# .500/.416 Nitro Express (3 1/4")

|                                | bar         | psi          |                                      | mm     | in.   |
|--------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------------|--------|-------|
| Normalisation                  |             |              | CIP                                  |        |       |
| Pression maximum admissible*   | 3 100       | 44 961       | Longueur max. de la douille          | 82,55  | 3,250 |
| Pression individuelle maximum* | 3 565       | 51 706       | Recoupe à                            | 82,30  | 3,240 |
| Pression d'épreuve*            | 3 875       | 56 202       | Diamètre extérieur du collet         | 11,33  | 0,446 |
| * : Capteur piézo-électrique   |             |              | Longueur max. de la cartouche        | 101,09 | 3,980 |
|                                |             |              | Diamètre nominal de l'alésage        | 10,35  | 0,407 |
|                                |             |              | Diamètre nominal à fond de rayure    | 10,57  | 0,416 |
|                                |             |              | Capacité brute de l'étui (eau, g/gr) | 0,00   | 0,0   |
|                                |             |              | Griffe de maintien RCBS #            | 500    |       |
| Essais                         | mm          | in.          |                                      | mm     | in.   |
| Arme                           | Carabine ex | press juxtap | osée Krieghoff "Big Five"            |        | 3'    |
| Longueur du canon              | 660         | 26           | Pas de rayure usuel : un tour en     | 420,0  | 16,5  |

| Chargements de référe | nce |       |                         |       |     |
|-----------------------|-----|-------|-------------------------|-------|-----|
| Marque/réf.           | gr  | g     | Type de balle           | f/s   | m/s |
| Wolfgang Romey        | 410 | 26,57 | Woodleigh Weldcore RNSP | 2 330 | 710 |
|                       |     |       |                         |       |     |

| 300 grains                        | Barnes I | Bullets X | FB 19,44 g |         |        |       |           |           |          |     |
|-----------------------------------|----------|-----------|------------|---------|--------|-------|-----------|-----------|----------|-----|
|                                   | mm       | in.       | Poudre     |         | Charge |       | Vitesse ( | (V 2,5 m) | Pression | **  |
| Poids                             | 19,44    | 300       | Marque     | Type    | g      | gr    | m/s       | f/s       | bar      | psi |
| Diamètre                          | 10,57    | 0,416     | Vectan     | Tu 5000 | 5,60   | 86,4  |           |           |          |     |
| Sertissage                        | Fort     |           | Vectan     | Tu 5000 | 6,00   | 92,6  | 800       | 2 625     | -        | -   |
| Enfoncement                       | -        | -         | Vectan     | Sp 11   |        |       |           |           |          |     |
| Longueur de la cartouche          | 101,50   | 3,996     | Vectan     | Sp 11   |        |       |           |           |          |     |
| Coefficient balistique            |          | 0,394     | Vectan     | Tu 7000 | 6,10   | 94,1  |           |           |          |     |
| Densité de section                | 22,15    | 0,247     | Vectan     | Tu 7000 | 6,50   | 100,3 | 800       | 2 625     | -        | -   |
| Etui                              |          |           | Vectan     | Sp 12   |        |       |           |           |          |     |
| Bertram (.500 N. E. 3 1/4" reform | né)      |           | Vectan     | Sp 12   |        |       |           |           |          |     |
| Amorce                            | Marque   | Réf.      | Vectan     | Tu 8000 | 6,50   | 100,3 |           |           |          |     |
| Amorce standard                   | -        | -         | Vectan     | Tu 8000 | 6,90   | 106,5 | 765       | 2 510     | -        | -   |
| Amorce magnum (M)                 | Fed.     | 215       |            |         |        |       |           |           |          |     |
| Utilisations recommandées         | Afrique  |           |            |         |        |       |           |           |          |     |

### Règle de prudence à respecter absolument

La sécurité de vos rechargements est VOTRE affaire, et celle de personne d'autre !

## Ne commencez jamais par la charge la plus forte.

Diminuez la charge la plus faible qui figure dans les tables de 5 pour cent.

