

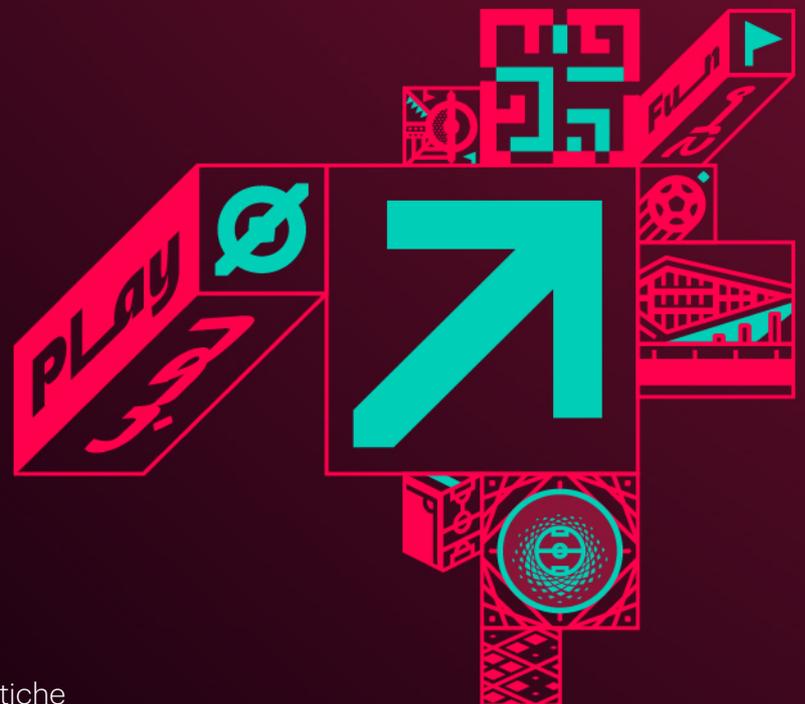


**FIFA WORLD CUP**  
**Qatar 2022**

# Informazioni calcistiche avanzate

Documento di presentazione

11.10.2022 v1.0



**Alte prestazioni (TSG)**

Analisi e informazioni sulle prestazioni calcistiche

## Controllo del possesso palla

**Descrizione calcistica:** Questa metrica presenta una scomposizione del possesso palla nel corso di una partita. Suddividendola in tre categorie, la “situazione di possesso” misura il possesso palla per squadra e la percentuale di possesso conteso, ossia i momenti della partita nei quali nessuna delle squadre è in controllo della palla. Ogni situazione genererà tre valori di possesso: Squadra A (%), Conteso (%), Squadra B (%).

L’obiettivo è il miglioramento del dato sul possesso (%), che viene proposto tradizionalmente nelle trasmissioni TV, introducendo una terza categoria “Conteso”. La situazione di possesso conteso è il cumulo dei momenti della partita in cui nessuna delle due squadre è in controllo della palla. Durante la partita questa situazione si crea al verificarsi di determinati eventi. Ad esempio: due giocatori competono per la palla durante un duello aereo. Il mero contatto con la palla da parte di uno dei giocatori determina una situazione di palla non controllata, ossia vagante, e quindi il possesso è “conteso”. Altro esempio, un difensore esegue un’azione difensiva sporcando un passaggio, impedendo che raggiunga il suo destinatario. Pur avendo toccato la palla, il difensore non la controlla e si verifica quindi una situazione di palla vagante ossia, “contesa”. Questi e altri eventi di una partita creano situazioni di possesso “conteso”.

**Descrizione del calcolo:** Misurazione della % di tempo e del tempo totale nel quale la palla è stata in una delle quattro situazioni: 1. Possesso Squadra A; 2. Possesso Squadra B; 3. Contesa (ovvero in gioco ma non controllata); 4. Palla non in gioco. Queste situazioni di possesso vengono calcolate sulla base delle azioni dei giocatori in campo.



