



HAWKE®

FFP MIL PRO EXT.



## OVERVIEW

The FFP Mil Pro Ext. reticle was developed specifically for first focal plane optical systems and based around the common principles of Mil spaced reticles. With Mil spaced markings extending out to 15 Mil of holdover, the FFP Mil Pro Ext is a versatile reticle that provides aim points no matter how extreme the distance.

All reticle measurements are Mil spaced and offer 1 Mil, 0.2 Mil and 0.1 Mil brackets for range finding. Every Mil spacing on the lower section is numbered to ensure quick and easy acquisition of target and ease of reference.



The thick outer posts are hollowed to ensure they can be seen at all magnifications, without blocking out too much of the view.

## SUBTENSIONS

### MIL-MIL SETUP

The Mil spaced reticle and  $\frac{1}{10}$  MRAD turrets make for easy point of aim adjustment. Every 10 clicks on the turret will measure exactly 1 Mil spacing on the reticle, also known as 1 MRAD. Because of FFP this is true on all magnifications.

### IMPERIAL

1 MRAD = 1yd @ 1000yds, or 3.6in @ 100yds. At different ranges this MRAD gap will change:  
50yds = 1.8in, 100yds = 3.6in, 200yds = 7.2in, 300yds = 10.8in.

## METRIC

1 MRAD = 1m @ 1000m, or 10cm @ 100m. At different ranges this MRAD gap will change:  
50m = 5cm, 100m = 10cm, 200m = 20cm, 300m = 30cm.

## ÜBERSICHT

Das Mil Pro Ext-Absehen mit erster Brennebene (First Focal Plane, FFP) wurde speziell für optische Systeme mit erster Brennebene entwickelt und baut auf den gängigen Prinzipien für Absehen mit Mil-Abstand auf. Mit Markierungen im Mil-Abstand bis zu 15 Mil Haltepunkten nach oben ist das FFP Mil Pro Ext. ein vielseitiges Absehen, das selbst unter extremsten Bedingungen Zielpunkte bietet.



Alle Absehenmaße haben Mil-Abstand sowie 1 Mil, 0,2 Mil und 0,1 Mil Markierungen zur Entfernungsmessung. Jeder Mil-Abstand im unteren Abschnitt ist nummeriert, um eine rasche und einfache Zielerfassung mit guter Übersichtlichkeit zu gewährleisten.

Die dicken äußeren Linien sind Hohllinien, damit sie bei allen Vergrößerungen sichtbar sind, ohne die Sicht zu behindern

## ABDECKUNGEN

### MIL-MIL-SETUP

Das Absehen im Mil-Abstand und die  $\frac{1}{10}$  MRAD-Verstelltürme ermöglichen eine einfache Zielpunkteinstellung. Jeweils 10 Verstellschritte an dem Verstellturm entsprechen genau 1



Mil-Abstand auf dem Fadenkreuz. Dies wird auch als 1 MRAD bezeichnet. Aufgrund der ersten Brennebene (FFP) gilt dies für alle Vergrößerungen.

## ZÖLLIG

1 MRAD = 1 yd bei 1000 yds, oder 3,6 in bei 100 yds. Für unterschiedliche Entfernungen ändern sich diese MRAD-Lücke: 50 yds = 1,8 in, 100 yds = 3,6 in, 200 yds = 7,2 in, 300 yds = 10,8 in.

## METRISCH

1 MRAD = 1m bei 1000m, oder 10cm bei 100m Für unterschiedliche Entfernungen ändern sich diese MRAD-Lücke: 50 m = 5cm, 100 m = 10cm, 200 m = 20cm, 300 m = 30cm.



## PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Le réticule FFP Mil Pro Ext. a été développé spécifiquement pour les systèmes optiques à premier plan focal et il utilise les principes communs à tous les réticules à espacement Mil. Avec un marquage espacé de mil s'étendant jusqu'à une correction de hauteur de 15 mil, le réticule FFP Mil Pro Ext est un réticule polyvalent fournissant des points de visée même à des distances extrêmes.