Développez vos charges en augmentant la charge de poudre de 0,03 gramme en 0,03 gramme jusqu'à atteindre le maximum indiqué; une seule cartouche par charge suffit. Respectez toujours la longueur de cartouche que nous vous avons indiquée. Numérotez vos cartouches et,

une fois au stand, tirez-les dans l'ordre des numéros, dans l'ordre de la progression des charges de poudre.

Vous identifierez plusieurs paliers dans cette série : les vitesses ne progressent plus et/ou les impacts se rapprochent les uns des autres.

Relevez toutes les vitesses. Prenez toujours avec soin la même visée, notez sur une seconde cible l'emplacement des impacts en les numérotant.

Selon l'usage auquel vous destinez vos rechargements, choisissez le chargement correspondant au centre d'un de ces paliers.

Il peut arriver que la charge maximum qui figure dans la table soit trop importante pour votre arme. Vous devez utiliser un chronographe électronique dans toute la mesure du possible. Il y a un rapport étroit entre la vitesse et la pression.

Si vous changez un seul des composants d'un chargement, vous devez absolument appliquer les règles ci-dessus exactement comme si vous mettiez au point un nouveau chargement.

Examinez chaque étui après chaque tir, mesurez-les si vous avez un doute et assurez-vous qu'aucun signe de pression excessive n'apparaît. C'est seulement alors que vous pourrez commencer à régler l'enfoncement de la balle jusqu'à obtenir les meilleurs groupements.

| 350 grains                        | Barnes I | Bullets X | FB 22,68 g |         |        |       |         |           |          |     |
|-----------------------------------|----------|-----------|------------|---------|--------|-------|---------|-----------|----------|-----|
|                                   | mm       | in.       | Poudre     |         | Charge |       | Vitesse | (V 2,5 m) | Pression | **  |
| Poids                             | 22,68    | 350       | Marque     | Туре    | g      | gr    | m/s     | f/s       | bar      | psi |
| Diamètre                          | 10,57    | 0,416     | Vectan (M) | Tu 5000 |        |       |         |           |          |     |
| Sertissage                        | Moyen    |           | Vectan (M) | Tu 5000 |        |       |         |           |          |     |
| Enfoncement                       | -        | -         | Vectan (M) | Sp 11   |        |       |         |           |          |     |
| Longueur de la cartouche          | 98,00    | 3,858     | Vectan (M) | Sp 11   |        |       |         |           |          |     |
| Coefficient balistique            |          | 0,521     | Vectan (M) | Tu 7000 | 5,90   | 91,0  |         |           |          |     |
| Densité de section                | 25,85    | 0,289     | Vectan (M) | Tu 7000 | 6,30   | 97,2  | 770     | 2 526     | -        | -   |
| Etui                              |          |           | Vectan (M) | Sp 12   |        |       |         |           |          |     |
| Bertram (.500 N. E. 3 1/4" reform | né)      |           | Vectan (M) | Sp 12   |        |       |         |           |          |     |
| Amorce                            | Marque   | Réf.      | Vectan (M) | Tu 8000 | 6,40   | 98,8  |         |           |          |     |
| Amorce standard                   | -        | -         | Vectan (M) | Tu 8000 | 6,80   | 104,9 | 770     | 2 526     | -        | -   |
| Amorce magnum (M)                 | CCI      | 250       |            |         |        |       |         |           |          |     |
| Utilisations recommandées         | Afrique  |           |            |         |        |       |         |           |          |     |

#### Balles monométalliques à profil lisse (Barnes X, XLC, Lapua Naturalis, Combined Technologies Fail Safe etc.)

Les balles monométalliques à profil lisse dépourvues de gorge de sertissage doivent être installées de façon à leur laisser un vol libre d'au moins le quart de leur diamètre, sous peine de surpressions. Celles qui possèdent une gorge de sertissage doivent être positionnées comme les balles conventionnelles. Lorsqu'on décide de créer une gorge ou une cannelure sur une balle monométallique qui en est dépourvue, il est nécessaire de la placer de telle façon que le vol libre respecte la valeur ci-dessus.