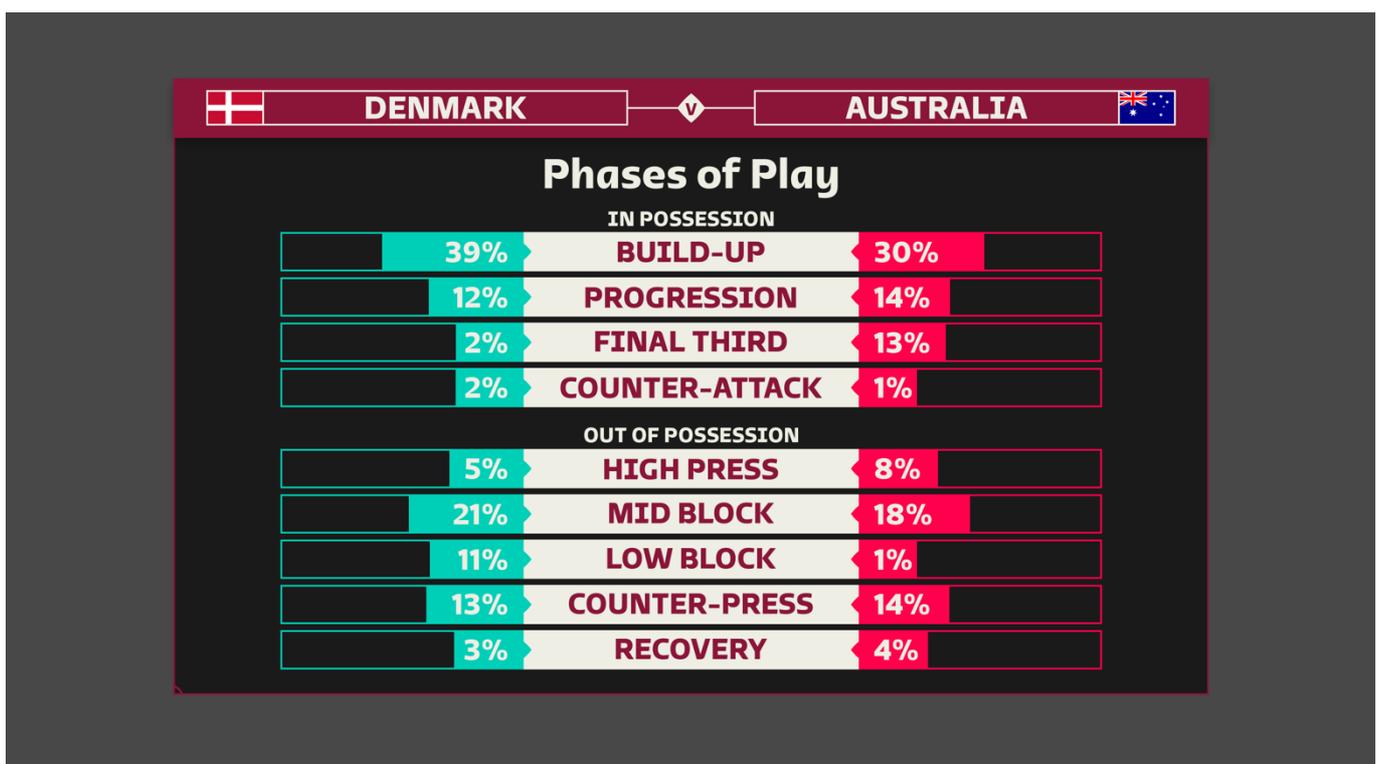
## Fasi di gioco

**Descrizione calcistica:** Le fasi di gioco sono una metrica cumulativa della percentuale di tempo di gioco che consente di comprendere le strategie e i comportamenti tattici adottati dalle squadre durante una partita. La scomposizione delle fasi di gioco nelle categorie “In possesso” e “In non possesso” ci permette di analizzare lo stile di gioco individuale di ciascuna squadra e l’andamento di una partita nel corso dei 90 minuti. Ad esempio, se la Squadra A trascorre un’alta percentuale di tempo nel terzo offensivo e la Squadra B fa registrare una % altrettanto alta nel suo terzo difensivo, ciò indica che la Squadra A ha dominato la palla e ha attaccato l’area degli avversari, mentre la Squadra B ha trascorso una porzione maggiore della partita difendendo basso, rivelando una preferenza a difendere nel suo primo terzo.

Questa metrica distingue nove fasi di non possesso (Pressing/difesa alta; Pressing/difesa a centrocampo; Pressing/difesa bassa; Contropressing; Recupero; Transizione difensiva), sette fasi di possesso (Costruzione libera/contrastata; Progressione con la palla; Passaggi lunghi; Terzo offensivo; Contropiede; Transizione offensiva) e quattro fasi su calci piazzati (Corner; Punizione; Rimessa laterale; Rigore).