Les mesures du réticule sont espacées tous les Mil, et elles offrent des segments 1 Mil, 0,2 Mil et 0,1 Mil pour la télémesure. L'espacement Mil sur la section inférieure est numéroté afin d'assurer l'acquisition rapide et facile de la cible et pour faciliter la référence.



Les montants extérieurs épais sont creux pour être visibles avec tous les grossissements, sans trop bloquer le champ de vision.

## SUBTENSIONS

### CONFIGURATION MIL-MIL

Le réticule marqué tous les Mil et les tourelles  $\frac{1}{10}$  MRAD facilitent le réglage du point de visée. Tous les 10 clics sur la tourelle mesureront exactement un espacement 1 Mil sur le réticule appelé aussi un MRAD. Grâce au réticule FFP, ceci est vrai pour tous les grossissements.

### IMPERIAL (Unités anglo-saxonnes)

1 MRAD = 1yd @ 1000yds, ou 3.6in @ 100yds. À des distances différentes, cet intervalle MRAD variera. 50yds = 1.8in, 100yds = 3.6in, 200yds = 7.2in, 300yds = 10.8in.



## METRIC (Unités métriques)

1 MRAD = 1m @ 1000 m, ou 10 cm @ 100 m À des distances différentes, cet intervalle MRAD variera. 50 m = 5 cm, 100 m = 10 cm, 200 m = 20 cm, 300 m = 30 cm.

## RESUMEN

La retícula FFP Mil Pro Ext. se ha diseñado de forma específica para sistemas ópticos de primer plano focal tomando como base los principios comunes a las retículas espaciadas por Miliradianes. Con marcas espaciadas cada Milirradián, que llegan hasta los 15 Miliradianes desde el punto de compensación, la FFP Mil Pro Ext. es una retícula versátil que ofrece puntos de mira para las distancias más extremas.

Todas las mediciones de la retícula están espaciadas a un Milirradián y ofrecen horquillas de telemetría a 1 Milirradián, a 0,2 Milirradián y a 0,1 Milirradiantes. Todos los milliradianos de la parte inferior están numerados para garantizar una adquisición de objetivos rápida y fácil y una fácil referencia.

Los postes exteriores gruesos son huecos para garantizar que se puedan ver con todos los aumentos, sin bloquear en exceso la vista.



## COBERTURA

### CONFIGURACIÓN MIL-MIL

Las retículas espaciadas en Milirradianes y las torretas  $\frac{1}{10}$  MRAD ofrecen un ajusto sencillo del punto de mira. 10 clics de la torreta equivalen exactamente a un espaciado de 1 Milirradián en la retícula, también conocido como 1 MRAD. Dado que se trata de un sistema de primer plano focal, esto es aplicable a cualquier aumento.

### SISTEMA IMPERIAL

1 MRAD = 1 yarda a 1000 yardas, o 3,6 pulgadas a 100 yardas. Estos espaciados MRAD van cambiando según el rango: 50 yardas = 1,8 pulgadas, 100 yardas = 3,6 pulgadas, 200 yardas = 7,2 pulgadas, 300 yardas = 10,8 pulgadas.

## SISTEMA MÉTRICO

I MRAD = 1m a 1000m, o 10cm a 100m. Estos espaciados MRAD van cambiando según el rango:  
50 m = 5cm, 100 m = 10cm, 200 m = 20cm, 300 m = 30cm.

## INTRODUZIONE

Il reticolo FFP Mil Pro Ext. è stato realizzato appositamente per le ottiche sul primo piano focale, e si basa sui principi comuni dei reticolni con spaziatura in Mil. Con dei contrassegni Mil spaziati che si estendono a 15 Mil in brandeggio, il reticolo FFP Mil Pro Ext. risulta altamente versatile e fornisce punti di mira anche alle distanze più estreme.



