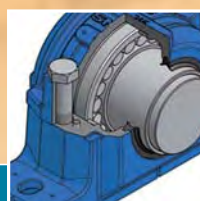


SNR: Gamma SNC
Supporti pesanti
in due metà per
le Vostre applicazioni



Industry





Sommario

	Pagina
Generalità	
Introduzione	2
Il concetto dei supporti SNC	3
SNC – Supporti in 2 metà della nuova generazione	5
Dettagli strutturali	6
Denominazioni e descrizione	
Supporti	9
Condizioni di spedizione	9
Materiali / Colore / Protezione anticorrosione	9
Tipi di tenuta / Kit di tenuta stagna	10
Esempi di ordine	10
Sistemi completi	11
Sistemi di protezione	
Tenuta a doppio labbro	12
Tenuta in feltro / opzione V-ring	12
Tenuta V-ring con deflettore metallico	13
Tenuta a labirinto	15
Tenuta Taconite	15
Coperchio in lamiera	16
Tenute speciali	16
Scelta delle tenute	17
Tipo di montaggio dei cuscinetti	
Cuscinetto con alesaggio cilindrico	18
Cuscinetto con alesaggio conico	18
Cuscinetti a rulli SNR PREMIER	19
Cuscinetti fissi / cuscinetti mobili	19
Carichi e coppie	
Capacità di carico dei supporti	21
Coppie di serraggio	21
Lubrificazione	
Quantità di lubrificante	22
Dispositivi di lubrificazione	23
Disco di regolazione del grasso	24
Montaggio	
Fissaggio del corpo	25
Montaggio dei cuscinetti	27
Riduzione del gioco radiale	28
Preparazione per il montaggio	29
Montaggio della tenuta a doppio labbro	30
Montaggio della tenuta in feltro	32
Montaggio della tenuta V-ring con deflettore metallico	34
Montaggio della tenuta a labirinto	36
Montaggio della tenuta Taconite	38
Tabelle dimensionali	
Supporti in 2 metà per cuscinetti con bussola di trazione	40
Supporti in 2 metà per cuscinetti con alesaggio cilindrico	52
Accessori	
Attrezzature di montaggio SNR	66
Grasso lubrificante SNR	67
Apparecchiatura diagnostiche SNR	68



Introduzione

SNR è uno dei maggiori costruttori europei di cuscinetti volventi ed è uno dei più grandi innovatori dell'industria. Le novità introdotte nella tecnologia dei cuscinetti volventi per il settore dell'automobile, per l'industria aerospaziale e per i vari settori industriali sono alla base della nostra costante crescita. La nostra integrazione nel gruppo Renault-Nissan è un'ulteriore garanzia di alta produttività e qualità. La vicinanza ai nostri clienti e la conoscenza delle loro applicazioni è particolarmente importante per noi. Una fitta rete di uffici di vendita e partner commerciali ci permette di mantenere un contatto diretto sempre e dovunque nel mondo.

Con riferimento allo sviluppo di nuovi prodotti, questa concentrazione sul cliente significa che i nostri clienti possono influenzare direttamente i nostri prodotti. Il nostro principio guida è lavorare insieme per trovare soluzioni ottimali.

Qualità del prodotto, efficienza e risposte ai fabbisogni degli utilizzatori sono la base di una collaborazione strategica tra Voi, i nostri clienti, e SNR. I supporti per cuscinetti SNR sono un elemento importante della nostra politica prodotto e, insieme ai nostri cuscinetti a rulli **PREMIER**, danno un livello unico di prestazione.

Scopritelo da soli.



| Il concetto SNR dei supporti SNC

Con molte varianti, efficiente, facile da usare! Questo è il concetto di base delle nostre serie SNC.

Progetto di base

I nostri supporti in 2 metà sono composti da una sezione superiore e da una inferiore. Questo semplifica grandemente il montaggio e la manutenzione delle unità, poiché il cuscinetto e gli elementi di protezione possono essere montati prima sull'albero e poi semplicemente inseriti nella sezione inferiore del supporto già posizionata.

Queste unità sono compatibili con i cuscinetti oscillanti a sfere o a rulli, delle serie ISO 02, 03, 22, 23 e 32. I cuscinetti a rulli SNR *PREMIER* ad alta prestazione offrono ulteriori enormi vantaggi in termini di durata di vita e di caratteristiche funzionali. I nostri ingegneri di applicazione saranno felici di consigliarVi per il progetto e il dimensionamento delle Vostre applicazioni.

Una gran varietà di diversi sistemi di tenuta assicura la disponibilità di ottime soluzioni per tutti i tipi di applicazione, da quelle meno restrittive per un applicazione in ambiente pulito fino all'utilizzo in condizioni estremamente severe.

Particolarità tecniche come la nervatura circolare sul supporto, permettono un funzionamento molto preciso anche ad alte temperature e con carichi molto gravosi. Il buon comportamento vibrazionale dei nostri supporti ottimizzati con metodologia FEM (metodo degli elementi finiti) prolunga considerevolmente la loro durata di vita. Un'accresciuta rigidità del corpo ed una migliore dissipazione del calore sono ulteriori vantaggi della nostra gamma SNC.

Altri dettagli progettuali sono descritti più avanti nel catalogo.

Sistemi completi

SNR dà la possibilità ai suoi clienti di ordinare sistemi completi per applicazioni specifiche. Questo significa fornire unità che sono spedite completamente assemblate sull'albero e prelubrificate per un'installazione diretta.

Si traduce in benefici economici come:

- Riduzione dei costi logistici: un fornitore – una responsabilità
- Riduzione dei costi di esercizio dovuti alla riduzione degli errori di montaggio
- Riduzione dei costi di fabbricazione eliminando la necessità di montare i singoli componenti separatamente
- Riduzione dei costi di stoccaggio

Principio modulare

La versatilità e il numero di varianti nella serie di supporti SNC assicurano la disponibilità di un'ampia gamma di moduli, tenendo conto che già le opzioni standard offrono una grande varietà. Questo significa che progetti speciali complessi e costosi possono spesso essere evitati. Con le sue differenti dimensioni, elementi di tenuta e varianti di cuscinetti a rulli, il principio modulare fornisce un'ampia gamma di opzioni che offre soluzioni tecnicamente ed economicamente affidabili per la maggior parte delle applicazioni.



SNC – Supporti in 2 metà della nuova generazione

I supporti in 2 metà SNC sono un miglioramento tecnologico delle nostre serie precedenti SNB e SNU.

I riferimenti dimensionali principali delle serie SNC corrispondono alle specifiche ISO 113/II:1994 e DIN 736:1984 fino a DIN 739:1984.

Il principio di queste unità è basato sul corpo in 2 parti. Generalmente essi sono realizzati in ghisa grigia secondo la tabella DIN EN 1561 e sono disponibili in varie dimensioni. A richiesta, per carichi particolarmente importanti, i supporti possono anche essere fabbricati con altri materiali, come ghisa dolce, nelle stesse dimensioni. Ogni singolo corpo può accettare cuscinetti di diametri e larghezze diverse, soprattutto cuscinetti oscillanti a rulli.

In ogni caso, il fattore cruciale è il tipo di applicazione. Ad esempio, se sono richieste alte velocità, si possono usare cuscinetti oscillanti a sfere. I cuscinetti oscillanti a rulli sono particolarmente adatti per forze radiali e assiali importanti.

La diversità dei cuscinetti, insieme ai numerosi elementi di tenuta stagna, offre una vasta scelta di progettazione che costituisce la gamma standard SNR. I diametri d'albero possibili sono compresi tra 20 e 160 mm (dimensioni speciali a richiesta). I cuscinetti con anello interno ad alesaggio conico sono collegati all'albero mediante una bussola di serraggio. Invece, i cuscinetti con anello interno cilindrico sono montati direttamente sull'albero.

C'è una gran varietà di opzioni riguardo alle tenute legata al grande numero di applicazioni pratiche. I fattori più importanti in gioco sono le velocità e le condizioni al contorno che influenzano il funzionamento dell'unità.

La gamma standard SNR comprende:

- Tenuta a doppio labbro
- Tenuta in feltro con protezione metallica
- Tenuta V-ring con deflettore
- Tenuta a labirinto
- Tenuta Taconite

Tutte le unità SNC sono progettate per le versioni albero passante e albero cieco.

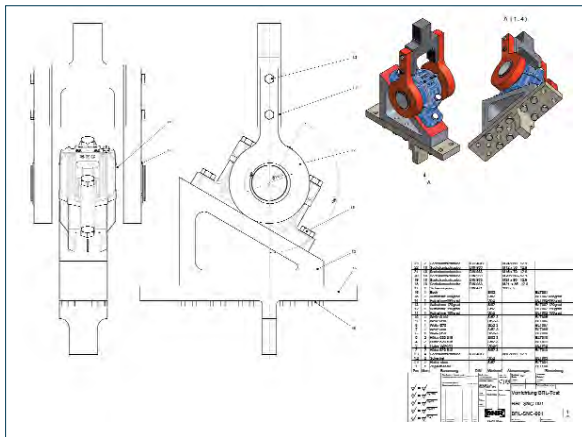
Per queste versioni è disponibile un coperchio che è montato nella gola al posto della tenuta.



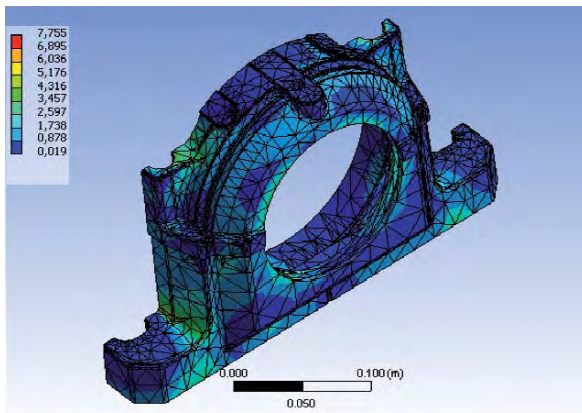
| Criteri di sviluppo

Il processo di sviluppo per i nostri supporti segue sempre un principio ben definito e verificato: Progetto base, ottimizzazione e determinazione dei carichi limiti.

Seguendo questo schema, tutti i supporti SNC sono progettati usando il nostro software 3D CAD. La forma e la dimensione di ogni singola sezione sono calcolate ed ottimizzate dai nostri specialisti usando il metodo ad elementi finiti (FEM). In SNR, la teoria e la pratica sono confrontate mediante sofisticati test di durata al banco e test pratici sotto carico.



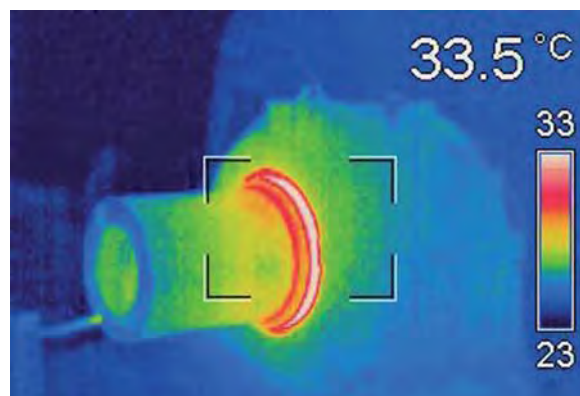
Test di carico: Prova di trazione parallela alla superficie di montaggio. Durante il test, i supporti SNC sono caricati fino al loro limite.



Il metodo ad elementi finiti rende possibile, in anticipo, una definizione preventiva del progetto ottimale.



Supporto e tenute sul banco prova. Prova pratica del comportamento vibrazionale, dell'andamento delle temperature e del comportamento all'usura.



Analisi delle temperature.

Dettagli strutturali

Durante lo sviluppo della nostra nuova serie SNC, abbiamo ottimizzato molti aspetti del supporto. Questa ottimizzazione è il risultato di decenni di conoscenze applicative e di ricerca. Abbiamo integrato una varietà di dettagli pratici che rendono il montaggio più facile e più sicuro per l'utente, e garantiscono la massima affidabilità. Il supporto ottimizzato con il metodo FEM fornisce vantaggi supplementari che comprendono:

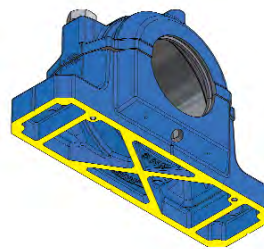


Proprietà di resistenza e di dissipazione del calore:

La nervatura circolare del corpo del cuscinetto dà al supporto SNC un'eccellente rigidità e stabilità dimensionale. Inoltre, questa caratteristica strutturale contribuisce ad ottimizzare il comportamento vibrazionale e la dissipazione del calore delle unità.

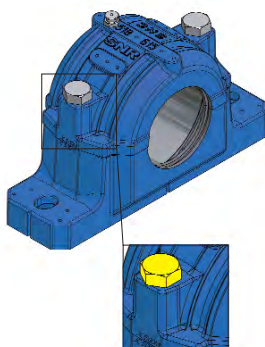
La superficie disegnata a X della base del supporto rinforza la sottostruttura

d'appoggio immediatamente sotto il cuscinetto sopportando così la struttura in un punto critico.



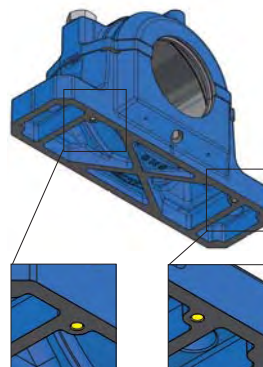
Dissipazione del calore:

La superficie di appoggio nel piede del supporto SNC garantisce una dissipazione estremamente efficiente del calore in condizione operativa.



Viti di connessione:

Sui corpi dei supporti SNC, per collegare le sezioni superiori ed inferiori vengono usate viti di diametro maggiore rispetto a supporti simili. Questo consente carichi radiali più elevati sulla parte superiore del supporto.

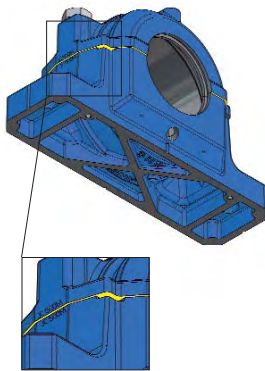


Fori di fissaggio:

I fori incorporati nel piede del supporto rendono più facile l'esatto allineamento delle unità durante il montaggio in serie.

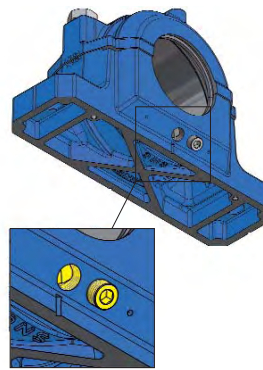
Le spine di centraggio che sono pre-installate nel piano di appoggio, come mostrato nella tabella a pagina 26, indicano la posizione esatta. Se è necessaria la modifica del

supporto, i fori di fissaggio possono anche essere usati per l'allineamento su una macchina di processo senza nessun problema.



Bordo del canale di drenaggio:

Il bordo circolare previene la penetrazione di umidità all'interfaccia tra le sezioni superiore ed inferiore del supporto.

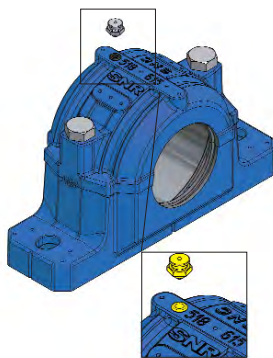


Foro del canale di drenaggio per il grasso:

Tutti i supporti SNC sono realizzati direttamente in fabbrica con un canale di drenaggio per il grasso. In aggiunta alla posizione standard, altri posizionamenti possono anche essere selezionati per il canale di drenaggio del grasso.

I posizionamenti possibili vengono segnati con una punta da centro. Il foro del canale di drenaggio si trova nel piede in opposizione al dispositivo di lubrificazione. Si garantisce così che l'eccesso di grasso possa fuoriuscire dall'interno del supporto.

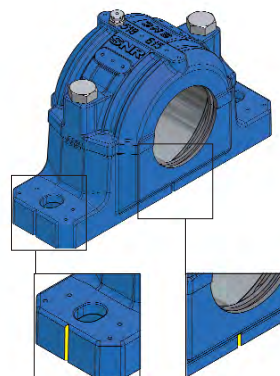
(I fori del canale di drenaggio sono sigillati con tappi filettati per la spedizione.)



Dispositivo di lubrificazione:

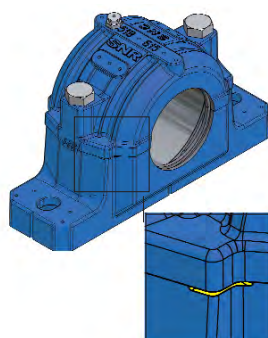
Ci sono vari punti indicati nel coperchio del supporto, che possono essere usati per fori filettati alternativi. Per la spedizione, il supporto SNC ha un unico foro filettato sigillato con un tappo.

(Un ingrassatore a testa piatta ed un ingrassatore conico sono inclusi nella consegna.)



Riferimenti di allineamento:

Per eseguire allineamenti rapidi e facili sul banco di montaggio, i supporti SNC hanno dei riferimenti di posizionamento. Si trovano sotto ogni foro di uscita dell'albero e sul lato del piede del supporto.



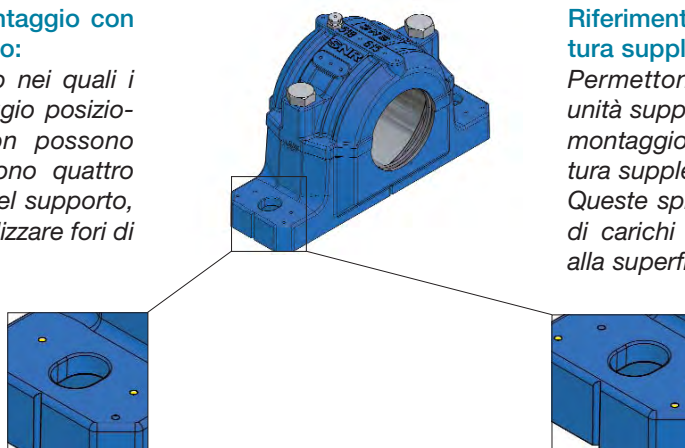
Dispositivo di smontaggio:

Semplifica lo smontaggio per il lavoro di manutenzione sulle unità supporto. Una leva può essere utilizzata per separare facilmente l'una dall'altra, in questi punti, le sezioni superiori ed inferiori del supporto.



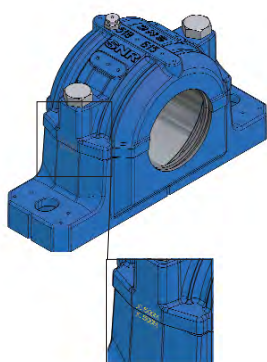
Riferimenti per il montaggio con quattro viti di fissaggio:

Per casi di montaggio nei quali i fori principali di fissaggio posizionati centralmente non possono essere utilizzati, ci sono quattro riferimenti nel piede del supporto, che permettono di realizzare fori di fissaggio alternativi.



Riferimenti per spine di centratura supplementari:

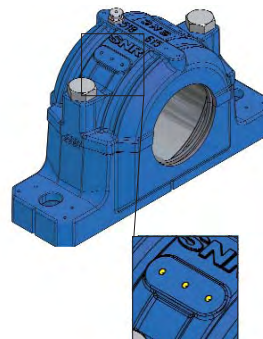
Permettono il fissaggio delle unità supporto sulla superficie di montaggio con spine di centratura supplementari. Queste spine sono utili nel caso di carichi molto elevati paralleli alla superficie di appoggio.



Identificazione della sezione superiore ed inferiore:

I codici numerici stampati sul lato del corpo del supporto servono ad accoppiare correttamente la sezione superiore ed inferiore.

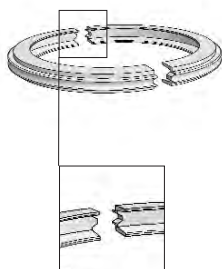
Durante il montaggio di molteplici supporti, le sezioni superiori ed inferiori non devono mai essere scambiate perchè vengono appaiate durante la loro produzione.



Opzioni di connessione per sensori:

Vari riferimenti sono realizzati direttamente in fabbricazione nelle sezioni superiori dei supporti.

Se necessario, possono essere utilizzati per i fori di connessione per i sensori di misurazione, come per es. accelerometri o sensori di temperatura.



Anello di ritegno:

Un anello di ritegno in alluminio trattiene le guarnizioni in feltro.

La sua fabbricazione speciale garantisce che le guarnizioni in feltro siano posizionate con precisione e agisce simultaneamente come superficie da contatto per il V-ring che può essere utilizzato in opzione.

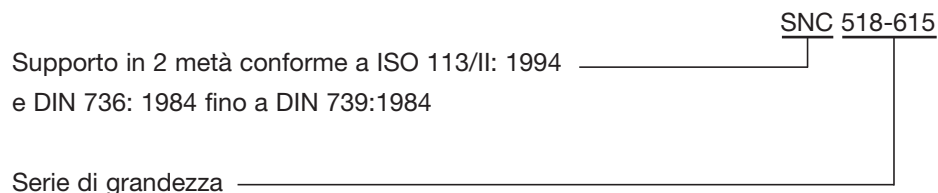
| Denominazioni e descrizione

Supporti:

Supporto in 2 metà conforme a ISO 113/II: 1994 e DIN 736: 1984 fino a DIN 739:1984

Serie di grandezza

SNC 518-615



Serie 500

Supporto per cuscinetti volventi con foro conico delle serie 1200K, 2200K, 22200K e 23200K
Diametro dell'albero: 20 mm – 140 mm

Serie 600

Supporto per cuscinetti volventi con foro conico delle serie 1300K, 2300K, 21300K e 22300K
Diametro dell'albero: 20 mm – 90 mm

Serie 200

Supporto per cuscinetti volventi con foro cilindrico delle serie 1200, 2200, 22200 e 23200
Diametro dell'albero: 25 mm – 160 mm

Serie 300

Supporto per cuscinetti volventi con foro cilindrico delle serie 1300, 2300, 21300 e 22300
Diametro dell'albero: 25 mm – 100 mm

Versione cuscinetto fisso

Tutte le unità SNC possono essere utilizzate con cuscinetto fisso, utilizzando anelli di bloccaggio. Gli anelli di bloccaggio devono essere ordinati separatamente. Sono necessari due anelli di bloccaggio per ogni cuscinetto. Troverete la dimensione corrispondente nelle tabelle dimensionali.

Condizioni di spedizione

Ogni supporto SNC arriva completo degli ingrassatori appropriati con testa piatta e conica. Questi non sono montati e si trovano nell'imballaggio. Il foro filettato corrispondente, nella sezione superiore del supporto, è sigillato con un tappo di plastica. Un tappo filettato in metallo è avvitato nel foro del canale di drenaggio del grasso nella sezione inferiore del supporto. Le aperture di uscita albero sono protette con coperchi di protezione in plastica.

Materiali / Colore / Protezione anticorrosione

I supporti sono fabbricati in ghisa grigia in conformità con DIN EN 1561. Su richiesta, i supporti SNC possono anche essere fabbricati in altri materiali, per es. in ghisa dolce. Lo standard prevede che tutte le superfici esterne del supporto siano verniciate (colore RAL 5010 - Gentian blue). Le superfici lavorate di macchina all'interno del supporto vengono trattate con un agente anticorrosione; tutte le superfici non lavorate di macchina sono pronte per l'uso, rivestite con protettivo generico.



Tipi di tenuta

SC..DS	Tenuta a doppio labbro	
SC..FS	Tenuta in feltro	
SC..SV	Tenuta V-ring	
SC..LA	Tenuta a labirinto	Esempio di denominazione: SC518DS
SC..TA	Tenuta Taconite	
V..A	Tenuta V-ring (versione A) in aggiunta a SC..FS	
SC..EC	Coperchio in lamiera	

Tutti i supporti SNC sono disegnati per le due versioni d'albero, albero passante e albero cieco. Un coperchio (SC...EC) è disponibile per questa ultima versione. È inserito nella gola tra la sezione superiore ed inferiore al posto della seconda tenuta.

Maggiori informazioni sulle varie versioni di tenute sono disponibili nel capitolo dei *sistemi di Protezione*.

Per dare maggiore flessibilità al momento della scelta, le tenute SNC sono imballate come una serie completa. Una serie completa di tenuta è necessaria per ogni lato del supporto.

Contenuto della serie di tenuta

SC..DS	Tenuta a doppio labbro	1x tenuta a doppio labbro (2 parti)
SC..FS	Tenuta in feltro	1x anello di ritegno (2 parti) / 1x O-ring (2 parti) / striscia in feltro (2 parti)
SC..SV	Tenuta V-ring	1x V-ring (versione A) / 1x deflettore
SC..LA	Tenuta a labirinto	1x anello a labirinto / 1x O-ring
SC..TA	Tenuta Taconite	1x Tenuta Taconite (multi componente, assemblata)

Accessori

Disco di regolazione del grasso RDC

I dischi di regolazione del grasso sono disponibili in opzione. Le loro misure corrispondenti si trovano nelle tabelle dimensionali.

Maggiori informazioni sui dischi di regolazione del grasso si trovano nel capitolo corrispondente.

Esempi di ordinazione per supporti SNC:

A

Supporto in 2 metà per albero passante; cuscinetto oscillante a sfere 2212 con foro cilindrico, per albero con diametro di 60 mm; tenuta in feltro con V-ring supplementare; versione cuscinetto libero.

1 pz. Supporto in 2 metà	SNR	SNC212-310
1 pz. Cuscinetto oscillante a sfere	SNR	2212
2 pz. Tenute in feltro	SNR	SC212FS
2 pz. Tenute V-ring	SNR	V70A

B

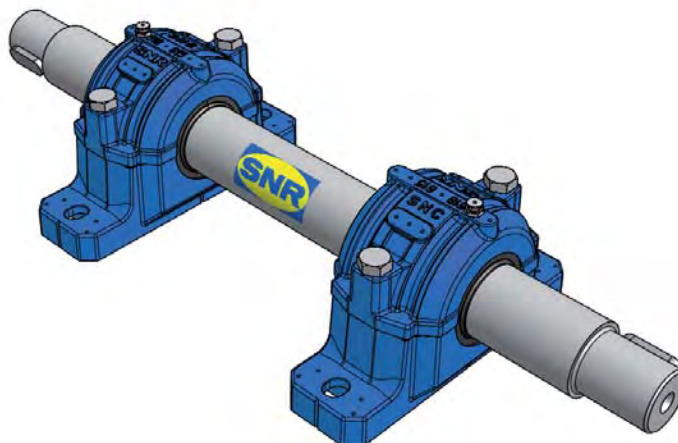
Supporto in 2 metà per albero cieco; cuscinetto oscillante a rulli 23218K con foro conico e bussola di montaggio per albero 80 mm; tenuta a doppio labbro; disco regolatore; versione cuscinetto fisso.

1 pz. Supporto in 2 metà	SNR	SNC518-615
1 pz. Cuscinetto oscillante a rulli	SNR	23218K
1 pz. Bussola di montaggio	SNR	H2318
2 pz. Anelli di bloccaggio	SNR	FR160x6,25
1 pz. Tenuta a doppio labbro	SNR	SC518DS
1 pz. Coperchio	SNR	SC518-615EC
1 pz. Disco regolatore	SNR	RDC518

| Sistemi completi

SNR offre ai suoi clienti l'opportunità di sviluppare e definire, insieme, sistemi completi per applicazioni specifiche. Questi sistemi di supporto possono essere integrati direttamente nelle applicazioni relative. La riduzione dei costi, in particolare per produzione in serie, giustifica l'acquisto di soluzioni "finite". I processi logistici sono semplificati ed i tempi di installazione ridotti. Inoltre si evitano rischi di errori nel montaggio. Il nostro marchio è la Vostra garanzia di un montaggio corretto e dell'ottima qualità dei componenti utilizzati.

Approfittate dei nostri servizi.



