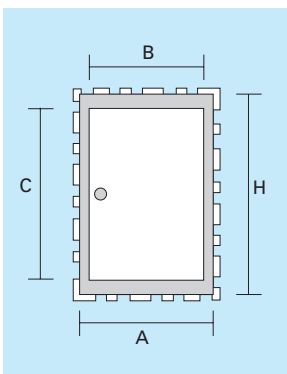
Di	120	140	160	180	200	250
De	135	158	178	198	220	272
codice	RKIGN*12	RKIGN14	RKIGN16	RKIGN18	RKIGN20	-

* Il tappo del diametro 100 mm deve essere applicato sulla Bocchetta di Allacciamento (9041012)



Portello di ispezione tipo A - RKVFN00

Portello da sigillare sulla muratura del cavedio o sulla camicia di rivestimento, necessario per poter accedere all'elemento di Ispezione del condotto completo di Tappo di Ispezione.

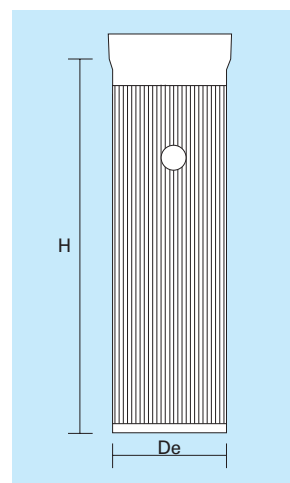


Di	120	140	160	180	200	250
De	135	158	178	198	220	272
H	330	330	330	330	330	330
A	230	230	230	230	230	230
B	185	185	185	185	185	185
C	295	295	295	295	295	295



Modulo controllo fumi - RKIIN..

Elemento che consente l'ispezione ed il controllo dei fumi. Da utilizzare per impianti al servizio di apparecchi stagni tipo C di potenzialità inferiore alle 30.000 Kcal/h.



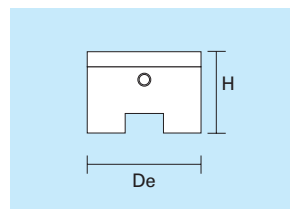
Di	120	140	160	180	200	250*
De	135	158	178	198	220	272
H	660	660	660	660	660	660

*Con bicchiere in acciaio inox



Fondo scarico condensa - RKPAN..

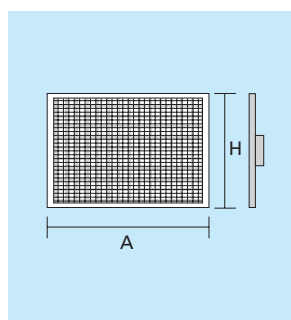
Elemento da utilizzare alla base del camino, permette lo scarico della condensa, grazie alla pendenza interna ed allo scarico laterale. La nicchia tra i piedini di appoggio a terra consente di alloggiare la carrucola necessaria per guidare le funi di manovra nelle operazioni di intubamento.



Di	120	140	160	180	200	250
De	135	158	178	198	220	272
H	115	115	115	135	135	135

Griglia di aerazione - RKVLN..

Griglia da sigillare sulla muratura del cavedio, necessaria per garantire l'aerazione dello stesso e l'evaporazione di eventuale umidità. L'utilizzo della griglia di aerazione contribuisce anche all'aerazione del locale caldaia. In caso di canna fumaria al servizio di apparecchi stagni (tipo C), con canali fumo/aria concentrici, la griglia di aerazione deve essere posizionata all'esterno.



Di	120	140	160	180	200	250
De	135	158	178	198	220	272
codice	RKVLN00	RKVLN00	RKVLN00	RKVLN00	RKVLN00	RKVLN25
H	190	190	190	190	190	180
A	265	265	265	265	265	320



Silicone refrattario Rapid - RKVDN00

Sigillante antiacido resistente alle alte temperature, idoneo per sigillare ermeticamente i giunti tra gli elementi. Disponibile in confezioni da ml 310.

Di	120	140	160	180	200	250
De	135	158	178	198	220	272
fabbisogno ml/m	50	65	85	105	125	280



Sigillante refrattario - RKVBN00 - RKVCN00

Sigillante antiacido resistente alle alte temperature, idoneo per sigillare ermeticamente i giunti tra gli elementi. Disponibile in confezioni da Kg. 3,00 e da Kg 7,00.