Tutte le misurazioni del reticolo utilizzano la spaziatura in Mil e offrono contrassegni di 1 Mil, 0,2 Mil e 0,1 Mil per il calcolo delle distanze. La sezione inferiore mostra un numero ogni spaziatura in Mil, per un'acquisizione rapida e semplice del bersaglio e per facile riferimento.

Le spesse radici esterne sono cave, per risultare visibili a tutti gli ingrandimenti senza bloccare eccessivamente la visuale.

## SOTTOTENSIONI

### IMPOSTAZIONE MIL/MIL

Il reticolo spaziato in Mil e le torrette  $\frac{1}{10}$  MRAD, facilitano la regolazione del tiro. 10 scatti sulla torretta equivalgono esattamente a una spaziatura di 1 Mil sul reticolo, chiamata anche 1 MRAD. Grazie al primo piano focale (FFP), questo vale a tutti i livelli di ingrandimento.

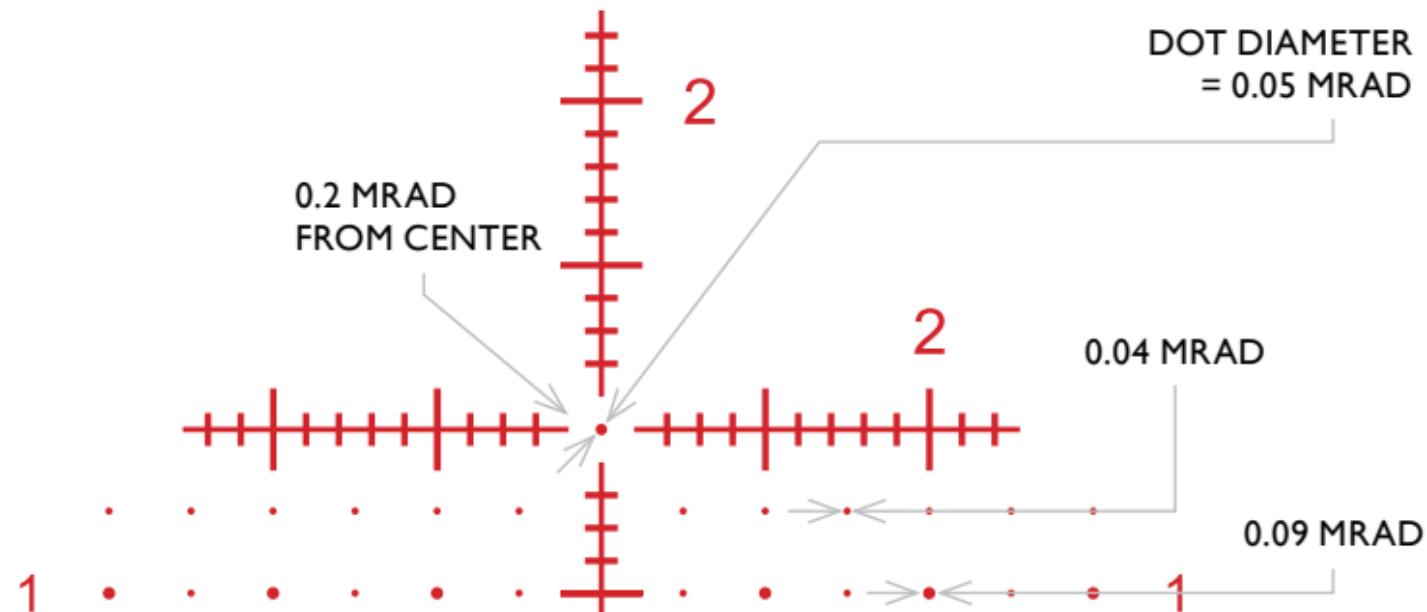
## SISTEMA IMPERIALE BRITANNICO

I MRAD = I iarda a 1000 iarde, o 3,6 pollici a 100 iarde. A distanze diverse, questo spazio MRAD cambierà: 50 iarde = 1,8 pollici, 100 iarde = 3,6 pollici, 200 iarde = 7,2 pollici, 300 iarde = 10,8 pollici.