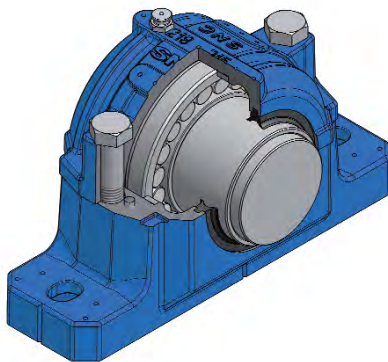
Sistemi di protezione



C'è una gran varietà di opzioni di protezione per supporti legata al gran numero di applicazioni possibili. La scelta del corretto sistema di protezione dipende da molti fattori. Di seguito, troverete importanti informazioni su tutte le opzioni di protezione che sono incluse nella gamma standard dei supporti SNC.

La tabella di selezione del tipo di protezione, a pagina 17, fornisce una rapida visione delle proprietà tecniche e delle possibili applicazioni delle tenute SNC.

Tenute a doppio labbro SC..DS



Le tenute a doppio labbro SNR sono in 2 parti, ciò che rende particolarmente facile la loro installazione. Il materiale di cui sono composte è NBR (butadiene acrilonitrile). La sua stabilità nel tempo e la sua elasticità garantiscono un eccellente effetto di tenuta. Le velocità lineari di strisciamento possono raggiungere gli 8 m/s.

Per diametri d'albero superiori a 100 mm, il massimo disallineamento ammissibile è di 0.5°; per diametri d'albero inferiori a 100 mm, il disallineamento massimo è di 1°. Consigliamo di utilizzare alberi fabbricati con tolleranza h9.

Raccomandiamo l'utilizzo di alberi rettificati con una rugosità inferiore a R_a 3.2 μ m.

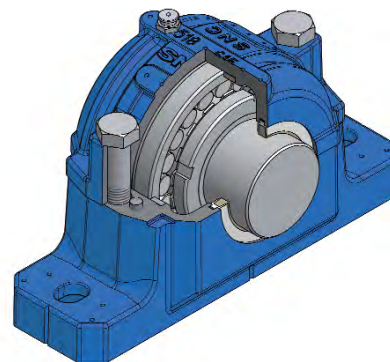
L'intervallo di temperatura ammissibile della tenuta è tra -40°C e +100°C.

È possibile raggiungere temperature superiori utilizzando materiali appropriati.

I nostri ingegneri sono a Vostra disposizione per consigliarVi sulle diverse opzioni possibili.

Ricordiamo che è necessario ordinare una tenuta per ogni lato del supporto. L'imballo contiene 2 mezze tenute (semi-anelli).

Tenuta in feltro SC..FS

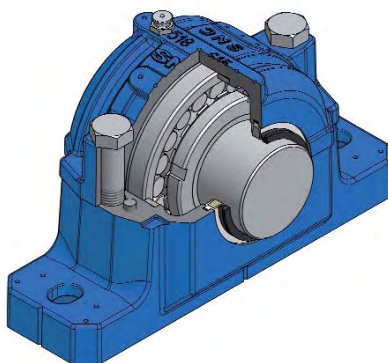


Le tenute in feltro sono uno standard affidabile per i supporti SNC. Sono facili da installare e dopo una fase di rodaggio, possono essere usate per velocità di strisciamento fino a 15 m/s (la fase di rodaggio si effettua fino a circa 5 m/s). Le tenute in feltro sono adatte per una lubrificazione a grasso e per temperature comprese tra -40°C e +100°C. Possiamo anche proporVi una scelta di diversi materiali per l'utilizzo a temperature più elevate. Il disallineamento non deve superare 0.5°. La rugosità non deve superare il valore di R_a 3.2 μ m nella zona di contatto.

Ricordiamo che è necessario ordinare una tenuta per ogni lato del supporto. L'imballo contiene le 2 strisce in feltro, l'anello di ritegno in alluminio in 2 parti e i 2 O-ring.

Le strisce in feltro sono impregnate di olio e fissate negli anelli di ritegno in fabbrica e possono essere usate immediatamente. Per alcuni supporti non è necessario nessun anello di fissaggio. In questo caso, la striscia in feltro è inserita direttamente nella gola del supporto.

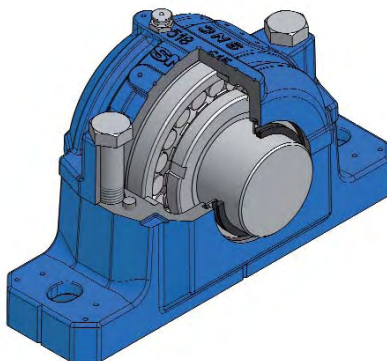
Tenuta V-ring - opzionale



Oltre alla tenuta in feltro (SC...FS), le unità supporto SNC possono essere equipaggiate con V-ring opzionali in NBR. Con questa combinazione, il labbro della tenuta è in contatto assiale con l'anello di ritegno della tenuta in feltro, assicurando un effetto di tenuta ancora migliore (per velocità lineare ammissibile, vedere SC...SV).

Ricordiamo che è necessario ordinare una tenuta per ogni lato del supporto.
L'imballo contiene la versione A del V-ring.

Tenuta V-ring con deflettore SC..SV



La tenuta SC...SV è composta da un deflettore in lamiera d'acciaio con protezione anticorrosione, con un labbro in gomma vulcanizzata e con una tenuta V-ring in NBR. Il deflettore è fissato nella gola della tenuta tra la sezione superiore ed inferiore del supporto. Il labbro di tenuta del V-ring è a contatto assiale con il deflettore. Per alberi con un diametro fino a 50 mm, il disallineamento massimo ammissibile è di 1.5°. Per alberi di diametro superiore, il disallineamento non deve superare 1°.

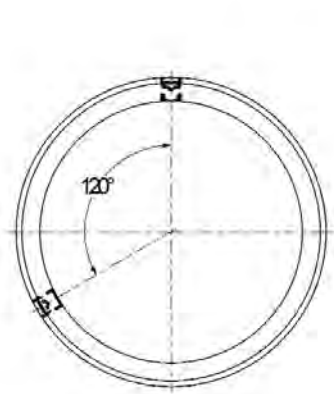
Per velocità lineari superiori, è anche possibile fissare le tenute V-ring in senso assiale e/o radiale. Per questo scopo, SNR raccomanda l'uso di anelli di ritegno che possono essere montati direttamente dietro le tenute V-ring. La seguente tabella mostra le dimensioni corrispondenti degli anelli di ritegno. Per le tenute V-ring non rinforzate assialmente, la velocità lineare ammessa è di 7 m/s; rinforzate assialmente: 12 m/s; rinforzate assialmente e radialmente: oltre 12 m/s. L'intervallo operativo di temperatura per questa tenuta è compreso tra -40°C e +100°C.

Ricordiamo che è necessario ordinare una tenuta per ogni lato del supporto. L'imballo contiene un deflettore e il corrispondente V-ring.

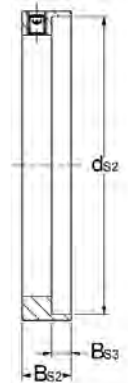


Dimensioni degli anelli di ritegno per tenute V-ring

Diametro dell'albero d, d ₁		Dimensioni							Grani di riferimento DIN 913
d ₁	d _{S1}	d _{S2}	B _{S1}	B _{S2}	B _{S3} [mm]	d _{S3}	s	G	
20	20	27,2	7	10,5	3,5	30	3,5	M4	4x4,5
25	25	32,1	7	10,5	3,5	35	3,5	M4	4x4,5
30	30	37,2	7	10,5	3,5	40	3,5	M4	4x4,5
35	35	42,2	7	10,5	3,5	45	3,5	M4	4x4,5
40	40	49,1	7	12,0	4,5	53	3,5	M4	4x5
45	45	54,0	7	12,0	4,5	58	3,5	M4	4x5
50	50	59,1	7	12,0	4,5	63	3,5	M4	4x5
55	55	64,1	7	12,0	4,5	68	3,5	M4	4x5
60	60	69,1	7	12,0	4,5	73	3,5	M4	4x5
65	65	74,1	7	12,0	4,5	78	3,5	M4	4x5
70	70	81,0	10	16,0	6,0	84	4,5	M5	5x6
75	75	86,0	10	16,0	6,0	89,5	4,5	M5	5x6
80	80	91,0	10	16,0	6,0	94,5	4,5	M5	5x6
85	85	96,0	10	16,0	6,0	100	4,5	M5	5x6
90	90	101,0	10	16,0	6,0	105	4,5	M5	5x6
95	95	106,0	10	16,0	6,0	109	4,5	M5	5x6
100	100	111,0	10	16,0	6,0	115	4,5	M5	5x6
110	110	122,9	11	18,0	7,5	128	5,0	M6	6x8
115	115	127,4	11	18,0	7,5	133	5,0	M6	6x8
125	125	138,1	11	18,0	7,5	143	5,0	M6	6x8
135	135	147,5	11	18,0	7,5	153	5,0	M6	6x8
140	140	152,9	11	18,0	7,5	158	5,0	M6	6x8
145	145	158,1	11	18,0	7,5	163	5,0	M6	6x8
155	155	167,5	11	19,0	8,5	173	5,0	M6	6x8
165	165	179,9	11	19,0	8,5	185,5	5,0	M6	6x8
175	175	189,3	11	19,0	8,5	195	5,0	M6	6x8

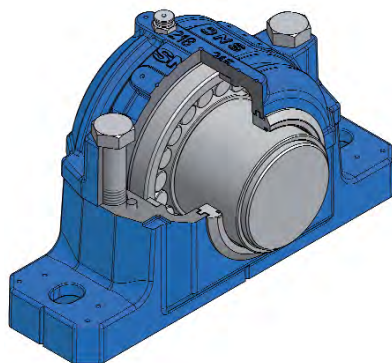


Rinforzo assiale



Rinforzo assiale e radiale

Tenuta a labirinto SC..LA



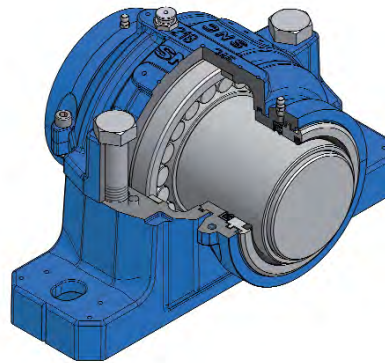
Per condizioni ambientali particolarmente difficili, tutti i supporti SNC possono essere equipaggiati con tenute a labirinto. L'anello di tenuta e la gola nel supporto formano un labirinto con un gioco ridotto che produce l'effetto di tenuta. Il grande vantaggio di queste tenute è che i cuscinetti possono operare fino alla loro velocità limite. L'anello labirinto è in rotazione sincrona sull'albero, tramite l'O-ring installato.

Il massimo disallineamento dell'albero non deve superare 0.3°. L'intervallo di funzionamento di temperature di questo tipo di tenuta è compreso tra -40°C e +200°C.

Una rilubrificazione opzionale della tenuta a labirinto è possibile. I riferimenti nel corpo sopra la gola sono usati per questo scopo.

Ricordiamo che è necessario ordinare una tenuta per ogni lato del supporto. L'imballo contiene un anello a labirinto (materiale: ghisa o acciaio) e un O-ring corrispondente.

Tenuta Taconite SC..TA



Questo tipo di tenuta è prevalentemente utilizzato dove sussistono condizioni ambientali estreme. Grazie alla sua progettazione eccezionalmente robusta, questo sistema protegge contro la polvere fine e di maggiore dimensione, e garantisce contro l'umidità. Complessivamente, tre componenti fondamentali di questo sistema consentono tali proprietà:

- un anello a labirinto radiale che può essere rilubrificato (grazie ad un ingrassatore filettato M6);
- una tenuta sull'albero;
- una cavità completamente riempita con grasso, che agisce come una barriera di lubrificante.

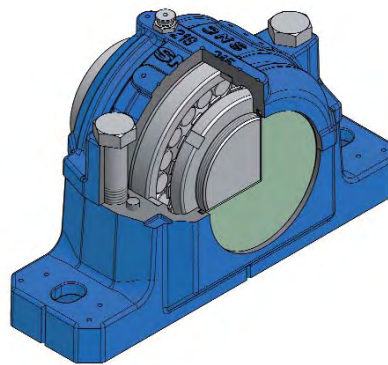
La tenuta Taconite separabile è fissata nella gola della tenuta tra la sezione superiore ed inferiore del supporto utilizzando un O-ring. L'anello a labirinto gira con l'albero. Questa rotazione è garantita da un O-ring, a sua volta inserito tra l'albero e l'anello a labirinto. L'anello di tenuta dell'albero è compresso nella parte fissa della tenuta. Il labbro della tenuta scivola sull'albero. Il diametro dell'albero deve essere realizzato entro il campo di tolleranza h9. Raccomandiamo alberi perfettamente rettificati, con una rugosità inferiore a R_a 3.2 μ m. Un disallineamento fino a 0.5° è tecnicamente possibile. L'intervallo di temperatura ammissibile per questa tenuta è tra -40°C e +100°C. Sono ammissibili velocità periferiche fino a 10 m/s. Temperature più elevate sono possibili utilizzando materiali appropriati.

I nostri ingegneri sono a Vostra disposizione per consigliarVi sulle diverse opzioni disponibili.

Ricordiamo che è necessario ordinare una tenuta per ogni lato del supporto. L'imballo contiene una tenuta Taconite completamente assemblata (incluso gli elementi per la lubrificazione).



Coperchio in lamiera SC..EC



I coperchi in lamiera sono disponibili per tutti i supporti SNC. Il coperchio in lamiera è fatto in lamiera d'acciaio resistente alla corrosione e ha un labbro circolare in gomma NBR (gomma in butadiene acrilonitrile). È fissato in uno dei canali della tenuta tra la sezione superiore ed inferiore e sigilla efficacemente il supporto. I coperchi in lamiera possono essere uniti a qualsiasi altra tenuta della gamma SNC. L'intervallo di temperatura dei coperchi in lamiera è tra -40°C e +100°C.

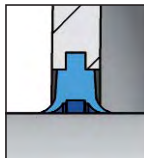



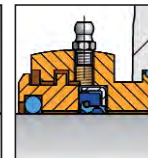











































Per dettagli sulle misure limite ammissibili dell'albero, riferirsi alle tabelle dimensionali (dimensione w_1). L'imballo contiene un coperchio in lamiera con labbro in gomma vulcanizzata.

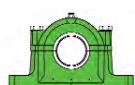
Tenute speciali

In casi particolari, è possibile che le tenute standard non soddisfino specifiche esigenze operative. Per esempio, se sono richieste temperature particolarmente elevate, i supporti SNC possono essere adattati con tenute realizzate in materiali speciali. I supporti SNR possono anche essere utilizzati in soluzioni diverse dal modello standard.

I nostri ingegneri sono a Vostra disposizione per consigliarVi sulle diverse opzioni disponibili.

| Scelta delle tenute

						
Proprietà strutturali:		SC..DS Doppio labbro	SC..FS Tenuta in feltro	SC..SV Tenuta V-ring	SC..LA Tenuta a labirinto	SC..TA Tenuta Taconite
Temperatura di funzionamento	°C	-40...+100	-40...+100	-40...+100	-40...+200	-40...+100
Velocità periferica	m/s	< 8	< 15	< 7 ³⁾	> 15	< 10 ⁴⁾
Disallineamento possibile	gradi	0,5...1	< 0,5	1...1,5	< 0,3	< 0,5
Rilubrificazione						
Basso attrito			 ¹⁾			 ¹⁾
Adatto per cuscinetti liberi assialmente						
Montaggio verticale				 ²⁾		
Comportamento di tenuta stagna per:						
Spruzzi d'acqua / umidità						
Particelle ultra fini						
Particelle fini						
Particelle grosse						
Particelle "affilate" Sharp-edge						
Resistenza UV						



Perfettamente adatto



Adattamento limitato



Adatto



Inadatto

¹⁾ Durante la fase di prova fino a ca. 5 m/s

²⁾ Se la tenuta V-ring è adattata all'interno sul lato inferiore.

³⁾ Senza anello supplementare di ritegno (assiale: 7-12 m/s; assiale e radiale: >12 m/s)

⁴⁾ Dipende dal diametro dell'albero



Disposizione dei cuscinetti

I supporti SNC sono progettati per accettare cuscinetti oscillanti a rulli o a sfere. La scelta del tipo di cuscinetto e la scelta della sua disposizione dipendono principalmente dal tipo di applicazione.

Cuscinetti con alesaggio cilindrico

I cuscinetti con alesaggio cilindrico sono montati direttamente sull'albero. La tolleranza dell'albero dipende dall'applicazione e dai cuscinetti utilizzati. L'anello interno del cuscinetto deve essere appoggiato contro uno spallamento dell'albero. Il cuscinetto deve sempre essere fissato con sicurezza sull'albero. Per un montaggio facile, sicuro e rapido, raccomandiamo l'utilizzo di un riscaldatore ad induzione SNR.

Si possono trovare informazioni su questo dispositivo nel catalogo **SNR Manutenzione**.

I cuscinetti con alesaggio cilindrico sono particolarmente adatti per le seguenti applicazioni:

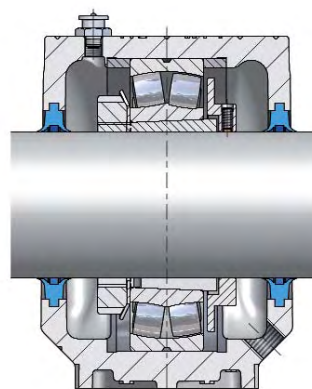
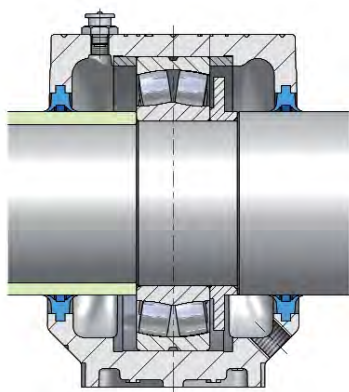
- Resistenza a carichi assiali importanti
- Montaggio in serie
- Rischio di urti o impatti importanti.

Cuscinetti con alesaggio conico

I cuscinetti con alesaggio conico sono montati sull'albero utilizzando una bussola. Il campo di tolleranza dell'albero può essere più grande di quello per i cuscinetti con alesaggio cilindrico. Sostanzialmente, qualsiasi albero non rettificato, prodotto con tolleranza h9, può essere utilizzato. L'anello interno del cuscinetto è preventivamente fissato sulla bussola. Deve essere garantito il rispetto del gioco specificato per il cuscinetto dopo montaggio. I valori relativi si trovano nella tabella a pagina 28.

I cuscinetti con un alesaggio conico sono particolarmente adatti per le seguenti applicazioni:

- Applicazioni nelle quali l'esatta posizione del cuscinetto non è conosciuta in anticipo;
- Applicazioni che non permettono una lavorazione precisa degli alberi;
- Applicazioni che non ammettono alcun indebolimento degli alberi;
- Disposizioni di cuscinetti che sono adatti a particolari condizioni di funzionamento tramite regolazione del gioco del cuscinetto.



Cuscinetti SNR PREMIER



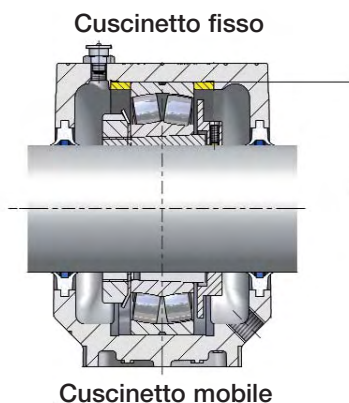
I cuscinetti oscillanti a rulli SNR **PREMIER** sono progettati per superare applicazioni con carichi elevati, squilibri notevoli, presenza di sporcizia, urti e vibrazioni. Per migliorare le loro prestazioni e la loro affidabilità, i cuscinetti oscillanti a rulli SNR **PREMIER** sono stati ottimizzati in termini di capacità di carico e durata di vita.

Utilizzando acciai di altissima purezza, ottimizzando la geometria interna e migliorando i metodi di fabbricazione, le capacità di carico sono incrementate del 18%, portando ad un prolungamento del 75% la durata di vita.

Per conoscere più dettagli sui cuscinetti oscillanti a rulli SNR **PREMIER**, richiedete il nostro catalogo.

Variante con cuscinetti fissi o mobili

I supporti SNC possono essere utilizzati con cuscinetti fissi o mobili. Gli anelli di bloccaggio, disponibili presso SNR, permettono il bloccaggio assiale del cuscinetto. La larghezza di questi anelli si adatta alla dimensione del relativo cuscinetto. L'esatta denominazione si trova nella tabella dimensionale. Per fissare i cuscinetti nel supporto, sono necessari due anelli di bloccaggio per ogni supporto.

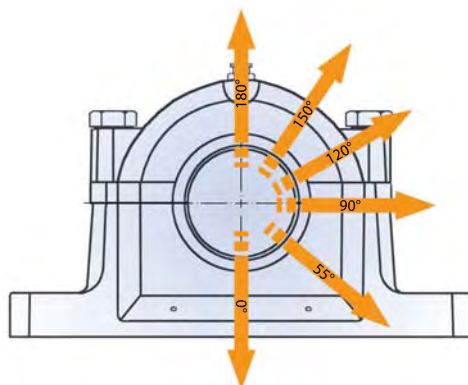


Maggiori informazioni sulla fabbricazione e sulla progettazione delle disposizioni di cuscinetti, si trovano nel nostro catalogo generale.



Carichi e coppie

La tabella sottostante contiene informazioni sui carichi di rottura dei supporti SNC e la massima capacità di carico dei bulloni di connessione da montare tra la sezione superiore ed inferiore, così come dei bulloni di fissaggio. La direzione d'applicazione dei carichi ed il fattore di sicurezza selezionato in relazione alle appropriate condizioni operative, devono essere usati per determinare i carichi ammissibili. In generale, viene usato un fattore di sicurezza pari a 6 per i calcoli ingegneristici. I valori specificati s'intendono soltanto come valori di riferimento.



Dimensione del supporto	Carichi di rottura del supporto secondo la direzione del carico							Bullone di connessione (sezione superiore / inferiore) ¹⁾	Mass. Capacità di carico per entrambi i bulloni secondo la direzione del carico			Coppia di serraggio [Nm]	Bulloni di fissaggio del piede ¹⁾	Mass. consigliato coppia di serraggio [Nm]			
	SNC		0°	55°	90° [kN]	120°	150°		180°	120°	150°				180°		
205	505		180	160	95	70	60	80	M10x40	60	35	30	65	M12	87		
206	305	506	605		200	170	100	80	67	85	M10x40	60	35	30	65	M12	87
207	306	507	606		224	190	121	85	80	95	M10x45	60	35	30	65	M12	87
208	307	508	607		265	220	132	95	85	115	M12x50	80	45	40	65	M12	87
209		509			280	235	140	100	90	120	M12x55	80	45	40	65	M12	87
210	308	510	608		315	265	160	121	110	140	M12x55	80	45	40	65	M12	87
211	309	511	609		355	280	170	125	118	145	M16x60	180	100	90	150	M16	210
212	310	512	610		355	300	180	132	125	160	M16x60	180	100	90	150	M16	210
213	311	513	611		400	345	210	150	132	170	M16x70	180	100	90	150	M16	210
214					450	360	220	160	145	185	M16x70	180	100	90	150	M16	210
215	312	515	612		475	411	250	185	160	215	M16x70	180	100	90	150	M16	210
216	313	516	613		500	430	265	190	175	220	M16x80	180	100	90	290	M20	410
217	314	517			560	480	290	205	191	250	M16x80	180	100	90	290	M20	410
218	315	518	615		670	550	340	250	220	285	M20x90	260	150	130	290	M20	410
219	316	519	616		710	580	355	265	230	300	M20x100	260	150	130	290	M20	410
220	317	520	617		750	630	375	280	250	320	M24x100	360	210	180	500	M24	710
		318	618		800	670	400	315	280	340	M24x110	360	210	180	500	M24	710
222	319	522	619		950	800	450	355	320	400	M24x130	360	210	180	500	M24	710
224	320	524	620		950	800	475	355	320	420	M24x130	360	210	130	500	M24	710
226		526			1060	900	540	410	360	450	M24x130	360	210	180	500	M24	710
228		528			1250	1060	630	475	430	530	M24x140	360	210	180	1005	M30	1430
230		530			1400	1200	730	540	480	600	M24x150	360	210	180	1005	M30	1430
232		532			1700	1450	860	640	570	730	M30x160	730	430	360	1005	M30	1430

¹⁾ ISO 4014 (DIN EN 24014)



| Quantità di lubrificante

I supporti SNC sono stati sviluppati per un utilizzo con lubrificazione a grasso. Alte velocità o temperature, carichi elevati e condizioni al contorno avverse sono tutti fattori determinanti che rendono quindi necessaria una rilubrificazione o la sostituzione del lubrificante. Si può anche prevedere un apporto costante di lubrificante, ad esempio mediante un sistema di lubrificazione centralizzato.

Per il riempimento iniziale, è essenziale assicurarsi di introdurre la corretta quantità di grasso. Per maggiori dettagli, rifersi alla tabella sottostante.

Maggiori informazioni sulla lubrificazione dei supporti SNC si trovano nelle istruzioni operative.

Riferimento del supporto SNC				Quantità di grasso Primo riempimento (ca. 60% del volume libero)
				[g]
205	505			30
206	305	506	605	45
207	306	507	606	65
208	307	508	607	80
209		509		105
210	308	510	608	130
211	309	511	609	180
212	310	512	610	210
213	311	513	611	270
214				290
215	312	515	612	330
216	313	516	613	440
217	314	517		500
218	315	518	615	650
219	316	519	616	700
220	317	520	617	900
		318	618	1100
222	319	522	619	1200
224	320	524	620	1400
226		526		1600
228		528		2000
230		530		2500
232		532		3000



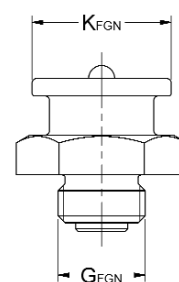
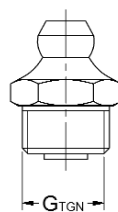
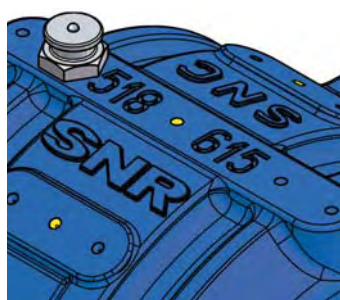
| Ingrassatore e condotto del lubrificante

Numerosi punti di riferimento sulla sezione superiore del supporto indicano le possibili posizioni per l'esecuzione di fori filettati. Il lubrificante è normalmente introdotto nei cuscinetti lateralmente. I supporti SNC sono dotati di un foro filettato, realizzato direttamente in fabbrica. Alla consegna, esso è chiuso con un tappo di plastica. I cuscinetti che consentono una rilubrificazione attraverso l'anello esterno, possono anche essere alimentati con lubrificante direttamente, usando uno dei tre condotti possibili di lubrificazione (vedere schema a sinistra). Ogni supporto SNC è fornito con un ingrassatore a testa piana e uno conico.

Dimensioni degli ingrassatori

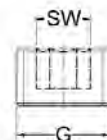
Supporto	Dimensione				Testa piana	Conica	G _{FGN}	G _{TGN}	K _{FGN}
					DIN 3404	DIN 71412			
SNC	205		505		FGN-M6-10 ¹⁾	TGN-M6	M6x1	M6x1	10mm
SNC	206-210	305-308	506-510	605-608	FGN-M10-10 ¹⁾	TGN-M10	M10x1	M10x1	10mm
SNC	211-232	309-320	511-532	609-620	FGN-M10-16	TGN-M10	M10x1	M10x1	16mm

¹⁾ secondo norma DIN 3404



| Tappo di tenuta e foro di drenaggio del grasso

Per permettere la fuoriuscita dal supporto del grasso in eccesso durante la rilubrificazione, c'è un foro di drenaggio del grasso in opposizione al condotto di adduzione. Esso è posizionato sotto l'apertura di uscita dell'albero. È sigillato con un tappo metallico filettato direttamente in fabbrica. Oltre alla posizione standard di questo foro, si possono anche scegliere altre posizioni. Queste posizioni sono indicate da punti di riferimento.