Les balles qui possèdent une gorge de sertissage doivent être mises en place de façon à ce que la lèvre du collet se trouve située au centre de la gorge, qu'on sertisse ou non.

| 350 grains                        | Swift Bu | llets A-F | rame 22,68 g |         |        |      |         |           |          |     |
|-----------------------------------|----------|-----------|--------------|---------|--------|------|---------|-----------|----------|-----|
|                                   | mm       | in.       | Poudre       |         | Charge |      | Vitesse | (V 2,5 m) | Pression | **  |
| Poids                             | 22,68    | 350       | Marque       | Type    | g      | gr   | m/s     | f/s       | bar      | psi |
| Diamètre                          | 10,57    | 0,416     | Vectan       | Tu 5000 |        |      |         |           |          |     |
| Sertissage                        | Fort     |           | Vectan       | Tu 5000 |        |      |         |           |          |     |
| Enfoncement                       | -        | -         | Vectan       | Sp 11   |        |      |         |           |          |     |
| Longueur de la cartouche          | 100,00   | 3,937     | Vectan       | Sp 11   |        |      |         |           |          |     |
| Coefficient balistique            |          | 0,000     | Vectan       | Tu 7000 | 5,35   | 82,6 |         |           |          |     |
| Densité de section                | 25,85    | 0,289     | Vectan       | Tu 7000 | 5,75   | 88,7 | 720     | 2 362     | -        | -   |
| Etui                              |          |           | Vectan       | Sp 12   | 5,90   | 91,0 |         |           |          |     |
| Bertram (.500 N. E. 3 1/4" reform | né)      |           | Vectan       | Sp 12   | 6,30   | 97,2 | 740     | 2 428     | -        | -   |
| Amorce                            | Marque   | Réf.      | Vectan       | Tu 8000 |        |      |         |           |          |     |
| Amorce standard                   | -        | -         | Vectan       | Tu 8000 |        |      |         |           |          |     |
| Amorce magnum (M)                 | Fed.     | 215       |              |         |        |      |         |           |          |     |
| Utilisations recommandées         | Afrique  |           |              |         |        |      |         |           |          |     |

#### Un chargement ne peut être que spécifique à une arme, à une cartouche, à un type de balle, à une marque d'étui.

En tout état de cause, il ne peut être question de substituer une balle non revêtue à une balle revêtue d'une substance qui en facilite le glissement (Combined Technologies Fail Safe, Barnes XLC, toutes balles traitées au MoS2, etc...).

Les tables ci-dessus ont été développées avec soin, mais elles peuvent ne pas convenir à votre arme ou à vos lots de composants.

Il vous appartient d'utiliser les données qu'elles contiennent à bon escient.

Si vous n'avez pas lu les chapitres qui précédent, il est temps de le faire. Si vous ne vous en souvenez plus, relisez-les.

Soyez en éveil lorsque vous rechargez comme lorsque vous utilisez votre arme. Votre sécurité est VOTRE affaire !

Respectez les méthodes d'approche de la charge la mieux adaptée à votre arme et n'utilisez les charges maximum qu'avec la plus grande prudence.

| 400 grains                        | Barnes I | Bullets X | LC FB 25,92 g |         |        |       |         |           |          |      |
|-----------------------------------|----------|-----------|---------------|---------|--------|-------|---------|-----------|----------|------|
|                                   | mm       | in.       | Poudre        |         | Charge |       | Vitesse | (V 2,5 m) | Pression | ) ** |
| Poids                             | 25,92    | 400       | Marque        | Type    | g      | gr    | m/s     | f/s       | bar      | psi  |
| Diamètre                          | 10,57    | 0,416     | Vectan (M)    | Tu 7000 |        |       |         |           |          |      |
| Sertissage                        | Moyen    |           | Vectan (M)    | Tu 7000 |        |       |         |           |          |      |
| Enfoncement                       | -        | -         | Vectan (M)    | Sp 12   | 5,70   | 88,0  |         |           |          |      |
| Longueur de la cartouche          | 100,00   | 3,937     | Vectan (M)    | Sp 12   | 6,10   | 94,1  | 700     | 2 297     | -        | -    |
| Coefficient balistique            |          | 0,546     | Vectan (M)    | Tu 8000 |        |       |         |           |          |      |
| Densité de section                | 29,54    | 0,330     | Vectan (M)    | Tu 8000 |        |       |         |           |          |      |
| Etui                              |          |           | Vectan (M)    | Sp 13   | 6,35   | 98,0  |         |           |          |      |
| Bertram (.500 N. E. 3 1/4" reform | né)      |           | Vectan (M)    | Sp 13   | 7,15   | 110,3 | 700     | 2 297     | -        | -    |
| Amorce                            | Marque   | Réf.      | Vectan (M)    |         |        |       |         |           |          |      |
| Amorce standard                   | -        | -         | Vectan (M)    |         |        |       |         |           |          |      |
| Amorce magnum (M)                 | CCI      | 250       |               |         |        |       |         |           |          |      |
| Utilisations recommandées         | Afrique  |           |               |         |        |       |         |           |          |      |

