

# NC 90 STH HES (High Energy Saving)

Per te che desideri vivere il tuo habitat in modo confortevole senza trascurare risparmio energetico e impatto ambientale, METRA ti offre la soluzione ideale: il sistema NC 90 STH HES.

Riciclabilità dei materiali, livelli prestazionali eccellenti e riduzione dei costi energetici fanno dell'NC 90 STH HES un sistema ideale per ogni esigenza grazie anche alla grande varietà di finiture in cui risulta disponibile. Ieri c'era il taglio termico, oggi l'innovazione si chiama NC 90 STH HES.



# Vantaggi

- Massimo isolamento termico e acustico
- Ampia scelta di finiture
- Design di alto livello
- Resistenza e stabilità strutturale
- Facilità di manutenzione
- Inalterabilità e durata nel tempo
- Riciclabilità dei materiali
- Risparmio energetico

# **Applicazioni**

- Abitazioni private e/o edifici pubblici
- Integrabile con sistemi per facciate continue

#### Caratteristiche tecniche

#### Dimensioni della sezione:

Telaio fisso profondità 90 mm

Telaio mobile profondità 100 mm

# Tipo di tenuta aria-acqua-vento:

giunto aperto (finestre e portefinestre)

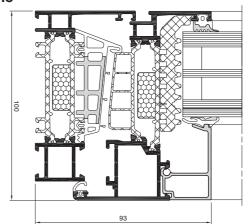
Spessore dei vetri: da 22 a 83 mm Linee estetiche

• Piana (BL) e sagomata (SL)

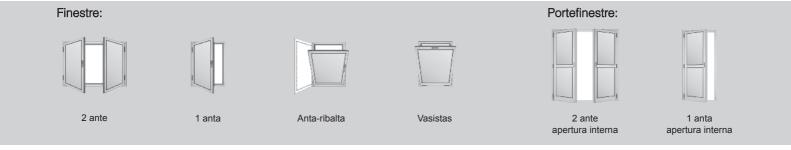
# Soluzioni tecniche

• Scomparsa • Apertura esterna

#### Sezione



# Tipologie di apertura



# **Finiture**

Scegliere la finitura superficiale o il rivestimento è sicuramente la parte più gratificante e creativa nell'acquisto di un serramento METRA.

Le finiture superficiali sono costituite da pigmenti naturali a zero impatto ambientale, dall'estetica e dalla durata straordinarie, come vernici ossidate opache, lucide, extralucide, oppure verniciature con effetto sabbiato fantastiche alla vista e al tatto.

# Complementi di design

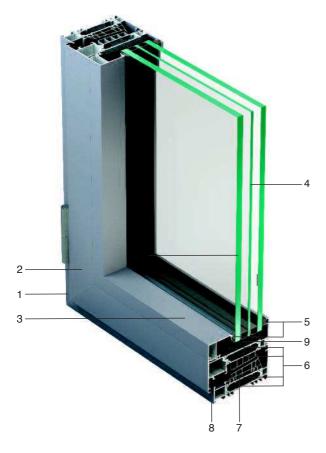
Maniglie e cerniere. I complementi e gli accessori di design sono applicabili a tutti i sistemi architettonici METRA. Forme contemporanee dallo stile unico ed esclusivo, progettate per dare valore fin nei dettagli ad ogni tipologia di living e per convivere in grande armonia estetica e funzionale con i serramenti.

#### Riciclabilità dei materiali



NC 90 STH HES pone al centro del suo concept il riciclo dei materiali. Non è solo infatti l'impiego dell'alluminio, noto per essere un metallo completamente riciclabile, ma anche l'utilizzo di articoli riconvertiti quali la barretta, la schiuma delle astine e l'EPDM Bio, a fare di questo prodotto un sistema fortemente attento all'impatto ambientale.

# **Tecnologia**



- 1 Telaio fisso
- 2 Telaio mobile
- 3 Fermavetro disponibile in varie misure in base allo spessore del vetro
- 4 Vetro isolante ad 1 intercapedine (doppio vetro) o 2 intercapedini (triplo vetro)
- 5 Guarnizioni cingivetro in EPDM
- 6 Astine termiche in poliammide 6.6 rinforzata con fibra di vetro al 25% provviste di isolanti studiate per ridurre la dispersione termica
- 7 Guarnizione centrale di tenuta "giunto aperto"
- 8 Guarnizione di battuta interna in EPDM
- 9 Speciale guarnizione sottovetro isolante

# Classe Gold "Finestra Qualità CasaClima"

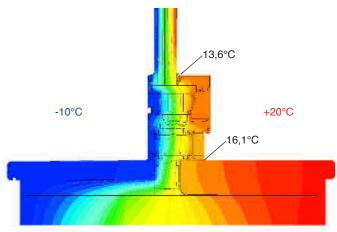
Il riscaldamento e il raffreddamento delle abitazioni comporta un grande spreco di energia e quindi anche economico che richiede di rivedere le modalità di progettazione dei nostri edifici.



Per rispondere a questa esigenza Metra ha sviluppato NC 90 STH HES, prima finestra completamente in alluminio ad ottenere il prestigioso sigillo "Finestra Qualità Casa-Clima" nella classe Gold.

Tale marchio, rilasciato dall'Agenzia CasaClima, ente terzo super partes, garantisce la qualità energetica dell'infisso e la posa in opera del controtelaio e del telaio a regola d'arte.

NC 90 STH HES è rivolto a tutti coloro che desiderano vivere il proprio habitat in modo confortevole in un ambiente salutare con il miglior risparmio energetico della categoria.