Dimensioni del tappo di tenuta

Supporto	Dimensione				Distanza tra ...	
					(vite Allen) SW	G
SNC	205-210	305-308	505-510	605-608	4	M10x1
SNC	211-215	309-312	511-515	609-612	6	M12x1,5
SNC	216-220	313-318	516-520	613-618	8	M16x1,5
SNC	222-232	319-320	522-532	619-620	10	M20x1,5

Dischi di regolazione RDC

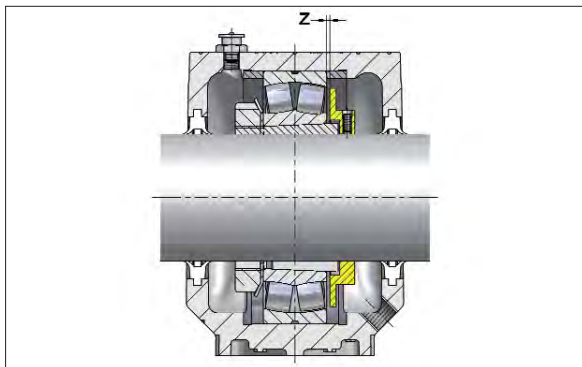


I dischi di regolazione monoblocco in ghisa grigia possono essere montati in ogni supporto SNC come opzione. Il loro scopo primario è di convogliare l'eccesso di grasso verso l'esterno del supporto (il canale di drenaggio del grasso deve essere aperto). Lo spazio tra il disco di regolazione, il cuscinetto e il supporto induce un effetto regolatore per il lubrificante in funzionamento, togliendo l'eccesso di grasso dal cuscinetto. Durante il montaggio e dopo l'intervallo di ogni rilubrificazione, questo dispositivo permette al sistema di raggiungere più velocemente una stabilità della temperatura di funzionamento. L'esperienza ha anche dimostrato che la temperatura dei supporti in funzionamento, con dischi di regolazione, è inferiore a quella senza dischi, in particolare per velocità molto elevate.

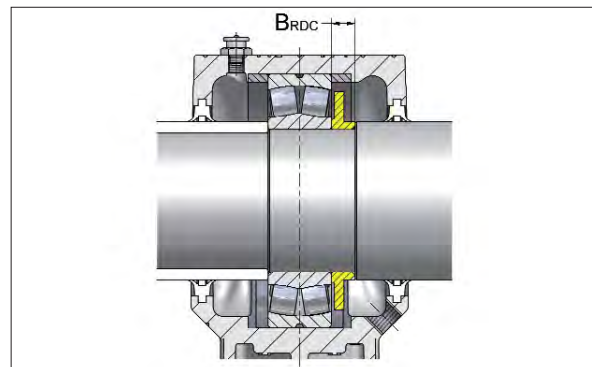
L'accumulo di grasso può portare ad un rapido incremento della temperatura del cuscinetto. Potrebbe portare al grippaggio dei cuscinetti ed a un cedimento prematuro. Nelle unità con bussola di montaggio, i dischi sono collegati all'albero mediante due grani. Nelle unità con cuscinetti a foro cilindrico, i dischi sono bloccati assialmente tra lo spallamento dell'albero e il cuscinetto. Le coppie di serraggio per i grani di riferimento sono mostrate nella tabella seguente. Per garantire che i dischi di regolazione funzionino correttamente, è necessario seguire il più esattamente possibile le istruzioni di montaggio. Il disco di regolazione deve essere posizionato come specificato nella tabella allegata.

Montaggio

I dischi di regolazione devono essere montati dalla parte del canale di drenaggio del grasso. Quando si utilizzano cuscinetti a rulli con bussole di montaggio, assicurarsi che le ghiera siano posizionate sul lato dell'ingrassatore.



Utilizzo del disco di regolazione per cuscinetto con bussola di montaggio.



Utilizzo del disco di regolazione per cuscinetto con foro cilindrico.

Quote di montaggio			Distanza tra anello esterno del cuscinetto e disco di regolazione Z [mm]
Supporto	Riferimento		
SNC	505-509	605-607	2
SNC	510-518	608-615	3
SNC	519-532	616-620	4

Disco di regolazione	Dimensione		Dimensione chiave [mm]	Coppia di serraggio mass. [Nm]
	RDC	505-512	605-612	2,5
RDC	513-519	613-618	3,0	5,5
RDC	520-532	619-620	4,0	11,5

Quote per disco di regolazione B_{RDC} per un montaggio di cuscinetto con foro cilindrico

Serie 200	
Dimensioni	[mm]
RDC205	7,5
RDC206	8,5
RDC207	9
RDC208	8
RDC209	12
RDC210	8
RDC211	9
RDC212	11
RDC213	12,5
RDC214	18
RDC215	11
RDC216	11
RDC217	14
RDC218	15
RDC219	18
RDC220	18
RDC222	22
RDC224	24
RDC226	22
RDC228	22
RDC230	35
RDC232	40

Serie 300	
Dimensioni	[mm]
RDC305	9
RDC306	9
RDC307	9
RDC308	9
RDC309	10
RDC310	10
RDC311	10
RDC312	10
RDC313	12
RDC314	15
RDC315	15
RDC316	20
RDC317	18
RDC318	20
RDC319	24
RDC320	24

Fissaggio del supporto

Marcature per montaggio su profili T

Quattro marcature nel piede del supporto indicano le posizioni che possono essere usate per fori di fissaggio alternativi. Questi devono essere usati se il supporto non può essere montato utilizzando i due fori di fissaggio posizionati centralmente. Ad esempio, è il caso su profili T. Le distanze corrispondenti, per i raccordi, e i diametri dei fori si trovano nella tabella a pagina 26.

Marcature per spine di centraggio aggiuntive

I supporti SNC possono essere fissati sulla superficie di appoggio mediante spine di centraggio aggiuntive. Per fare questo, eseguite i fori in corrispondenza delle quattro marcature per le spine di centraggio. L'utilizzo delle spine è utile in caso di carichi estremamente elevati paralleli alla superficie di appoggio. La posizione dei fori nel supporto e i diametri consigliabili delle spine si trovano nella tabella a pagina 26.

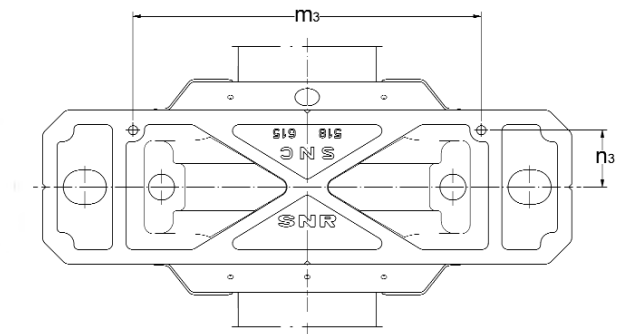
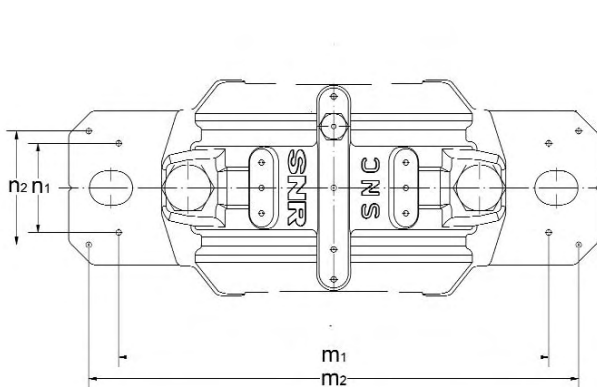
Fori di montaggio

I fori eseguiti nella superficie inferiore del piede del supporto semplificano l'allineamento preciso nelle unità durante la produzione di serie. Le spine di centraggio che sono state preinstallate nella superficie di appoggio, come mostrato nella tabella a pagina 26, indicano le posizioni esatte. In caso di modifica del supporto, i fori di fissaggio possono anche essere utilizzati per l'allineamento preciso sulla macchina.

Fissaggio del supporto



Marcatura per montaggio SNC				Marcatura per spine			Foro di fissaggio			Dimensione dei supporti		
				Alesaggio			Spina			Spina		
				m_1	n_1	\emptyset	m_2	n_2	\emptyset	$m_3 \pm 0,1$	$n_3 \pm 0,1$	\emptyset
205	505			116	28	7	152	32	5	101	18	5
206	305	506	605	130	25	7	172	38	5	113	18	5
207	306	507	606	135	25	7	172	38	5	113	18	5
208	307	508	607	160	34	11	188	44	6	130	22	5
209	509			160	34	11	188	44	6	130	22	5
210	308	510	608	160	34	11	188	44	6	130	22	5
211	309	511	609	200	40	14	234	49	8	162	24	6
212	310	512	610	200	40	14	234	54	8	162	24	6
213	311	513	611	220	48	14	252	58	8	182	29	6
214				220	48	14	252	58	8	182	29	6
215	312	515	612	220	48	14	257	58	8	186	31,5	6
216	313	516	613	252	52	18	288	66	8	210	32,5	6
217	314	517		252	52	18	292	66	8	210	32,5	6
218	315	518	615	280	58	18	317	70	8	227	37	6
219	316	519	616	280	58	18	317	70	8	227	37	6
220	317	520	617	300	66	18	348	78	8	250	40	8
	318		618	300	66	18	348	78	8	250	40	8
222	319	522	619	320	74	18	378	88	8	282	45	8
224	320	524	620	330	74	18	378	88	8	282	45	8
226	526			370	80	22	414	92	12	302	49,5	8
228	528			400	92	26	458	108	12	327	59	8
230	530			430	100	26	486	116	12	352	62	8
232	532			450	100	26	506	116	12	372	62,5	8



| **Montaggio dei cuscinetti**

È frequente il caso in cui errori di montaggio provocano il cedimento prematuro dei cuscinetti. Raccomandiamo quindi di seguire le istruzioni di montaggio il più precisamente possibile per assicurare il montaggio corretto dei cuscinetti.

Un prerequisito è anche l'uso di attrezzature adatte. SNR fornisce accessori utili che semplificano il lavoro di montaggio e prevengono danneggiamenti ai cuscinetti.

| **Richiedete il nostro catalogo dei *Servizi di Manutenzione SNR* per maggiori dettagli.**

Cuscinetto con foro cilindrico

Bisogna fare una distinzione tra il montaggio dei cuscinetti a caldo e a freddo. La scelta del tipo di montaggio dipende dalle dimensioni del cuscinetto: i cuscinetti con un diametro di alesaggio superiore a 40 mm devono essere montati a caldo.

L'uso di un riscaldatore ad induzione SNR permette di scaldare i cuscinetti fino alla corretta temperatura, così da poter essere montati sull'albero senza problemi. Il montaggio a freddo è eseguito usando una pressa idraulica o un attrezzatura adatta alternativa. Per montaggio con manicotto di montaggio e martello, la forza deve sempre essere applicata sull'anello fisso del cuscinetto. È necessario garantire ai piani di appoggio una corretta planarità e perpendicolarità all'asse del manicotto. La forza di montaggio deve agire in asse con l'albero. Il contatto diretto tra il martello e il cuscinetto deve essere evitato.

Cuscinetto con foro conico (montaggio con bussola)

È necessario controllare il gioco radiale dei cuscinetti mediante uno spessimetro (usare lo spessimetro SNR + la carta di montaggio). Far scivolare il cuscinetto sulla bussola e montare la rosetta di sicurezza e la ghiera. Non serrare a fondo la ghiera. Far scivolare il gruppo preassemblato cuscinetto – ghiera fino alla posizione desiderata sull'albero. Il cuscinetto mobile deve essere sempre posizionato al centro del supporto. Per verificarlo, l'albero può essere posizionato provvisoriamente nel supporto. La bussola deve adesso essere serrata usando una chiave a gancio (disponibile da SNR). Durante il serraggio, la riduzione del gioco nel cuscinetto deve essere costantemente verificata usando lo spessimetro. La riduzione del gioco corretta si trova nella tabella a pagina 28 o nelle istruzioni di montaggio SNR. Quando si montano i cuscinetti oscillanti a sfere, la ghiera deve essere serrata fino a che il gioco non sia quasi a zero. È necessario assicurarsi che l'anello esterno del cuscinetto possa ancora ruotare facilmente, a mano. La ghiera è fissata e posizionata piegando la linguetta della rosetta di sicurezza in uno degli intagli della ghiera. Poi, riempire i cuscinetti con la quantità di grasso richiesta.

| **Maggiori informazioni sul montaggio dei cuscinetti SNR si trovano nel nostro catalogo generale e nelle istruzioni operative per supporti SNC.**



Montaggio

Riduzione del gioco radiale al montaggio dei cuscinetti oscillanti a rulli SNR con foro conico

Dimensione nominale	Gioco radiale prima del montaggio				Riduzione del gioco radiale	Spostamento su conicità 1:12				Spostamento su conicità 1:30				Verificare il valore per un gioco radiale minimo dopo montaggio classe di gioco						
	Da [mm]	fino a [mm]	Normale min [mm]	mass [mm]		C3 min [mm]	mass [mm]	C4 min [mm]	mass [mm]	Albero min [mm]	mass [mm]	Alloggiamento min [mm]	mass [mm]	Albero min [mm]	mass [mm]	Alloggiamento min [mm]	mass [mm]	normale [mm]	C3 [mm]	C4 [mm]
30	40	0,035	0,05	0,05	0,065	0,065	0,085	0,02	0,025	0,35	0,4	0,35	0,45					0,015	0,025	0,04
40	50	0,045	0,06	0,06	0,08	0,08	0,1	0,025	0,03	0,4	0,45	0,45	0,5					0,02	0,03	0,05
50	65	0,055	0,075	0,075	0,095	0,095	0,12	0,03	0,04	0,45	0,6	0,5	0,7					0,025	0,035	0,055
65	80	0,07	0,095	0,095	0,12	0,12	0,15	0,04	0,05	0,6	0,75	0,7	0,85					0,025	0,04	0,07
80	100	0,08	0,11	0,11	0,14	0,14	0,18	0,045	0,06	0,7	0,9	0,75	1,0	1,7	2,2	1,8	2,4	0,035	0,05	0,08
100	120	0,1	0,135	0,135	0,17	0,17	0,22	0,05	0,07	0,7	1,1	0,8	1,2	1,9	2,7	2,0	2,8	0,05	0,065	0,1
120	140	0,12	0,16	0,16	0,2	0,2	0,26	0,065	0,09	1,1	1,4	1,2	1,5	2,7	3,5	2,8	3,6	0,055	0,08	0,11
140	160	0,13	0,18	0,18	0,23	0,23	0,3	0,075	0,1	1,2	1,6	1,3	1,7	3,0	4,0	3,1	4,2	0,055	0,09	0,13
160	180	0,14	0,2	0,2	0,26	0,26	0,34	0,08	0,11	1,3	1,7	1,4	1,9	3,2	4,2	3,3	4,6	0,06	0,1	0,15
180	200	0,16	0,22	0,22	0,29	0,29	0,37	0,09	0,13	1,4	2,0	1,5	2,2	3,5	4,5	3,6	5,0	0,07	0,1	0,16
200	225	0,18	0,25	0,25	0,32	0,32	0,41	0,1	0,14	1,6	2,2	1,7	2,4	4,0	5,5	4,2	5,7	0,08	0,12	0,18
225	250	0,2	0,27	0,27	0,35	0,35	0,45	0,11	0,15	1,7	2,4	1,8	2,6	4,2	6,0	4,6	6,2	0,09	0,13	0,2
250	280	0,22	0,3	0,3	0,39	0,39	0,49	0,12	0,17	1,9	2,6	2,0	2,9	4,7	6,7	4,8	6,9	0,1	0,14	0,22
280	315	0,24	0,33	0,33	0,43	0,43	0,54	0,13	0,19	2,0	3,0	2,2	3,2	5,0	7,5	5,2	7,7	0,11	0,15	0,24
315	355	0,27	0,36	0,36	0,47	0,47	0,59	0,15	0,21	2,4	3,4	2,6	3,6	6,0	8,2	6,2	8,4	0,12	0,17	0,26
355	400	0,3	0,4	0,4	0,52	0,52	0,65	0,17	0,23	2,6	3,6	2,9	3,9	6,5	9,0	6,8	9,2	0,13	0,19	0,29
400	450	0,33	0,44	0,44	0,57	0,57	0,72	0,2	0,26	3,1	4,1	3,4	4,4	7,7	10,0	8,0	10,4	0,13	0,2	0,31
450	500	0,37	0,49	0,49	0,63	0,63	0,79	0,21	0,28	3,3	4,4	3,6	4,8	8,2	11,0	8,4	11,2	0,16	0,23	0,35
500	560	0,41	0,54	0,54	0,68	0,68	0,87	0,24	0,32	3,7	5,0	4,1	5,4	9,2	12,5	9,6	12,8	0,17	0,25	0,36
560	630	0,46	0,6	0,6	0,76	0,76	0,98	0,26	0,35	4,0	5,4	4,4	5,9	10,0	13,5	10,4	14,0	0,2	0,29	0,41
630	710	0,51	0,67	0,67	0,85	0,85	1,09	0,3	0,4	4,6	6,2	5,1	6,8	11,5	15,5	12,0	16,0	0,21	0,31	0,45
710	800	0,57	0,75	0,75	0,96	0,96	1,22	0,34	0,45	5,3	7,0	5,8	7,6	13,3	17,5	13,6	18,0	0,23	0,35	0,51
800	900	0,64	0,84	0,84	1,07	1,07	1,37	0,37	0,5	5,7	7,8	6,3	8,5	14,3	19,5	14,8	20,0	0,27	0,39	0,57
900	1000	0,71	0,93	0,93	1,19	1,19	1,52	0,41	0,55	6,3	8,5	7,0	9,4	15,8	21,0	16,4	22,0	0,3	0,43	0,64
1000	1120	0,78	1,02	1,02	1,3	1,3	1,65	0,45	0,6	6,8	9,0	7,6	10,2	17,0	23,0	18,0	24,0	0,32	0,48	0,7
1120	1250	0,86	1,12	1,12	1,42	1,42	1,8	0,49	0,65	7,4	9,8	8,3	11,0	18,5	25,0	19,6	26,0	0,34	0,54	0,77



Preparazione al montaggio e istruzioni importanti

- È importante assicurarsi che il montaggio sia effettuato in un ambiente asciutto e privo di polvere.
- Il posto di lavoro o l'area di montaggio deve essere pulito prima di iniziare. Assicurarsi di utilizzare strumenti puliti e che gli operatori siano al corrente di tutte le regole di sicurezza riguardo alle attrezzature utilizzate durante il montaggio.
- Le operazioni con l'uso di aria compressa sono proibite nell'area di montaggio (eccezione: avvitatrice pneumatica).
- I cuscinetti, le bussole di montaggio, gli anelli di fissaggio ed i dischi di regolazione non devono essere tolti dal loro imballo originale fino al loro immediato utilizzo.

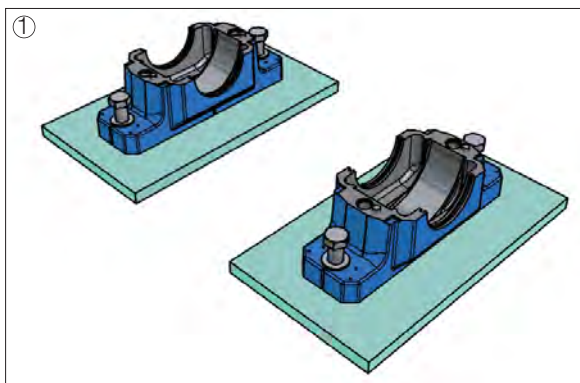
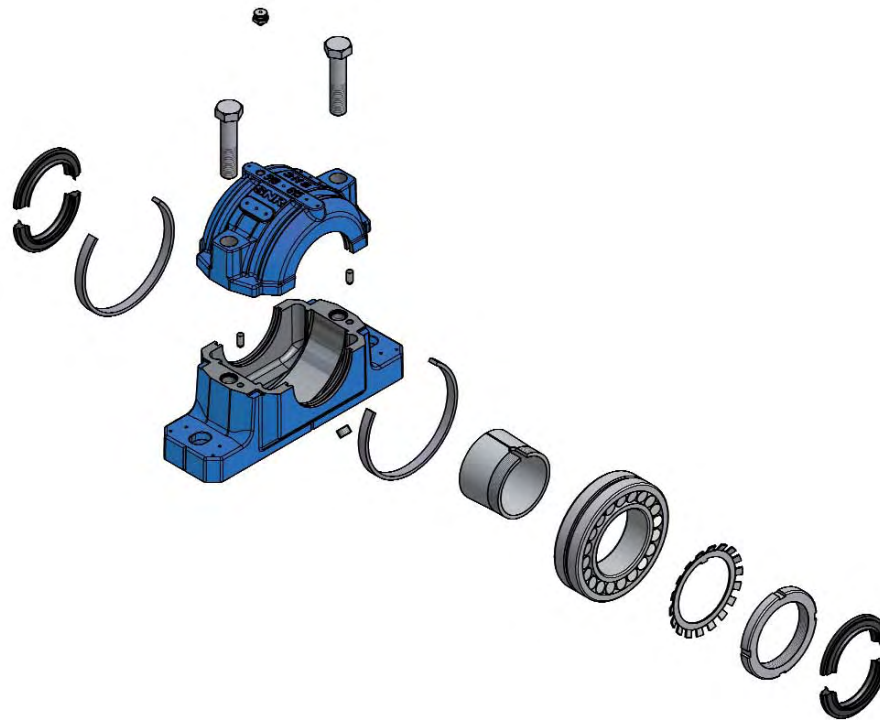
Attenzione: Non lavare i cuscinetti !

- L'albero, le bussole e le sezioni interne del supporto devono essere sgrassati o puliti.
- Assicurarsi che la superficie di presa sia pulita ed uniforme (min. IT7, misurata in diagonale). Raccogliamo una rugosità di ca. R_a 12.5 μ m per la superficie di presa.
- Le sezioni superiori ed inferiori del supporto hanno marcature identiche sul lato. Se diversi supporti vengono montati simultaneamente, non possono in alcun modo o per qualsiasi circostanza essere scambiati.

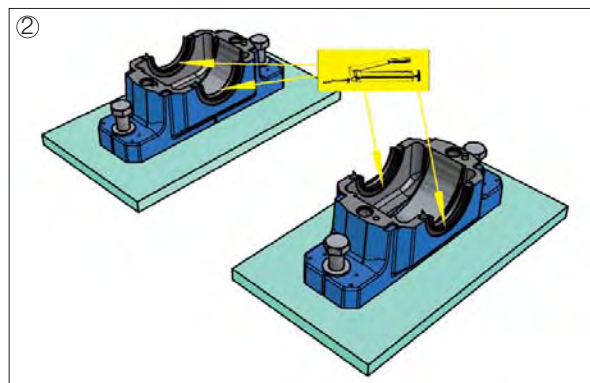
Le istruzioni di montaggio sono incluse nell'imballaggio dei supporti SNC.



Montaggio della tenuta a doppio labbro SC..DS

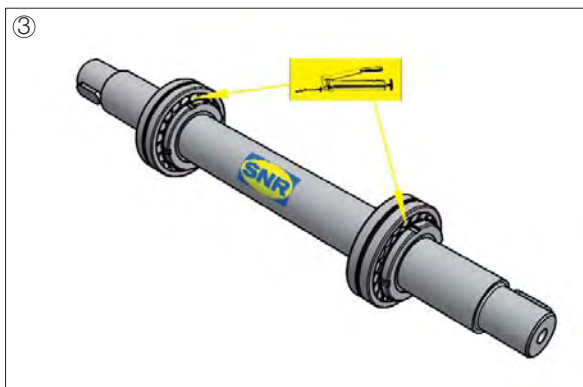


① Posizionare saldamente le sezioni inferiori dei supporti.

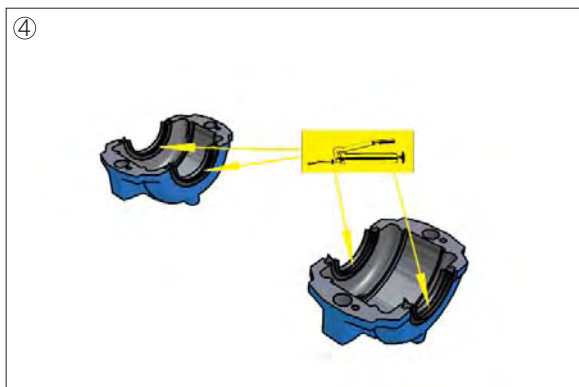


② Inserire metà della tenuta nelle gole in ogni sezione inferiore del supporto. Nelle unità con un albero cieco, è necessaria soltanto una tenuta. In questo caso, il coperchio in lamiera SC..EC è utilizzato al posto della seconda tenuta.

Aggiungere lubrificante nella cavità tra i due labbri della tenuta.



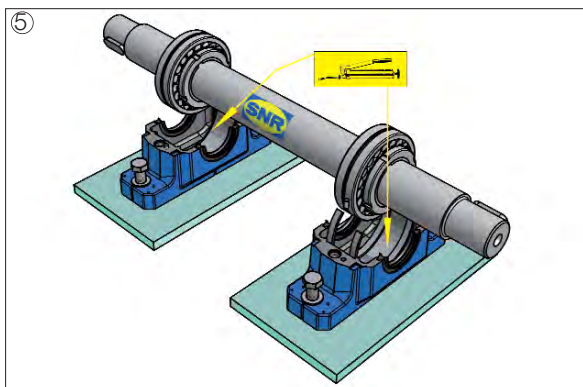
③ Bloccare l'albero orizzontalmente (proteggere l'albero contro danni nella zona di serraggio). I cuscinetti devono essere posizionati sull'albero come descritto nella sezione **Montaggio dei cuscinetti** e ingrassati.



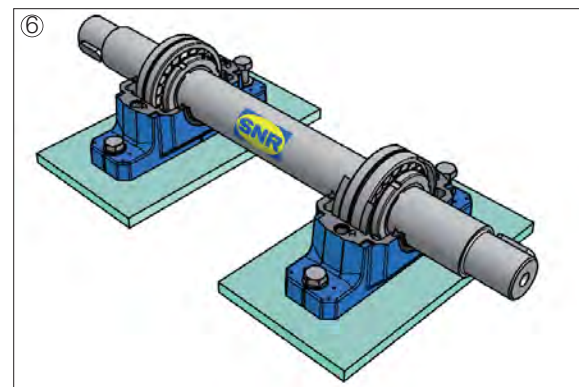
④ Inserire le altre metà delle tenute nelle gole del supporto nelle sezioni superiori e aggiungere il lubrificante nella cavità tra i due labbri della tenuta.

Unità con dischi di regolazione

Nelle unità con disco di regolazione, i dischi di regolazione devono essere montati dal lato del canale di drenaggio del grasso. La posizione dell'albero è specificata nella tabella a pagina 25. Quando sono usati cuscinetti oscillanti con bussole di montaggio, assicurarsi che le ghiere siano posizionate sul lato dell'ingrassatore. Serrare i due grani di riferimento con le apposite coppie di serraggio come spiegato nella tabella a pagina 24 (questo si applica soltanto ai dischi di regolazione delle serie 500 e 600).