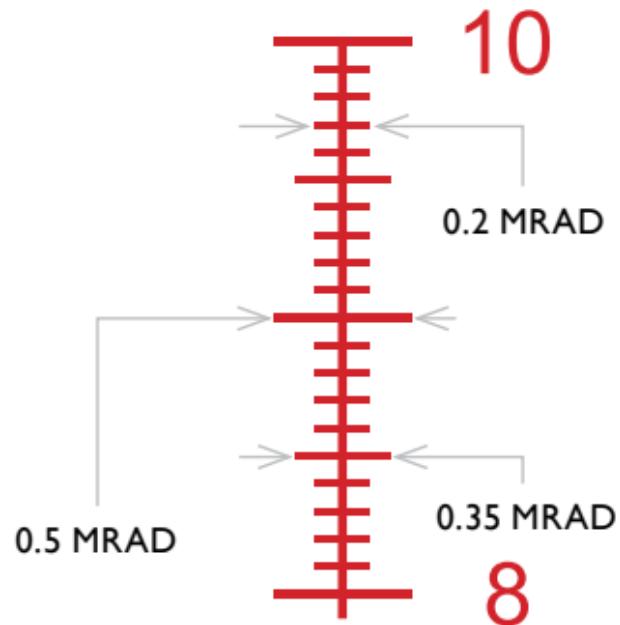
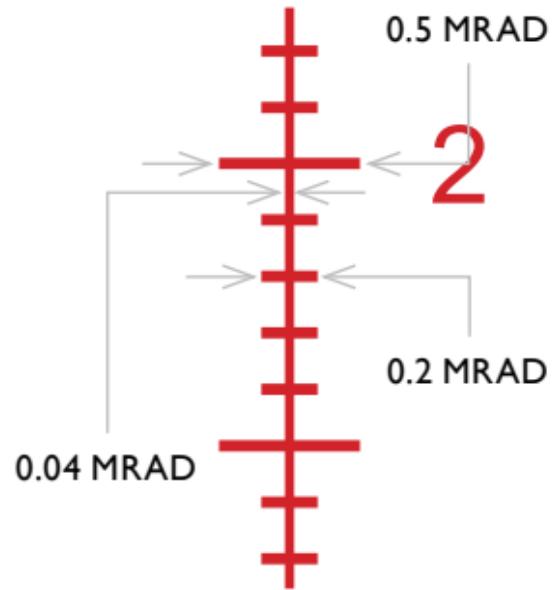
## SISTEMA METRICO DECIMALE

I MRAD = 1m a 1000m, o 10cm a 100m. A distanze diverse, questo spazio MRAD cambierà: 50 m = 5cm, 100 m = 10cm, 200 m = 20cm, 300 m = 30cm.