#### Longueur de la cartouche

La longueur totale de la cartouche est un élément critique, qui doit être pris en compte par le rechargeur.

Cette longueur affecte la fonctionnalité et la sécurité du rechargement.

#### En règle générale, la balle ne doit en aucun cas être au contact des rayures.

Dans une arme à répétition, la longueur maximale de la cartouche dépend de celle du magasin ou du chargeur. On aura soin de ne pas

dépasser cette longueur, à moins de ne vouloir employer l'arme que comme une arme à un seul coup.

La longueur de la cartouche dépend de la forme et du type de la balle. Certaines balles effilées à ogive longue procurent

évidemment une longueur totale de cartouche plus importante à poids égal que des balles de profil obtus, à tête ronde par exemple.

| 400 grains                | Barnes I | Bullets C | oated Solid 25,92 | g g     |        |       |         |           |          |     |
|---------------------------|----------|-----------|-------------------|---------|--------|-------|---------|-----------|----------|-----|
|                           | mm       | in.       | Poudre            |         | Charge |       | Vitesse | (V 2,5 m) | Pression | **  |
| Poids                     | 25,92    | 400       | Marque            | Type    | g      | gr    | m/s     | f/s       | bar      | psi |
| Diamètre                  | 10,57    | 0,416     | Vectan            | Sp 11   |        |       |         |           |          |     |
| Sertissage                | Fort     |           | Vectan            | Sp 11   |        |       |         |           |          |     |
| Enfoncement               | -        | -         | Vectan            | Tu 7000 |        |       |         |           |          |     |
| Longueur de la cartouche  | 100,00   | 3,937     | Vectan            | Tu 7000 |        |       |         |           |          |     |
| Coefficient balistique    |          | 0,388     | Vectan            | Sp 12   | 6,10   | 94,1  |         |           |          |     |
| Densité de section        | 29,54    | 0,330     | Vectan            | Sp 12   | 6,50   | 100,3 | 715     | 2 346     | -        | -   |
| Etui                      |          |           | Vectan            | Tu 8000 |        |       |         |           |          |     |
| W. Romey                  |          |           | Vectan            | Tu 8000 |        |       |         |           |          |     |
| Amorce                    | Marque   | Réf.      | Vectan            | Sp 13   | 6,35   | 98,0  |         |           |          |     |
| Amorce standard           | -        | -         | Vectan            | Sp 13   | 7,15   | 110,3 | 700     | 2 297     | -        | -   |
| Amorce magnum (M)         | Fed.     | 215       |                   |         |        |       |         |           |          |     |
| Utilisations recommandées | Afrique  |           |                   |         |        |       |         |           |          |     |