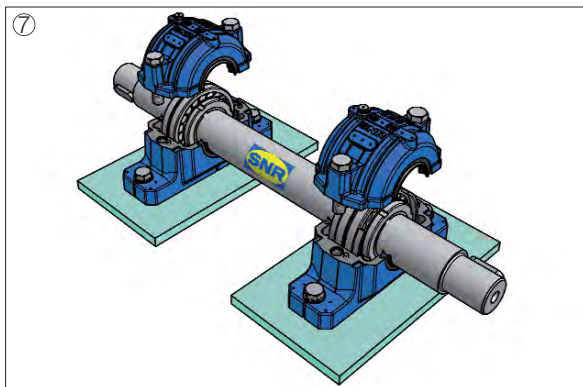
⑤ Inserire l'albero pre-montato nella sezione inferiore del supporto. Il cuscinetto mobile va posizionato centralmente nella sua sede. Distribuire la quantità residua di grasso (tabella a pagina 22) nella stessa misura, nelle sezioni inferiori del supporto.



⑥ Posizionare correttamente la sezione inferiore del supporto utilizzando le marcature di allineamento e serrare leggermente i dadi di fissaggio.

Anelli di bloccaggio

Per il cuscinetto fisso, inserire i due anelli di bloccaggio ad ogni lato del cuscinetto nella sezione inferiore del supporto.

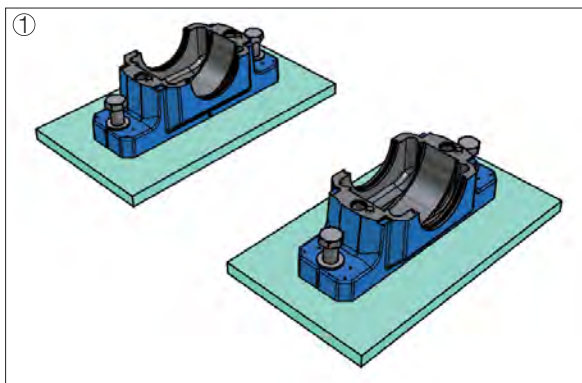
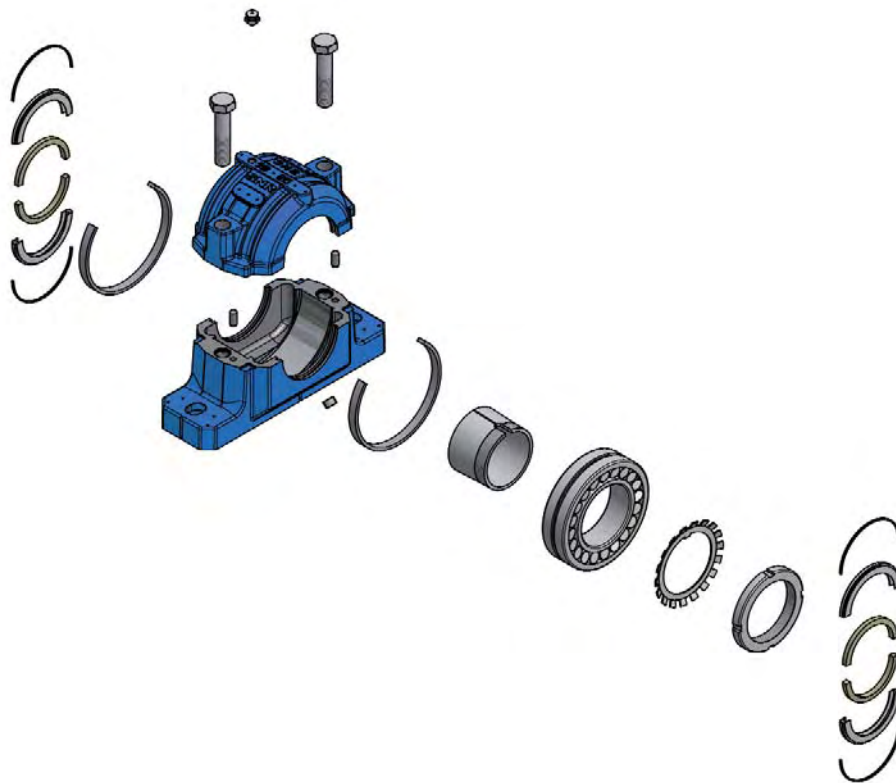


⑦ Posizionare la sezione superiore del supporto e serrare i bulloni di connessione ai valori delle coppie di serraggio specificati nella tabella a pagina 21.

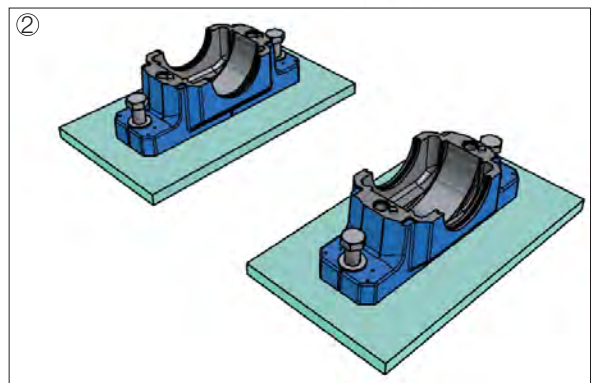
Verificare di nuovo l'allineamento del supporto e quindi serrare i bulloni di fissaggio alla coppia di serraggio appropriata (vedi tabella a pagina 21).



Montaggio della tenuta in feltro SC..FS

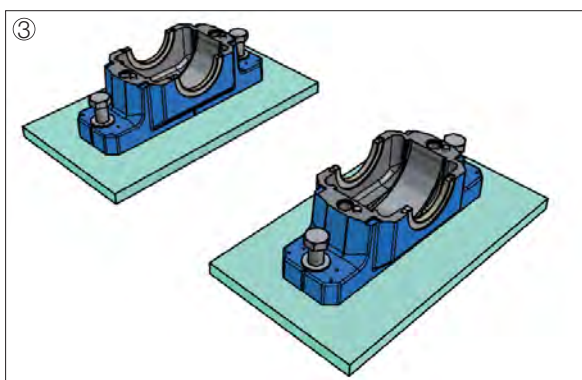


① Posizionare saldamente le sezioni inferiori dei supporti.

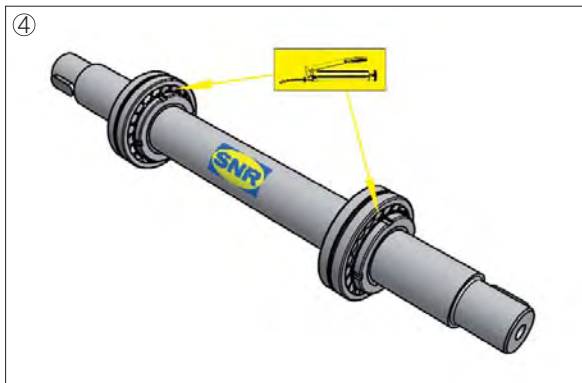


② Inserire un O-Ring nelle gole di tenuta di ogni sezione inferiore del supporto. Nelle unità con albero cieco, è necessaria soltanto una tenuta.

In questo caso, il coperchio in lamiera SC..EC è utilizzato al posto della seconda tenuta.



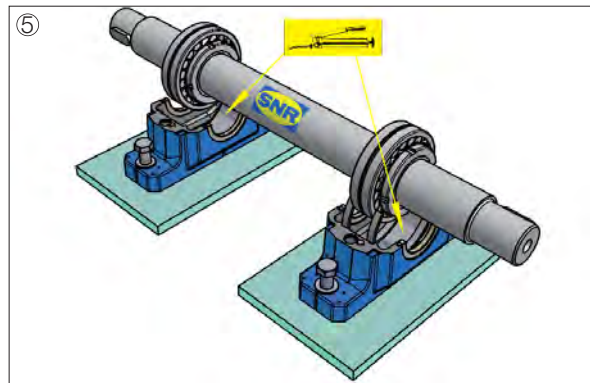
Inserire l'anello di ritegno che contiene le strisce in feltro impregnate d'olio nelle gole di tenuta delle sezioni inferiori, sull'O-Ring.



④ Bloccare l'albero orizzontalmente (proteggere l'albero contro danni nella zona di serraggio). Quando si usano tenute V-ring, far scivolare sull'albero quelle che si trovano tra i due supporti (interni). In una fase successiva, il loro montaggio non sarebbe possibile. I cuscinetti devono essere posizionati sull'albero come descritto nella sezione **Montaggio dei cuscinetti** e ingrassati.

Unità con dischi di regolazione

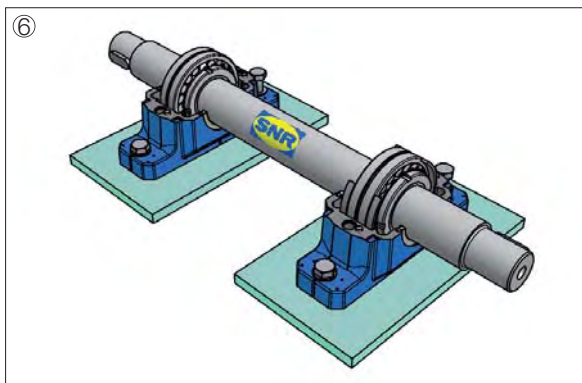
Nelle unità con disco di regolazione, i dischi di regolazione devono essere montati dal lato del canale di spurgo del grasso. La posizione dell'albero è specificata nella tabella a pagina 25. Quando si usano cuscinetti oscillanti con bussole di montaggio, assicurarsi che le ghiere siano posizionate sul lato dell'ingrassatore. Serrare i due grani di riferimento con le apposite coppie di serraggio come spiegato nella tabella a pagina 24 (questo si applica soltanto ai dischi di regolazione delle serie 500 e 600).



⑤ Inserire metà della tenuta nelle gole in ogni sezione inferiore del supporto. Il cuscinetto mobile va posizionato centralmente nella sua sede. Distribuire la quantità residua di grasso (vedi tabella a pagina 22) nella stessa misura nelle sezioni inferiori del supporto.

Anelli di bloccaggio

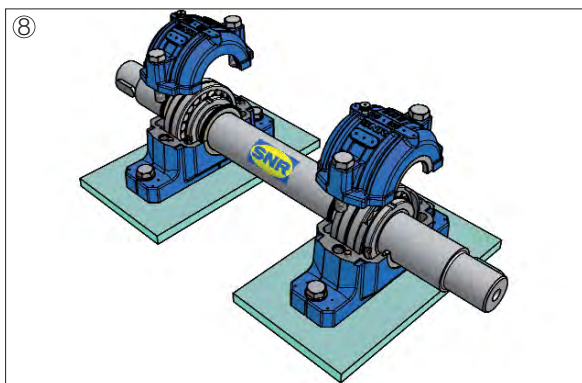
Per il cuscinetto fisso, inserire i due anelli di bloccaggio ad ogni lato del cuscinetto nella sezione inferiore del supporto.



⑥ Quando si usano tenute V-ring, far scivolare sull'albero quelle posizionate all'esterno del supporto. Posizionare correttamente la sezione inferiore del supporto utilizzando le marcature di allineamento e serrare leggermente i dadi di fissaggio.



⑦ Inserire gli O-Ring rimanenti nelle gole delle sezioni superiori del supporto e poi inserire gli anelli di ritenuta che contengono le strisce in feltro impregnate d'olio.

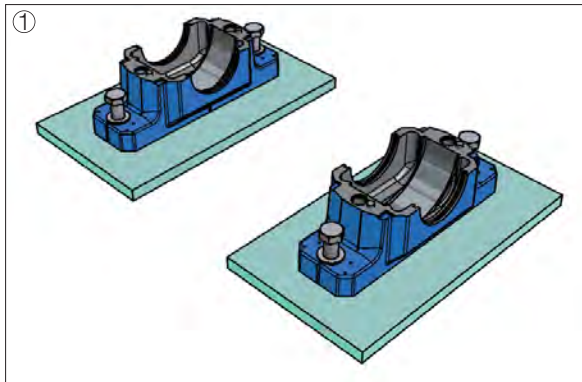
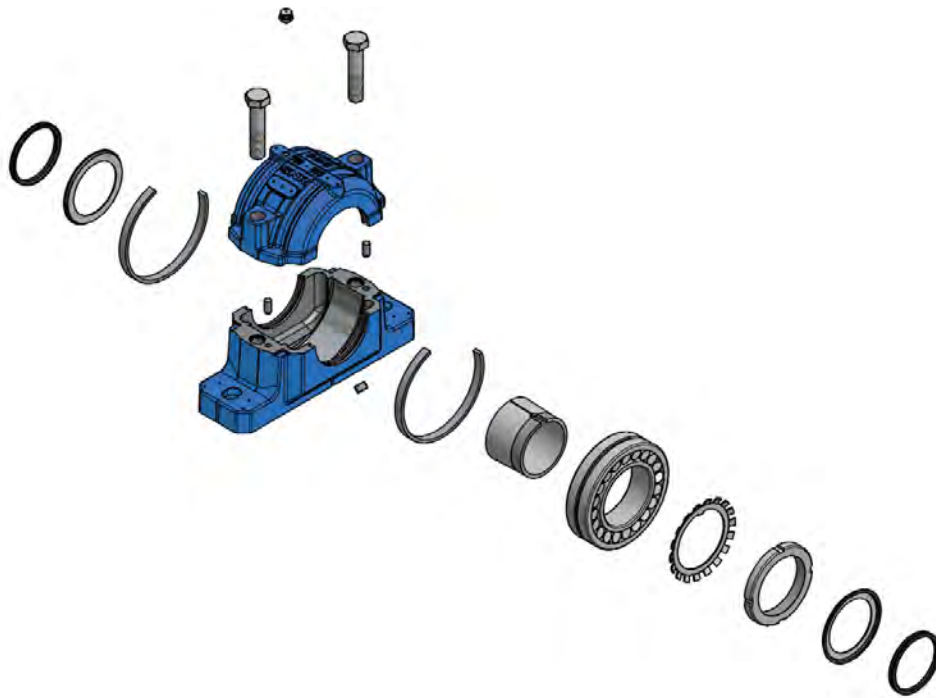


⑧ Posizionare la sezione superiore del supporto e serrare i dadi di connessione ai valori delle coppie di serraggio specificati (vedi tabella a pagina 21). Far scivolare tutte le tenute V-ring pre-montate con labbri di tenuta fino alla loro posizione finale, contro i deflettori. Ingrassare prima i labbri di tenuta.

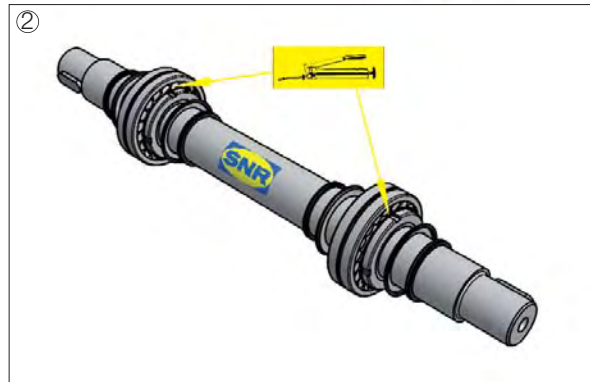
Controllare di nuovo l'allineamento del supporto e quindi serrare i bulloni di fissaggio alla coppia di serraggio appropriata (vedi tabella a pagina 21).



Montaggio della tenuta V-ring SC..SV



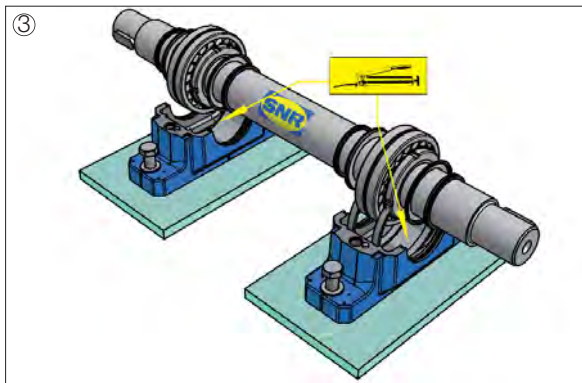
① Posizionare saldamente le sezioni inferiori dei supporti.



② Bloccare l'albero orizzontalmente (proteggere l'albero contro danni nella zona di serraggio). I deflettori interni e le tenute V-ring devono essere montati sull'albero preventivamente. La sequenza e il posizionamento degli elementi di tenuta sono cruciali per assicurare un montaggio corretto. Nelle unità con albero cieco, sono utilizzati un solo deflettore e una sola tenuta V-ring. In questo caso, il coperchio in lamiera SC..EC è utilizzato al posto della seconda tenuta. I cuscinetti devono essere posizionati sull'albero come descritto nella sezione **Montaggio dei cuscinetti** e ingrassati.

Unità con dischi di regolazione

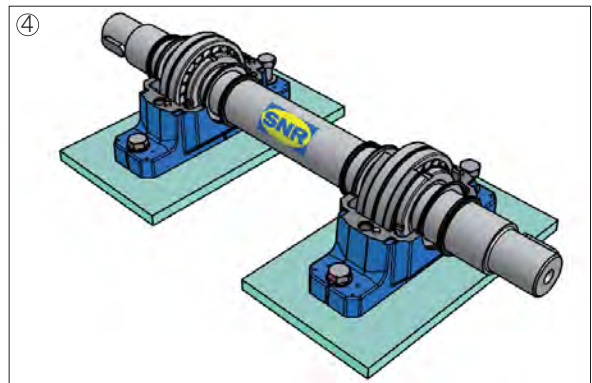
Nelle unità con disco di regolazione, i dischi di regolazione devono essere montati dal lato del canale di drenaggio del grasso. La posizione dell'albero è specificata nella tabella a pagina 25. Quando si usano cuscinetti oscillanti con bussole di montaggio, assicurarsi che le ghiere siano posizionate sul lato dei dispositivi di lubrificazione. Serrare i due grani di riferimento con le apposite coppie di serraggio come spiegato nella tabella a pagina 24 (questo si applica soltanto ai dischi di regolazione delle serie 500 e 600).



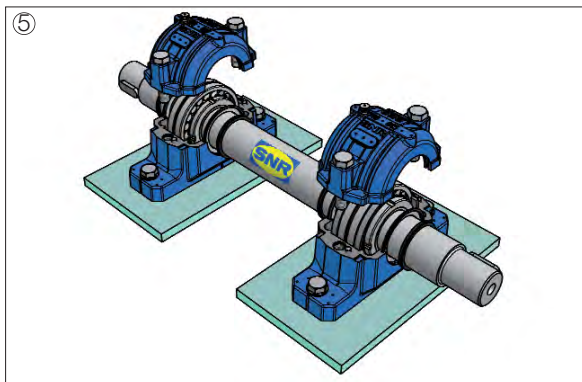
③ Inserire l'albero pre-montato nella sezione inferiore del supporto. Inserire con cura i deflettori nelle gole di tenuta delle sezioni inferiori del supporto. Il cuscinetto mobile va posizionato centralmente nella sua sede. Distribuire la quantità residua di grasso (vedi tabella a pagina 22) nella stessa misura nelle sezioni inferiori del supporto.

Anelli di bloccaggio

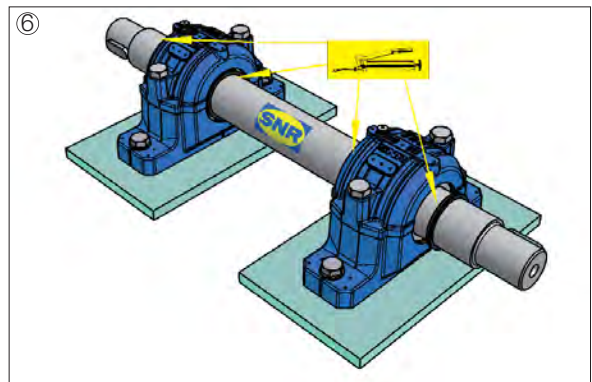
Per il cuscinetto fisso, inserire i due anelli di bloccaggio ad ogni lato del cuscinetto nella sezione inferiore del supporto.



④ Posizionare correttamente la sezione inferiore del supporto utilizzando le marcature di allineamento e serrare leggermente i dadi di fissaggio.



⑤ Posizionare la sezione superiore del supporto e serrare i dadi di connessione ai valori della coppia di serraggio specificati nella tabella a pagina 21.

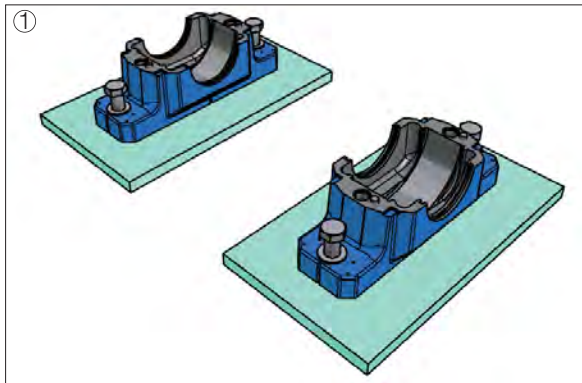
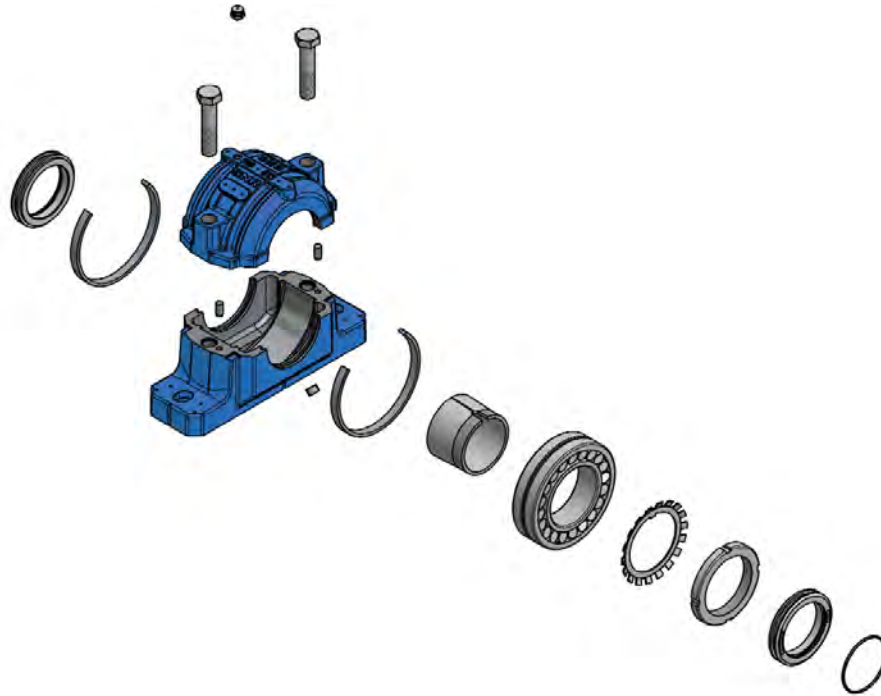


⑥ Far scivolare tutte le tenute V-ring pre-montate con labbri di tenuta fino alla loro posizione finale, contro i deflettori. Ingrassare prima i labbri di tenuta.

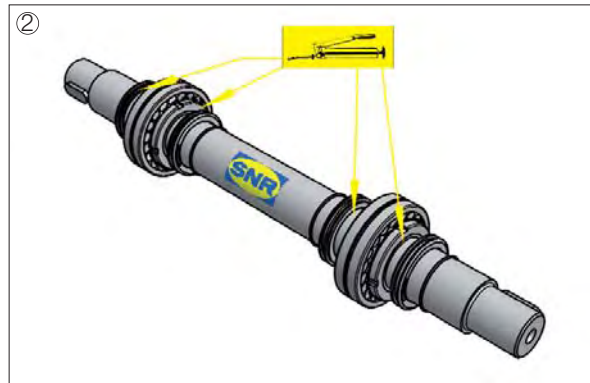
Controllare di nuovo l'allineamento del supporto e quindi serrare i bulloni di fissaggio alla coppia di serraggio appropriata (vedi tabella a pagina 21).



Montaggio della tenuta a labirinto SC..LA



① Posizionare saldamente le sezioni inferiori dei supporti.



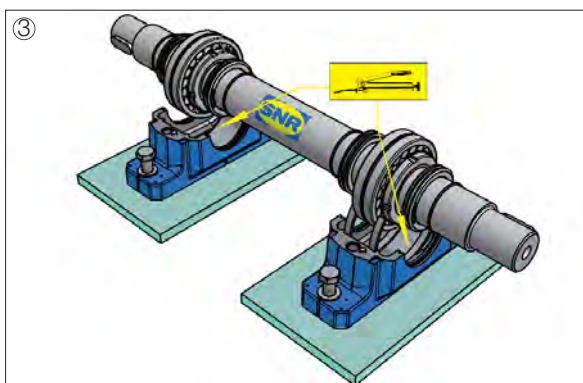
② Bloccare l'albero orizzontalmente (proteggere l'albero contro danni nella zona di serraggio).

Far scivolare gli anelli labirinto interni sull'albero. Assicurarsi che il senso di montaggio sia corretto. Nelle unità con albero cieco, è utilizzata una sola tenuta a labirinto.

In questo caso, il coperchio in lamiera SC..EC è utilizzato al posto della seconda tenuta. I cuscinetti devono essere posizionati sull'albero come descritto nella sezione **Montaggio dei cuscinetti** e ingrassati. Posizionare quindi gli anelli labirinto esterni sull'albero nel corretto senso di montaggio.

Unità con dischi di regolazione

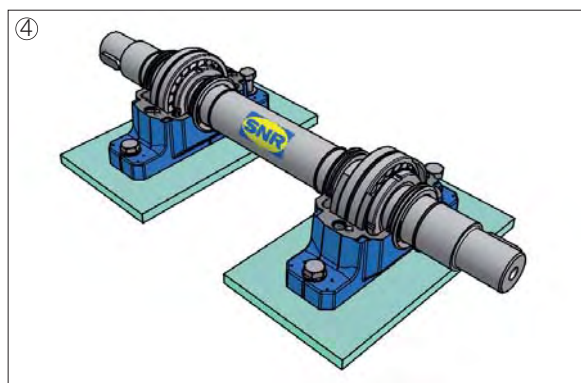
Nelle unità con disco di regolazione, i dischi di regolazione devono essere montati dal lato del canale di drenaggio del grasso. La posizione dell'albero è specificata nella tabella a pagina 25. Quando si usano cuscinetti oscillanti con bussole di montaggio, assicurarsi che le ghiere siano posizionate sul lato dei dispositivi di lubrificazione. Serrare i due grani di riferimento con le apposite coppie di serraggio come spiegato nella tabella a pagina 24 (questo si applica soltanto ai dischi di regolazione delle serie 500 e 600).



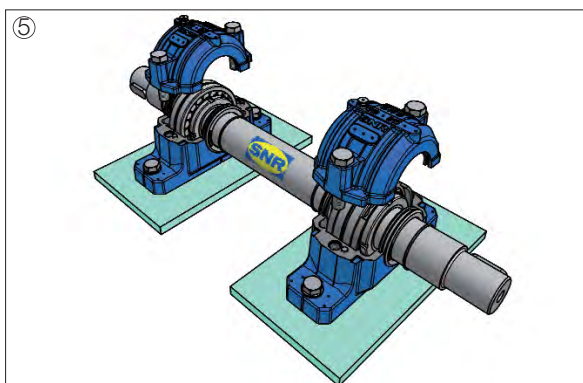
③ Inserire l'albero pre-montato nella sezione inferiore del supporto. Inserire con cura gli anelli labirinto nelle gole di tenuta delle sezioni inferiori del supporto. Il cuscinetto mobile va posizionato centralmente nella sua sede. Distribuire la quantità residua di grasso (vedi tabella a pagina 22) nella stessa misura nelle sezioni inferiori del supporto.

Anelli di bloccaggio

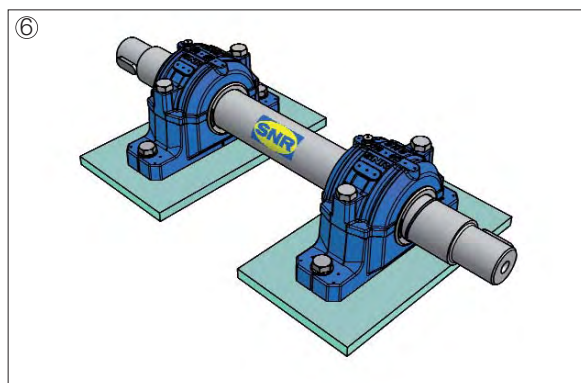
Per il cuscinetto fisso, inserire i due anelli di bloccaggio ad ogni lato del cuscinetto nella sezione inferiore del supporto.