Di	120	140	160	180	200	250
De	135	158	178	198	220	272
cod. Kg. 3,00	RKVBN00	RKVBN00	RKVBN00	RKVBN00	RKVBN00	RKVBN00
cod. Kg. 7,00	RKVCN00	RKVCN00	RKVCN00	RKVCN00	RKVCN00	RKVCN00
fabbisogno kg/m	0,15	0,17	0,20	0,30	0,35	0,40

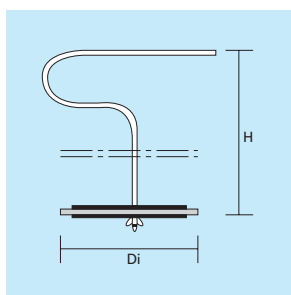


Silicone refrattario Rotempo - RKVEN00

Sigillante silicico termoresistente fino a temperature di 160 gradi, idoneo per sigillare ermeticamente i giunti tra elementi. Disponibile in confezioni da ml 310.

La pistola di erogazione non è inclusa nella fornitura.

Di	120	140	160	180	200	250
De	135	158	178	198	220	272
fabbisogno ml/m	50	65	85	105	125	280



Asta di lisciatura - RKVRN..

Strumento necessario per lisciare internamente il condotto asportando il sigillante in eccesso.



Di	120	140	160	180	200	250
De	135	158	178	198	220	272
H	150	150	150	150	150	150



Sistema BK

Canna collettiva combinata concentrica per caldaiette tipo C (UNI 10641)

BK Plus è il nuovo sistema bilanciato concentrico realizzato, nel rispetto di quanto previsto dalla Norma UNI 10641, con il tubo in refrattario ceramizzato **Avant Keranova** prodotto da Schiedel con metodo isostatico. E' la soluzione ideale per evacuare i prodotti della combustione di generatori tipo "C" aventi temperature molto basse che spesso provocano fenomeni di condensazione.

L'abbinamento del condotto con camicie in calcestruzzo, di idonee dimensioni, consente al sistema **BK Plus** di addurre agli apparecchi l'aria comburente necessaria per una corretta combustione e contemporaneamente evacuare i fumi della combustione.

Tabella dimensionale

Sistema BK Plus cod. RKBPN..

		120	140	160	180	200
Diametro interno refrattario	mm	120	140	160	180	200
Spessore	mm	7,5	9	9	9	10
Diametro esterno refrattario	mm	135	158	178	198	220
Diametro interno camicia	mm	220	240	320	380	450
Dimensione esterna camicia	mm	300x300	320x320	400x400	480x480	550x550
Peso refrattario	Kg/mt	6,40	6,77	8,27	9,02	12,03
Peso totale	Kg/mt	63,4	71,3	116,3	144,0	162,0
Fabbisogno sigillante	Kg/mt	0,15	0,17	0,20	0,30	0,35
Fabbisogno Rapid o Rotempo	ml/mt	50	65	85	105	125
Fabbisogno malta	Kg/mt	3,0	3,2	3,4	3,7	4,1