**Descrizione del calcolo:** L’algoritmo calcola diverse fasi di possesso e non possesso sulla base di dati di tracciamento. Per identificare le fasi istantanee, utilizza diversi elementi spaziali e fisici, ad esempio la posizione in campo dei calciatori e della palla, la distanza tra calciatori e palla, le velocità di movimento dei calciatori e della palla e le direzioni. Quando una stessa fase viene identificata in un numero sufficientemente ampio di istanti consecutivi, tale sequenza temporale viene classificata in base alla fase degli istanti corrispondenti. Le sequenze vengono aggregate e poi trasformate in frazioni di tempo “In possesso” o “In non possesso”.

Esempio di presentazione:



## **In TV verranno mostrate in sovrapposizione le seguenti fasi.**

### **In possesso palla**

**Costruzione:** È la fase iniziale dell'azione offensiva, nella quale si esegue una combinazione di passaggi, prevalentemente orizzontali, finalizzati a far avanzare la palla verso la porta avversaria. La costruzione viene associata generalmente alla ripartenza dal basso eseguita dai difensori, ma avvicinandosi alla porta avversaria coinvolgerà maggiormente giocatori in ruoli offensivi. La costruzione può essere libera o contrastata. "Libera" implica che la squadra in possesso può avviare la propria azione offensiva affrontando un pressing avversario minimo. "Contrastata" significa che i difensori cercano di contrastare la costruzione avversaria pressando i portatori di palla o con azioni difensive. Generalmente, questo avviene quando le squadre cercano di costruire i loro attacchi mentre gli avversari pressano per riconquistare il possesso alti nel campo.

**Progressione con la palla:** L'obiettivo di questa fase offensiva è portare la palla nell'ultimo terzo. Generalmente ciò si ottiene utilizzando passaggi verticali per superare le linee avversarie o con un giocatore che conduce la palla con una progressione (in maniera simile a una conduzione o un dribbling).

**Ultimo terzo:** Quando le squadre sono in possesso della palla nel ultimo terzo del campo, nel quale l'obiettivo è concludere l'attacco segnando una rete.

**Contropiede:** Il contropiede si verifica quando una squadra riconquista il possesso e attacca immediatamente gli avversari rapidamente e con intensità. Qui l'importante è essere diretti e sfruttare gli spazi tra e dietro le linee difensive avversarie.

### **In non possesso palla**

**Pressing alto:** La squadra in difesa si oppone agli avversari molto in alto nel campo e pressa aggressivamente i giocatori della squadra in attacco. Generalmente, questo comporta che gli attaccanti della squadra in difesa vadano a ingaggiare i difensori avversari durante la fase di costruzione.

**Difesa a centrocampo:** La squadra in difesa adotta una formazione difensiva organizzata nel terzo centrale del campo. Generalmente, la squadra cerca di mantenersi compatta e di non lasciare spazi, portando la maggior parte dei difensori molto vicini tra loro.

**Difesa bassa:** La squadra in difesa adotta una formazione difensiva organizzata nel terzo difensivo del campo. Generalmente, la squadra cerca di mantenersi compatta e di non lasciare spazi, portando la maggior parte dei difensori molto vicini tra loro per difendere la porta e impedire agli avversari di entrare nell'area di rigore.

**Contropressing:** Dopo aver perso il possesso, la squadra cerca di riconquistarlo immediatamente con un pressing aggressivo sugli avversari. In genere, questo si osserva più frequentemente quando la squadra in attacco perde il possesso nel terzo offensivo e vuole recuperare il possesso nella stessa

zona per mantenere il vantaggio. Ciò non toglie che questo possa avvenire in qualsiasi zona del campo.

**Rientro:** Dopo aver perso il possesso, la squadra in difesa corre rapidamente verso la propria porta. Questo avviene generalmente quando la squadra in attacco tenta un contropiede e i difensori devono recuperare rapidamente le proprie posizioni.