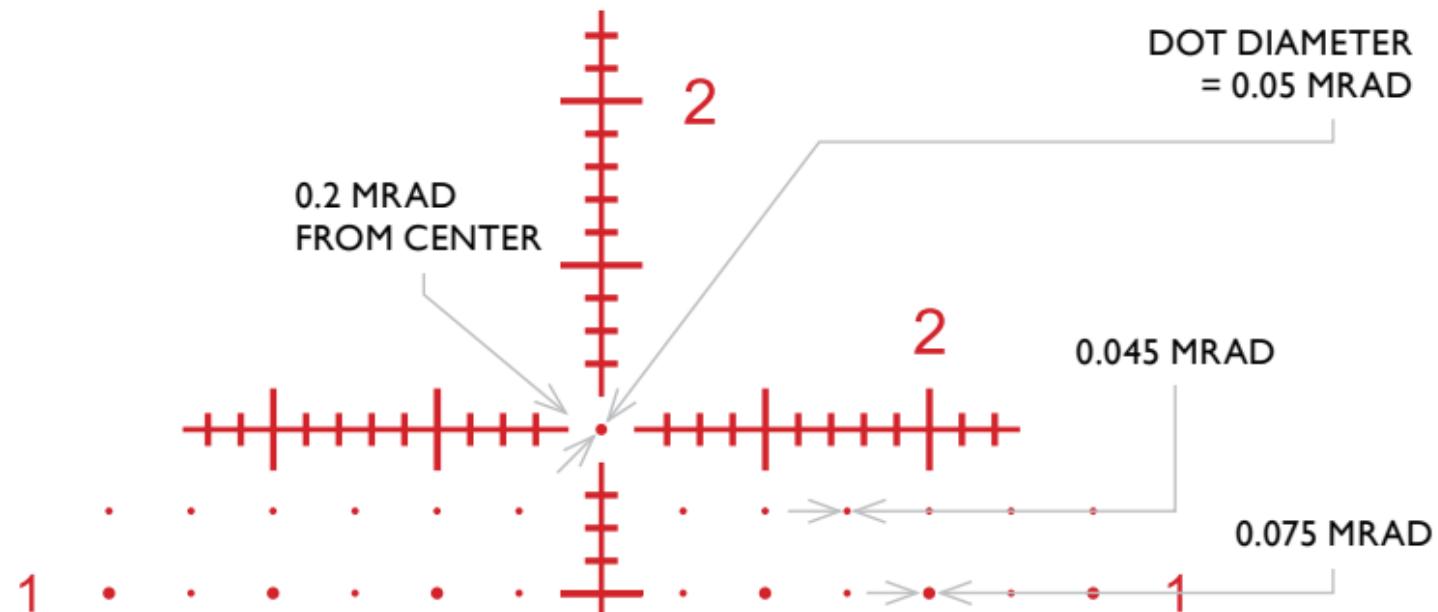
FFP Mil Pro Ext. (18x)



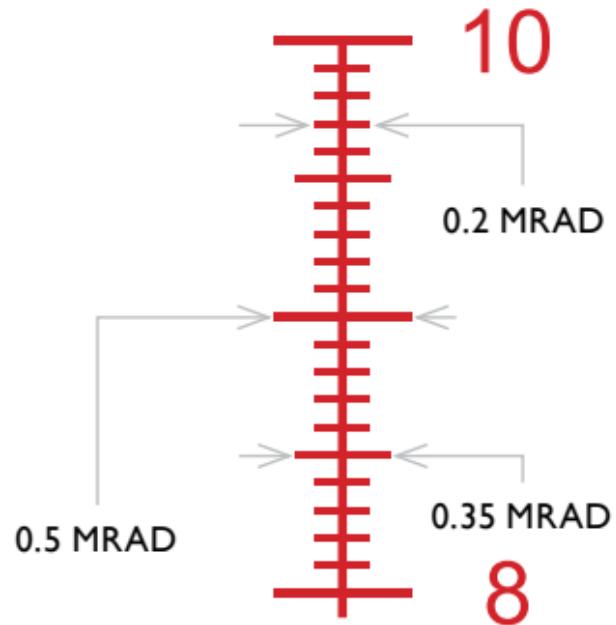
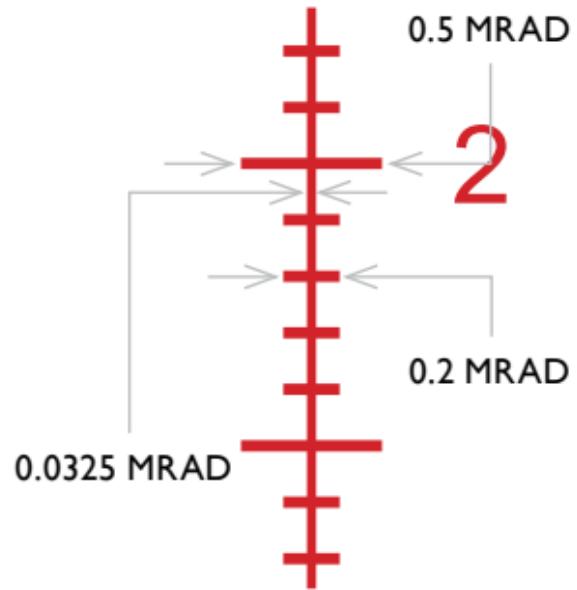
FFP Mil Pro Ext. (18x)