④ Posizionare correttamente la sezione inferiore del supporto utilizzando le marcature di allineamento e serrare leggermente i dadi di fissaggio.



⑤ Posizionare la sezione superiore del supporto e serrare i dadi di connessione ai valori della coppia di serraggio specificati nella tabella a pagina 21.

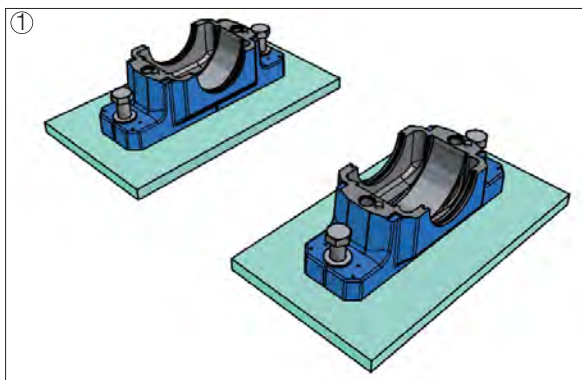
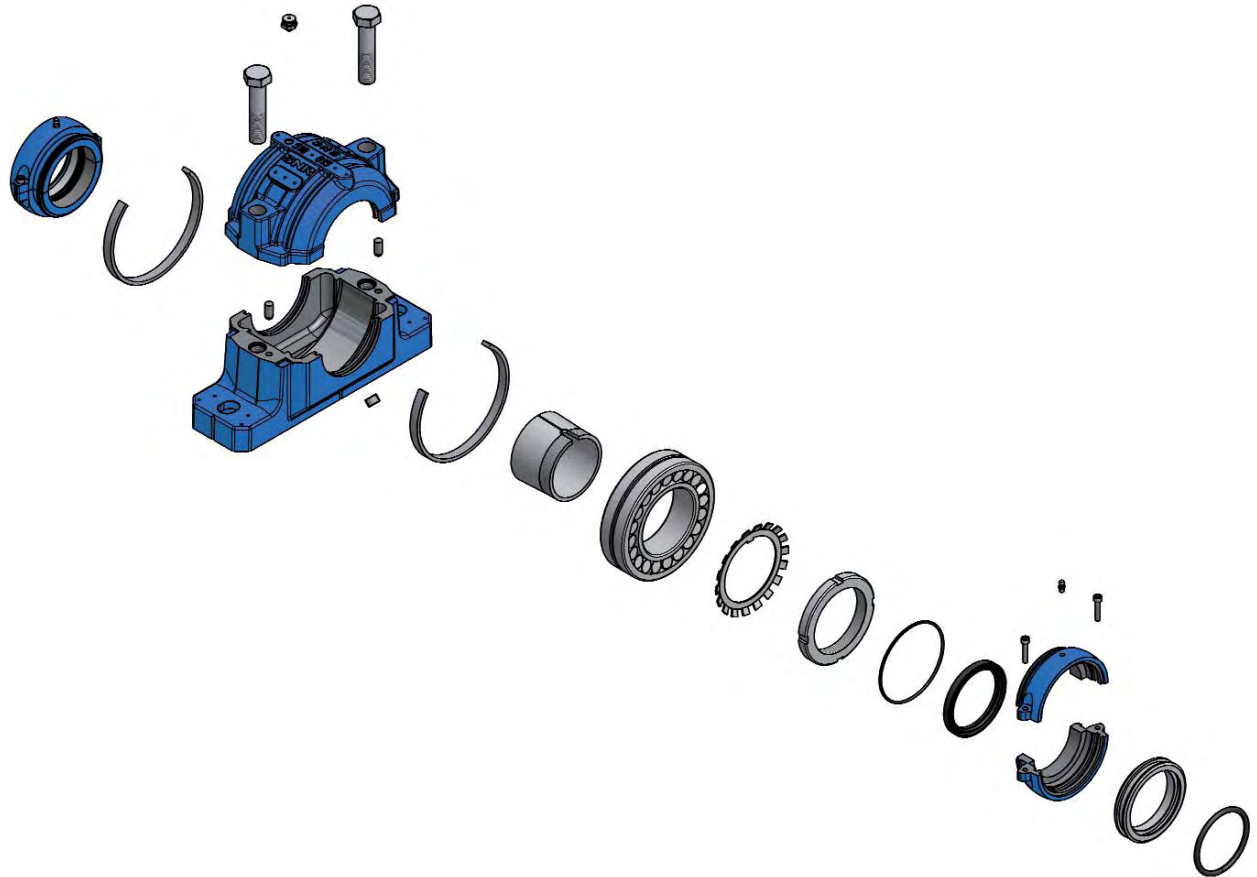


⑥ Inserire un O-Ring in ogni gola circolare tra l'albero e l'anello labirinto.

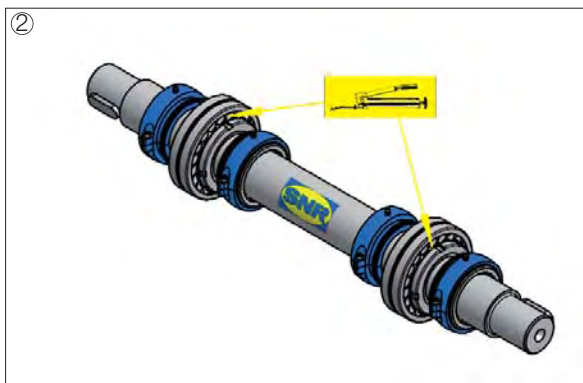
Controllare di nuovo l'allineamento dei supporti e quindi serrare i bulloni di fissaggio ai valori della coppia di serraggio appropriate (vedi tabella a pagina 21).



Montaggio della tenuta Taconite SC..TA



Posizionare saldamente le sezioni inferiori dei supporti.



Bloccare l'albero orizzontalmente (proteggere l'albero contro danni nella zona di serraggio).

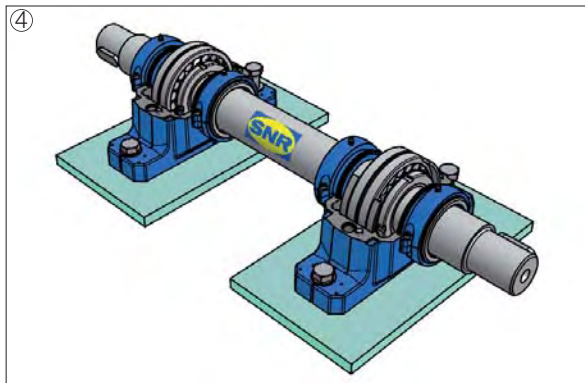
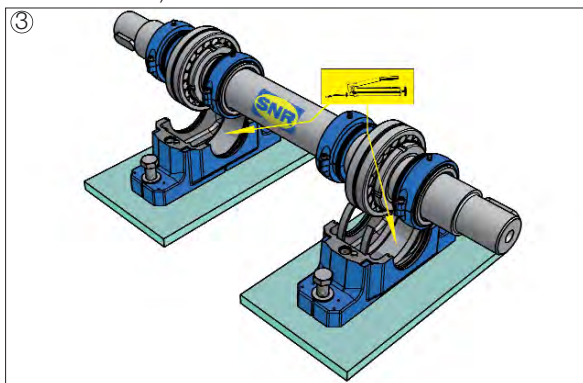
Prima di montare le tenute Taconite, ingrassare leggermente gli anelli tenuta albero. Far scivolare gli elementi di tenuta interni in posizione in modo che le gole dell'anello, in cui deve essere montato l'O-ring, siano rivolte verso il supporto.

Nelle unità con albero cieco, è utilizzata una sola tenuta Taconite. In questo caso, il coperchio in lamiera SC..EC è utilizzato al posto della seconda tenuta.

I cuscinetti devono essere posizionati sull'albero come descritto nella sezione **Montaggio dei cuscinetti** e ingrassati. Far scivolare le tenute Taconite esterne sull'albero.

Unità con dischi di regolazione

Nelle unità con disco di regolazione, i dischi di regolazione devono essere montati dal lato del canale di drenaggio del grasso. La posizione dell'albero è specificata nella tabella a pagina 25. Quando si usano cuscinetti oscillanti con bussole di montaggio, assicurarsi che le ghiere siano posizionate sul lato dei dispositivi di lubrificazione. Serrare i due grani di riferimento con le apposite coppie di serraggio come spiegato nella tabella a pagina 24 (questo si applica soltanto ai dischi di regolazione delle serie 500 e 600).

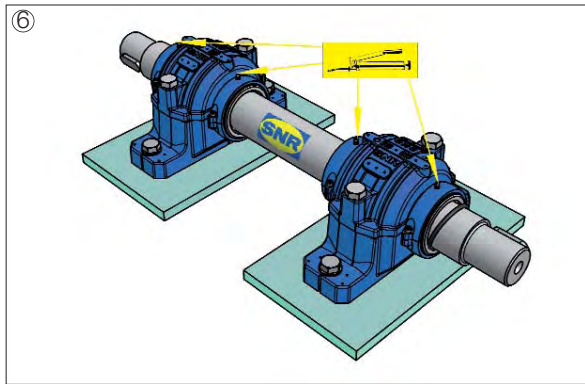
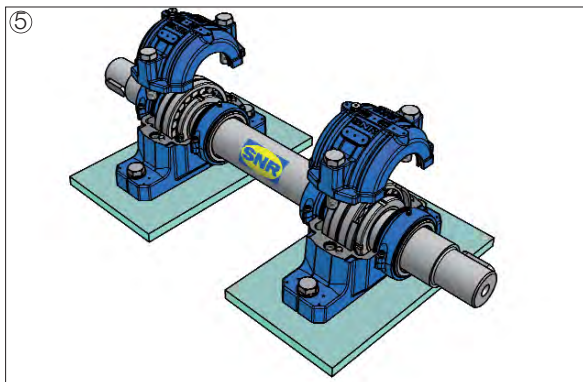


Inserire con cura gli elementi della tenuta con O-Ring nelle gole delle sezioni inferiori del supporto. Il cuscinetto mobile va posizionato centralmente nella sua sede. Distribuire la quantità residua di grasso (vedi tabella a pagina 22) nella stessa misura nelle sezioni inferiori del supporto.

Posizionare correttamente la sezione inferiore del supporto utilizzando le marcature di allineamento e serrare leggermente i dadi di fissaggio.

Anelli di bloccaggio

Per il cuscinetto fisso, inserire i due anelli di bloccaggio ad ogni lato del cuscinetto nella sezione inferiore del supporto.

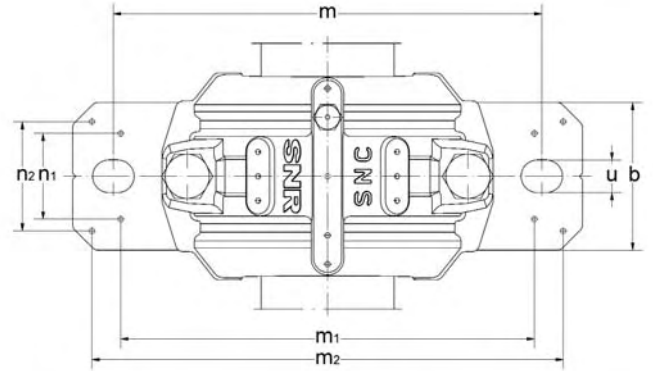
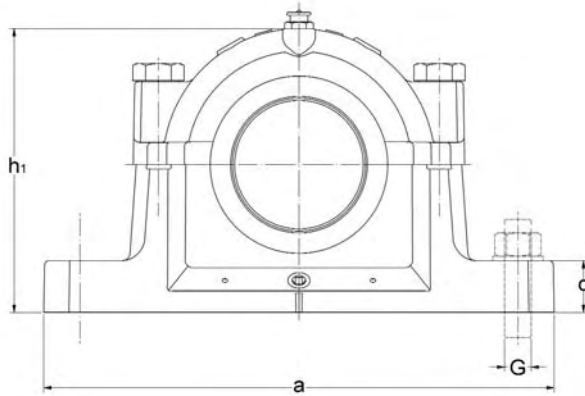


Posizionare la sezione superiore del supporto e serrare i dadi di connessione ai valori della coppia di serraggio specificati nella tabella a pagina 21.

Inserire un O-Ring in ogni gola circolare tra l'albero e l'anello labirinto. Rimuovere il tappo dal foro di lubrificazione ed avvitare l'ingrassatore in dotazione. Le tenute devono essere quindi ingrassate attraverso il condotto di lubrificazione mentre l'albero è in rotazione, finché il grasso non fuoriesca dai labirinti. Controllare di nuovo l'allineamento del supporto e quindi serrare i bulloni di fissaggio ai valori della coppia di serraggio appropriate (vedi tabella a pagina 21).

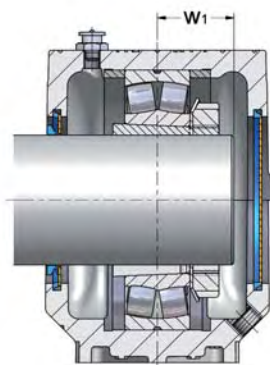


Supporti in 2 metà per cuscinetti con bussola di trazione

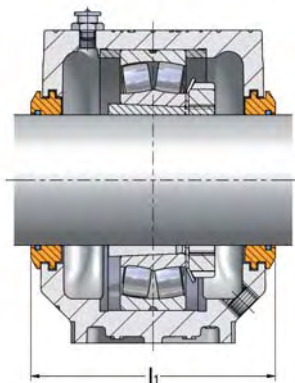


d	Tipo	D	Dimensioni del supporto											Peso approx. ¹⁾ [kg]					
			a	b	c	g	h	l	m	G	u	v	h ₁		m ₁	n ₂	m ₂	n ₁	n ₃
20	SNC505	52	165	46	19	25	40	67	130	M12	15	20	74	116	32	152	28	36	1,6
	SNC605	62	185	52	22	32	50	77	150	M12	15	20	89	130	38	172	25	44	2,3
25	SNC506	62	185	52	22	32	50	77	150	M12	15	20	89	130	38	172	25	44	2,3
	SNC606	72	185	52	22	34	50	82	150	M12	15	20	93	135	38	172	25	46	2,4
30	SNC507	72	185	52	22	34	50	82	150	M12	15	20	93	135	38	172	25	46	2,4
	SNC607	80	205	60	25	39	60	85	170	M12	15	20	107	160	44	188	34	50	3,2

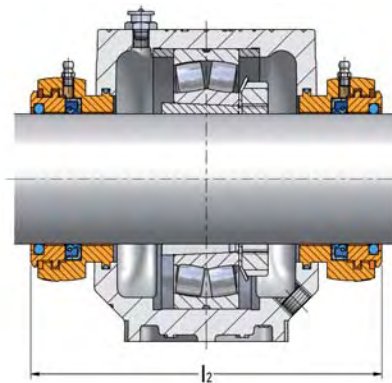
¹⁾ Corpo del supporto



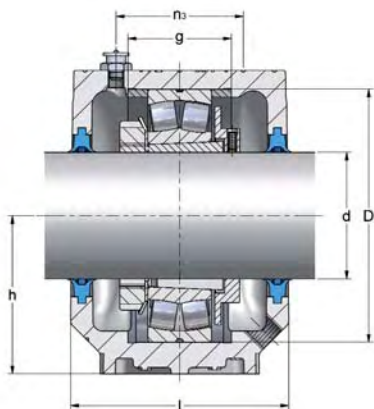
Tenuta V-ring
SC..SV + Coperchio
SC..EC



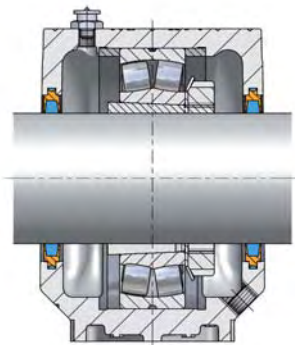
Tenuta a labirinto
SC..LA



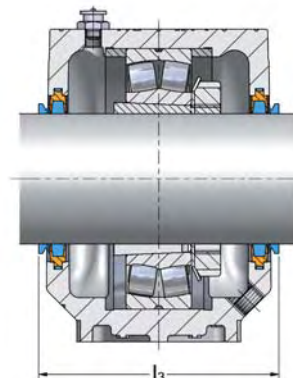
Tenuta Taconite
SC..TA



Tenuta a doppio labbro
SC..DS + Disco di regolazione
RDC



Tenuta in feltro
SC..FS



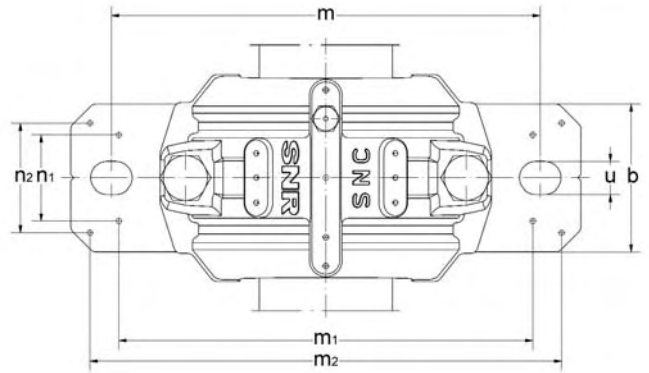
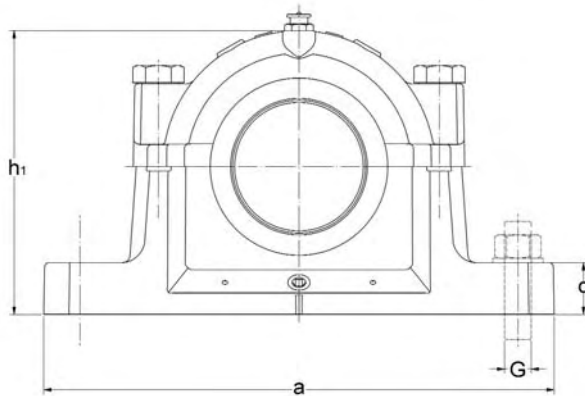
Tenuta in feltro
SC..FS + V-Ring
V..A

Supporto	Tenuta ²⁾	Tenuta V-Ring ³⁾	Coperchio	w ₁	l ₁ [mm]	l ₂	l ₃	Disco di regolazione	Cuscinetto	Bussola	Anello di bloccaggio x2 per ogni supporto
SNC505	SC505DS	V20A	SC505EC	18,0	79	134	85	RDC505	1205K	H205	FR52x5
	SC505FS			19,5					2205K	H305	FR52x3,5
	SC505SV			19,5					22205K	H305	FR52x3,5
	SC505LA										
	SC505TA										
SNC506-605	SC605DS	V20A	SC506-605EC	19,0	89	144	95	RDC605	1305K	H305	FR62x7,5
	SC605FS			22,5					2305K	H2305	FR62x4
	SC605SV			19,0					21305K	H305	FR62x7,5
	SC605LA										
	SC605TA										
SNC506-605	SC506DS	V25A	SC506-605EC	18,5	89	144	95	RDC506	1206K	H206	FR62x8
	SC506FS			20,5					2206K	H306	FR62x6
	SC506SV			20,5					22206K	H306	FR62x6
	SC506LA										
	SC506TA										
SNC507-606	SC606DS	V25A	SC507-606EC	20,0	94	148	100	RDC606	1306K	H306	FR72x7,5
	SC606FS			24,0					2306K	H2306	FR72x3,5
	SC606SV			20,0					21306K	H306	FR72x7,5
	SC606LA										
	SC606TA										
SNC507-606	SC507DS	V30A	SC507-606EC	20,0	94	148	100	RDC507	1207K	H207	FR72x8,5
	SC507FS			23,0					2207K	H307	FR72x5,5
	SC507SV			23,5					22207K	H307	FR72x5,5
	SC507LA										
	SC507TA										
SNC508-607	SC607DS	V30A	SC508-607EC	22,0	97	151	103	RDC607	1307K	H307	FR80x9
	SC607FS			27,0					2307K	H2307	FR80x4
	SC607SV			23,0					21307K	H307	FR80x8
	SC607LA										
	SC607TA										

²⁾ Le tenute devono essere ordinate per ogni lato del supporto. ³⁾ La tenuta V-ring opzionale è disponibile per la tenuta in feltro (FS)..

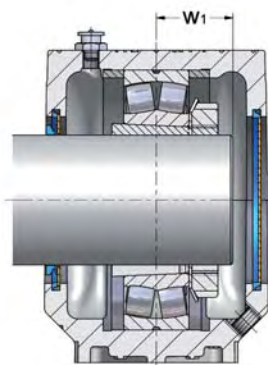


Supporti in 2 metà per cuscinetti con bussola di trazione

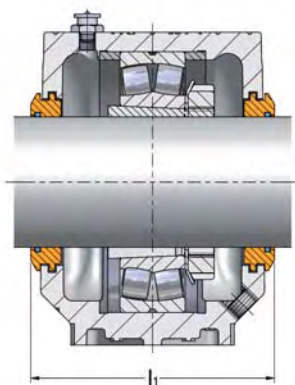


d	Tipo	D	Dimensioni del supporto											Peso					
			a	b	c	g	h	l	m	G	u	v	h ₁	m ₁	n ₂	m ₂	n ₁	n ₃	approx. ¹⁾
35	SNC508	80	205	60	25	39	60	85	170	M12	15	20	107	160	44	188	34	50	3,2
	SNC608	90	205	60	25	41	60	90	170	M12	15	20	113	160	44	188	34	53	3,4
40	SNC509	85	205	60	25	30	60	85	170	M12	15	20	110	160	44	188	34	44	3,2
	SNC609	100	255	70	28	44	70	95	210	M16	18	24	127	200	49	234	40	56	5,1
45	SNC510	90	205	60	25	41	60	90	170	M12	15	20	113	160	44	188	34	53	3,4
	SNC610	110	255	70	30	48	70	105	210	M16	18	24	133	200	54	234	40	64	5,4

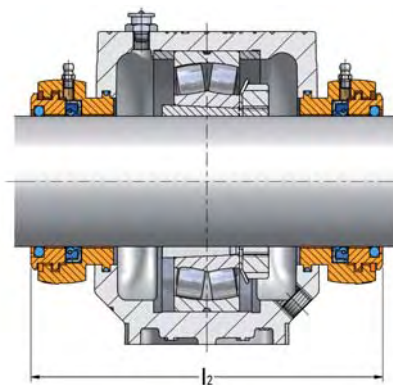
¹⁾ Corpo del supporto



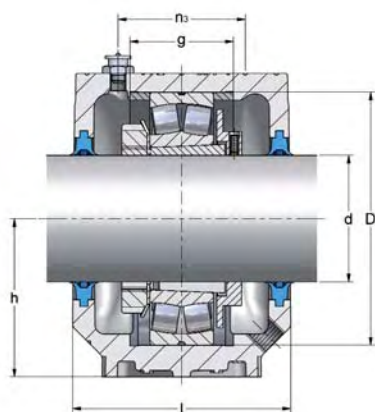
Tenuta V-ring
SC..SV + Coperchio
SC..EC



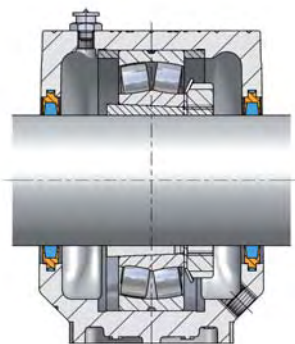
Tenuta a labirinto
SC..LA



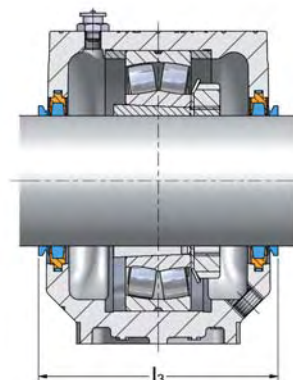
Tenuta Taconite
SC..TA



Tenuta a doppio labbro
SC..DS + Disco di regolazione
RDC



Tenuta in feltro
SC..FS



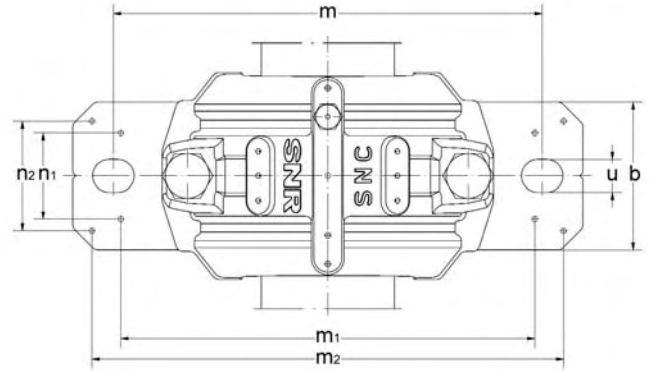
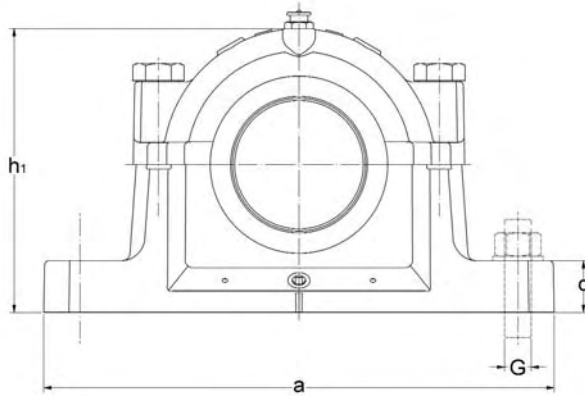
Tenuta in feltro
SC..FS + V-Ring
V..A

Supporto	Tenuta ²⁾	Tenuta V-Ring ³⁾	Coperchio	w ₁	l ₁	l ₂	l ₃	Disco di regolazione	Cuscinetto	Bussola	Anello di bloccaggio x2 per ogni supporto
					[mm]						
SNC508-607	SC508DS	V35A	SC508-607EC	21,5	97	151	103	RDC508	1208K	H208	FR80x10,5
	SC508FS			24,0					2208K	H308	FR80x8
	SC508SV			24,0					22208K	H308	FR80x8
	SC508LA										
	SC508TA										
SNC510-608	SC608DS	V35A	SC510-608EC	24,0	102	154	108	RDC608	1308K	H308	FR90x9
	SC608FS			29,0					2308K	H2308	FR90x4
	SC608SV			24,0					21308K	H308	FR90x9
	SC608LA			29,0					22308K	H2308	FR90x4
	SC608TA										
SNC509	SC509DS	V40A	SC509EC	23,0	97	149	107	RDC509	1209K	H209	FR85x5,5
	SC509FS			25,0					2209K	H309	FR85x3,5
	SC509SV			25,0					22209K	H309	FR85x3,5
	SC509LA										
	SC509TA										
SNC511-609	SC609DS	V40A	SC511-609EC	26,0	107	158	117	RDC609	1309K	H309	FR100x9,5
	SC609FS			31,5					2309K	H2309	FR100x4
	SC609SV			26,0					21309K	H309	FR100x9,5
	SC609LA			31,5					22309K	H2309	FR100x4
	SC609TA										
SNC510-608	SC510DS	V45A	SC510-608EC	24,5	102	154	112	RDC510	1210K	H210	FR90x10,5
	SC510FS			26,0					2210K	H310	FR90x9
	SC510SV			26,0					22210K	H310	FR90x9
	SC510LA										
	SC510TA										
SNC512-610	SC610DS	V45A	SC512-610EC	28,0	117	168	127	RDC610	1310K	H310	FR110x10,5
	SC610FS			34,5					2310K	H2310	FR110x4
	SC610SV			28,0					21310K	H310	FR110x10,5
	SC610LA			34,5					22310K	H2310	FR110x4
	SC610TA										

²⁾ Le tenute devono essere ordinate per ogni lato del supporto. ³⁾ La tenuta V-ring opzionale è disponibile per la tenuta in feltro (FS)..