#### **Qualità METRA**

Utilizzare prodotti ed accessori a marchio METRA ti dà la sicurezza di usare materiali che mantengono ottime prestazioni e durata nel tempo.

I sistemi METRA sono stati certificati presso i più importanti laboratori prove europei, ottenendo risultati ai massimi livelli prestazionali.

Per essere sicuro, scegli profilati originali, facilmente riconoscibili dal marchio M presente nella parte interna del serramento e su ogni accessorio.

Ricordati che l'accessorio è parte integrante del sistema e solo con gli accessori originali METRA puoi ottenere elevate prestazioni.

METRA è inoltre tra le prime aziende italiane ad aver ottenuto il marchio di fabbrica sui propri prodotti per favorirne la riconoscibilità a tutela del consumatore.

La qualità dei sistemi METRA è assicurata inoltre, anche dai processi produttivi certificati a "marchio europeo" e dal sistema di qualità aziendale certificato dal RINA in base alle norme ISO 9001:2008.















# NC 90 STH HES (High Energy Saving)

### Prestazioni certificate



#### Tenuta all'acqua EN 1027 - EN 12208

Il serramento METRA, con una pressione del vento pari ad una velocità di 147 Km/h (1050Pa) non ha avuto infiltrazioni d'acqua.

ione d'aria applicata	(0Pa)	(50Pa)	(100Pa)	(150Pa)	(200Pa)	(250Pa)	(300Pa)	(450Pa)	(600Pa)	(900Pa)
Km/h	0	32,2	45,53	55,77	64,39	72	78,87	96,59	111,54	136,6
Classe raggiunta	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	E900

Capacità di un infisso di impedire infiltrazioni quando è investito da un flusso d'acqua ed è presente una differente pressione tra interno ed esterno.



#### Permeabilità all'aria EN 1026 - EN 12207

Il serramento METRA, con una pressione del vento pari ad una velocità di 125 Km/h (750Pa)ha superato positivamente la prova.

1	2	3	4		
(150Pa)	(300Pa)	(600Pa)	(600Pa)		

Caratteristica di un infisso chiuso di lasciare filtrare aria quando è presente una differenza di pressione tra l'interno e l'esterno; minori saranno i volumi dispersi, maggiore sarò la qualità del serramento.



#### Resistenza al vento EN 12211, EN 12210

Il serramento METRA, con una pressione pari ad una velocità di 182,14 Km/h (1600Pa) non ha subito rotture o deformazioni permanenti.

Pressione d'aria applicata	(400Pa)	(800Pa)	(1200Pa)	(1600Pa)	(2000Pa)	(>2000Pa)
Con freccia di flessione	A (≤ 1/150)		B (≤1/200)		C (≤1/300)	
Classe raggiunta	1	2	3	4	5	Exxx

Capacità di un infisso sottoposto a forti pressioni e/o depressioni, come quelle causate dal vento, di mantenere una deformazione ammissibile, di conservare le proprietà niziali a salvaguardia della sicurezza degli utenti.



#### Potere fonoisolante EN ISO 140-3, EN ISO 717-1

Capacità di un serramento di attenuare i rumori esterni.

Fino a 43 dB

Il serramento METRA è in grado di abbattere un rumore proveniente dall'esterno per via aerea fino a 43dB.



#### Trasmittanza Termica

Il serramento METRA ha conseguito la classe gold di casaClima.



La trasmittanza termica U è il flusso di calore che passa attraverso il serramento per m² di superficie e per ogni grado di differenza di temperatura tra interno ed esterno. L'unità di misura della trasmittanza termica è il W/m² K.



#### Resistenza all'effrazione EN 1627 - EN 1630

Il serramento METRA resiste in modo efficace ai tentativi di intrusione interna.

Classe di resistenza WK1 WK2 WK3

Capacità di un infisso di resistere ad un'intrusione violenta a seguito di una applicazione di una forza fisica e con l'aiuto di attrezzi.



# Forze di azionamento EN 13115

Il serramento METRA consente grande facilità di apertura con uno sforzo minimo.

Classe raggiunta Classe 0 Classe 1 Classe 2

Idoneità di un infisso di permettere una facile apertura con uno sforzo minimo.



# Resistenza meccanica EN 12046 - EN 13115

Il serramento METRA resiste ai carichi applicati senza torsioni, deformazioni permanenti o rotture.

Classe raggiunta Classe 0 Classe 1 Classe 2 Classe 3 Classe 4

Capacità di un infisso di resistere ai carichi applicati senza rotture, deformazioni permanenti o torsioni tali da pregiudicare il suo corretto funzionamento.



#### Resistenza ai cicli di apertura e chiusura EN1191 - EN 12400

Il serramento METRA resiste efficacemente nel tempo ai cicli di apertura e chiusura (10.000 aperture per le

finestre e per portefinestre.

Classe raggiunta/N° di cicli

Classe raggiunta/N° di cicli

Finestre e porte

Solo porte

Solo porte

1 2 3 4 5 6 7 8 10000 20000 50000 1000000 1000000

resistere nel tempo a ripetuti cicli di apertura e chiusura.

Capacità di un infisso di



# Resistenza all'urto (METODO DI PROVA CON CORPO DURO) EN 13049

Il serramento METRA resiste efficacemente agli urti.

Altezza di caduta	200 mm	300 mm	450 mm	700 mm	950 mm
Classe raggiunta	1	2	3	4	5

Capacità di un infisso di resistere in caso di urti involontari o accidentali.