FFP Mil Pro Ext. (30x)



FFP Mil Pro Ext. (30x)



## .223 REM CENTERFIRE

Muzzle Velocity: 3240fps  
Ballistic Coefficient: 0.2135  
Zero Range: 100yds

1	100yds
2	290yds
3	395yds
4	475yds
5	540yds
6	595yds
7	645yds
8	685yds
9	725yds
10	760yds
11	795yds
12	825yds
13	855yds
14	885yds
15	910yds
	935yds



## .223 REM CENTERFIRE

Muzzle Velocity: 988m/s  
Ballistic Coefficient: 0.2135  
Zero Range: 100m

1	100m
2	270m
3	365m
4	440m
5	500m
6	550m
7	590m
8	630m
9	665m
10	700m
11	730m
12	755m
13	785m
14	810m
15	830m
	855m



## .243 WIN CENTERFIRE

Muzzle Velocity: 2960fps  
Ballistic Coefficient: 0.3691  
Zero Range: 100yds

1	100yds
2	295yds
3	415yds
4	520yds
5	605yds
6	680yds
7	750yds
8	810yds
9	865yds
10	920yds
11	965yds
12	1010yds
13	1050yds
14	1085yds
15	1125yds
	1160yds



## .243 WIN CENTERFIRE

Muzzle Velocity: 902m/s  
Ballistic Coefficient: 0.3691  
Zero Range: 100m

1	100m
2	270m
3	380m
4	475m
5	555m
6	625m
7	685m
8	740m
9	795m
10	840m
11	885m
12	925m
13	960m
14	995m
15	1025m
	1060m



## .308 WIN CENTERFIRE

Muzzle Velocity: 2820fps  
Ballistic Coefficient: 0.3208  
Zero Range: 100yds

1	100yds
2	270yds
3	375yds
4	465yds
5	540yds
6	610yds
7	665yds
8	720yds
9	770yds
10	815yds
11	855yds
12	895yds
13	930yds
14	960yds
15	995yds
	1025yds



## .308 WIN CENTERFIRE

Muzzle Velocity: 860m/s  
Ballistic Coefficient: 0.3208  
Zero Range: 100m

1	100m
2	250m
3	350m
4	430m
5	495m
6	555m
7	610m
8	660m
9	705m
10	745m
11	780m
12	815m
13	850m
14	880m
15	910m
	940m



## .17 HMR RIMFIRE

Muzzle Velocity: 2550fps  
Ballistic Coefficient: 0.1251  
Zero Range: 100yds

1	100yds
2	195yds
3	250yds
4	295yds
5	330yds
6	360yds
7	390yds
8	415yds
9	440yds
10	465yds
11	490yds
12	510yds
13	530yds
14	545yds
15	565yds
	585yds



## .17 HMR RIMFIRE

Muzzle Velocity: 777m/s  
Ballistic Coefficient: 0.1251  
Zero Range: 100m

1	100m
2	180m
3	230m
4	270m
5	300m
6	330m
7	360m
8	380m
9	405m
10	425m
11	445m
12	465m
13	485m
14	500m
15	520m
	535m



## .22 LR HV RIMFIRE

Muzzle Velocity: 1260fps  
Ballistic Coefficient: 0.1300  
Zero Range: 50yds

1	50yds
2	85yds
3	115yds
4	140yds
5	160yds
6	180yds
7	200yds
8	220yds
9	240yds
10	255yds
11	275yds
12	295yds
13	315yds
14	325yds
15	340yds
	355yds