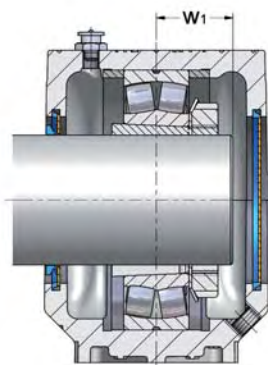


Supporti in 2 metà per cuscinetti con bussola di trazione

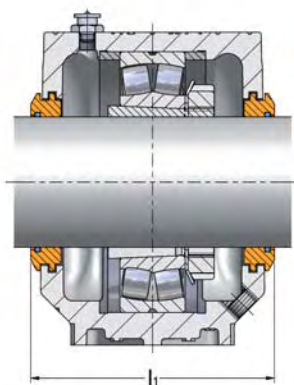


d	Tipo	D	Dimensioni del supporto											Peso approx. ¹⁾ [kg]					
			a	b	c	g	h	l	m	G	u	v	h ₁		m ₁	n ₂	m ₂	n ₁	n ₃
50	SNC511	100	255	70	28	44	70	95	210	M16	18	24	127	200	49	234	40	56	5,1
	SNC611	120	275	80	30	51	80	110	230	M16	18	24	148	220	58	252	48	63	7,0
55	SNC512	110	255	70	30	48	70	105	210	M16	18	24	133	200	54	234	40	64	5,4
	SNC612	130	280	80	30	56	80	115	230	M16	18	24	155	220	58	257	48	72	7,3
60	SNC513	120	275	80	30	51	80	110	230	M16	18	24	148	220	58	252	48	63	7,0
	SNC613	140	315	90	32	58	95	120	260	M20	22	28	175	252	66	288	52	72	10,4

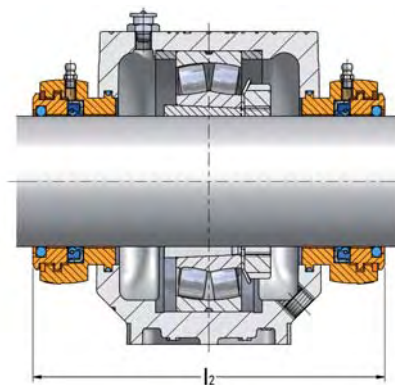
¹⁾ Corpo del supporto



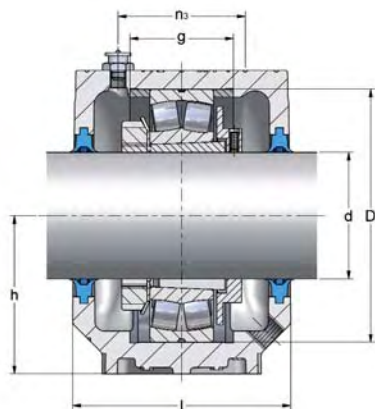
Tenuta V-ring
SC..SV + Coperchio
SC..EC



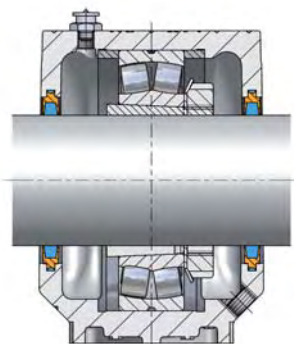
Tenuta a labirinto
SC..LA



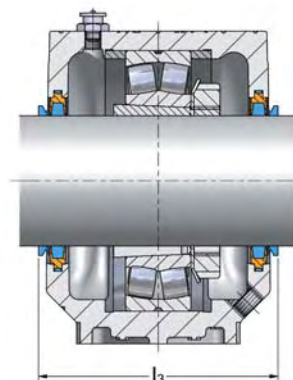
Tenuta Taconite
SC..TA



Tenuta a doppio labbro
SC..DS + Disco di regolazione
RDC



Tenuta in feltro
SC..FS



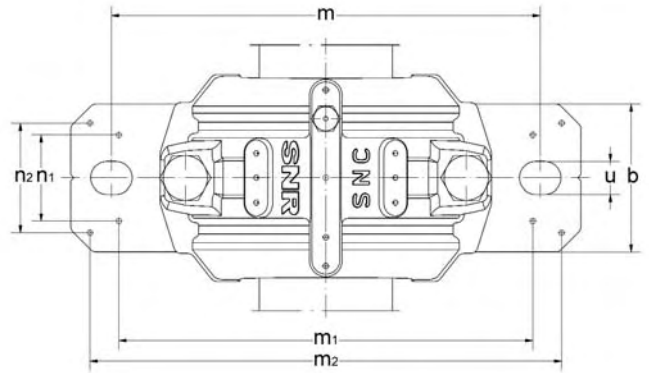
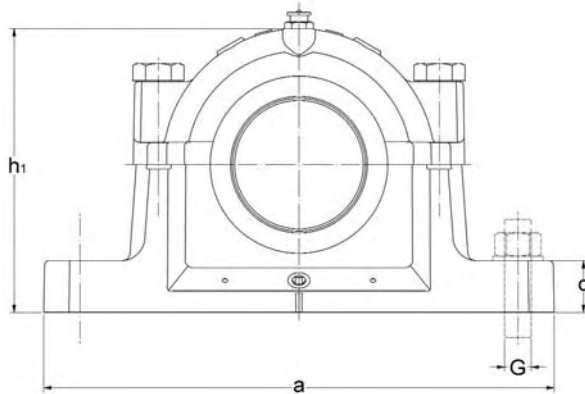
Tenuta in feltro
SC..FS + V-Ring
V..A

Supporto	Tenuta ²⁾	Tenuta V-Ring ³⁾	Coperchio	w ₁	l ₁	l ₂	l ₃	Disco di regolazione	Cuscinetto	Bussola	Anello di bloccaggio x2 per ogni supporto
				[mm]							
SNC511-609	SC511DS	V50A	SC511-609EC	25,5	107	158	117	RDC511	1211K	H211	FR100x11,5
	SC511FS			27,5					2211K	H311	FR100x9,5
	SC511SV			27,5					22211K	H311	FR100x9,5
	SC511LA										
	SC511TA										
SNC513-611	SC611DS	V50A	SC513-611EC	29,5	122	172	132	RDC611	1311K	H311	FR120x11
	SC611FS			36,5					2311K	H2311	FR120x4
	SC611SV			29,5					21311K	H311	FR120x11
	SC611LA			36,5					22311K	H2311	FR120x4
	SC611TA										
SNC512-610	SC512DS	V55A	SC512-610EC	26,5	117	168	127	RDC512	1212K	H212	FR110x13
	SC512FS			29,5					2212K	H312	FR110x10
	SC512SV			29,5					22212K	H312	FR110x10
	SC512LA										
	SC512TA										
SNC515-612	SC612DS	V55A	SC515-612EC	31,0	127	181	137	RDC612	1312K	H312	FR130x12,5
	SC612FS			38,5					2312K	H2312	FR130x5
	SC612SV			31,0					21312K	H312	FR130x12,5
	SC612LA			38,5					22312K	H2312	FR130x5
	SC612TA										
SNC513-611	SC513DS	V60A	SC513-611EC	28,0	122	172	132	RDC513	1213K	H213	FR120x14
	SC513FS			32,0					2213K	H313	FR120x10
	SC513SV			32,0					22213K	H313	FR120x10
	SC513LA										
	SC513TA										
SNC516-613	SC613DS	V60A	SC516-613EC	33,0	135	190	142	RDC613	1313K	H313	FR140x12,5
	SC613FS			40,5					2313K	H2313	FR140x5
	SC613SV			33,0					21313K	H313	FR140x12,5
	SC613LA			40,5					22313K	H2313	FR140x5
	SC613TA										

²⁾ Le tenute devono essere ordinate per ogni lato del supporto. ³⁾ La tenuta V-ring opzionale è disponibile per la tenuta in feltro (FS)..

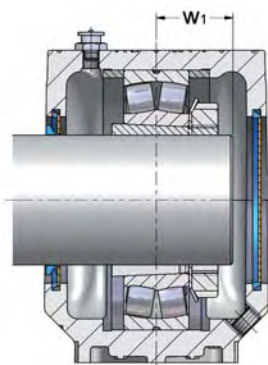


Supporti in 2 metà per cuscinetti con bussola di trazione

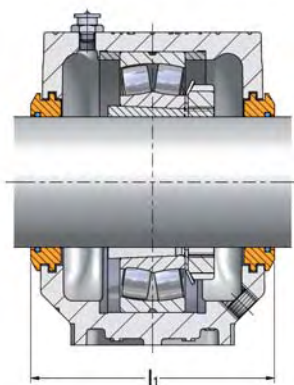


d	Tipo	D	Dimensioni del supporto											Peso appross. ¹⁾ [kg]					
			a	b	c	g	h	l	m	G	u	v	h ₁		m ₁	n ₂	m ₂	n ₁	n ₃
65	SNC515	130	280	80	30	56	80	115	230	M16	18	24	155	220	58	257	48	72	7,3
	SNC615	160	345	100	35	65	100	140	290	M20	22	28	192	280	74	319	58	80	13,5
70	SNC516	140	315	90	32	58	95	120	260	M20	22	28	175	252	66	288	52	72	10,4
	SNC616	170	345	100	35	68	112	145	290	M20	22	28	212	280	70	317	58	88	15,6
75	SNC517	150	320	90	32	61	95	125	260	M20	22	28	183	252	66	292	52	76	10,2
	SNC617	180	380	110	40	70	112	160	320	M24	26	32	215	300	78	348	66	104	18,4

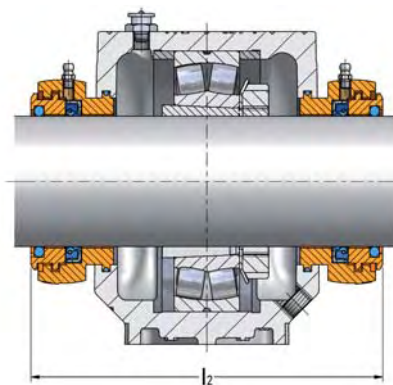
¹⁾ Corpo del supporto



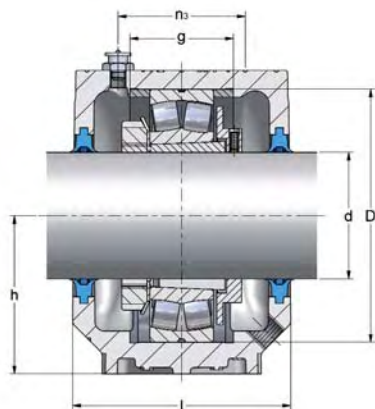
Tenuta V-ring SC..SV + Coperchio SC..EC



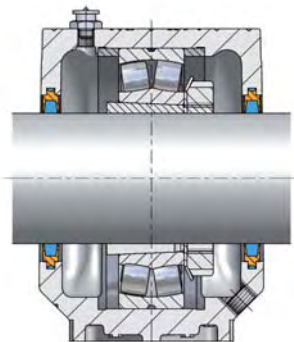
Tenuta a labirinto SC..LA



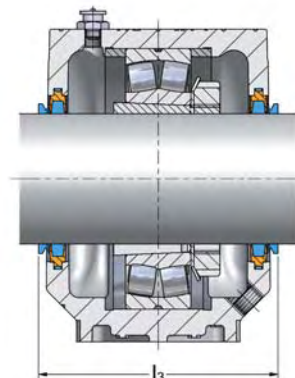
Tenuta Taconite SC..TA



Tenuta a doppio labbro SC..DS + Disco di regolazione RDC



Tenuta in feltro SC..FS



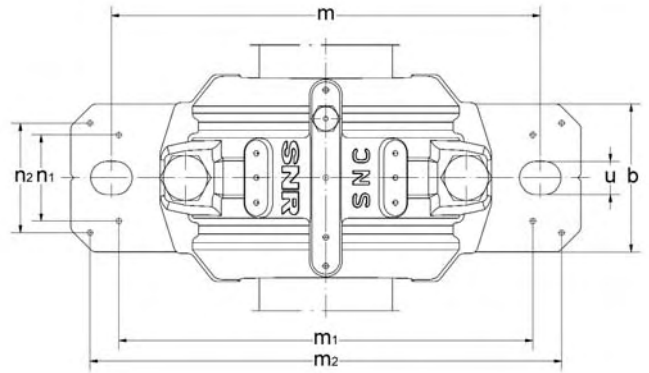
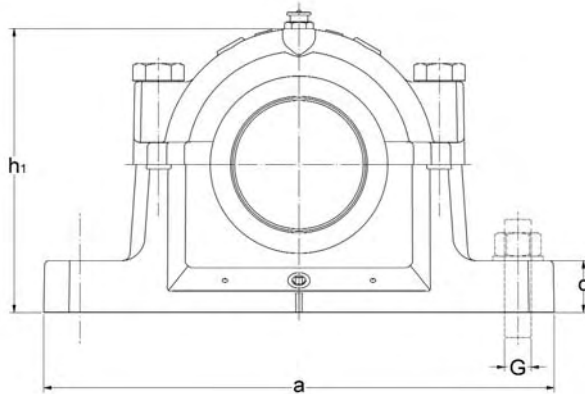
Tenuta in feltro SC..FS + V-Ring V..A

Supporto	Tenuta ²⁾	Tenuta V-Ring ³⁾	Coperchio	w ₁	l ₁	l ₂	l ₃	Disco di regolazione	Cuscinetto	Bussola	Anello di bloccaggio x2 per ogni supporto
					[mm]						
SNC515-612	SC515DS	V65A	SC515-612EC	30,0	127	181	137	RDC515	1215K	H215	FR130x15,5
	SC515FS			2215K					H315	FR130x12,5	
	SC515SV			22215K					H315	FR130x12,5	
	SC515LA										
	SC515TA										
SNC518-615	SC615DS	V65A	SC518-615EC	36,0	155	216	162	RDC615	1315K	H315	FR160x14
	SC615FS			2315K					H2315	FR160x5	
	SC615SV			21315K					H315	FR160x14	
	SC615LA			22315K					H2315	FR160x5	
	SC615TA										
SNC516-613	SC516DS	V70A	SC516-613EC	32,5	135	190	147	RDC516	1216K	H216	FR140x16
	SC516FS			2216K					H316	FR140x12,5	
	SC516SV			22216K					H316	FR140x12,5	
	SC516LA										
	SC516TA										
SNC519-616	SC616DS	V70A	SC519-616EC	39,0	159	212	172	RDC616	1316K	H316	FR170x14,5
	SC616FS			2316K					H2316	FR170x5	
	SC616SV			21316K					H316	FR170x14,5	
	SC616LA			22316K					H2316	FR170x5	
	SC616TA										
SNC517	SC517DS	V75A	SC517EC	34,5	140	201	152	RDC517	1217K	H217	FR150x16,5
	SC517FS			2217K					H317	FR150x12,5	
	SC517SV			22217K					H317	FR150x12,5	
	SC517LA										
	SC517TA										
SNC520-617	SC617DS	V75A	SC520-617EC	41,0	174	227	187	RDC617	1317K	H317	FR180x14,5
	SC617FS			2317K					H2317	FR180x5	
	SC617SV			21317K					H317	FR180x14,5	
	SC617LA			22317K					H2317	FR180x5	
	SC617TA										

²⁾ Le tenute devono essere ordinate per ogni lato del supporto. ³⁾ La tenuta V-ring opzionale è disponibile per la tenuta in feltro (FS)..

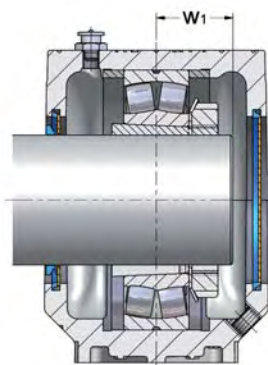


Supporti in 2 metà per cuscinetti con bussola di trazione

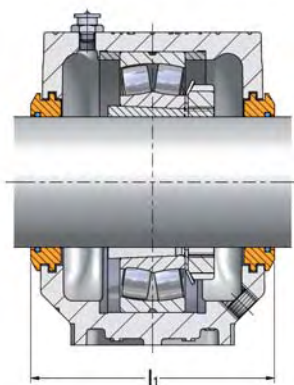


d	Tipo	D	Dimensioni del supporto											Peso appross. ¹⁾ [kg]					
			a	b	c	g	h	l	m	G	u	v	h ₁		m ₁	n ₂	m ₂	n ₁	n ₃
80	SNC518	160	345	100	35	65	100	140	290	M20	22	28	192	280	74	319	58	80	13,5
	SNC618	190	380	110	40	74	112	160	320	M24	26	32	220	300	78	348	66	104	18,5
85	SNC519	170	345	100	35	68	112	145	290	M20	22	28	212	280	70	317	58	88	15,6
	SNC619	200	410	120	45	80	125	175	350	M24	26	32	242	320	88	378	74	110	24,7
90	SNC520	180	380	110	40	70	112	160	320	M24	26	32	215	300	78	348	66	104	18,4
	SNC620	215	410	120	45	86	140	185	350	M24	26	32	271	330	88	378	74	122	30,0

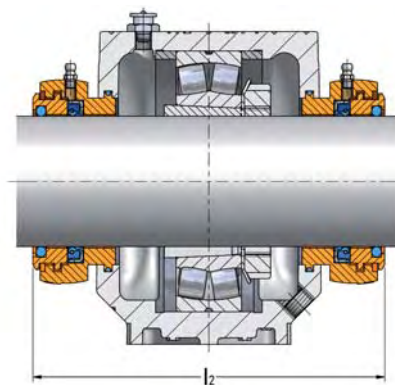
¹⁾ Corpo del supporto



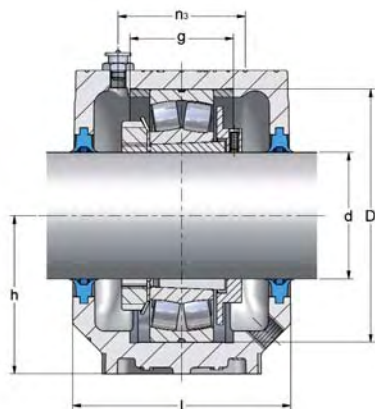
Tenuta V-ring
SC..SV + Coperchio
SC..EC



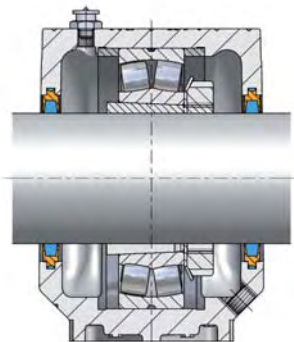
Tenuta a labirinto
SC..LA



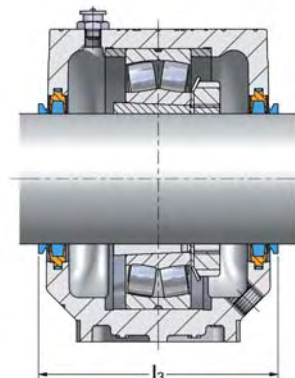
Tenuta Taconite
SC..TA



Tenuta a doppio labbro
SC..DS + Disco di regolazione
RDC



Tenuta in feltro
SC..FS



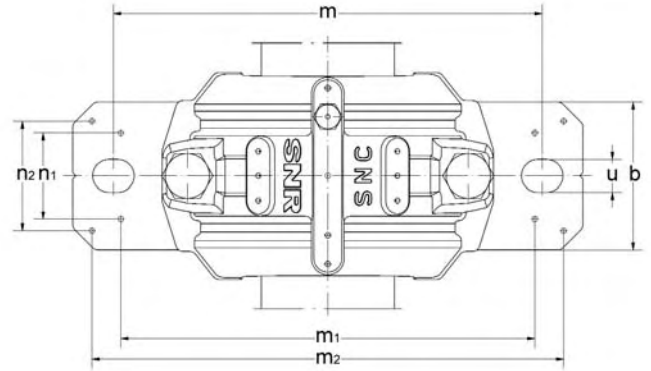
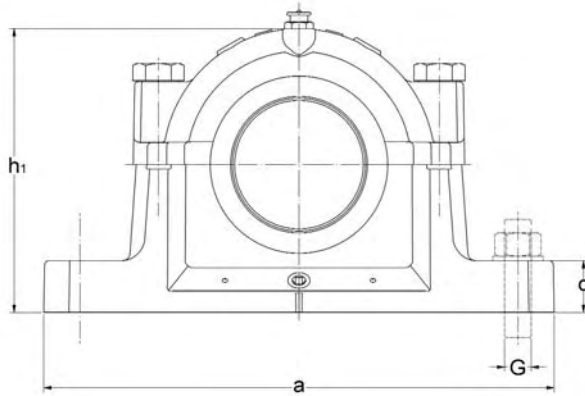
Tenuta in feltro
SC..FS + V-Ring
V..A

Supporto	Tenuta ²⁾	Tenuta V-Ring ³⁾	Coperchio	w ₁	l ₁	l ₂	l ₃	Disco di regolazione	Cuscinetto	Bussola	Anello di bloccaggio x2 per ogni supporto	
					[mm]							
SNC518-615	SC518DS	V80A	SC518-615EC	35,5	155	216	167	RDC518	1218K	H218	FR160x17,5	
	SC518FS			40,5					2218K	H318	FR160x12,5	
	SC518SV			40,5					22218K	H318	FR160x12,5	
	SC518LA			46,8					23218K	H2318	FR160x6,25	
	SC518TA											
SNC318-618	SC618DS	V80A	SC318-618EC	42,0	172	227	187	RDC618	1318K	H318	FR190x15,5	
	SC618FS			52,5					2318K	H2318	FR190x5	
	SC618SV			42,0					21318K	H318	FR190x15,5	
	SC618LA			52,5					22318K	H2318	FR190x5	
	SC618TA											
SNC519-616	SC519DS	V85A	SC519-616EC	37,5	159	212	172	RDC519	1219K	H219	FR170x18	
	SC519FS			43,0					2219K	H319	FR170x12,5	
	SC519SV			43,0					22219K	H319	FR170x12,5	
	SC519LA											
	SC519TA											
SNC522-619	SC619DS	V85A	SC522-619EC	44,0	189	242	202	RDC619	1319K	H319	FR200x17,5	
	SC619FS			55,0					2319K	H2319	FR200x6,5	
	SC619SV			44,0					21319K	H319	FR200x17,5	
	SC619LA			55,0					22319K	H2319	FR200x6,5	
	SC619TA											
SNC520-617	SC520DS	V90A	SC520-617EC	39,5	174	227	187	RDC520	1220K	H220	FR180x18	
	SC520FS			45,5					2220K	H320	FR180x12	
	SC520SV			45,5					22220K	H320	FR180x12	
	SC520LA			52,7					23220K	H2320	FR180x4,85	
	SC520TA											
SNC524-620	SC620DS	V90A	SC524-620EC	46,0	199	249	212	RDC620	1320K	H320	FR215x19,5	
	SC620FS			59,0					2320K	H2320	FR215x6,5	
	SC620SV			46,0					21320K	H320	FR215x19,5	
	SC620LA			59,0					22320K	H2320	FR215x5	
	SC620TA											

²⁾ Le tenute devono essere ordinate per ogni lato del supporto. ³⁾ La tenuta V-ring opzionale è disponibile per la tenuta in feltro (FS)..

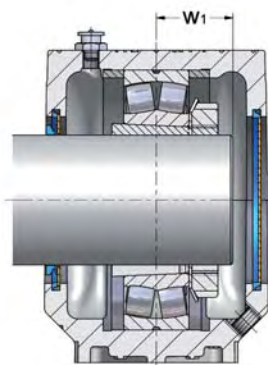


Supporti in 2 metà per cuscinetti con bussola di trazione

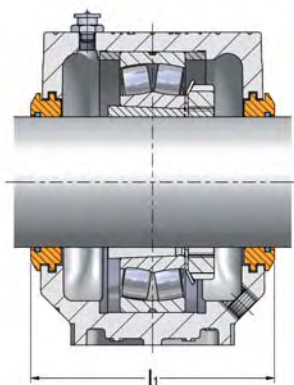


d	Tipo	D	Dimensioni del supporto											Peso approx. ¹⁾ [kg]					
			a	b	c	g	h	l	m	G	u	v	h ₁		m ₁	n ₂	m ₂	n ₁	n ₃
100	SNC522	200	410	120	45	80	125	175	350	M24	26	32	242	320	88	378	74	110	24,7
110	SNC524	215	410	120	45	86	140	185	350	M24	26	32	271	330	88	378	74	122	30,0
115	SNC526	230	445	130	50	90	150	190	380	M24	28	35	290	370	92	414	80	122	36,6
125	SNC528	250	500	150	50	98	150	205	420	M30	35	42	302	400	108	458	92	128	42,6
135	SNC530	270	530	160	60	106	160	220	450	M30	35	42	323	430	116	486	100	140	55,2
140	SNC532	290	550	160	60	114	170	235	470	M30	35	42	344	450	116	506	100	155	63,0

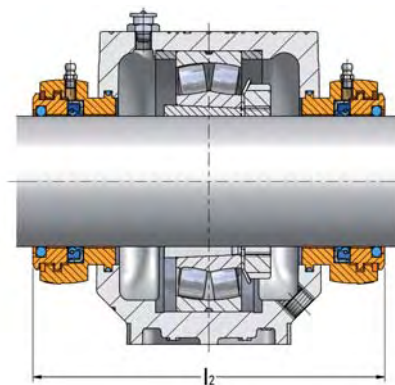
¹⁾ Corpo del supporto



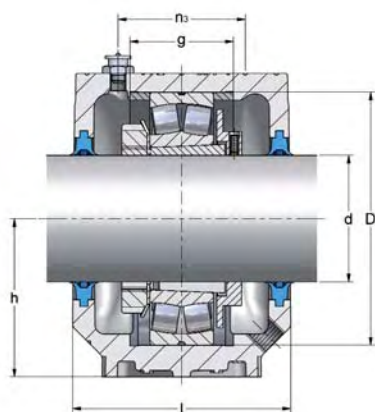
Tenuta V-ring
SC..SV + Coperchio
SC..EC



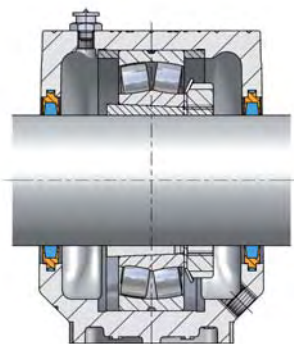
Tenuta a labirinto
SC..LA



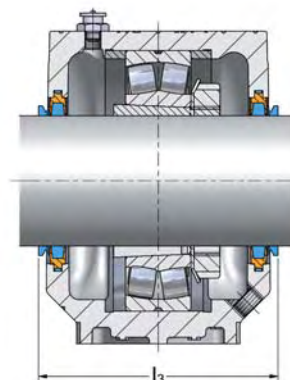
Tenuta Taconite
SC..TA



Tenuta a doppio labbro
SC..DS + Disco di regolazione
RDC



Tenuta in feltro
SC..FS



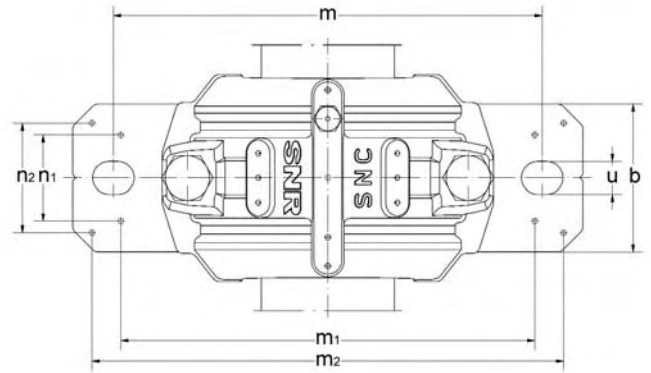
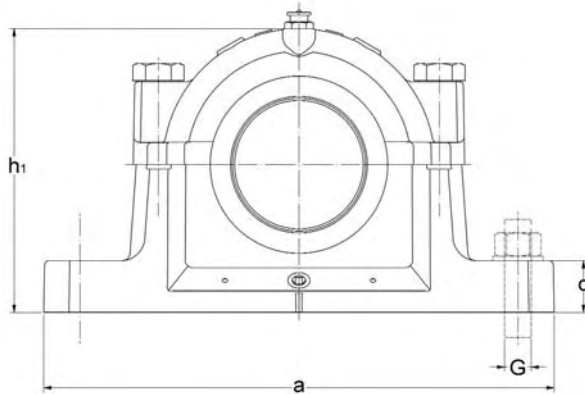
Tenuta in feltro
SC..FS + V-Ring
V..A

Supporto	Tenuta ²⁾	Tenuta V-Ring ³⁾	Coperchio	w ₁	l ₁	l ₂	l ₃	Disco di regolazione	Cuscinetto	Bussola	Anello di bloccaggio x2 per ogni supporto
					[mm]						
SNC522-619	SC522DS	V100A	SC522-619EC	42,5	189	242	202	RDC522	1222K	H222	FR200x21
	SC522FS			50,0					2222K	H322	FR200x13,5
	SC522SV			50,0					22222K	H322	FR200x13,5
	SC522LA			58,4					23222K	H2322	FR200x5,1
	SC522TA										
SNC524-620	SC524DS	V110A	SC524-620EC	53,5	199	249	216	RDC524	22224K	H3124	FR215x14
	SC524FS			62,5					23224K	H2324	FR215x5
	SC524SV										
	SC524LA										
	SC524TA										
SNC226-526	SC526DS	V120A	SC226-526EC	57,5	207	259	221	RDC526	22226K	H3126	FR230x13
	SC526FS			65,5					23226K	H2326	FR230x5
	SC526SV										
	SC526LA										
	SC526TA										
SNC228-528	SC528DS	V130A	SC228-528EC	60,5	222	275	236	RDC528	22228K	H3128	FR250x15
	SC528FS			70,5					23228K	H2328	FR250x5
	SC528SV										
	SC528LA										
	SC528TA										
SNC230-530	SC530DS	V140A	SC230-530EC	65,0	236	294	251	RDC530	22230K	H3130	FR270x16,5
	SC530FS			76,5					23230K	H2330	FR270x5
	SC530SV										
	SC530LA										
	SC530TA										
SNC232-532	SC532DS	V140A	SC232-532EC	70,5	254	309	266	RDC532	22232K	H3132	FR290x17
	SC532FS			82,5					23232K	H2332	FR290x5
	SC532SV										
	SC532LA										
	SC532TA										

²⁾ Le tenute devono essere ordinate per ogni lato del supporto. ³⁾ La tenuta V-ring opzionale è disponibile per la tenuta in feltro (FS)..