## Tempo di recupero del possesso palla

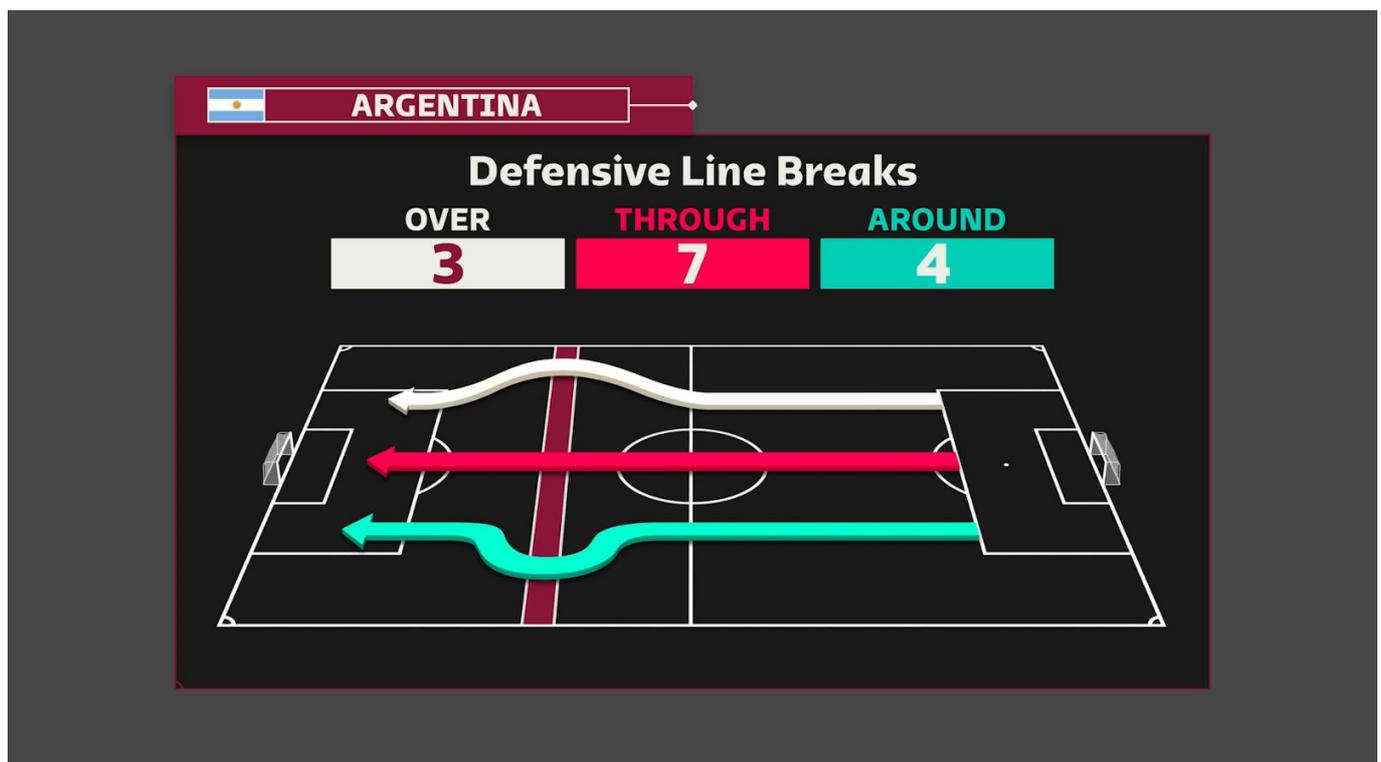
**Descrizione calcistica:** Il tempo necessario a una squadra per riconquistare il possesso della palla dopo averlo perso. Ad esempio, la Squadra A sta attaccando l'avversario e perde il possesso della palla, il tempo necessario alla Squadra A per riconquistare la palla è il tempo di recupero del possesso.

**Descrizione del calcolo:** Il tempo di recupero del possesso è l'intervallo di tempo tra l'ultimo controllo della palla della squadra in possesso prima di perderlo e il primo controllo della palla dopo averlo recuperato. Tra questi due eventi si possono verificare situazioni di possesso da parte della squadra avversaria e/o di possesso conteso.

## Rompere le linee

**Descrizione calcistica:** Una linea avversaria viene superata quando la squadra in attacco gioca il pallone oltre l'ultimo giocatore di tale linea. I superamenti delle linee più importanti sono quelli della linea difensiva, perché portano la squadra in attacco oltre la difesa avversaria aumentando la possibilità di creare occasioni da gol.

**Descrizione del calcolo:** Il rompere delle linee è una metrica che misura quante volte e quali reparti della squadra avversaria sono stati superati da un passaggio o da un cross, o da un giocatore in controllo della palla. I reparti sono gruppi di giocatori che ricoprono ruoli simili al momento del passaggio, del cross o della progressione, ossia i difensori formano il reparto difensivo, i centrocampisti formano il reparto di centrocampo e gli attaccanti quello offensivo. Oltre alla somma dei superamenti di linea completati e tentati, questa metrica comprende anche informazioni relative a come sono stati superati i reparti: quanti reparti erano disponibili complessivamente, la posizione dell'ultimo reparto superato, il numero totale di reparti superati e in che modo è stata distribuita la palla (un superamento di linea può essere realizzato attraverso, intorno o sopra un reparto). Inoltre, la metrica comprende informazioni relative a dove è stato ricevuto il passaggio, il cross o la progressione che ha superato la linea, se all'interno o all'esterno della sagoma della squadra avversaria.