## .22 LR HV RIMFIRE

Muzzle Velocity: 384m/s  
Ballistic Coefficient: 0.1300  
Zero Range: 50m

1	50m
2	80m
3	105m
4	130m
5	150m
6	170m
7	185m
8	205m
9	220m
10	235m
11	255m
12	270m
13	285m
14	300m
15	315m
	325m



## .22 LR SUB RIMFIRE

Muzzle Velocity: 1057fps  
Ballistic Coefficient: 0.1300  
Zero Range: 50yds

1	50yds
2	80yds
3	100yds
4	120yds
5	140yds
6	160yds
7	180yds
8	195yds
9	210yds
10	230yds
11	245yds
12	260yds
13	275yds
14	290yds
15	305yds
	320yds



## .22 LR SUB RIMFIRE

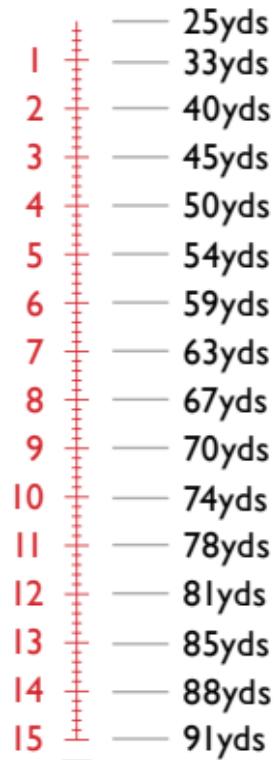
Muzzle Velocity: 322m/s  
Ballistic Coefficient: 0.1300  
Zero Range: 50m

1	50m
2	75m
3	95m
4	115m
5	130m
6	150m
7	165m
8	180m
9	195m
10	210m
11	225m
12	240m
13	255m
14	270m
15	280m
	295m



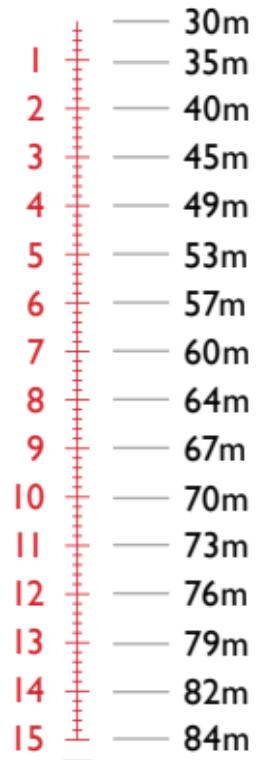
.22 AIRGUN (12ft/lb)

Muzzle Velocity: 560fps  
Ballistic Coefficient: 0.0183  
Zero Range: 25yds



.22 AIRGUN (16 Joules)

Muzzle Velocity: 171m/s  
Ballistic Coefficient: 0.0183  
Zero Range: 30m



### .177 AIRGUN (12ft/lb)

Muzzle Velocity: 786fps  
Ballistic Coefficient: 0.0193  
Zero Range: 30yds

1	30yds
2	45yds
3	55yds
4	64yds
5	72yds
6	79yds
7	86yds
8	92yds
9	98yds
10	103yds
11	109yds
12	114yds
13	120yds
14	125yds
15	129yds
	134yds



### .177 AIRGUN (16 Joules)

Muzzle Velocity: 240m/s  
Ballistic Coefficient: 0.0193  
Zero Range: 25m

1	25m
2	40m
3	50m
4	58m
5	65m
6	71m
7	78m
8	83m
9	89m
10	94m
11	99m
12	104m
13	109m
14	114m
15	118m
	122m





HAWKE®

VISION ACCOMPLISHED

[www.hawkeoptics.com](http://www.hawkeoptics.com)  
UK Born in the UK