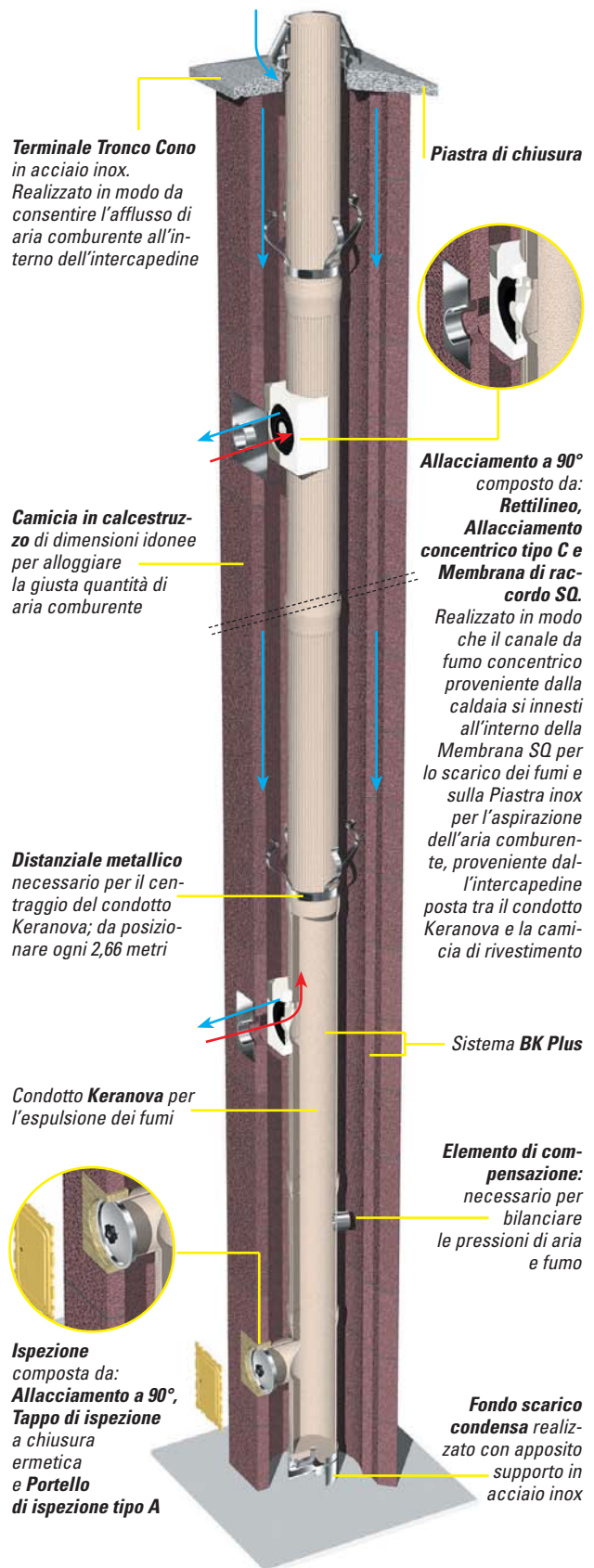


Voce di capitolato

Canna fumaria collettiva combinata concentrica (UNI 10641) Sistema **BK Plus**, al servizio di caldaie tipo C, composto da: Avant Keranova, tubo profilato di sezione circolare, spessore 7-11 mm altezza 1330 mm, realizzato in argilla refrattaria ceramizzata ad alto contenuto di allumina, con pressatura isostatica a freddo, destinato all'evacuazione dei fumi; e da camicia in conglomerato cementizio alleggerito vibrocompresso, al cui interno alloggia l'aria comburente che viene prelevata dal terminale e aspirata dagli apparecchi collegati.

Il sistema deve essere completo di tutti i pezzi speciali necessari per garantire il giusto funzionamento dei gas, oltre che degli appositi distanziali necessari per il centraggio del condotto Avant Keranova all'interno della camicia di rivestimento.

Gli elementi Avant Keranova sono **certificati CE**, come prescritto dalla norma **UNI EN 1457**, numero di certificato 0780, designazione: **A1N1, B2N1, D3P1**. Inoltre sono provvisti di certificato di **garanzia trentennale** di resistenza alla corrosione e di resistenza alla corrosione e al fuoco in caso di montaggio con pannello isolante. Le camicie in calcestruzzo sono conformi alla norma UNI EN 12446 numero in corso di definizione.



Descrizione degli elementi

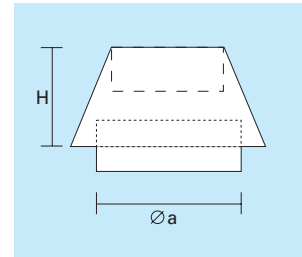
Tutte le misure sono espresse in millimetri



Terminale tronco cono - RKTCCN..

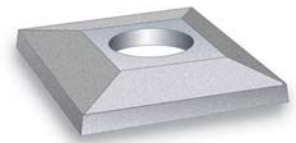
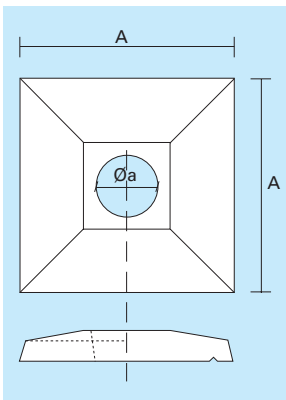
Terminale in acciaio inox completo di manicotto e guarnizione. Ideale per evitare le perdite di carico. Da utilizzare in abbinamento alla Piastra di chiusura.