## Ricezione dietro al centrocampo o alla difesa

**Descrizione calcistica:** Identifica la posizione del campo in cui i giocatori hanno ricevuto la palla relativamente alla sagoma della squadra avversaria. Ricevere la palla dietro la linea mediana avversaria crea opportunità per scompaginare la struttura difensiva dell'altra squadra e avanzare in zone di attacco utili. Ad esempio, centrocampisti come Kevin de Bruyne o David Silva cercheranno di individuare e sfruttare gli spazi tra il centrocampo e la difesa, mentre attaccanti come Kylian Mbappé o Romelu Lukaku cercheranno di sfruttare lo spazio e ricevere la palla oltre la linea dei difensori. Ricevere la palla oltre la linea difensiva avversaria aumenta le probabilità di segnare un gol perché il numero di difensori tra la posizione di ricezione e la porta è ridotto.

**Descrizione del calcolo:** Questa metrica considera quanto spesso la palla è stata ricevuta oltre la linea di centrocampo o di difesa avversarie, sia all'interno che all'esterno della sagoma della squadra, in quanto ricevere la palla in tali zone del campo può condurre a occasioni di gol.

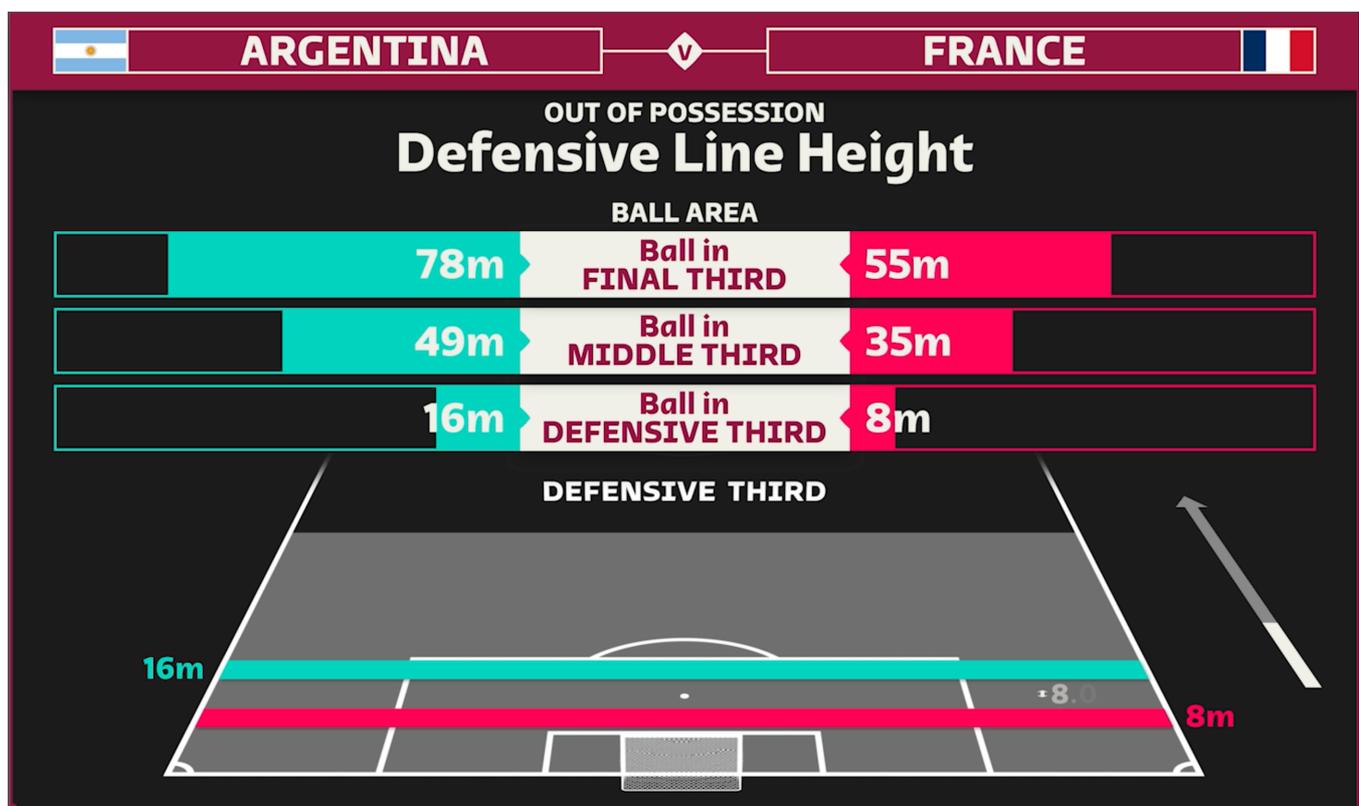
## Altezza della linea difensiva e lunghezza della squadra