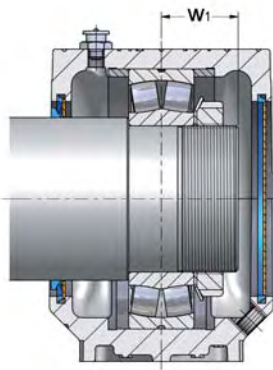


Supporti in 2 metà per cuscinetti con foro cilindrico

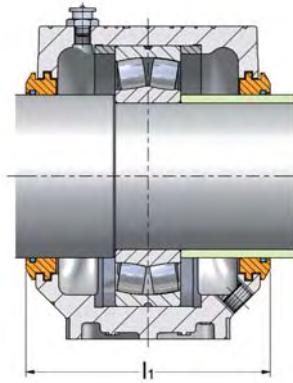


d	Tipo	d ₁	D	Dimensioni del supporto											Peso appross. ¹⁾ [kg]					
				a	b	c	g	h	l	m	G	u	v	h ₁		m ₁	n ₁	m ₂	n ₂	n ₃
25	SNC205	30	52	165	46	19	25	40	67	130	M12	15	20	74	116	32	152	28	36	1,5
	SNC305	30	62	185	52	22	32	50	77	150	M12	15	20	89	130	38	172	25	44	2,1
30	SNC206	35	62	185	52	22	32	50	77	150	M12	15	20	89	130	38	172	25	44	2,1
	SNC306	35	72	185	52	22	34	50	82	150	M12	15	20	93	135	38	172	25	46	2,3
35	SNC207	45	72	185	52	22	34	50	82	150	M12	15	20	93	135	38	172	25	46	2,3
	SNC307	45	80	205	60	25	39	60	85	170	M12	15	20	107	160	44	188	34	50	3,1

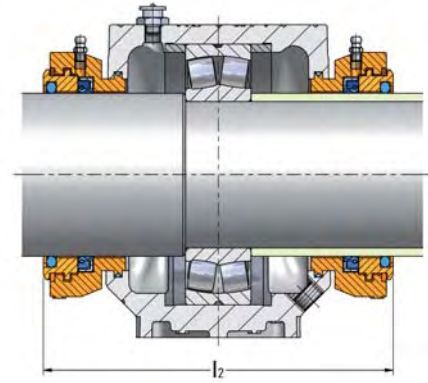
¹⁾ Corpo del supporto



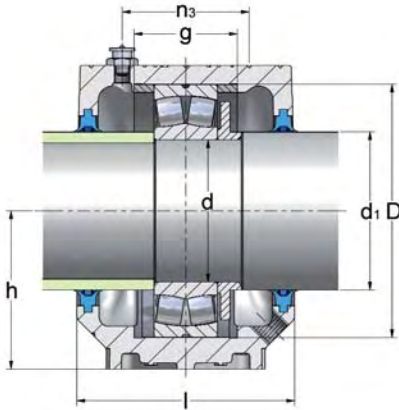
Tenuta V-ring
SC..SV + Coperchio
SC..EC



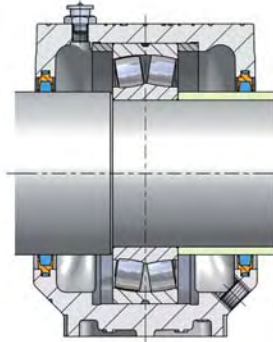
Tenuta a labirinto
SC..LA



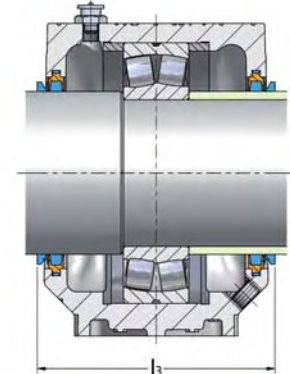
Tenuta Taconite
SC..TA



Tenuta a doppio labbro
SC..DS + Disco di regolazione
RDC



Tenuta in feltro
SC..FS



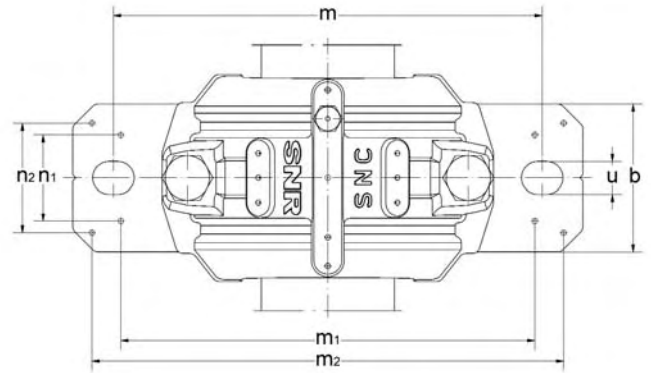
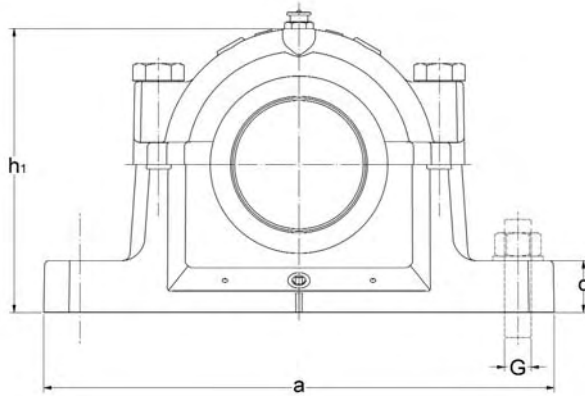
Tenuta in feltro
SC..FS + V-Ring
V..A

Supporto	Tenuta ²⁾	V-Ring ³⁾	Coperchio	w ₁	l ₁ [mm]	l ₂	l ₃	Disco di regolazione	Cusci- netto	Anello di bloccaggio x2 per ogni supporto
SNC205	SC205DS	V30A	SC506-605EC	17	89	134	85	RDC205	1205	FR52x5
	SC205FS			18,5					2205	FR52x3,5
	SC205SV			18,5					22205	FR52x3,5
	SC205LA									
	SC205TA									
SNC206-305	SC305DS	V30A	SC507-606EC	18	89	144	95	RDC305	1305	FR62x7,5
	SC305FS			21,5					2305	FR62x4
	SC305SV			18					21305	FR62x7,5
	SC305LA									
	SC305TA									
SNC206-305	SC206DS	V35A	SC507-606EC	18,5	89	144	95	RDC206	1206	FR62x8
	SC206FS			20,5					2206	FR62x6
	SC206SV			20,5					22206	FR62x6
	SC206LA									
	SC206TA									
SNC207-306	SC306DS	V35A	SC509EC	20	94	148	100	RDC306	1306	FR72x7,5
	SC306FS			24					2306	FR72x3,5
	SC306SV			20					21306	FR72x7,5
	SC306LA									
	SC306TA									
SNC207-306	SC207DS	V45A	SC509EC	20	94	148	104	RDC207	1207	FR72x8,5
	SC207FS			22					2207	FR72x5,5
	SC207SV			22,5					22207	FR72x5,5
	SC207LA									
	SC207TA									
SNC208-307	SC307DS	V45A	SC510-608EC	21	94	151	107	RDC307	1307	FR80x9
	SC307FS			26					2307	FR80x4
	SC307SV			21					21307	FR80x9
	SC307LA									
	SC307TA									

²⁾ Le tenute devono essere ordinate per ogni lato del supporto. ³⁾ La tenuta V-ring opzionale è disponibile per la tenuta in feltro (FS)..

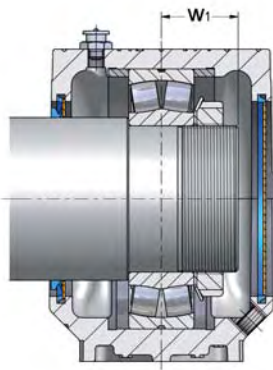


Supporti in 2 metà per cuscinetti con foro cilindrico

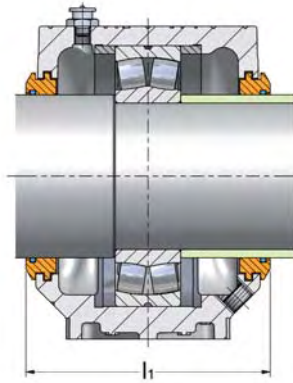


d	Tipo	d ₁	D	Dimensioni del supporto											Peso appross. ¹⁾ [kg]					
				a	b	c	g	h	l	m	G	u	v	h ₁		m ₁	n ₁	m ₂	n ₂	n ₃
40	SNC208	50	80	205	60	25	39	60	85	170	M12	15	20	107	160	44	188	34	50	3,1
	SNC308	50	90	205	60	25	41	60	90	170	M12	15	20	113	160	44	188	34	53	3,5
45	SNC209	55	85	205	60	25	30	60	85	170	M12	15	20	110	160	44	188	34	44	3,1
	SNC309	55	100	255	70	28	44	70	95	210	M16	18	24	127	200	49	234	40	56	5,0
50	SNC210	60	90	205	60	25	41	60	90	170	M12	15	20	113	160	44	188	34	53	3,5
	SNC310	60	110	255	70	30	48	70	105	210	M16	18	24	133	200	54	234	40	64	5,3

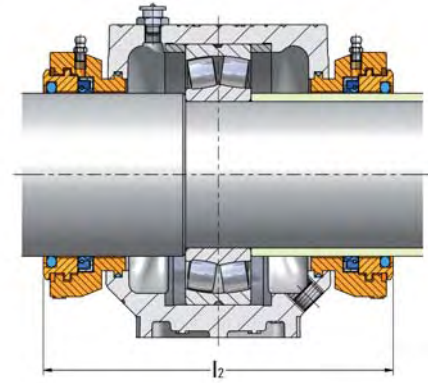
¹⁾ Corpo del supporto



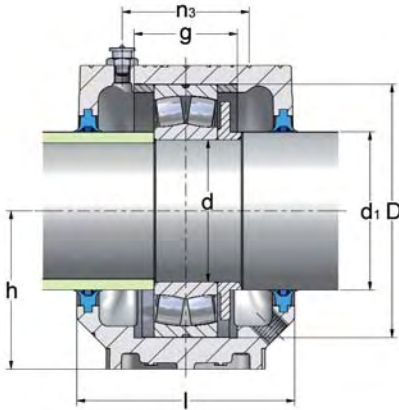
Tenuta V-ring SC..SV + Coperchio SC..EC



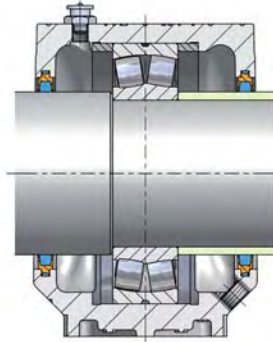
Tenuta a labirinto SC..LA



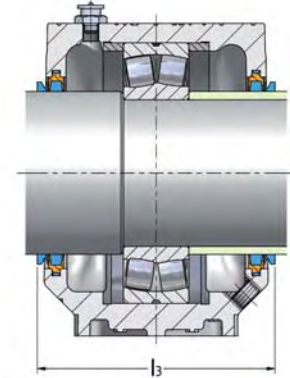
Tenuta Taconite SC..TA



Tenuta a doppio labbro SC..DS + Disco di regolazione RDC



Tenuta in feltro SC..FS



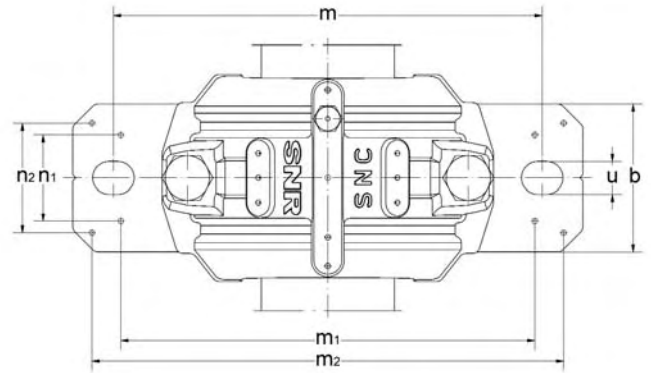
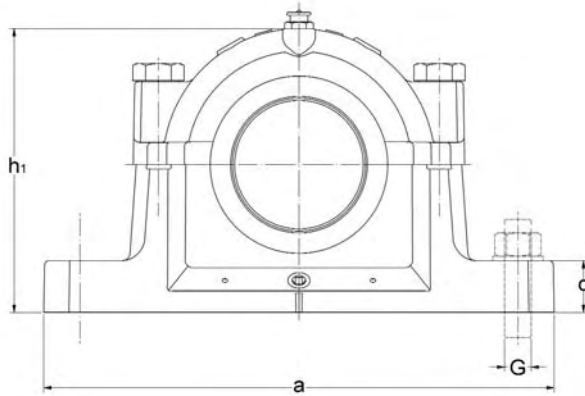
Tenuta in feltro SC..FS + V-Ring V..A

Supporto	Tenuta ²⁾	V-Ring ³⁾	Coperchio	w ₁	l ₁ [mm]	l ₂	l ₃	Disco di regolazione	Cuscinetto	Anello di bloccaggio x2 per ogni supporto
SNC208-307	SC208DS	V50A	SC510-608EC	20,5	97	151	107	RDC208	1208	FR80x10,5
	SC208FS			23					2208	FR80x8
	SC208SV			23					22208	FR80x8
	SC208LA									
	SC208TA									
SNC210-308	SC308DS	V50A	SC512-610EC	23	102	154	112	RDC308	1308	FR90x9
	SC308FS			28					2308	FR90x4
	SC308SV			23					21308	FR90x9
	SC308LA			28					22308	FR90x4
	SC308TA									
SNC209	SC209DS	V55A	SC511-609EC	22	97	149	107	RDC209	1209	FR85x5,5
	SC209FS			24					2209	FR85x3,5
	SC209SV			24					22209	FR85x3,5
	SC209LA									
	SC209TA									
SNC211-309	SC309DS	V55A	SC513-611EC	25	107	158	117	RDC309	1309	FR100x9,5
	SC309FS			30,5					2309	FR100x4
	SC309SV			25					21309	FR100x9,5
	SC309LA			30,5					22309	FR100x4
	SC309TA									
SNC210-308	SC210DS	V60A	SC512-610EC	23,5	102	154	112	RDC210	1210	FR90x10,5
	SC210FS			25					2210	FR90x9
	SC210SV			25					22210	FR90x9
	SC210LA									
	SC210TA									
SNC212-310	SC310DS	V60A	SC515-612EC	27	117	168	127	RDC310	1310	FR110x10,5
	SC310FS			23,5					2310	FR110x4
	SC310SV			27					21310	FR110x10,5
	SC310LA			33,5					22310	FR110x4
	SC310TA									

²⁾ Le tenute devono essere ordinate per ogni lato del supporto. ³⁾ La tenuta V-ring opzionale è disponibile per la tenuta in feltro (FS)..

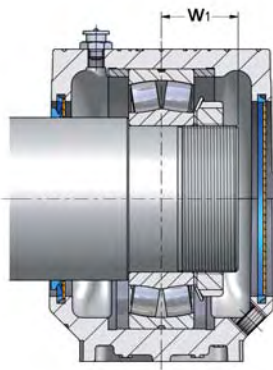


Supporti in 2 metà per cuscinetti con foro cilindrico

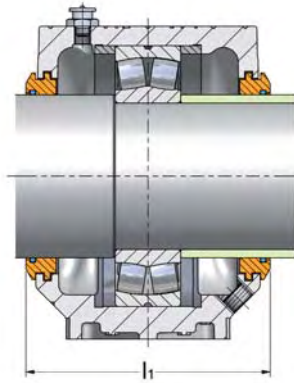


d	Tipo	d ₁	D	Dimensioni del supporto											Peso appross. ¹⁾ [kg]					
				a	b	c	g	h	l	m	G	u	v	h ₁		m ₁	n ₁	m ₂	n ₂	n ₃
55	SNC211	65	100	255	70	28	44	70	95	210	M16	18	24	127	200	49	234	40	56	5,0
	SNC311	65	120	275	80	30	51	80	110	230	M16	18	24	148	220	58	252	48	63	6,7
60	SNC212	70	110	255	70	30	48	70	105	210	M16	18	24	133	200	54	234	40	64	5,3
	SNC312	70	130	280	80	30	56	80	115	230	M16	18	24	155	220	58	257	48	72	7,0
65	SNC213	75	120	275	80	30	51	80	110	230	M16	18	24	148	220	58	252	48	63	6,7
	SNC313	75	140	315	90	32	58	95	120	260	M20	22	28	175	252	66	288	52	72	9,5

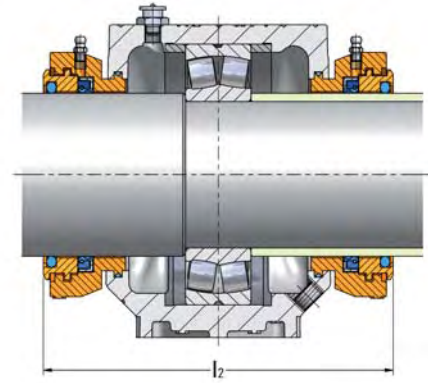
¹⁾ Corpo del supporto



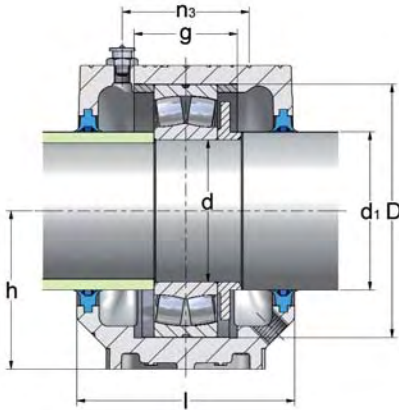
Tenuta V-ring
SC..SV + Coperchio
SC..EC



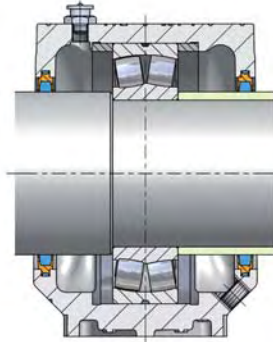
Tenuta a labirinto
SC..LA



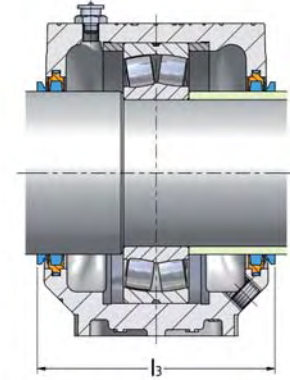
Tenuta Taconite
SC..TA



Tenuta a doppio labbro
SC..DS + Disco di regolazione
RDC



Tenuta in feltro
SC..FS



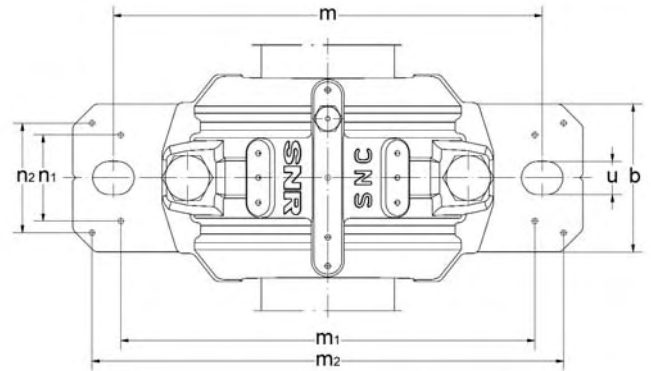
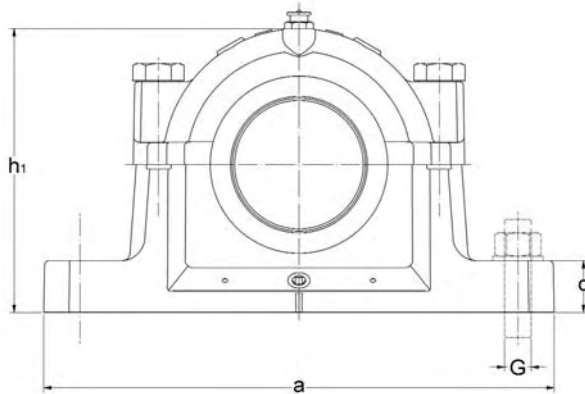
Tenuta in feltro
SC..FS + V-Ring
V..A

Supporto	Tenuta ²⁾	V-Ring ³⁾	Coperchio	w ₁	l ₁ [mm]	l ₂	l ₃	Disco di regolazione	Cusci- netto	Anello di bloccaggio x2 per ogni supporto
SNC211-309	SC211DS	V65A	SC513-611EC	25	107	158	117	RDC211	1211	FR100x11,5
	SC211FS			27					2211	FR100x9,5
	SC211SV			27					22211	FR100x9,5
	SC211LA									
	SC211TA									
SNC213-311	SC311DS	V65A	SC516-613EC	29	122	172	132	RDC311	1311	FR120x11
	SC311FS			36					2311	FR120x4
	SC311SV			29					21311	FR120x11
	SC311LA			36					22311	FR120x4
	SC311TA									
SNC212-310	SC212DS	V70A	SC515-612EC	26	119	168	132	RDC212	1212	FR110x13
	SC212FS			29					2212	FR110x10
	SC212SV			29					22212	FR110x10
	SC212LA									
	SC212TA									
SNC215-312	SC312DS	V70A	SC518-615EC	30,5	130	181	142	RDC312	1312	FR130x12,5
	SC312FS			38					2312	FR130x5
	SC312SV			30,5					21312	FR130x12,5
	SC312LA			38					22312	FR130x5
	SC312TA									
SNC213-311	SC213DS	V80A	SC516-613EC	27	125	172	137	RDC213	1213	FR120x14
	SC213FS			31					2213	FR120x10
	SC213SV			31					22213	FR120x10
	SC213LA									
	SC213TA									
SNC216-313	SC313DS	V75A	SC216-313EC	32	137	190	147	RDC313	1313	FR140x12,5
	SC313FS			39,5					2313	FR140x5
	SC313SV			32					21313	FR140x12,5
	SC313LA			39,5					22313	FR140x5
	SC313TA									

²⁾ Le tenute devono essere ordinate per ogni lato del supporto. ³⁾ La tenuta V-ring opzionale è disponibile per la tenuta in feltro (FS)..