Di	120	140	160	180	200
De	135	158	178	198	220
Øa	190	210	288	340	395
H	130	130	130	130	130



Piastra di chiusura per Sistema BK Plus RKTFFN..

Elemento terminale del camino realizzato in calcestruzzo, trattato superficialmente al fine di evitare l'assorbimento di acqua piovana; necessario al completamento esterno del sistema ed alla protezione dell'isolamento interno.



Sistema BK Plus

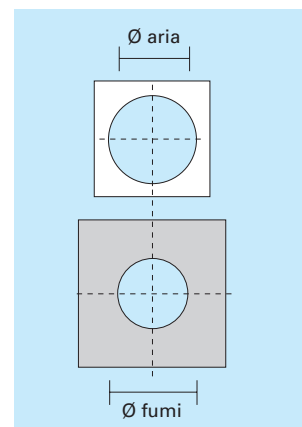
Di	120	140	160	180	200
De	135	158	178	198	220
A	460	460	540	620	690
Øa	190	210	288	340	395

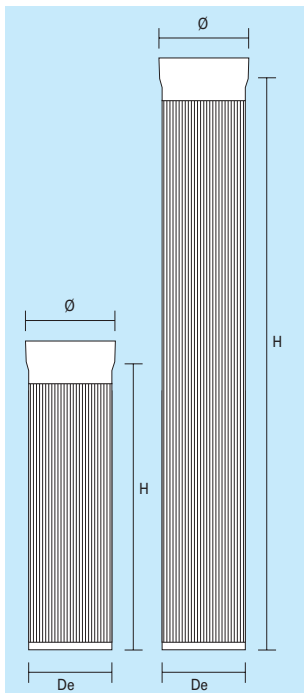


Allacciamento concentrico tipo C - RKINN..

Elemento da utilizzare in abbinamento ai Rettilinei preventivamente forati ed alla Membrana di raccordo SQ, per ottenere l'allacciamento concentrico aria/fumo.

Di	120	140	160	180	200
De	135	158	178	198	220
Ø aria	100	100	100	100	100
Ø fumi	60	60	60	60	60





Rettilinei RKREN.. - RKRAN.. - RKRBN..

Elementi lineari con altezza utile 3300 mm e 1330 mm, completi di innesto a bicchiere.



Di	120	140	160	180	200
De	135	158	178	198	220
cod. h 1330 mm	RKRAN12	RKRAN14	RKRAN16	RKRAN18	RKRAN20
cod. h 660 mm	RKRBN12	RKRBN14	RKRBN16	RKRBN18	RKRBN20
H	1330	1330	1330	1330	1330
H	660	660	660	660	660
H	330	330	330	330	-
Ø bicchiere	148	168	188	210	233

* Con bicchiere in acciaio inox



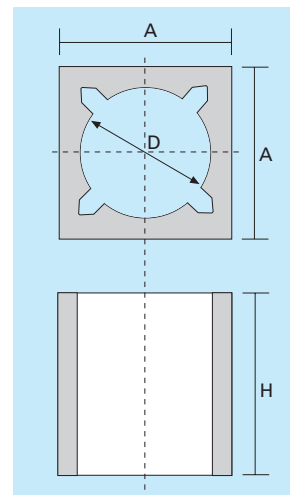
Camicia in conglomerato cementizio - RKRGN..

Camicia realizzata in conglomerato cementizio vibro-compresso alleggerito, che unitamente al condotto Avant Keranova costituisce il Sistema BK Plus.

L'intercapedine d'aria che alloggia tra il tubo Avant Keranova e la camicia costituisce l'aria di alimentazione degli apparecchi serviti.

Sistema BK Plus

Di	120	140	160	180	200
De	135	158	178	198	220
A	300	320	400	480	550
B	300	320	400	480	550
D	220	240	320	380	450
H	330	330	330	330	330



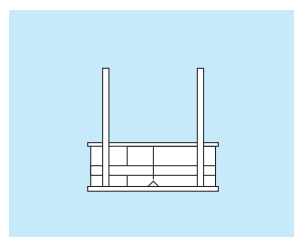
Distanziale - RKVUN..