**Descrizione calcistica:** L'altezza della linea difensiva è una metrica che indica l'altezza media della linea più arretrata durante le fasi in possesso e non possesso in un certo intervallo di tempo. La distanza viene misurata tra il difensore più arretrato e la propria linea di porta. La metrica serve come indicatore della vicinanza di una squadra alla propria porta durante le fasi di non possesso o dell'altezza in cui il reparto difensivo è in grado di attestarsi durante le fasi di possesso.

La lunghezza della squadra è la distanza tra il giocatore di movimento più arretrato e l'attaccante più avanzato. Ad esempio, se il difensore centrale della Squadra A è il giocatore più arretrato ed è in possesso della palla, la lunghezza della squadra sarà data dalla distanza tra questo e l'attaccante più avanzato.

**Descrizione del calcolo:** L'algoritmo raggruppa i giocatori di movimento di una squadra in tre categorie, ossia difensori, centrocampisti e attaccanti, e determina di conseguenza l'altezza della linea di ogni gruppo utilizzando come riferimento il giocatore più arretrato di ciascuno. Le altezze delle linee risultanti, così come l'altezza del portiere, vengono aggregate nel tempo e vengono rapportate alle diverse situazioni in base al possesso o non possesso della squadra e alla posizione della palla, ossia terzo difensivo, centrale o offensivo. La lunghezza della squadra è la distanza verticale media tra il giocatore di movimento più arretrato e quello più avanzato in un intervallo di tempo. Gli aggregati mostrati differenziano tra fasi di possesso e di non possesso e sono scorporati in base alla zona del campo in cui si trovava la palla (terzo difensivo, terzo centrale, terzo offensivo).

Esempio di presentazione:



## Forma della squadra / posizionamento dei giocatori

**Descrizione calcistica:** La sagoma della squadra permette di comprendere meglio le strutture posizionali adottate dalle squadre e le responsabilità individuali dei giocatori nelle diverse situazioni di possesso. In TV vengono generalmente indicati i moduli o gli schieramenti dichiarati dalle squadre, ma in realtà questi si riflettono in campo solo per brevi momenti durante una partita, dato che le effettive strutture delle squadre sono molto fluide e flessibili. La “forma della squadra” identifica e presenta i diversi moduli che le squadre adottano effettivamente durante i 90 minuti.

Questa metrica consente di contestualizzare meglio la struttura “reale” della squadra nel corso di una partita, sia in situazione di possesso che di non possesso. Ad esempio, spesso si vede indicato che le squadre adottano un 4-3-3 o un 4-4-2, ma ciò raramente è vero, in particolare in situazioni di possesso. I difensori potrebbero giocare alti e larghi, mentre le ali potrebbero posizionarsi strette e centrali in campo. Una squadra come il Manchester City potrebbe attaccare con cinque attaccanti lungo la sua linea offensiva. La sagoma della squadra rispecchia tali prassi e rappresenta l’effettiva disposizione in campo della squadra in ogni situazione di possesso.

**Descrizione del calcolo:** L’algoritmo assegna a ogni giocatore un ruolo funzionale basato sulla sua posizione relativa rispetto alla posizione dei compagni. La sagoma della squadra è il risultato dell’aggregazione in gruppi di tali ruoli. Queste aggregazioni vengono effettuate usando la posizione dei giocatori in un dato intervallo di tempo.