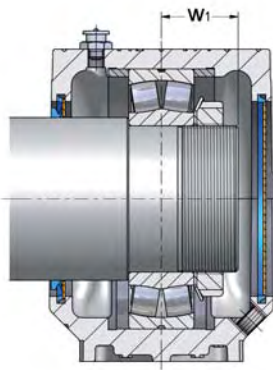


Supporti in 2 metà per cuscinetti con foro cilindrico

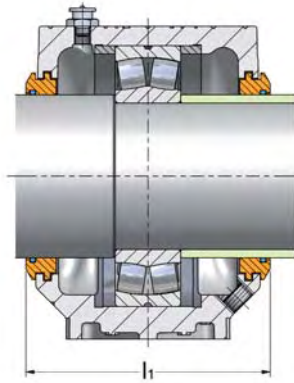


d	Tipo	d ₁	D	Dimensioni del supporto											Peso appross. ¹⁾ [kg]					
				a	b	c	g	h	l	m	G	u	v	h ₁		m ₁	n ₁	m ₂	n ₂	n ₃
70	SNC214	80	125	275	80	30	44	80	115	230	M16	18	23	154	220	58	252	48	66	7,6
	SNC314	80	150	320	90	32	61	95	125	260	M20	22	28	183	252	66	292	52	76	9,8
75	SNC215	85	130	280	80	30	56	80	115	230	M16	18	24	155	220	58	257	48	72	7,0
	SNC315	85	160	345	100	35	65	100	140	290	M20	22	28	192	280	74	319	58	80	12,4
80	SNC216	90	140	315	90	32	58	95	120	260	M20	22	28	175	252	66	288	52	72	9,5
	SNC316	90	170	345	100	35	68	112	145	290	M20	22	28	212	280	70	317	58	88	15,5

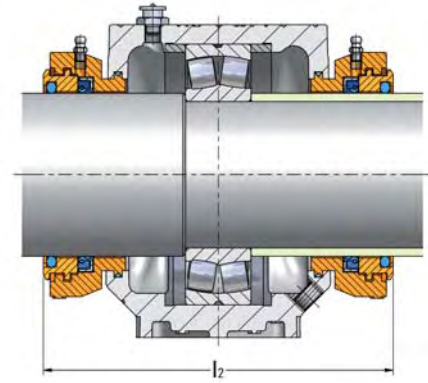
¹⁾ Corpo del supporto



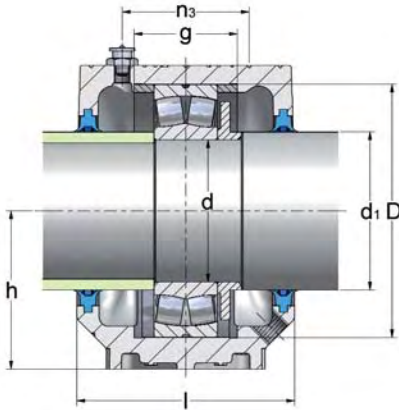
Tenuta V-ring SC..SV + Coperchio SC..EC



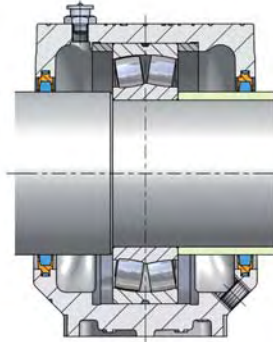
Tenuta a labirinto SC..LA



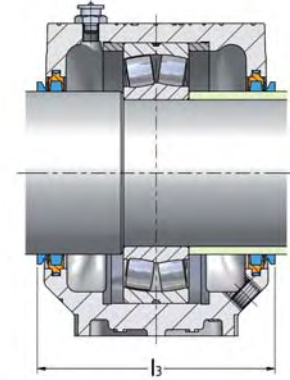
Tenuta Taconite SC..TA



Tenuta a doppio labbro SC..DS + Disco di regolazione RDC



Tenuta in feltro SC..FS



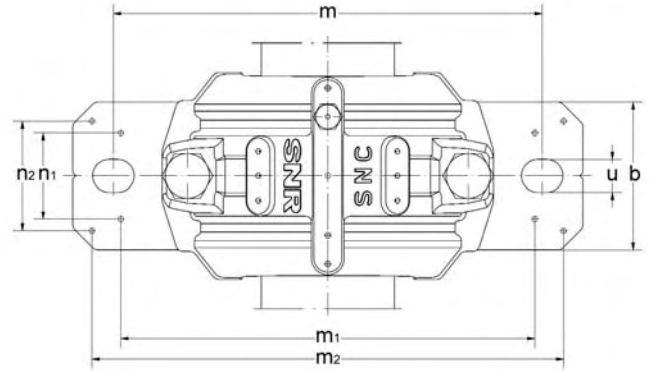
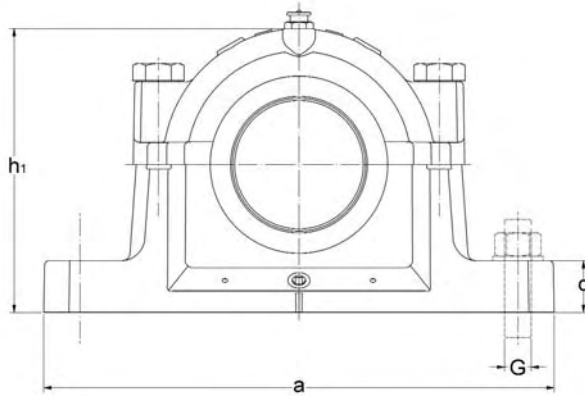
Tenuta in feltro SC..FS + V-Ring V..A

Supporto	Tenuta ²⁾	V-Ring ³⁾	Coperchio	w ₁	l ₁ [mm]	l ₂	l ₃	Disco di regolazione	Cuscinetto	Anello di bloccaggio x2 per ogni supporto
SNC214	SC214DS	V80A	SC517EC	28,5	130	181	142	RDC214	1214	FR125x10
	SC214FS			32					2214	FR125x6,5
	SC214SV			32					22214	FR125x6,5
	SC214LA									
	SC214TA									
SNC217-314	SC314DS	V80A	SC217-314EC	34	140	201	152	RDC314	1314	FR150x13
	SC314FS			42					2314	FR150x5
	SC314SV			34					21314	FR150x13
	SC314LA			42					22314	FR150x5
	SC314TA									
SNC215-312	SC215DS	V85A	SC518-615EC	29	132	181	142	RDC215	1215	FR130x15,5
	SC215FS			32					2215	FR130x12,5
	SC215SV			32					22215	FR130x12,5
	SC215LA									
	SC215TA									
SNC218-315	SC315DS	V85A	SC218-315EC	35	157	216	167	RDC315	1315	FR160x14
	SC315FS			44					2315	FR160x5
	SC315SV			35					21315	FR160x14
	SC315LA			44					22315	FR160x5
	SC315TA									
SNC216-313	SC216DS	V90A	SC216-313EC	30,5	137	190	147	RDC216	1216	FR140x16
	SC216FS			34					2216	FR140x12,5
	SC216SV			34					22216	FR140x12,5
	SC216LA									
	SC216TA									
SNC219-316	SC316DS	V90A	SC519-616EC	37	159	212	172	RDC316	1316	FR170x14,5
	SC316FS			46,5					2316	FR170x5
	SC316SV			37					21316	FR170x14,5
	SC316LA			46,5					22316	FR170x5
	SC316TA									

²⁾ Le tenute devono essere ordinate per ogni lato del supporto. ³⁾ La tenuta V-ring opzionale è disponibile per la tenuta in feltro (FS)..

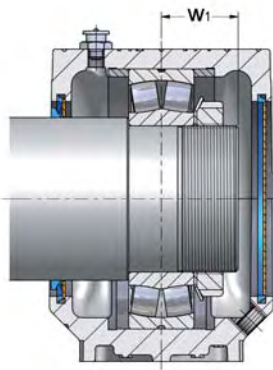


Supporti in 2 metà per cuscinetti con foro cilindrico

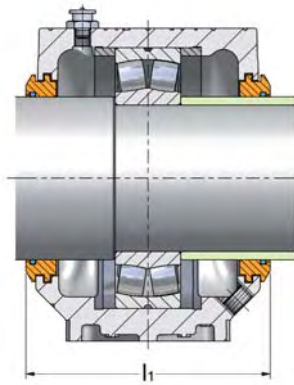


d	Tipo	d ₁	D	Dimensioni del supporto											Peso appross. ¹⁾ [kg]					
				a	b	c	g	h	l	m	G	u	v	h ₁		m ₁	n ₁	m ₂	n ₂	n ₃
85	SNC217	95	150	320	90	32	61	95	125	260	M20	22	28	183	252	66	292	52	76	9,8
	SNC317	95	180	380	110	40	70	112	160	320	M24	26	32	215	300	78	348	66	104	18,7
90	SNC218	100	160	345	100	35	65	100	140	290	M20	22	28	192	280	74	319	58	80	12,4
	SNC318	100	190	380	110	40	74	112	160	320	M24	26	32	220	300	78	348	66	104	18,5
95	SNC219	110	170	345	100	35	68	112	145	290	M20	22	28	212	280	70	317	58	88	15,5
	SNC319	110	200	410	120	45	80	125	175	350	M24	26	32	242	320	88	378	74	110	24,8

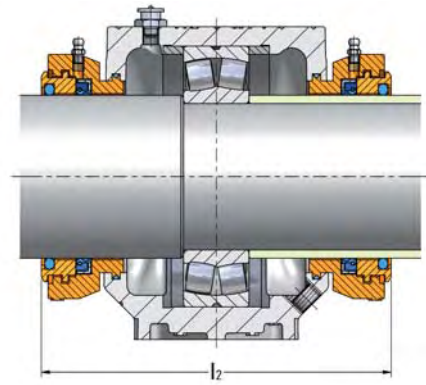
¹⁾ Corpo del supporto



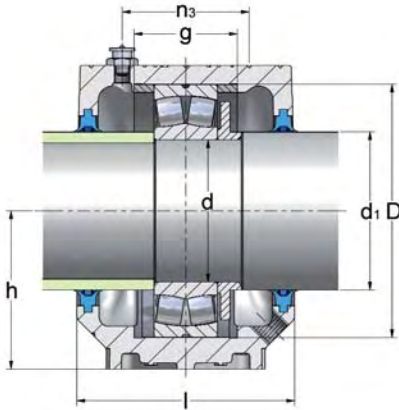
Tenuta V-ring SC..SV + Coperchio SC..EC



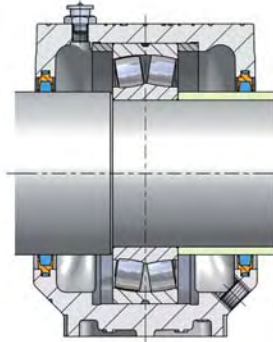
Tenuta a labirinto SC..LA



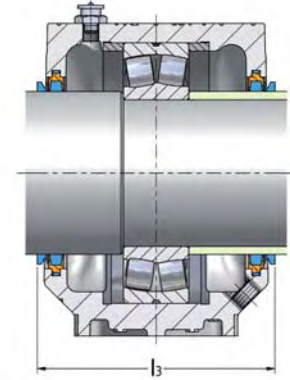
Tenuta Taconite SC..TA



Tenuta a doppio labbro SC..DS + Disco di regolazione RDC



Tenuta in feltro SC..FS



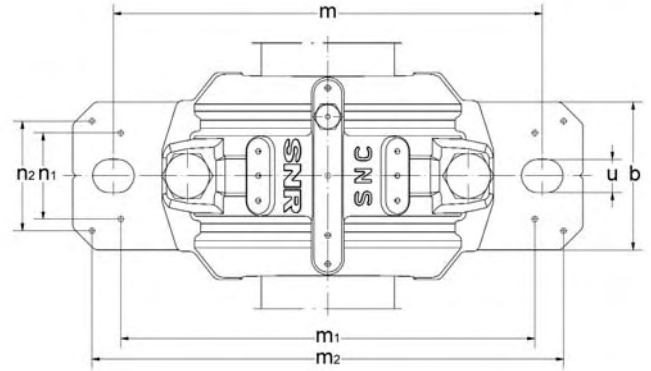
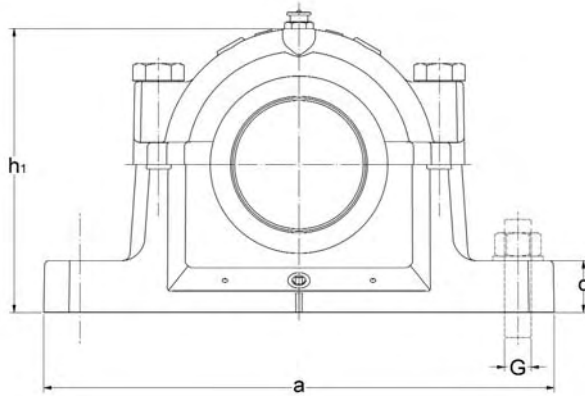
Tenuta in feltro SC..FS + V-Ring V..A

Supporto	Tenuta ²⁾	V-Ring ³⁾	Coperchio	w ₁	l ₁ [mm]	l ₂	l ₃	Disco di regolazione	Cuscinetto	Anello di bloccaggio x2 per ogni supporto
SNC217-314	SC217DS	V95A	SC217-314EC	33,5	142	201	152	RDC217	1217	FR150x16,5
	SC217FS			37,5					2217	FR150x12,5
	SC217SV			37,5					22217	FR150x12,5
	SC217LA									
	SC217TA									
SNC220-317	SC317DS	V95A	SC520-617EC	40	174	227	187	RDC317	1317	FR180x14,5
	SC317FS			49,5					2317	FR180x5
	SC317SV			40					21317	FR180x14,5
	SC317LA			49,5					22317	FR180x5
	SC317TA									
SNC218-315	SC218DS	V100A	SC218-315EC	35,5	157	216	167	RDC218	1218	FR160x17,5
	SC218FS			40,5					2218	FR160x12,5
	SC218SV			40,5					22218	FR160x12,5
	SC218LA			46,8					23218	FR160x6,25
	SC218TA									
SNC318-618	SC318DS	V110A	SC318-618EC	42	174	227	191	RDC318	1318	FR190x15,5
	SC318FS			52,5					2318	FR190x5
	SC318SV			42					21318	FR190x15,5
	SC318LA			52,5					22318	FR190x5
	SC318TA									
SNC219-316	SC219DS	V110A	SC519-616EC	36,5	159	212	176	RDC219	1219	FR170x18
	SC219FS			42					2219	FR170x12,5
	SC219SV			42					22219	FR170x12,5
	SC219LA									
	SC219TA									
SNC222-319	SC319DS	V110A	SC522-619EC	43	189	242	206	RDC319	1319	FR200x17,5
	SC319FS			54					2319	FR200x6,5
	SC319SV			43					21319	FR200x17,5
	SC319LA			54					22319	FR200x6,5
	SC319TA									

²⁾ Le tenute devono essere ordinate per ogni lato del supporto. ³⁾ La tenuta V-ring opzionale è disponibile per la tenuta in feltro (FS)..

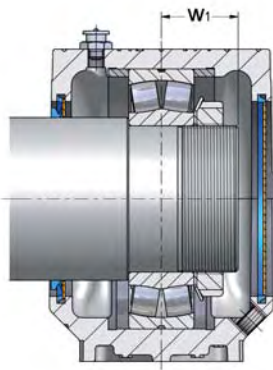


Supporti in 2 metà per cuscinetti con foro cilindrico

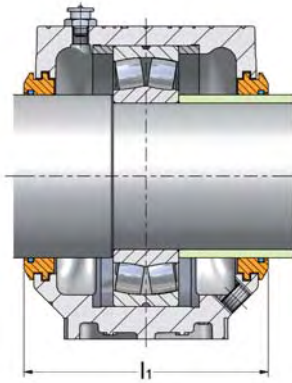


d	Tipo	d ₁	D	Dimensioni del supporto											Peso appross. ¹⁾ [kg]					
				a	b	c	g	h	l	m	G	u	v	h ₁		m ₁	n ₁	m ₂	n ₂	n ₃
100	SNC220	115	180	380	110	40	70	112	160	320	M24	26	32	215	300	78	348	66	104	18,7
	SNC320	115	215	410	120	45	86	140	185	350	M24	26	32	271	330	88	378	74	122	30,4
110	SNC222	125	200	410	120	45	80	125	175	350	M24	26	32	242	320	88	378	74	110	24,8
120	SNC224	135	215	410	120	45	86	140	185	350	M24	26	32	271	330	88	378	74	122	30,4
130	SNC226	145	230	445	130	50	90	150	190	380	M24	28	35	290	370	92	414	80	122	36,6
140	SNC228	155	250	500	150	50	98	150	205	420	M30	35	42	302	400	108	458	92	128	42,5

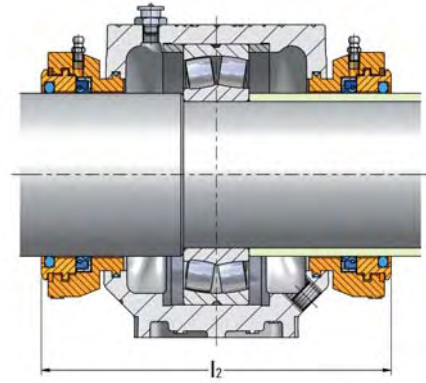
¹⁾ Corpo del supporto



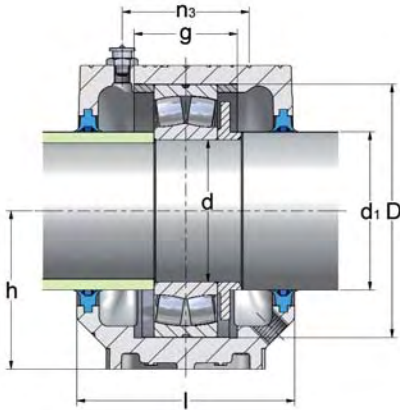
Tenuta V-ring
SC..SV + Coperchio
SC..EC



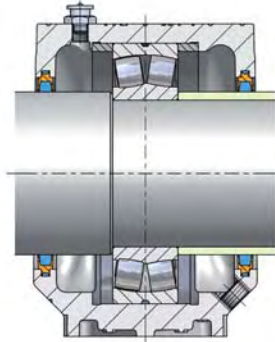
Tenuta a labirinto
SC..LA



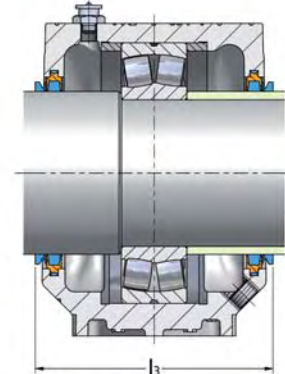
Tenuta Taconite
SC..TA



Tenuta a doppio labbro
SC..DS + Disco di regolazione
RDC



Tenuta in feltro
SC..FS



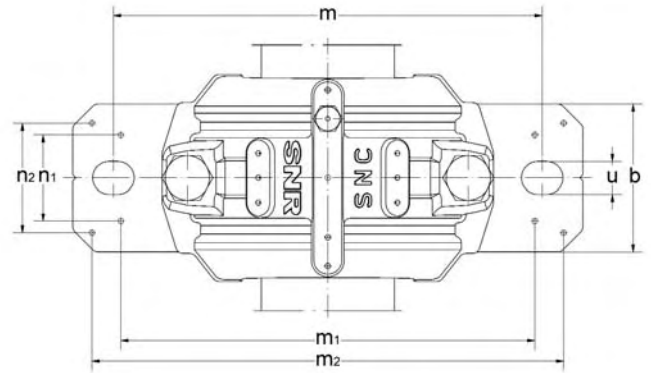
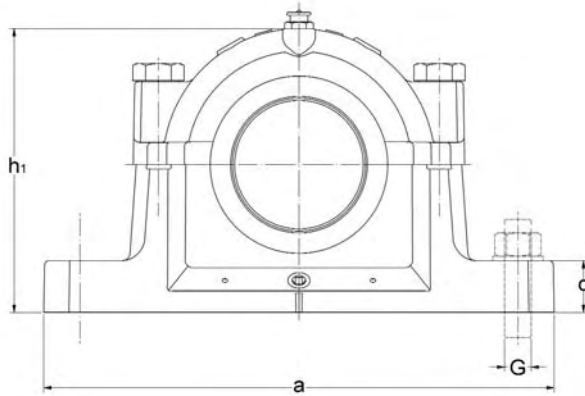
Tenuta in feltro
SC..FS + V-Ring
V..A

Supporto	Tenuta ²⁾	V-Ring ³⁾	Coperchio	w ₁	l ₁ [mm]	l ₂	l ₃	Disco di regolazione	Cusci- netto	Anello di bloccaggio x2 per ogni supporto
SNC220-317	SC220DS	V120A	SC520-617EC	38,5	177	227	191	RDC220	1220	FR180x18
	SC220FS			44,5					2220	FR180x12
	SC220SV			44,5					23220	FR180x12
	SC220LA			51,7					23220	FR180x4,85
	SC220TA									
SNC224-320	SC320DS	V120A	SC524-620EC	45,0	200	249	216	RDC320	1320	FR215x19,5
	SC320FS			58,0					2320	FR215x6,5
	SC320SV			45,0					21320	FR215x19,5
	SC320LA			58,0					22320	FR215x6,5
	SC320TA									
SNC222-319	SC222DS	V130A	SC522-619EC	41,5	193	242	206	RDC222	1222	FR200x21
	SC222FS			49,0					2222	FR200x13,5
	SC222SV			49,0					22222	FR200x13,5
	SC222LA			57,4					23222	FR200x5,1
	SC222TA									
SNC224-320	SC224DS	V140A	SC524-620EC	53,5	201	249	216	RDC224	2224	FR215x14
	SC224FS			62,5					23224	FR215x5
	SC224SV									
	SC224LA									
	SC224TA									
SNC226-526	SC226DS	V150A	SC226-526EC	57,5	201	259	221	RDC226	2226	FR230x13
	SC226FS			65,5					23226	FR230x5
	SC226SV									
	SC226LA									
	SC226TA									
SNC228-528	SC228DS	V160A	SC228-528EC	60,5	221	275	241	RDC228	2228	FR250x15
	SC228FS			70,5					23228	FR250x5
	SC228SV									
	SC228LA									
	SC228TA									

²⁾ Le tenute devono essere ordinate per ogni lato del supporto. ³⁾ La tenuta V-ring opzionale è disponibile per la tenuta in feltro (FS)..

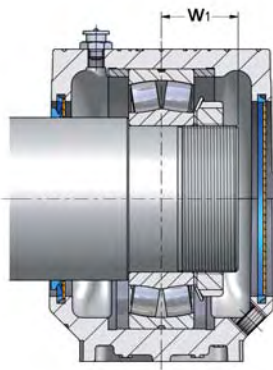


Supporti in 2 metà per cuscinetti con foro cilindrico

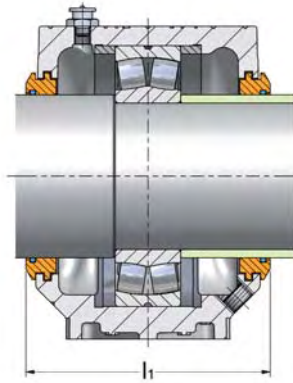


d	Tipo	d ₁	D	Dimensioni del supporto											Peso appross. ¹⁾ [kg]					
				a	b	c	g	h	l	m	G	u	v	h ₁		m ₁	n ₁	m ₂	n ₂	n ₃
150	SNC230	165	270	530	160	60	106	160	220	450	M30	35	42	323	430	116	486	100	140	55,2
160	SNC232	175	290	550	160	60	114	170	235	470	M30	35	42	344	450	116	506	100	155	63,0

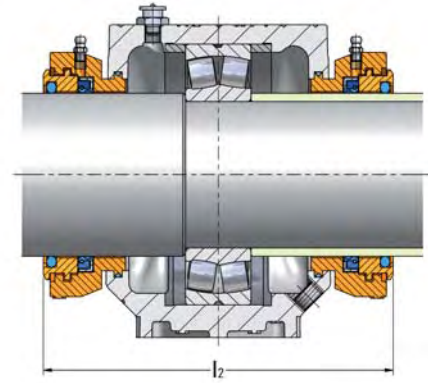
¹⁾ Corpo del supporto



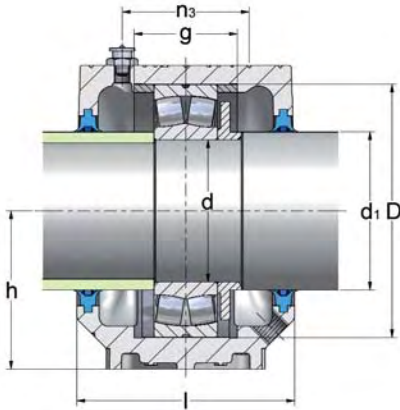
Tenuta V-ring
SC..SV + Coperchio
SC..EC



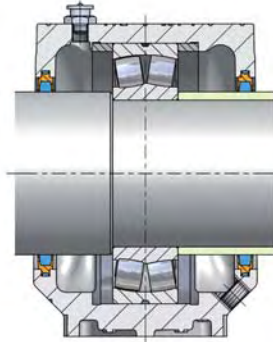
Tenuta a labirinto
SC..LA



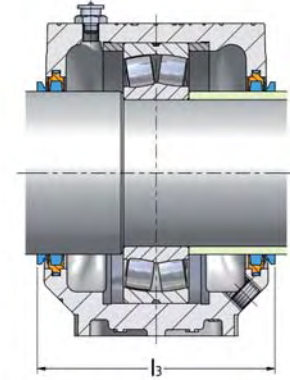
Tenuta Taconite
SC..TA



Tenuta a doppio labbro
SC..DS + Disco di regolazione
RDC



Tenuta in feltro
SC..FS



Tenuta in feltro
SC..FS + V-Ring
V..A

Supporto	Tenuta ²⁾	V-Ring ³⁾	Coperchio	w ₁	l ₁ [mm]	l ₂	l ₃	Disco di regolazione	Cusci- netto	Anello di bloccaggio x2 per ogni supporto
SNC230-530	SC230DS	V170A	SC230-530EC	65,0	236	294	256	RDC230	22230	FR270x16,5
	SC230FS			76,5					23230	FR270x5
	SC230SV									
	SC230LA									
	SC230TA									
SNC232-532	SC232DS	V180A	SC232-532EC	70,5	251	309	271	RDC232	22232	FR290x17
	SC232FS			82,5					23232	FR290x5
	SC232SV									
	SC232LA									
	SC232TA									

²⁾ Le tenute devono essere ordinate per ogni lato del supporto. ³⁾ La tenuta V-ring opzionale è disponibile per la tenuta in feltro (FS)..



Manutenzione: attrezzature SNR per il montaggio e lo smontaggio dei cuscinetti

Competenza e pulizia sono fondamentali per montare e smontare i cuscinetti volventi. SNR mette a disposizione attrezzature appropriate alle Vostre esigenze per estendere la durata di vita dei Vostri cuscinetti e garantire i Vostri livelli di produttività.

- ① - Dispositivo di riscaldamento ad induzione: Fast Therm 20/35/150/300/600/1000
- ② - Valigetta di montaggio
- ③ - Chiave di serraggio per ghiera standard e autobloccanti di precisione
- ④ - Estrattore idraulico 10T
- ⑤ - Guanti di protezione, Kevlar®



①



②



③



④



⑤



Tutti i prodotti di manutenzione qui descritti si trovano nel nostro catalogo SNR Maintenance, che contiene 64 pagine di soluzioni per:

- Lubrificazione
- Montaggio e smontaggio
- Misure e monitoraggio
- Analisi vibrazionale, formazione...



Manutenzione: la lubrificazione e le attrezzature SNR per un corretto ingrassaggio

Il corretto ingrassaggio di un cuscinetto è un pre-requisito per un funzionamento senza interruzioni.

Raccomandazioni di lubrificazione

- Scegliere i tipi appropriati di grasso per le condizioni operative,
- Usare la quantità di grasso corretta,
- Controllare la pulizia durante il montaggio, lo smontaggio e la manutenzione,
- Rispettare i tempi di rilubrificazione,
- Utilizzare i lubrificanti SNR e gli attrezzi di rilubrificazione.

Rilubrificazione

Per applicazioni ad alte velocità e temperature, la rilubrificazione dei cuscinetti è necessaria. Il cuscinetto deve ruotare durante la rilubrificazione per garantire

una buona distribuzione del grasso. Raccomandiamo di non cambiare il tipo di grasso.

Prodotti SNR adatti alle Vostre applicazioni più comuni

- ① - La gamma SNR-LUB è specialmente concepita per cuscinetti oscillanti a rulli:
 - Grasso SNR-LUB EP, estremamente resistente alla pressione: alti carichi a velocità normale.
 - Grasso SNR-LUB VX, alti carichi e basse velocità: raccomandato per applicazioni vibranti.
 - Grasso SNR-LUB FV, velocità molto basse.
- ② - Pistola d'ingrassaggio speciale per cuscinetti
- ③ - Ingrassatore automatico





Condition monitoring: Equipaggiamento diagnostico per la garanzia di un funzionamento senza difetti

Analisi vibrazionale continua e/o periodica

Il 90% dei cedimenti prematuri dei cuscinetti è attribuito a cause esterne. Raccomandiamo che le condizioni di lavoro dei cuscinetti siano continuamente tenute sotto controllo. Il monitoraggio periodico o continuo permette di identificare un danneggiamento nel suo stadio iniziale. Questo permette di pianificare una sostituzione precauzionale del cuscinetto "difettoso" ed evita tempi morti non previsti. È possibile identificare una serie di indicatori tipici, in funzione delle condizioni operative della macchina: rumorosità, lubrificazione, temperatura operativa del cuscinetto, contaminazione, umidità...

In collaborazione con 01dB-Metravib, SNR propone una gamma completa di equipaggiamenti di monitoraggio per analizzare l'influenza delle condizioni al contorno che possono agire sulla funzionalità dei cuscinetti e delle Vostre macchine.

La nostra esperienza nell'analisi vibrazionale Vi può aiutare a:

- Definire i metodi di monitoraggio ed i meccanismi di controllo,
- Definire le cadenze di monitoraggio,
- Definire ed attuare l'organizzazione,
- Valutare i risultati.

Termometro con sensore laser

Per un monitoraggio della temperatura del cuscinetto durante il funzionamento.

Spessimetri

Misura del gioco radiale dei cuscinetti oscillanti a rulli e cuscinetti cilindrici.





Gamma SNC Supporti pesanti in due metà per le Vostre applicazioni

Progettati per ogni tipo di applicazioni, i supporti in 2 metà SNC sono la soluzione adatta ai Vostri fabbisogni.

contacto
contacto
お問い合わせ
contacto
contacto
contact
contact
www.snr-contact.com
الاتصال ب
联系我们
Lian xi wo men
Kontakt
Kontakt

AUTOMOTIVE / AEROSPACE / INDUSTRY