Elemento da utilizzare per centrare il condotto in refrattario all'interno della camicia di rivestimento. Posizionare un distanziale almeno ogni 2,66 metri (1ogni 2 moduli).



Sistema BK Plus

Di	120	140	160	180	200
De	135	158	178	198	220
codice	RKVUN12	RKVUN14	RKVUN16	RKVUN18	RKVUN20



SCHIEDEL

SCHIEDEL srl
20060 Truccazzano (MI)
Via Montegrappa, 19-21
Tel. 02 950731 Fax 02 9507380
www.schiedel.it

Stabilimenti e Magazzino:

Truccazzano (MI)
Tel. 02 950731
Fax 02 9507380
www.schiedel.it
info@schiedel.it

Magazzino:

35027 Noventa Padovana (PD)
via Baviera, 11
Tel. 049 8704775
Fax 049 7629815

Affidabilità e servizio: i valori Schiedel

Affidabilità e servizio sono le prerogative di Schiedel, garantite dall'appartenenza a un Gruppo leader mondiale.

Affidabilità e tecnologia superiore dei prodotti e la più avanzata concezione del servizio, per servire al meglio i professionisti dell'edilizia.

Possiamo dirvi ancora tanto per darvi di più

La nostra azienda è a vostra completa disposizione per offrirvi totale assistenza: dalla fase di preventivazione, alla progettazione, alla gestione tecnica di cantiere fino all'assistenza post-vendita.

Per queste esigenze o per ricevere informazioni approfondite sui prodotti e sulle loro applicazioni, potete contattarci:

- informazioni generali Tel. **02.950.73.1**
- informazioni tecniche Tel. **02.950.73.38/60**, Fax **02.950.73.58**

oppure compilare il coupon sottostante ed inviarlo, al fax **02.950.73.80**. Vi risponderemo al più presto.

I dati riportati non sono impegnativi.
Nell'intento di migliorare costantemente i nostri prodotti, ci riserviamo il diritto di procedere a tutte le modifiche opportune senza alcun preavviso.

- Desidero ricevere ulteriore documentazione
- Desidero ricevere la visita del vostro agente di zona
- Desidero conoscere il vostro punto vendita più vicino

Nome.....

Cognome.....

Via.....CAP.....

Città..... Prov.

Tel. e-mail.....

Attività

S08.01.07

Schiedel srl garantisce la massima riservatezza dei dati - facoltativi - forniti che serviranno esclusivamente per l'invio di materiale illustrativo dei nostri prodotti. Potrà in ogni momento richiedere gratuitamente la rettifica o la cancellazione dal nostro archivio elettronico o cartaceo, comunicandola alla sede della Schiedel srl.

A Lafarge company

Sistema Avant Keranova

Il sistema in refrattario ceramizzato

scheda tecnica riassuntiva

Designazione secondo UNI EN 1457 : 2004

	A1N1	B2N1	D3P1
Certificato CE	No. 780 CPD - BBW 0317002		
Temperatura di esercizio	600 °C	400 °C	200 °C
Temperatura di prova	1000 °C	500 °C	250 °C
Tenuta alla pressione	40 Pa	40 Pa	200 Pa
Permeabilità massima (m ³ /sm ² X10 ⁻³)	2	2	0,006
Classificazione della tenuta alla pressione	N1	N1	P1
Condizione di utilizzo Pressione / Depressione	Depressione	Depressione	Pressione
Condizione di utilizzo Secco / Umido	Fumi secchi (D)	Fumi secchi (D)	Fumi secchi e umidi (D e W)
Resistenza all'incendio da fuliggine	SI (G)	NO (O)	NO (O)
Resistenza agli acidi (perdita di massa)	5%	2%	2%
Combustibili ammessi	Solido, Liquido, Gassoso		

Classificazione secondo UNI EN 13501 (parte 1 e 2) e Decreto Ministero dell'Interno 10 marzo 2005

Reazione al fuoco	A1
Partecipazione all'incendio	NO, in nessuna fase
Requisiti richiesti	Secondo requisito essenziale della Direttiva CE - Direttiva Prodotti da Costruzione (89/106/CEE)

Sistema SK Extra cod. RKSEN..

	120	140	160	180	200	250
Diam. int. refrattario mm	120	140	160	180	200	250
Diam. est. refrattario mm	135	158	178	198	220	272
Dimens. est. camicia mm	300x300	320x320	340x340	360x360	380x380	480x480
Peso totale Kg/mt	64,4	72,4	78,5	86,9	91,5	152,7
Fabb. di sigill. Kg/mt	0,15	0,17	0,20	0,30	0,35	0,40
Fabb. Rapid o Rotempo Kg/mt	50	65	85	105	125	280
Fabb. di malta Kg/mt	3,0	3,2	3,4	3,7	4,1	6,8

Sistema SK Plus cod. RKSPN..

	120	140	160	180	200	250
Diam. int. refrattario mm	120	140	160	180	200	250
Diam. est. refrattario mm	135	158	178	198	220	272
Dimens. est. camicia mm	230x230	250x250	300x300	320x320	340x340	400x400
Peso totale Kg/mt	40,9	47,3	66,3	73,5	81,0	123,8
Fabb. di sigill. Kg/mt	0,15	0,17	0,20	0,30	0,35	0,40
Fabb. Rapid o Rotempo Kg/mt	50	65	85	105	125	280
Fabb. di malta Kg/mt	3,0	3,0	3,0	3,2	3,4	5,6

Sistema SK Base

	120	140	160	180	200	250
Diam. int. refrattario mm	120	140	160	180	200	250
Diam. est. refrattario mm	135	158	178	198	220	272
Peso refrattario Kg/mt	6,40	6,77	8,27	9,02	12,03	20,40
Fabb. di sigill. Kg/mt	0,15	0,17	0,20	0,30	0,35	0,40
Fabb. Rapid o Rotempo Kg/mt	50	65	85	105	125	280

Sistema BK Plus cod. RKBP..



	120	140	160	180	200
Diam. int. refrattario mm	120	140	160	180	200
Diam. est. refrattario mm	135	158	178	198	220
Dimens. int. camicia mm	220	240	320	380	450
Dimens. est. camicia mm	300x300	320x320	400x400	480x480	550x550
Peso totale Kg/mt	63,4	71,3	116,3	144,0	162,0
Fabb. di sigill. Kg/mt	0,15	0,17	0,20	0,30	0,35
Fabb. Rapid o Rotempo Kg/mt	50	65	85	105	125
Fabb. di malta Kg/mt	3,0	3,2	3,4	3,7	4,1

Sistema Avant Keranova

Il sistema in refrattario ceramizzato

scheda tecnica riassuntiva

Certificazioni

	<p>Certificato di garanzia</p> <p>I sistemi di refrattario ceramizzato Avant Keranova, realizzati integralmente con componenti originali Schiedel, sono garantiti 30 anni alla resistenza agli acidi corrosivi, contenuti nelle condense generate dai fumi all'interno del condotto fumario. Tale garanzia è valida per sistemi realizzati in opera secondo le indicazioni della buona regola d'arte e le indicazioni di montaggio di Schiedel.</p>
	<p>CE n. 0780 CPD-BBW0317002</p> <p>I sistemi in refrattario ceramizzato Schiedel sono marchiati CE in quanto conformi alla normativa europea e sono identificati, in base alla classificazione definita dalla norma UNI EN 1457. Ogni elemento è contraddistinto dalla marchiatura dei dati tecnici e di utilizzo previsti dalla legislazione in vigore. Le camicie in calcestruzzo sono conformi alla norma UNI EN 12446 la cui certificazione è in corso di definizione.</p>

Dichiarazioni di conformità

In conformità a quanto richiesto dalla legge nr. 46 del 05.03.1990 "Norme per la sicurezza degli impianti" e del relativo D.P.R. di attuazione nr. 447 del 06.12.1991, si dichiara che gli elementi in refrattario, da noi prodotti e/o commercializzati, sono in possesso dei requisiti morfologici previsti dalle norme UNI e dalle Leggi in vigore di seguito elencate:

L. n. 615 del 13.07.1966 - L. n. 46 del 05.03.1990 - L. n. 10 del 09.01.1991 - D.P.R. n. 1391 DEL 22.12.1991 - D.P.R. n. 477 del 06.12.1991 - D.P.R. n. 246 del 21.04.1993 - D.P.R. n. 412 del 26.08.1993 - D.P.R. n. 551 del 21.12.1999 - Norma UNI CIG 7129/01 del 12/01 - Norma UNI 9615 del 12.90 - Norma UNI 9731 del 06.90 - Norma UNI 10640 del 06.97 - Norma UNI 10641 del 06.97 - Norma UNI 10683 del 03.98 - Norma UNI 10738 del 12.98 - Norma UNI 10845 del 02.00 - Norma UNI EN 1443 del 11.00 - Norma UNI EN 1856-1 del 01.05 - Norma UNI 11071 del 07.03.

Tali elementi, nel rispetto delle norme e delle leggi cogenti possono essere utilizzati per comporre sistemi fumari singoli e collettivi.

I sistemi fumari così composti devono essere correttamente dimensionati, correttamente impiegati ed installati da personale abilitato, seguendo la buona regola dell'arte e la documentazione tecnica aziendale.

La presente dichiarazione è riferita unicamente ai materiali Schiedel, la posa in opera ed il corretto utilizzo sono escluse.

Voce del Capitolato

Sistema SK

Canna fumaria sistema **SK Base** composto da elementi modulari **profiliati** di sezione circolare, con spessore variabile da 7 a 11 mm, di altezza pari a 1330 mm; realizzati in **argilla refrattaria ceramizzata** ad elevato contenuto di allumina. Completo di **giunto a bicchiere**, all'estremo superiore, da solidarizzare con apposito **sigillante refrattario** che garantisce la tenuta ermetica alla condense e ai fumi.

Sistema in grado di assicurare la massima resistenza alle alte temperature e agli shock termici e garantire un ottimo isolamento termico tra la parete interna e la parete esterna, oltre che un'eccellente resistenza alle corrosioni acide. In grado di assicurare prestazioni esclusive in impianti funzionanti con qualsiasi combustibile e ad ogni temperatura, con funzionamento ad umido, in pressione e in depressione.

Gli elementi Avant Keranova sono **certificati CE**, come prescritto dalla norma **UNI EN 1457**, numero di certificato 0780, designazione: **A1N1, B2N1, D3P1**. Inoltre sono provvisti di certificato di **garanzia trentennale** di resistenza alla corrosione e di resistenza alla corrosione e al fuoco in caso di montaggio con pannello isolante. Le camicie in calcestruzzo sono conformi alla norma UNI EN 12446 numero in corso di definizione.

Versione **SK Extra** completo di camicia in conglomerato cementizio alleggerito vibrocompresso, dotata di canali di retroventilazione per il controllo della ventilazione interstiziale; coibentato con pannello in lana di roccia basaltica a fibre intrecciate ed alta densità.

Versione **SK Plus** completo di camicia in conglomerato cementizio alleggerito vibrocompresso e distanziali metallici per il centraggio del condotto.

Sistema BK

Canna fumaria collettiva combinata concentrica (UNI 10641) Sistema **BK Plus**, al servizio di caldaie tipo C, composto da: Avant Keranova, tubo profilato di sezione circolare, spessore 7-11 mm altezza 1330 mm, realizzato in argilla refrattaria ceramizzata ad alto contenuto di allumina, con pressatura isostatica a freddo, destinato all'evacuazione dei fumi; e da camicia in conglomerato cementizio alleggerito vibrocompresso, al cui interno alloggia l'aria comburente che viene prelevata dal terminale e aspirata dagli apparecchi collegati.

Il sistema deve essere completo di tutti i pezzi speciali necessari per garantire il giusto funzionamento dei gas, oltre che degli appositi distanziali necessari per il centraggio del condotto Avant Keranova all'interno della camicia di rivestimento.

Gli elementi Avant Keranova sono **certificati CE**, come prescritto dalla norma **UNI EN 1457**, numero di certificato 0780, designazione: **A1N1, B2N1, D3P1**. Inoltre sono provvisti di certificato di **garanzia trentennale** di resistenza alla corrosione e di resistenza alla corrosione e al fuoco in caso di montaggio con pannello isolante. Le camicie in calcestruzzo sono conformi alla norma UNI EN 12446 numero in corso di definizione.