## Incursioni nel terzo offensivo

**Descrizione calcistica:** Misurare il numero e la posizione degli incursioni nel terzo offensivo significa iniziare a comprendere le strategie di attacco adottate dalle squadre per avvicinarsi alla porta avversaria. L'analisi degli incursioni nel terzo offensivo può fornire informazioni su come le squadre adoperano il proprio potenziale d'attacco o individuano eventuali punti deboli della struttura difensiva avversaria. La metrica conta il numero delle incursioni nel terzo offensivo effettuati dalla squadra in attacco e la posizione di tali incursioni suddivisa in cinque zone di attacco: corridoio destro, corridoio interno destro, corridoio centrale, corridoio interno sinistro, corridoio sinistro. Si definisce incursione nel terzo offensivo quando la squadra in attacco entra in possesso della palla all'interno del terzo finale. Ad esempio, l'immagine in basso mostra una strategia offensiva con forte insistenza sulla destra da parte della Francia, con 12 incursioni nel corridoio destro e solo 2 in quello sinistro.

**Descrizione del calcolo:** L'algoritmo calcola le incursioni nel terzo offensivo di entrambe le squadre, considerando per incursione nel terzo offensivo quando una squadra riesce a passare o a condurre la palla nella tre quarti offensiva. Le incursione nel terzo offensivo vengono suddivise nei corridoi verticali in cui vengono effettuati. I corridoi verticali del campo sono corridoio sinistro, corridoio interno sinistro, corridoio centrale, corridoio interno destro e corridoio destro.

Esempio di presentazione:



## Perdita forzata della palla

**Descrizione calcistica:** Il recupero attivo è una metrica assegnata alla squadra in difesa. Riflette i momenti in cui la squadra in attacco perde il possesso della palla a causa della pressione dei difensori. Quanto più sono alte la qualità e l'intensità e quanto più sono numerosi i giocatori in pressione, tanto più sarà probabile che la squadra in possesso perda la palla. Le squadre e i giocatori andranno spesso a pressare intorno alla tre quarti difensiva avversaria al fine di recuperare il possesso vicino alla porta per avere maggiori possibilità di creare occasioni da gol.

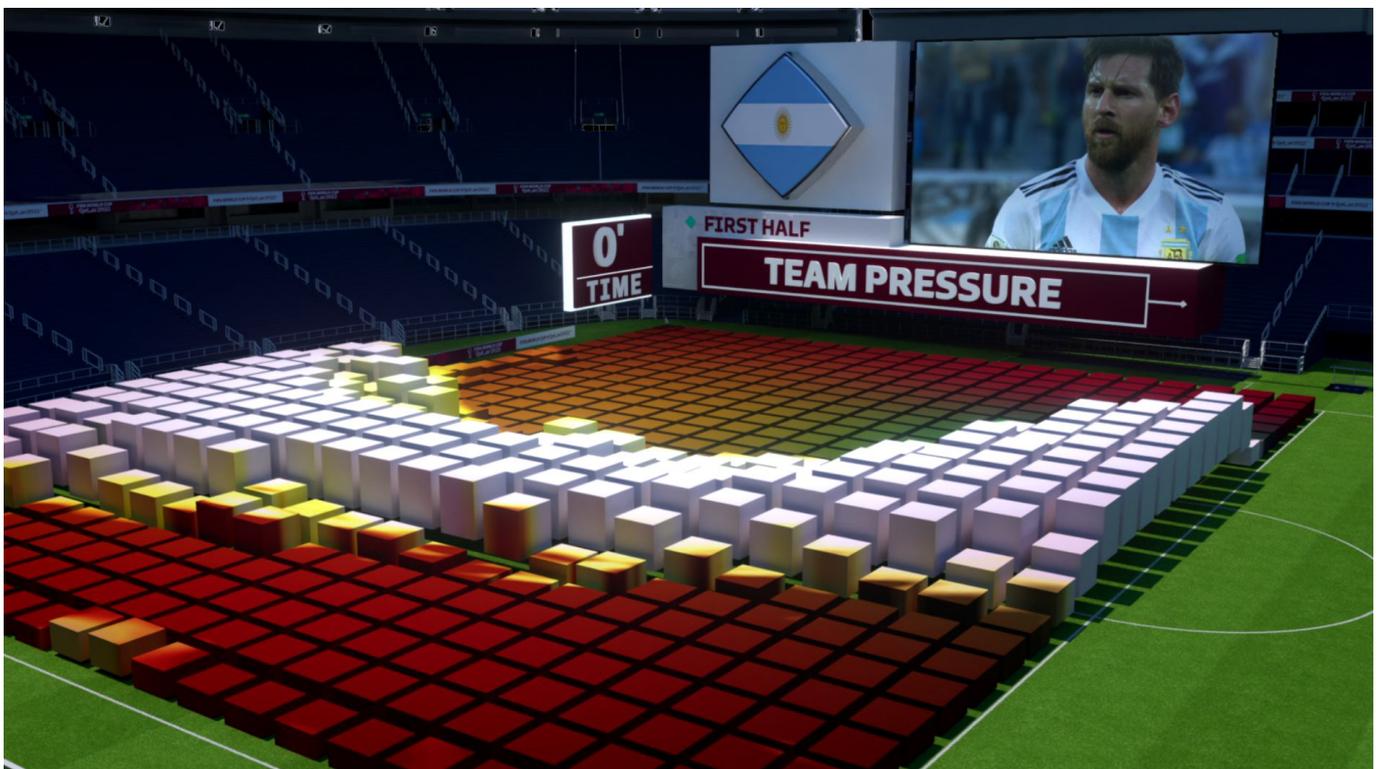
**Descrizione del calcolo:** Il recupero attivo verrà assegnato a un giocatore o una squadra quando la pressione esercitata sul portatore di palla e la sua squadra permetterà di recuperare il possesso sul secondo tocco grazie a un passaggio errato o intercettato, un contrasto riuscito o un dribbling o una conduzione persi. Il recupero attivo può essere assegnato a più di un giocatore, ma verrà contato solo una volta a livello di squadra.