| 400 grains                | Swift Bu | llets A-F | rame 25,92 g |         |        |      |         |           |          |     |
|---------------------------|----------|-----------|--------------|---------|--------|------|---------|-----------|----------|-----|
|                           | mm       | in.       | Poudre       |         | Charge |      | Vitesse | (V 2,5 m) | Pression | **  |
| Poids                     | 25,92    | 400       | Marque       | Туре    | g      | gr   | m/s     | f/s       | bar      | psi |
| Diamètre                  | 10,57    | 0,416     | Vectan       | Tu 5000 |        |      |         |           |          |     |
| Sertissage                | Fort     |           | Vectan       | Tu 5000 |        |      |         |           |          |     |
| Enfoncement               | -        | -         | Vectan       | Sp 11   |        |      |         |           |          |     |
| Longueur de la cartouche  | 100,00   | 3,937     | Vectan       | Sp 11   |        |      |         |           |          |     |
| Coefficient balistique    |          | 0,000     | Vectan       | Tu 7000 |        |      |         |           |          |     |
| Densité de section        | 29,54    | 0,330     | Vectan       | Tu 7000 |        |      |         |           |          |     |
| Etui                      |          |           | Vectan       | Sp 12   |        |      |         |           |          |     |
| W. Romey                  |          |           | Vectan       | Sp 12   |        |      |         |           |          |     |
| Amorce                    | Marque   | Réf.      | Vectan       | Tu 8000 | 5,85   | 90,3 |         |           |          |     |
| Amorce standard           | -        | -         | Vectan       | Tu 8000 | 6,25   | 96,5 | 710     | 2 329     | -        | -   |
| Amorce magnum (M)         | Fed.     | 215       |              |         |        |      |         |           |          |     |
| Utilisations recommandées | Afrique  |           |              |         |        |      |         |           |          |     |

| 400 grains                | Hornady | RNSP 2 | 5,92 g n° 4165 |         |        |       |         |           |          |     |
|---------------------------|---------|--------|----------------|---------|--------|-------|---------|-----------|----------|-----|
|                           | mm      | in.    | Poudre         |         | Charge |       | Vitesse | (V 2,5 m) | Pression | **  |
| Poids                     | 25,92   | 400    | Marque         | Type    | g      | gr    | m/s     | f/s       | bar      | psi |
| Diamètre                  | 10,57   | 0,416  | Vectan         | Tu 5000 |        |       |         |           |          |     |
| Sertissage                | Fort    |        | Vectan         | Tu 5000 |        |       |         |           |          |     |
| Enfoncement               | -       | -      | Vectan         | Sp 11   |        |       |         |           |          |     |
| Longueur de la cartouche  | 100,50  | 3,957  | Vectan         | Sp 11   |        |       |         |           |          |     |
| Coefficient balistique    |         | 0,311  | Vectan         | Tu 7000 | 5,80   | 89,5  |         |           |          |     |
| Densité de section        | 29,54   | 0,330  | Vectan         | Tu 7000 | 6,20   | 95,7  | 790     | 2 592     | -        | -   |
| Etui                      |         |        | Vectan         | Sp 12   | 6,60   | 101,9 |         |           |          |     |
| W. Romey                  |         |        | Vectan         | Sp 12   | 7,00   | 108,0 | 750     | 2 461     | -        | -   |
| Amorce                    | Marque  | Réf.   | Vectan         | Tu 8000 |        |       |         |           |          |     |
| Amorce standard           | -       | -      | Vectan         | Tu 8000 |        |       |         |           |          |     |
| Amorce magnum (M)         | Fed.    | 215    |                |         |        |       |         |           |          |     |
| Utilisations recommandées | Afrique |        |                |         |        |       |         |           |          |     |

| 410 grains                        | Woodlei | gh Weldo | core Solid FMJ 26,57 g |         |        |      |         |           |          |     |
|-----------------------------------|---------|----------|------------------------|---------|--------|------|---------|-----------|----------|-----|
|                                   | mm      | in.      | Poudre                 |         | Charge |      | Vitesse | (V 2,5 m) | Pression | **  |
| Poids                             | 26,57   | 410      | Marque                 | Type    | g      | gr   | m/s     | f/s       | bar      | psi |
| Diamètre                          | 10,57   | 0,416    | Vectan (M)             | Tu 5000 |        |      |         |           |          |     |
| Sertissage                        | Fort    |          | Vectan (M)             | Tu 5000 |        |      |         |           |          |     |
| Enfoncement                       | -       | -        | Vectan (M)             | Sp 11   |        |      |         |           |          |     |
| Longueur de la cartouche          | 102,50  | 4,035    | Vectan (M)             | Sp 11   |        |      |         |           |          |     |
| Coefficient balistique            |         | 0,300    | Vectan (M)             | Tu 7000 |        |      |         |           |          |     |
| Densité de section                | 30,28   | 0,338    | Vectan (M)             | Tu 7000 |        |      |         |           |          |     |
| Etui                              |         |          | Vectan (M)             | Sp 12   | 5,75   | 88,7 |         |           |          |     |
| Bertram (.500 N. E. 3 1/4" reform | né)     |          | Vectan (M)             | Sp 12   | 6,15   | 94,9 | 690     | 2 264     | -        | -   |
| Amorce                            | Marque  | Réf.     | Vectan (M)             | Tu 8000 |        |      |         |           |          |     |
| Amorce standard                   | -       | -        | Vectan (M)             | Tu 8000 |        |      |         |           |          |     |
| Amorce magnum (M)                 | CCI     | 250      |                        |         |        |      |         |           |          |     |
| Utilisations recommandées         | Afrique |          |                        |         |        |      |         |           |          |     |

| 410 grains                | Woodlei | gh Weldo | core RNSP 26,57 | g       |        |      |         |           |          |     |
|---------------------------|---------|----------|-----------------|---------|--------|------|---------|-----------|----------|-----|
|                           | mm      | in.      | Poudre          |         | Charge |      | Vitesse | (V 2,5 m) | Pression | **  |
| Poids                     | 26,57   | 410      | Marque          | Туре    | g      | gr   | m/s     | f/s       | bar      | psi |
| Diamètre                  | 10,57   | 0,416    | Vectan          | Tu 5000 |        |      |         |           |          |     |
| Sertissage                | Aucun   |          | Vectan          | Tu 5000 |        |      |         |           |          |     |
| Enfoncement               | -       | -        | Vectan          | Sp 11   |        |      |         |           |          |     |
| Longueur de la cartouche  | 102,00  | 4,016    | Vectan          | Sp 11   |        |      |         |           |          |     |
| Coefficient balistique    |         | 0,300    | Vectan          | Tu 7000 |        |      |         |           |          |     |
| Densité de section        | 30,28   | 0,338    | Vectan          | Tu 7000 |        |      |         |           |          |     |
| Etui                      |         |          | Vectan          | Sp 12   | 6,00   | 92,6 |         |           |          |     |
| W. Romey                  |         |          | Vectan          | Sp 12   | 6,40   | 98,8 | 710     | 2 329     | -        | -   |
| Amorce                    | Marque  | Réf.     | Vectan          | Tu 8000 |        |      |         |           |          |     |
| Amorce standard           | -       | -        | Vectan          | Tu 8000 |        |      |         |           |          |     |
| Amorce magnum (M)         | Fed.    | 215      |                 |         |        |      |         |           |          |     |
| Utilisations recommandées | Afrique |          |                 |         |        |      |         |           |          |     |

#### \*\* Pressions relatives relevées par jauges de contrainte

IMPORTANT - Les données ci-dessus sont fournies à titre d'information et ne sauraient constituer une recommandation ou une préconisation.

Ces charges sont sûres dans l'arme ou les armes employées pour ces essais. Cela ne signifie en rien qu'il puisse en être de même dans une autre arme, quelle qu'en soit la marque ou la provenance. De même, toute variation d'arme ou de composants peut procurer des résultats très différents.

Dans la mesure où il leur est impossible d'exercer le moindre contrôle de l'arme, des composants ou des méthodes mis en œuvre, l'auteur ni l'éditeur ne sauraient accepter quelque responsabilité que ce soit, et ce quels que soient les incidents ou accidents, matériels ou corporels, directs ou indirects, auxquels l'utilisateur ou toute autre personne pourrait être exposé. Le simple fait d'utiliser, directement ou indirectement, les informations fournies ci-dessus vaut acceptation de ces conditions et décharge ipso facto l'auteur et l'éditeur de toute responsabilité. Reproduction interdite sans autorisation.

© Alain F. Gheerbrant 2006