## Pressione sul portatore di palla

**Descrizione calcistica:** La pressione sul portatore di palla avviene quando un difensore ingaggia il portatore di palla a distanza ridotta. Ingaggiare il portatore di palla ne limita il tempo e le opzioni a disposizione. La pressione sul portatore viene misurata da un punto di vista difensivo, dato che quanto più i difensori pressano gli avversari, tanto più alta sarà la pressione sul portatore. Ad esempio, un attaccante sta cercando di crossare la palla e viene ingaggiato da un difensore. Il difensore si avvicina sufficientemente all'attaccante per poter contrastare, sfidare o impedire fisicamente il cross: questo viene registrato come pressing intenso e riceverà un certo punteggio. Oppure, un attaccante conduce la palla in avanti mentre è pressato e decide di passarla. Il difensore non era sufficientemente vicino per ingaggiare fisicamente l'attaccante e contendergli la palla prima del passaggio; quindi, al momento del passaggio è stata effettuata una pressione sul portatore, ma questa non era intensa. Pertanto, verrà assegnato un punteggio che rifletta tale pressione moderata.

**Descrizione del calcolo:** La pressione sul portatore è una misura della pressione difensiva applicata su un attaccante in possesso palla. Vengono considerati elementi quali la distanza del difensore dalla palla, le linee di passaggio per il portatore (se un difensore è davanti al portatore, il punteggio della pressione applicata è maggiore rispetto a quando il difensore si trova dietro al portatore) e la vicinanza del difensore al portatore. Il pressing può essere intenso o moderato. Se un giocatore viene pressato, la pressione ricevuta è un accumulo di tutte pressioni esercitate in quel momento.

Esempio di presentazione:



## Gol attesi (xG)

**Descrizione calcistica:** I gol attesi (o xG) misurano la qualità di un'occasione da gol calcolando la probabilità che quel gol venga segnato da quella posizione in campo durante una specifica fase di gioco. Il valore prodotto è collegato a diversi fattori precedenti al tentativo di segnare il gol. Ad esempio, la posizione da cui si tenta di segnare, la parte del corpo utilizzata, la posizione dei giocatori in campo e l'azione precedente al tentativo. I gol attesi si misurano su una scala da 0 a 1, dove 0 indica minor possibilità di segnare il gol. Un punteggio di 1 indica che ci si attende che un giocatore, in quelle circostanze, segni. Ad esempio, un tiro di rigore registra generalmente un punteggio di circa 0,7 xG, indicando che 7 volte su 10 un rigore viene trasformato. Applicando lo stesso principio ad altri tentativi di segnare, il punteggio generato considerando migliaia di tentativi in contesti quasi identici riflette la probabilità di segnare un gol in tale situazione.

**Descrizione del calcolo:** L'xG rappresenta la probabilità di segnare un gol con un determinato tentativo, sulla base di modelli statistici elaborati a partire da un database di tiri e relative probabilità di riuscita. I fattori principali che influiscono sulla probabilità di segnare comprendono: distanza, angolazione, numero di giocatori davanti lo specchio della porta, pressione sul tiratore, tipo di tiro (se di testa, piede o corpo), posizione del portiere al momento del tiro. Il modello non comprende nessuna variabile relativa alle abilità di finalizzazione di un giocatore o alle abilità individuali del portiere.

Esempio di presentazione:

