

**Demande de soumission  
Services Généraux**

Page 1 de 6

NCC FILE NO. **NR60**  
NO DE DOSSIER DE LA CCN:

<p>ADDRESS ENQUIRIES TO: ADRESSER LES DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS À:</p> <p>Nathalie Rheault Telephone no. – No. de téléphone : 613-239-5678 ext. 5080 E-mail – courriel: nathalie.rheault@ncc-ccn.ca</p>	<p><b>NCC CONTRACT NO.:</b></p>
<p><b>RETURN ORIGINAL</b> Submit tender on this form and return it to: <b>RENOYER L'ORIGINAL</b> Veuillez soumissionner en vous servant de la présente formule et la retourner au:</p>	<p><b>BID CLOSING/CLÔTURE DE L'OFFRE:</b> <b>Le 5 septembre 2013 à 15 heures, heure d'Ottawa</b></p> <p><b>Senior Contract Officer – Nathalie Rheault</b> <b>National Capital Commission/Commission de la capitale nationale</b> <b>Procurement Services/Services de l'approvisionnement</b> <b>40 Elgin Street/40, rue Elgin</b> <b>3rd Floor/3ième étage</b> <b>Ottawa, Ontario K1P 1C7</b></p>
<p><b>DESCRIPTION OF SERVICES</b> <b>DESCRIPTION DES TRAVAUX:</b> Fournir les biens et les services pour le projet « <b>Opération et entretien du pont tournant de Hog's Back</b> » selon les spécifications et les plans ci-joints.</p>	<p><b>DELIVERY LOCATION</b> <b>REGION DE LIVRAISON</b> Ottawa, Ontario</p>

**1. OFFRE**

1.1. Le soumissionnaire soussigné (ci-après appelé "l'Entrepreneur") offre par les présentes à la Commission de la capitale nationale (ci-après appelée la CCN) de fournir tous les outils, le matériel, les services, les matériaux et la main-d'œuvre nécessaires pour exécuter et mener à bonne fin, avec soin et selon les règles de l'art, les travaux ci-hauts mentionnés sous la rubrique "Description des travaux" dont la description circonstanciée figure aux plans et devis pour le **prix annuel et les taux horaire de la demande d'offre permanente** ainsi qu'il est mentionné à l'annexe 2 des termes de référence.

**2. ENTENTE GÉNÉRALE** L'Entrepreneur convient:

2.1. Entreprendre les travaux dès réception de l'avis autorisant le début des travaux pour une période de cinq (5) ans.

2.2. de fournir, à ses propres frais, les garanties suivantes:

- (a) avec la soumission, afin d'assurer la passation d'un contrat, un cautionnement de soumission d'une société acceptable, un chèque visé à l'ordre de la Commission de la capitale nationale, ou une garantie en espèces au montant de **N/A%**;
- (b) sur l'avis d'acceptation de la présente soumission, s'il y a lieu, un cautionnement d'exécution d'un montant de **\$3,000**.

2.3. que la présente offre et entente, les plans et devis à la clause 1, les instructions au soumissionnaire, les conditions générales, les exigences en matière de santé et de sécurité du travail, les exigences de sécurité, le formulaire de paiement direct et renseignements pour fins d'impôt du fournisseur et tous les Addenda doivent être et forment la soumission intégrale, et que la présente offre est faite sous réserve des dispositions ci-incluses.

2.4. que la présente soumission remplace et annule toutes les communications, négociations et conventions relatives aux travaux, sauf celles qui font partie de la soumission intégrale, qu'elle est irrévocable pour une période de 30 jours à compter de la date et l'heure de réception des soumissions susmentionnées et que toute garantie jointe à la présente soumission, cette dernière ayant été acceptée par la CCN, devra être confisquée si l'Entrepreneur refuse le contrat.

- 2.5. que la soumission intégrale, y compris les dispositions ci-incluses et sous réserve de ces mêmes dispositions, lorsqu'acceptée et signée pour le compte de la CCN, est l'essence même d'un contrat liant l'Entrepreneur et la CCN.
- 2.6. Les garanties doivent être établis sur un formulaire approuvé, être dûment remplis, porter une ou des signatures originales et provenir d'une compagnie dont les cautionnements sont acceptés par la CCN au moment de la clôture des soumissions ou d'une compagnie désignée sur la liste affichée au site Web suivant : <http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=12027&section=text#L>

**3. EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ**

- 3.1. Puisque la Commission de la capitale nationale adhère à la politique sur la sécurité du gouvernement, L'Entrepreneur doit s'assurer qu'aucun de ses employés ni aucune autre personne dont il est responsable et ayant la charge d'exécuter les obligations de l'Entrepreneur aux termes du présent Contrat ne représente un risque pour la sécurité. À la demande de la CCN, l'Entrepreneur doit veiller à ce que de telles personnes se soumettent au processus de filtrage de sécurité de la CCN afin que celle-ci puisse obtenir l'évaluation de sécurité de ces personnes avant qu'elles n'accèdent aux sites inclus au Contrat.
- 3.2. Pour ce présent contrat, il a été déterminé que la CCN exigera au minimum le statut de Fiabilité. Une vérification du crédit peut-être effectuée lorsque les devoirs ou les tâches à accomplir la rendent nécessaire, ou s'il existe un casier judiciaire faisant état de ce type de délit.
- 3.3. L'entrepreneur identifiera un responsable qui servira d'intermédiaire entre le Service de sécurité de la CCN et l'entreprise afin de coordonner le processus de filtrage de sécurité.
- 3.4. La CCN traitera les cotes de sécurité dès que les personnes auront été identifiées.

**4. SOUMISSION**

- 4.1. L'Entrepreneur confirme que les montants inscrits ci-après représentent le **prix annuel et taux horaire** mentionnés à la clause 1 de la page 1

Item	Description	Mise en service au printemps (annuellement) MONTANT FORFAITAIRE Entretien préventif A	Arrêt de service automnale (annuellement) MONTANT FORFAITAIRE Entretien préventif B	De façon mensuel, 6 mois par année (mai à octobre) MONTANT FORFAITAIRE Entretien prédictif C
1	Pont tournant Hog's Back	\$	\$	\$
<b>SOUS-TOTAL: A + B + C</b>				\$
<b>TVHO 13%</b>				\$
<b>(1) TOTAL de la soumission pour la première année: A + B + C incluant taxes</b>				\$
<b>(2) Soumissionnaire doit transférer le montant total de la Table des prix du document Demande d'offre permanente Entretien réactif - Appendice 7-A-2</b>				\$
<b>Total de la soumission pour la première année (1) + taux horaire de l'Appendice 7-A-2 (2)</b>				\$

- 4.2 L'octroi de cette soumission sera basé sur le prix le plus bas incluant les taxes pour la première année et les taux horaire de l'appendice 7-A-2.
- 4.3 Nous accusons réception des addendas suivants et en avons tenu compte dans le calcul de notre prix du contrat: \_\_\_\_\_ . (Le soumissionnaire est tenu d'insérer le numéro de l'addenda ainsi que la date d'émission, s'il y a lieu).
- 4.4 La CCN ne s'engage pas à accepter nécessairement la plus basse ni aucune des soumissions. La CCN se réserve le droit de ne pas accepter la soumission la plus avantageuse au plan financier ni quelque soumission que ce soit, d'annuler la demande de soumission, et(ou) de faire paraître de nouveau la demande de soumission, dans sa forme originale ou en version modifiée. La CCN se réserve également le droit d'entamer des négociations avec le soumissionnaire retenu et(ou) tout autre soumissionnaire.
- 4.5 Pour des questions concernant la soumission ou autre renseignement, communiquer avec Nathalie Rheault au numéro (613) 239-5678 ext. 5080 ou [nathalie.rheault@ncc-ccn.ca](mailto:nathalie.rheault@ncc-ccn.ca).

**Les soumissions reçues en retard ne seront pas acceptées.**

Nous OFFRONS de vendre et (ou) de fournir à la Commission de la capitale nationale, aux conditions énoncées dans la présente et au(x) prix soumis les articles et (ou) les services énumérés ci-dessus et sur toute feuille ci-jointe.

**Contractor's Name and address – Nom et adresse  
de l'entrepreneur**

Telephone no.  
No. de téléphone : \_\_\_\_\_

Fax no.  
No. de télécopieur : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Print Name - Nom en caractère d'imprimerie

\_\_\_\_\_  
Signature

\_\_\_\_\_  
Date

\_\_\_\_\_  
Witness Signature – Signature du témoin

Attesté et signé au nom de la CCN ce \_\_\_\_\_ jour de \_\_\_\_\_, 2013 en présence de:

**NCC CONTRACT OFFICER SIGNATURE /  
SIGNATURE DE L'AGENT AUX CONTRATS DE  
LA CCN**

**WITNESS SIGNATURE / SIGNATURE DU  
TÉMOIN**

**INVOICING:**

**FACTURATION :**

Send the original invoice and 1 copy to:

**Accounts Payable  
National Capital Commission  
202-40 Elgin Street  
Ottawa, ON K1P 1C7**

Or by email at the following address: [payables@ncc-ccn.ca](mailto:payables@ncc-ccn.ca)

Envoyer la facture originale et 1 copie par la poste à :

**Comptes Payables  
Commission de la capitale nationale  
40 rue Elgin, pièce 202  
Ottawa, ON K1P 1C7**

Ou par courriel à l'adresse suivante: [payables@ncc-ccn.ca](mailto:payables@ncc-ccn.ca) .

**To ensure prompt payment, please prepare your invoice in accordance with the prices quoted. Errors in invoicing can cause delay of payment. Submit your invoice to the address shown above and clearly indicate the Purchase Order number.**

**Afin de vous assurer d'un règlement rapide, veuillez préparer votre facture selon les prix cotés. Des erreurs dans la facturation peuvent causer des retards de paiement. Nous vous prions de soumettre votre facture à l'adresse mentionnée ci-dessus et indiquer clairement le numéro de bon de commande.**

**Clauses additionnelles - Convention d'offre permanente**

**Opération et entretien du pont tournant de Hog's Back**

**1.0 Introduction**

La Commission de la capitale nationale (CCN) désire retenir les services de firmes qualifiées, **l'Approvisionnement en continu d'Opération et entretien du pont tournant de Hog's Back** en entrant dans une convention d'offre permanente. Le terme soumissionnaire(s) utilisé dans ce document signifie entreprise qualifiée, un consortium ou une coentreprise entre un consultant et un sous-consultant. Les soumissionnaires devront fournir tous les services nécessaires énumérés dans ce document.

2.0 Instructions générales

**2.0.1 Durée de la COP**

La COP durera cinq (5) ans à compter de l'attribution du contrat. Les prix unitaires que les promoteurs inscrivent sur le formulaire Annexe 7-A-2 « DOP taux horaire » appliqueront au cours de la première année. Pour les années subséquentes les taux augmenteront sur une base annuelle conformément au taux d'inflation de l'indice des prix à la consommation par municipalité (Ottawa-Gatineau) sur une base annuelle voir section 2.16.1 des termes de référence.

La CCN se réserve le droit de **résilier** la COP de l'entreprise qui omet de façon répétée de gérer de façon satisfaisante la qualité, la quantité, le caractère opportun et/ou les taux soumissionnés et ceux des sous-contractants qu'elle embauche.

**2.0.2 Limites de dépenses d'une COP (par commande d'achat et dépenses estimées)**

Le montant global qu'on peut verser pour une commande d'achat (commande subséquente) est de 10 000,00\$ CAN, incluant tous les honoraires, déboursés, coûts secondaires et impôts en vigueur. Les autorisations de modification peuvent être traitées dans le cadre de toute commande subséquente, et ce, jusqu'à concurrence de 20% du montant total initial de la commande subséquente.

La CCN se réserve le droit de demander des offres des entreprises qui ont reçu la COP et de toute entreprises répondant aux exigences techniques en vertu de cette demande de propositions, et ce, pour tout travail pouvant être nécessaire, lorsque le montant initial estimé des travaux excède 10 000,00\$ CAN tout compris.

Le montant estimé des dépenses de toutes les conventions d'offre à commande qui résulteront s'élève à 200 000\$ CAN. Au fur et à mesure que les exigences opérationnelles seront mieux définies, la CCN se réserve le droit d'accroître le montant

total estimé des dépenses, mais ce montant ne devra en aucun temps dépasser 10% du montant estimé des dépenses initiales.

### **2.0.3 Commandes d'achat (commandes subséquentes)**

À l'occasion, la CCN se réserve le droit :

- de demander aux entreprises ayant reçu la COC d'appeler des offres de sous-traitants/spécialistes autres que ceux qu'elles proposent; et
- au besoin, d'examiner des offres de services de sous-traitants/spécialistes désignés par la CCN.
- La CCN peut devoir faire appel à des entreprises participant déjà à une COC à la CCN et l'entreprise devrait alors présenter une offre basée sur les taux de cette COC.
- La CCN devra réattribuer les commandes subséquentes individuelles dans le cadre de toute COC si l'équipe ne répond pas aux exigences du gestionnaire de projet de la CCN.

Lorsque les COC seront en place, les demandes de travail dans le cadre des divers projets seront traitées comme s'il s'agissait de *commandes d'achat (ou de commandes subséquentes)* dans le cadre de la COC. Les offres présentées doivent être détaillées et comporter le nom de l'individu, son taux horaire en vertu de la COC, ainsi que le nombre estimé d'heures qu'on devra consacrer pour effectuer le travail. Les déboursés et les impôts en vigueur doivent apparaître séparément.

Le nombre de commandes d'achat accordées par la CCN variera d'une année à l'autre, tout dépendant de la charge de travail et du financement disponible. La CCN ne peut garantir le nombre de commandes d'achat qui sera émis au cours d'une année donnée.

Le travail ne devrait débuter qu'au moment où la division des contrats de la CCN aura émis un numéro de commande d'achat correspondant à cette commande subséquent.

Si le gestionnaire de projet n'autorise aucun travail additionnel, la soumission écrite constituera le montant maximal à payer en vertu de la commande d'achat.

### **2.0.4 Facturation de la CCN**

Pour assurer un paiement rapide, veuillez préparer votre facture en inscrivant les prix apparaissant dans l'offre. Toute erreur au niveau de la facturation aura pour effet de retarder le paiement. Veuillez faire parvenir votre facture à l'adresse indiquée dans la commande en inscrivant clairement le numéro de la commande d'achat.

Les factures détaillées doivent être remises au service des comptes fournisseurs de la CCN au moins à tous les 30 jours, et ce, conformément à l'échéancier approuvé par le gestionnaire de projet de la CCN responsable de la commande subséquent (soit la facturation mensuelle, la facturation à la fin de chaque phase du projet, ou autre). Les honoraires totaux (incluant les dépenses) doivent demeurer en-deçà du maximum autorisé dans chaque commande d'achat.

Tout ajout ou frais en sus de l'offre écrite originale (offre de services) doit faire l'objet d'une discussion avec le gestionnaire de projet de la CCN et d'une **autorisation de la CCN avant qu'on ne réalise les travaux**. La CCN ne peut garantir qu'elle défrayera tout travail additionnel réalisé sans avoir obtenu au préalable une autorisation écrite.

Pour chaque facture remise à la CCN, les entreprises responsables de la COC devront :

- Présenter une comptabilité à jour du temps et des coûts correspondant aux travaux qu'elles ont réalisés dans le cadre de la commande subséquent, ainsi que de tous les coûts des projets connexes et des coûts des experts-conseils secondaires.
- Identifier clairement toutes les taxes en vigueur, celles-ci étant énoncées séparément sur la facture.
- Identifier clairement le montant du contrat de la 'commande subséquent', ainsi que les honoraires facturés à ce jour à l'égard de ce montant.
- Inscrive clairement le numéro de commande subséquent sur les factures.

Pour assurer une communication efficace dans le cadre du projet, on recommande que les entreprises responsables de la COC avisent le gestionnaire de projet de la CCN dès qu'on aura encouru 75% des coûts de la commande d'achat.

**Demande de soumission**  
**Services Généraux**

NCC FILE NO.

NO DE DOSSIER DE LA CCN:

**NR60**

La CCN retiendra 15% du prix de toutes les factures pour l'ensemble des travaux, jusqu'à ce que la totalité des installations et des restaurations de site soient terminées, inspectées et approuvées et jusqu'à ce que tous les livrables connexes aient été reçus, y compris les éléments de mise en service.

## TERMES DE RÉFÉRENCE

# OPÉRATION ET ENTRETIEN DU PONT TOURNANT DE HOG'S BACK DE LA COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE

Termes de référence CCN n ° NR60

Juillet 2013

## SECTION 1 : INTRODUCTION

### Termes de référence CCN no NR60

La Commission de la capitale nationale (CCN) souhaite recevoir des soumissions de services d'opération et de gestion d'entretien du pont tournant de Hog's Back situés dans la région de la capitale nationale. Le contrat porte sur cinq (5) ans lors de l'attribution du contrat.

La portée des travaux comprendra l'entretien, l'opération et les réparations d'urgence des systèmes électriques et mécaniques essentiels au bon fonctionnement du pont tournant. La CCN continuera d'assurer la planification et la gestion générale de ces biens.

La CCN souhaite recevoir des soumissions pouvant assurer des normes élevées et l'excellence du service à des prix concurrentiels. La CCN estime que la présente demande de soumissions lui permettra d'adjuger un contrat. Toutefois, si les soumissions reçues ne permettent pas d'atteindre ces objectifs, la CCN n'adjugera pas de contrat et prendra des mesures de rechange pour assurer la prestation de ces services.

Ce document est aussi disponible en anglais.

#### PERSONNE-RESSOURCE À LA CCN :

Nathalie Rheault

Agent principal aux contrats

3<sup>e</sup> étage

40, rue Elgin, pièce 202

Ottawa (Ontario)

K1P 1C7

Tél. : 613-239-5678 ext. 5080

Télec. : 613-239-5007

nathalie.rheault@ncc-ccn.ca



# AVIS

La réponse détaillée à l'appel d'offre (y compris, sans limitation, toutes les exigences prévues) devra parvenir, au plus tard à 15 h, heure d'Ottawa, le 5 septembre 2013, au centre de services du troisième étage, 40, rue Elgin, Ottawa (Ontario) K1P 1C7.

Table des matières

<b>1.0</b>	<b>CONTEXTE</b> .....	<b>11</b>
<b>1.1</b>	<b>PORTÉE DES TRAVAUX ET DURÉE</b> .....	<b>11</b>
<b>1.2</b>	<b>OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR</b> .....	<b>12</b>
<b>1.3</b>	<b>LIMITES DU CONTRAT</b> .....	<b>12</b>
<b>1.4</b>	<b>RESPONSABILITÉS DE LA CCN</b> .....	<b>14</b>
<b>2.0</b>	<b>DÉFINITIONS</b> .....	<b>15</b>
<b>2.2</b>	<b>EXTENSIONS DE SENS</b> .....	<b>21</b>
2.2.1	LOIS ET PERMIS APPLICABLES.....	21
2.2.2	MONNAIE.....	21
2.2.3	DIVISIBILITÉ DES DISPOSITIONS.....	21
2.2.4	TOTALITÉ DU CONTRAT.....	21
2.2.5	TITRES ET TABLE DES MATIÈRES.....	21
<b>2.3</b>	<b>MODIFICATIONS PERMISES AU CONTRAT</b> .....	<b>21</b>
2.3.1	DROIT DE RÉSILIATION DE LA CCN.....	21
2.3.2	MODIFICATIONS PERMISES AU CHAMP D'APPLICATION DU CONTRAT.....	22
2.3.2.4	<i>Retrait au Contrat – généralités</i> .....	22
<b>2.4</b>	<b>OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR</b> .....	<b>22</b>
2.4.1	CALENDRIER DE PAIEMENT.....	22
2.4.1.1	<i>Préparation du calendrier de paiement</i> .....	22
2.4.1.3	<i>Non-modification du calendrier de paiement approuvé</i> .....	22
2.4.1.4	<i>Limitation des obligations financières de la CCN</i> .....	23
2.4.1.5	<i>Retenue sur le paiement final</i> .....	23
2.4.1.6	<i>Dépôt direct</i> .....	23
2.4.3	MODALITÉS D'EXÉCUTION APPLICABLES À L'ENSEMBLE DES FONCTIONS D'ENTRETIEN.....	23
2.4.3.1	<i>Utilisations permises</i> .....	23
2.4.3.6	<i>Obligation d'agir de bonne foi</i> .....	23
2.4.3.7	<i>Garantie d'exécution</i> .....	23
2.4.3.8	<i>Engagements pris dans la soumission de l'Entrepreneur</i> .....	24
2.4.3.10	<i>Risque au niveau de la sécurité</i> .....	24
<b>2.5</b>	<b>PASSATION DE MARCHÉS</b> .....	<b>24</b>
2.5.1	LIMITES IMPOSÉES AU POUVOIR DE CONTRACTER.....	24
2.5.1.2	<i>Interdiction</i> .....	24
2.5.2	<i>Sous-traitance</i> .....	24
<b>2.6</b>	<b>TRAITEMENT DES PAIEMENTS ET DES RECETTES</b> .....	<b>25</b>
2.6.1	TRAITEMENT DES PAIEMENTS.....	25
2.6.1.1	<i>Limite de la responsabilité financière de la CCN</i> .....	25

## SECTION 1 : INTRODUCTION

2.6.1.2 Paiements dus à l'Entrepreneur .....	25
2.6.1.3 Déductions liées aux services annulés en raison de Force majeure ou de défaut .....	25
2.6.2 ANNULATION DES PRIVILÈGES.....	25
<b>2.7 EXIGENCES COMPTABLES ET OBLIGATION DE RENDRE COMPTE .....</b>	<b>26</b>
2.7.1 TENUE DU BUREAU ET DES DOSSIERS .....	26
2.7.2 PROPRIÉTÉ ET ACCÈS.....	26
2.7.7 DOSSIERS DE LA CCN .....	26
2.7.7.1 Propriété .....	26
2.7.7.7 Retour des Dossiers de la CCN à la fin du Contrat.....	26
<b>2.10 INDEMNITÉS .....</b>	<b>26</b>
2.10.1 OBLIGATION INCONDITIONNELLE D'EXÉCUTION .....	26
2.10.2 RESPONSABILITÉ DES PAIEMENTS.....	26
2.10.3 ABSTENTION NE DEVANT PAS CONSTITUER PRÉCLUSION .....	27
2.10.4 SURVIE DE L'INDEMNITÉ À LA RENONCIATION OU À LA RÉSILIATION .....	27
2.10.5 RESPONSABILITÉ PRINCIPALE.....	27
2.10.6 AUCUNE OBLIGATION D'ÉPUISER LES RECOURS .....	28
2.10.7 ASSURANCE.....	28
2.10.7.1 Protection minimale .....	28
2.10.7.2 Transfert de l'assurance.....	29
2.10.7.3 Primes.....	29
2.10.7.4 Non-résiliation.....	29
2.10.7.5 Preuve d'assurance .....	29
2.10.7.6 Reconnaissance de la déclaration de désistement et d'indemnité émise par l'Entrepreneur .....	29
2.10.7.7 Assurés additionnels .....	30
2.10.7.8 Indemnité.....	30
2.10.8 COASSURANCE .....	30
2.10.9 INDISPONIBILITÉ DE LA PROTECTION .....	30
2.10.10 EXCLUSION DES LIMITES À LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR.....	31
2.10.11 MONTANTS LIMITES D'ASSURANCE.....	31
2.10.11.1 Examen périodique.....	31
<b>2.12 INTERDICTION RELATIVE À LA CESSION .....</b>	<b>31</b>
2.12.1 CESSION FORMELLE INTERDITE.....	31
2.12.2 EXCEPTIONS .....	31
<b>2.13 RÉSILIATION.....</b>	<b>31</b>
2.13.1 RÉSILIATION.....	31
2.13.2 DOCUMENTS À PRODUIRE À LA RÉSILIATION.....	32
2.13.3 Droits au moment de la résiliation .....	32
<b>2.14 DISPOSITIONS RELATIVES AUX DÉFAUTS.....</b>	<b>32</b>

## SECTION 1 : INTRODUCTION

2.14.1 DÉFAUT.....	32
2.14.3 RECOURS GÉNÉRAUX .....	33
2.14.4 EXTENSION DE SENS.....	33
<b>2.15 DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....</b>	<b>34</b>
2.15.1 AVIS .....	34
2.15.2 <i>Délais de rigueur</i> .....	34
2.15.3 RESPONSABILITÉ SOLIDAIRE .....	35
2.15.4 TAXES ET DROITS .....	35
2.15.5 INFLATION .....	35
2.15.7 PRIMAUTÉ DE L'AUTORITÉ FÉDÉRALE .....	35
2.15.8 ABSENCE DE PARTENARIAT .....	35
2.15.9 SUCCESSEURS.....	35
2.15.10 DÉCLARATION ET GARANTIE À L'ÉGARD DES POUVOIRS .....	35
2.15.11 ACCÈS À L'INFORMATION.....	36
2.15.12 AUCUNE OFFRE .....	36
2.15.13 DIFFÉRENDS .....	36
2.15.15 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ .....	36
2.15.15.2 <i>Rapports d'événement</i> .....	38
2.15.16 STATUT DE LA CCN EN MATIÈRE DE TAXES DE VENTE ET EXIGENCES RELATIVES À L'IMPÔT SUR LE REVENU .....	38
2.15.16.1 <i>Taxes de vente</i> .....	38
2.15.16.2 <i>Exigences relatives à l'impôt sur le revenu</i> .....	38
2.15.17 DROITS D'INSPECTION.....	39
2.15.18 ASSURANCES SUPPLÉMENTAIRES .....	39
2.15.19 INCOHÉRENCE .....	39
2.15.20 LOIS, RÈGLEMENTS ET ARRÊTÉS MUNICIPAUX .....	39
2.15.22 ABSENCE DE POTS-DE-VIN.....	39
2.15.23 CONTRATS DE COMMERCE APPLICABLES.....	39
2.15.24 SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL .....	39
2.15.24.1 <i>Renseignements généraux</i> .....	40
2.15.25 CONVENTION D'OFFRE PERMANENTE.....	42
<b>2.16 AJUSTEMENT ANNUEL DES HONORAIRES FIXES DU CONTRAT .....</b>	<b>42</b>
2.16.1 ANNÉE DEUX DU CONTRAT .....	43
2.16.2 ANNÉE TROIS DU CONTRAT.....	43
2.16.3 ANNÉE QUATRE DU CONTRAT .....	43
2.16.4 ANNÉE CINQ DU CONTRAT.....	43
<b>3.0 INTRODUCTION.....</b>	<b>45</b>
<b>3.1 EMPLOYÉS.....</b>	<b>45</b>
3.1.1 GÉNÉRALITÉS .....	45
3.1.2 EXPÉRIENCE .....	45
3.1.4 TENUE DE TRAVAIL.....	45
3.1.5 REMPLACEMENT D'EMPLOYÉS .....	45

## SECTION 1 : INTRODUCTION

3.1.6 RÈGLES DE L'ART ET CERTIFICATIONS.....	46
3.1.7 RÈGLEMENTS ET DIRECTIVES ENVIRONNEMENTALES DE LA CCN .....	46
<b>3.2 HEURES D'AFFAIRES .....</b>	<b>46</b>
<b>3.3 BUREAU DANS LA RÉGION DE LA CAPITALE NATIONALE (RCN) .....</b>	<b>46</b>
<b>3.4 VÉHICULES, MATÉRIAUX ET BIENS.....</b>	<b>46</b>
3.4.1 VÉHICULES .....	46
3.4.2 MATÉRIAUX.....	47
3.4.2.1 Normes .....	47
3.4.2.2 Remplacement .....	47
<b>3.5 SURVEILLANCE.....</b>	<b>47</b>
3.5.1 SURVEILLANCE ET ÉVALUATION .....	47
3.5.1.1 Entrepreneur.....	47
3.5.1.2 Agent de gestion du Contrat (AGC).....	47
3.5.2 SITUATIONS NON RÉSOLUES OU RÉPÉTITIVES.....	47
<b>3.6 DISPOSITIFS ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION .....</b>	<b>48</b>
<b>3.8 CHANGEMENT DE DATE .....</b>	<b>48</b>
<b>3.9 INTERVENTION D'URGENCE .....</b>	<b>48</b>
<b>3.10 SÉCURITÉ DU PUBLIC.....</b>	<b>48</b>
<b>3.13 CADENAS ET SERRURES.....</b>	<b>48</b>
<b>3.16 DOMMAGES CAUSÉS PAR L'ENTREPRENEUR .....</b>	<b>49</b>
3.16.1 GÉNÉRALITÉS.....	49
<b>3.17 EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES .....</b>	<b>49</b>
<b>3.22 RELATIONS AVEC LES MÉDIAS .....</b>	<b>49</b>
<b>3.27 TRANSITION .....</b>	<b>49</b>
<b>3.29 ACCESSIBILITÉ AUX SITES.....</b>	<b>49</b>
<b>4.0 INTRODUCTION .....</b>	<b>51</b>
<b>4.1 NORMES DE TRAVAIL.....</b>	<b>51</b>
<b>4.2 BESOINS D'OPÉRATION ET D'ENTRETIEN .....</b>	<b>51</b>
4.7.1 TRAVAUX HABITUELLEMENT REQUIS SUR LE SITE .....	51
4.7.1.1 Entretien préventif.....	51
4.7.1.1.1 TRAVAUX ANNUELS D'INSPECTION, DE NETTOYAGE, DE LUBRIFICATION ET D'ENTRETIEN DU PONT.....	51
4.7.1.1.2 LUBRIFICATION ET ENTRETIEN ANNUELS DE L'ÉQUIPEMENT DE CONTRÔLE DE LA CIRCULATION.....	53
4.7.1.1.4 Entretien de l'équipement électrique .....	54
4.7.1.1.5 LUBRIFICATION DES MOTEURS ÉLECTRIQUES.....	54

## SECTION 1 : INTRODUCTION

4.7.1.1.6	VÉRIFICATION des câbles avec un mégohmmètre .....	55
4.7.1.2	Entretien prédictif .....	56
4.7.1.2.1	INSPECTION MENSUELLE .....	56
4.7.1.2.4	FERMETURE DU PONT À LA CIRCULATION .....	57
4.7.1.3	Entretien réactif .....	58
<b>6.0</b>	<b>RAPPORTS .....</b>	<b>60</b>
<b>6.1</b>	<b>RAPPORTS ADMINISTRATIFS, FINANCIERS ET D'OPÉRATION.....</b>	<b>60</b>
6.1.3	ATTESTATION D'ASSURANCE .....	60
6.1.4	CERTIFICAT DE LA CSPAAT.....	60
6.1.5	PLAN DE SANTÉ ET SÉCURITÉ.....	60
6.1.6	RAPPORT SUR LA CONDITION DES BIENS .....	60
6.1.7	RAPPORT D'ENTRETIEN PRÉVENTIF.....	61
6.1.8	PLAN D'INTERVENTION EN CAS DE DÉVERSEMENT TOXIQUE .....	61
6.1.9	RAPPORTS D'ENTRETIEN PRÉDICTIF .....	62
6.1.10	RAPPORT D'ÉVÉNEMENT (VOIR L'ANNEXE 6-F).....	62
6.1.11	RAPPORT DE RENDEMENT INSATISFAISANT (VOIR L'ANNEXE 6-G) .....	62
6.1.15	COTE DE SÉCURITÉ .....	62
<b>7.0</b>	<b>INSTRUCTIONS GÉNÉRALES AU SOUMISSIONNAIRE.....</b>	<b>63</b>
<b>7.2</b>	<b>IDENTIFICATION ET LIVRAISON DES SOUMISSIONS .....</b>	<b>63</b>
<b>7.4</b>	<b>LANGUE DE LA SOUMISSION DÉTAILLÉE ET DE LA DOCUMENTATION À L'APPUI .....</b>	<b>64</b>
<b>7.5</b>	<b>DEVISES.....</b>	<b>64</b>
<b>7.6</b>	<b>PROCÉDURES DE SIGNATURE POUR LA SOUMISSION DÉTAILLÉE .....</b>	<b>64</b>
<b>7.7</b>	<b>EXIGENCES DE GARANTIE DE SOUMISSION .....</b>	<b>65</b>
7.7.2	FORMES DE GARANTIE DE SOUMISSION ACCEPTABLES.....	65
<b>7.9</b>	<b>PROCESSUS D'ÉVALUATION .....</b>	<b>66</b>
7.9.1	EXAMEN DES EXIGENCES OBLIGATOIRES DE LA SOUMISSION DÉTAILLÉE (ÉTAPE 1) .....	<b>ERROR!</b>
	<b>BOOKMARK NOT DEFINED.</b>	
7.9.2	REVUE DE LA SOUMISSION FINANCIÈRE (ÉTAPE 2) .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>7.10</b>	<b>BASE D'ATTRIBUTION .....</b>	<b>67</b>
<b>7.11</b>	<b>ACCEPTATION DE LA SOUMISSION DÉTAILLÉE .....</b>	<b>67</b>
<b>7.12</b>	<b>CONDITIONS D'ATTRIBUTION DU CONTRAT .....</b>	<b>68</b>
7.12.1	ACCORD DE COENTREPRISE.....	68
7.12.4	PREUVE D'ASSURANCE.....	68
7.12.5	FOURNISSEUR – FORMULAIRE DE PAIEMENT DIRECT ET RENSEIGNEMENTS POUR FINS D'IMPÔT.....	68
7.12.6	CERTIFICAT DE LA CSST OU DE LA CSPAAT .....	68
7.12.7	REPRÉSENTANT EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ .....	68
7.12.8	PLAN DE SANTÉ ET SÉCURITÉ.....	68

## SECTION 1 : INTRODUCTION

<b>7.13 CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES.....</b>	<b>69</b>
7.13.1 PROPRIÉTÉ DES DOCUMENTS .....	69
7.13.2 ACCÈS À L'INFORMATION.....	69
7.13.3 LIMITATIONS ET AVERTISSEMENTS.....	69

## Table des matières

# Annexes

**Annexe 2-D:** Directives environnementales de la CCN

**Annexe 6-F:** Rapport d'événement

**Annexe 6-G:** Rapport de rendement insatisfaisant

**Annexe 7-A (1):** Soumission financière

**Annexe 7-A (2):** Demande d'offre permanente (DOP)

**Annexe 7-B:** Formulaire pour le cautionnement de soumission

**Annexe A:** Additional Components (Spécifications du fabricant)

**Annexe B:** B.O.M. and Schematics (Spécifications du fabricant)

**Annexe C:** Custom Power Unit (Spécifications du fabricant)

**Annexe D:** Maintenance Information (Spécifications du fabricant)

**Annexe E:** Proximity Sensors (Spécifications du fabricant)

**Annexe F:** Pump and Electrical Motor Information (Spécifications du fabricant)

**Annexe G:** Reservoir Information (Spécifications du fabricant)

**Annexe H:** Start Up Information (Spécifications du fabricant)

**Annexe I:** Valve Information (Spécifications du fabricant)

**Annexe J:** Calendrier de Travail

**Annexe K:** Formulaire de résultats des essais

**Note:** Les Entrepreneurs doivent être connaissant des pompes, composantes et systèmes identifiés dans le TDR. Les spécifications techniques sont fournis ici à titre de référence seulement et dans la langue dans laquelle le fabricant les distribue.



## 1.0 CONTEXTE

La division Terrains urbains et réseau routier (TURR) de la CCN gère des installations et des biens naturels et construits dans la capitale nationale. La division gère et protège ces biens et son objectif est d'offrir à tous les utilisateurs une expérience agréable et sécuritaire.

Un entretien et une gestion du cycle de vie efficaces sont nécessaires pour un vaste éventail de biens en zone urbaine, qu'il s'agisse de secteurs sauvegardés, de promenades et de prés naturalisés, de parcs situés au centre-ville et de divers biens immobilisés corporels. L'objectif global de la CCN est d'assurer la santé et la sécurité du public qui utilise ses installations, de protéger et de sauvegarder ses biens et l'environnement, et d'offrir une expérience agréable. La CCN est engagée à planifier, développer et mettre en œuvre l'ensemble de ses programmes et de ses activités de sorte à minimiser les effets néfastes pour l'environnement et à mettre en valeur les ressources environnementales dont elle a la garde.

La Commission de la capitale nationale (CCN) est propriétaire du pont tournant du chemin Hog's Back, situé sur le canal Rideau. Parcs Canada exploite le pont de mai à octobre. À titre de propriétaire du pont, la CCN est responsable de l'entretien préventif régulier de la structure et des systèmes ainsi que de la prestation de services de réparation d'urgence. La CCN a l'intention de retenir les services d'un entrepreneur compétent dans les domaines des systèmes mécaniques, électriques et hydrauliques, afin qu'il fournisse ces prestations en son nom. Le contrat de service sera d'une période de cinq (5) ans qui débutera lors de l'attribution du contrat.

L'entrepreneur sera responsable de tout l'entretien programmé, y compris le démarrage au printemps et la fermeture à l'automne, les inspections hebdomadaires et mensuelles ainsi que l'entretien d'urgence pendant la saison d'activité du pont. Il incombera à l'entrepreneur de fournir au représentant de la CCN des recommandations écrites en matière d'améliorations et de réparations.

Le carte figurant aux page 11 indiquent l'emplacement géographique du pont tournant de relèvement visées par le présent contrat.

## 1.1 PORTÉE DES TRAVAUX ET DURÉE

La CCN a l'intention de retenir les services d'un entrepreneur compétent dans les domaines des systèmes mécaniques, électriques et hydrauliques, afin qu'il fournisse ces prestations en son nom. Le contrat de service sera d'une période de cinq (5) ans qui débutera lors de l'attribution du contrat.

L'entrepreneur sera responsable de toutes les activités d'opération et d'entretien décrites dans le présent contrat, y compris la mise en service au printemps et l'arrêt à l'automne (entretien préventif), des inspections et des tests réguliers (entretien prédictif) et des réparations d'urgence (entretien réactif).

## SECTION 1: INTRODUCTION

### 1.2 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur convient de prendre toutes les mesures nécessaires pour s'acquitter des obligations qui lui incombent en vertu du présent contrat, et de se conformer en tout temps, complètement et de bonne foi aux modalités du contrat et au prix cité. La portée du contrat est déterminée par l'ensemble des services requis dans chaque section. L'entrepreneur exécutera tous les travaux nécessaires conformément aux normes de l'industrie pour s'acquitter de ses obligations en vertu du contrat. Il s'assurera de fournir tous les services décrits dans les diverses sections du contrat, bien que certaines tâches données ne soient pas spécifiquement décrites, mais sont requises pour offrir les services escomptés. En outre, l'entrepreneur sera responsable de tous les coûts engagés en raison de lacunes de sa part dans l'entretien prédictif, réactif ou préventif.

### 1.3 LIMITES DU CONTRAT

L'entrepreneur fournira tous les services à l'intérieur des limites géographiques illustrées sur le carte annexé au Termes de référence.

## SECTION 1: INTRODUCTION



## SECTION 1: INTRODUCTION

### 1.4 RESPONSABILITÉS DE LA CCN

La CCN doit assurer les tâches suivantes :

1. S'assurer que l'Entrepreneur satisfait de façon continue aux obligations contractuelles.
2. Pour le Contrat visé par la présente, fournir un Agent de gestion du Contrat (AGC) qui sera le contact principal de l'Entrepreneur à la CCN.
3. Fournir un numéro de téléphone d'urgence en service 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.
4. Prendre des décisions en temps utile pour faciliter l'exécution des travaux exécutés par l'entrepreneur.
5. Dans la mesure du possible et s'ils sont disponibles, fournir des plans et des spécifications.
6. Le représentant de la CCN sera le seul agent de liaison avec les autres parties intéressées par le pont, y compris le public, Parcs Canada, les autorités locales en matière de transport, les médias et les services locaux d'incendie et de police.

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

### 2.0 DÉFINITIONS

Voici une définition des termes utilisés dans le présent document de Termes de référence:

« **Agent de conservation** » Employé(e) de la CCN ayant le statut d'agent de la paix, dont les fonctions comprennent le maintien de l'ordre et la sécurité publique.

« **Agent de gestion du contrat (AGC)** »: employé de la CCN ou son représentant dont la tâche est de surveiller et de gérer le Contrat au nom de la CCN.

« **Année** » Période de douze mois consécutifs comprise dans la Durée du Contrat et allant du 1<sup>er</sup> avril d'une année civile donnée au 31 mars de l'année civile suivante.

« **Composante** » Portion d'un bien représentant au plus 50 % du coût de Remplacement total du bien en entier. Comprend donc notamment, mais pas exclusivement des éléments tels que panneaux de contrôle, moteurs, pompes, etc.

« **Conditions types** » Le présent Contrat. Les expressions « les présentes », « aux présentes », « des présentes » et autres expressions du même genre se rapportent à ces Conditions types et, sauf indication contraire, les articles, les clauses et les énumérations cités sont des dispositions des présentes Conditions types.

« **Produits consommables** » signifie les produits couramment achetés et utilisés lorsqu'un système est en opération à des fins de remplacement périodique comme recommandé par le fabricant du matériel et/ou les meilleures pratiques en cours dans l'industrie. Sans en exclure d'autres, ces produits comprennent : les joints d'étanchéité, les couronnes, les enduits étanches, les rubans, les produits adhésifs, les lubrifiants, l'huile pour moteurs, les composés pour filetage, les produits nettoyants, les boulons, les écrous, les rondelles, les attaches, les petits connecteurs électriques, les fusibles, les lampes, etc.

« **Contrat** » Le Contrat conclu entre le Soumissionnaire choisi et la CCN, et incluant, en faisant les changements nécessaires selon le contexte, l'ensemble des présentes Conditions types, en fonction desquelles le Soumissionnaire choisi d'exécuter la totalité des services conformément aux normes de rendement énoncées dans le Contrat de gestion de l'Entretien, ainsi que toute autre question découlant de la soumission retenue et acceptée par la CCN, le cas échéant.

« **Convention d'offre permanente** » (COP) Convention par laquelle l'Entreteneur s'engage à fournir des biens et/ou des services, tel que demander par la CCN pendant une période de temps définis, selon des prix fixes établis au préalable et selon les termes et conditions de la présente entente.

« **CCN** »: Commission de la capitale nationale et ses représentants désignés.

« **Dossiers de la CCN** » Tout document dont la CCN a la garde, qui existe lors de l'entrée en vigueur du Contrat et qui se rapporte à l'Objet, ainsi que tout renseignement,

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

toute donnée ou tout document se rapportant à l'Objet et préparés par l'Entrepreneur pendant la Durée du Contrat, ainsi que tout compte rendu de ces renseignements ou documents, ce qui comprend la correspondance, les notes de service, les livres, les plans, les cartes, les dessins, les diagrammes, les données illustrées ou graphiques, les photographies, les films, les microfilms, les enregistrements sonores, les bandes vidéo, les données numériques et tout autre document d'information, peu importe sa présentation matérielle ou ses caractéristiques.

« **Droit applicable** » En tout temps, relativement à toute Personne, propriété, transaction ou événement, tous les lois, arrêtés, statuts, règlements, traités, jugements et décrets en vigueur et (qu'ils aient ou non force de loi) tous les directives, règles, consentements, approbations, autorisations, lignes directrices, ordres et politiques mis en vigueur par toute autorité gouvernementale ou de Personne ayant une autorité sur telle Personne, propriété, transaction ou événement, y compris toutes les Lois relatives à l'environnement.

« **Durée du Contrat** » Période débutant lors de l'attribution du contrat et se terminant le 31 mars 2018.

« **Entretien** » Tout service devant être effectués par l'Entrepreneur régulièrement pour que les biens soient dans un état tel qu'ils puissent être utilisés efficacement pour l'usage auquel ils sont destinés.

Nonobstant la généralité de ce qui précède, l'Entretien comprend également les éléments suivants :

« **Entretien prédictif** » signifie la surveillance en fonction de l'état (voir la définition) ou des tests effectués sur des biens aux fins de détection précoce et d'élimination de failles sur l'équipement qui pourraient entraîner des temps de panne imprévus ou des dépenses inutiles. Ce type d'entretien est généralement effectué lorsque l'équipement est en service et n'entraîne que peu ou pas d'interruption des processus. Le but de ce type d'entretien est de déterminer l'état de fonctionnement de l'équipement en service afin de prévoir à quel moment l'entretien deviendra nécessaire.

« **Entretien préventif** » signifie tous les travaux systématiques prédéterminés effectués en fonction d'un calendrier visant à prévenir l'usure précoce ou une panne soudaine des biens ou des composantes. Ce type d'entretien est proactif et implique habituellement le remplacement planifié de produits consommables ou de composantes en vertu des spécifications fournies par le fabricant et/ou la CCN et/ou spécifiées dans le Contrat. L'entretien préventif comprendra, sans en exclure d'autres, les activités de protection hivernale, les inspections régulières, la mise en service et l'arrêt des systèmes, le nettoyage printanier, etc.

« **Entretien réactif** » signifie l'entretien nécessaire après un incident, une défaillance ou une panne d'un bien ou d'une composante. Ce type d'entretien est habituellement (mais non exclusivement) rendu nécessaire par une défaillance d'équipement et exige que

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

L'entrepreneur intervienne immédiatement et prenne les mesures comme celles énoncées dans le Contrat.

« **Employés de l'Entrepreneur** » ou « **Personnel de l'Entrepreneur** » Personnes au service de l'Entrepreneur, que l'expression soit en majuscules ou en minuscules. Comprennent les Entrepreneurs dépendants et les sous-traitants de l'Entrepreneur, ainsi que leurs employés.

« **Entrepreneur** » Synonyme de Soumissionnaire choisi.

« **Équipement** » Équipements et machineries devant être fournis par l'Entrepreneur à la satisfaction de la CCN en vue de l'exécution des services en vertu du Contrat.

« **Force majeure** » N'importe quel des événements suivants qui (i) empêche l'Entrepreneur de s'acquitter de ses obligations en vertu du présent Contrat et (ii) n'est pas causé par l'Entrepreneur et est indépendant de sa volonté : cas fortuits, tremblements de terre, raz de marée, ouragans, tempêtes de vent d'une violence ou intensité extrême, autre condition climatique exceptionnelle d'une violence ou intensité extrême, éclairs, guerres (déclarées ou non), émeutes, insurrections, rébellions, troubles populaires, actes de sabotage, pannes partielles ou totales des Services publics, grèves et autres perturbations de travail, pénuries ou non-disponibilité de main-d'œuvre, de matériaux et de fournitures (après que l'Entrepreneur a consenti l'effort maximum pour remplacer la main-d'œuvre, les matériaux et les fournitures en question), ou décrets, lois, règlements ou directives émanant d'une autorité gouvernementale. En ce qui concerne l'interruption partielle ou totale des Services publics, les grèves ou autres perturbations du travail, les pénuries ou la non-disponibilité de main-d'œuvre, de matériaux ou de fournitures, ou encore les décrets, lois, règlements et directives émanant d'autorités gouvernementales, une augmentation du coût annuel de l'un ou de l'autre de ces facteurs de moins de vingt-cinq pour cent (25 %) par rapport au montant prévu pour ce facteur dans un échéancier de facturation approuvé, ou un retard de moins de deux semaines dans la prestation d'un service exigé aux termes du Contrat, ne seront pas considérés comme étant des cas de Force majeure, et aucune prétention à cet égard ne pourra être faite en ce qui concerne l'interruption partielle ou totale des Services publics, les grèves ou autres perturbations du travail, les pénuries ou la non-disponibilité de main-d'œuvre, de matériaux ou de fournitures, ou encore les décrets, lois, règlements et directives émanant d'autorités gouvernementales.

« **Heures de bureau** » Période d'un jour ouvrable comprise entre 8 h et 17 h. La présente définition s'applique à la gestion du Contrat et non au travail que doit effectuer l'Entrepreneur aux termes du présent Contrat.

« **Honoraires fixes** » Montant annuel payable par la CCN à l'Entrepreneur pour chaque Année que dure le Contrat.

« **Insolvabilité** » L'un ou l'autre des cas suivants :

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

i) Cas où l'Entrepreneur ou une autre partie engage des procédures visant à entraîner la cessation des activités, la dissolution ou la liquidation de l'Entrepreneur; cas où de telles procédures sont engagées contre l'Entrepreneur; cas où l'Entrepreneur acquiesce à de telles procédures; cas où l'Entrepreneur est dissous ou adopte une résolution en ce sens; cas où l'Entrepreneur procède à une cession générale en faveur de ses créanciers; cas où l'Entrepreneur formule une soumission aux termes d'une loi portant sur l'insolvabilité ou la faillite ou est déclaré insolvable ou en faillite; cas où l'Entrepreneur présente une demande de réorganisation, de concordat, d'entente, de redressement, de liquidation ou de dissolution ou exerce un recours analogue aux termes d'une loi actuelle ou future concernant la faillite, l'insolvabilité ou les autres recours en faveur ou à l'encontre des débiteurs.

ii) Cas où un tribunal compétent formule une ordonnance ou un jugement ou un décret approuvant une demande ou des procédures engagées à l'encontre de l'Entrepreneur dans le but d'obtenir une réorganisation, un concordat, un redressement, une liquidation, une dissolution, une cessation d'activités, une déclaration de faillite ou d'insolvabilité ou un recours analogue aux termes d'une loi actuelle ou future régissant la faillite, l'insolvabilité ou les autres recours en faveur ou à l'encontre des débiteurs.

iii) Cas où un syndic de faillite, un administrateur judiciaire, un liquidateur, un administrateur ou tout autre responsable investi de pouvoirs analogues est nommé pour prendre en charge la totalité ou une partie importante des biens de l'Entrepreneur.

« **Jour ouvrable** » Toute période du lundi au vendredi inclusivement, sauf les jours fériés établis dans la province de l'Ontario. La présente définition s'applique à la gestion du Contrat et non au travail que doit effectuer l'Entrepreneur aux termes du présent Contrat.

### « **Lois relatives à l'environnement** »

i) Ensemble des lois et règlements fédéraux, provinciaux, régionaux ou municipaux relatifs à l'environnement ou à la santé et à la sécurité au travail, qui peuvent être modifiés ou remplacés de temps à autre.

ii) Ensemble des décisions portant sur le droit de l'environnement et sur le droit en matière de santé et de sécurité au travail.

iii) Ensemble des procédures d'évaluation environnementale, règles, règlements municipaux, politiques (notamment les énoncés de politique en matière de protection de l'environnement de la CCN reproduits à l'annexe 2-D), lignes directrices, consignes, approbations, avis, permis, jugements, directives, licences, décisions et exigences ayant ou non force de loi et pouvant être modifiés ou remplacés de temps à autre.

« **Objet** » Les terrains, édifices, biens meubles et immeubles, l'ensemble des tâches et des services s'y rapportant et devant être accomplies en vertu du Contrat.



## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

« **Opération et entretien** » signifie l'ensemble des services, des matériaux, des composants et de l'équipement fourni par l'entrepreneur pour respecter les exigences énoncées dans le présent Contrat.

« **Personne** » Tout particulier, compagnie, société de personnes, fiducie, autre personne morale, autre association immatriculée, gouvernement ou organisme gouvernemental.

« **Pont tournant** » ou « **Pivot pont** » est un pont enjambant une voie basse qui peut être ouverte et fermée pour permettre le passage de navires en eau en faisant pivoter horizontalement au niveau de son point de pivotement.

« **Soumission** » Document soumis par le Soumissionnaire d'une soumission en réponse à l'appel d'offre publiée par la CCN et qui sera soumis à une évaluation par la CCN en vue du choix du Soumissionnaire choisi.

« **UPR** » ou « **RRI** » Rapport de rendement insatisfaisant. Voir Annexe 6-G

« **Région de la capitale nationale** » ou « **RCN** » S'entend au même sens que dans la Loi.

« **Soumissionnaire** » Personne qui soumet une Soumission en réponse à l'appel d'offre.

« **Soumissionnaire choisi** » Entrepreneur, s'il y en a un, à qui la CCN attribue le Contrat.

« **Services de communication d'urgence** » Selon le contexte, le Service de communication d'urgence 24 heures sur 24 de la CCN, disponible tous les jours de l'année, dont le numéro est le 613-239-5353.

« **Site ou Terrain n'appartenant pas à la CCN** » Terrain dont la CCN fait l'entretien, mais dont elle n'est pas propriétaire.

« **Surveillance conditionnelle** » surveillance en fonction de l'état signifie l'observation et le signalement (surveillance, tests, etc.) de l'état d'un système et de ses composants afin de déterminer si ou quand l'entretien est vraiment nécessaire.

« **Taux horaire/Prix unitaire** » Coût des services décrits à l'annexe 2-A de l'appel d'offre et devant être fournis par l'Entrepreneur en conformité avec les normes de rendement contenues dans le présent Contrat.

« **Termes de référence** » ou « **TDR** » Tous les renseignements fournis dans le présent document, lesquels précisent les modalités et conditions afférentes au contrat, les modalités du contrat qui sera attribué et les spécifications du produit à livrer et des services qui doivent être fournis.

« **Terrain ou Bâtiment de la CCN** » Terrain ou bâtiment dont la CCN est propriétaire et dont elle fait l'Entretien. Ces terrains et bâtiments font partie intégrante du présent Contrat.

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

« **Travail** » Ensemble des biens, services, matériaux, équipements, logiciels, et choses que l'Entrepreneur est tenu de faire, de fournir ou d'exécuter à l'égard de l'Objet, conformément aux modalités du présent Contrat.

« **Loi** » La Loi sur la capitale nationale, L.R.C. (1985), ch. N-4, telle que modifiée et les règlements adoptés en vertu de cette dernière.

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

### 2.2 EXTENSIONS DE SENS

#### 2.2.1 LOIS ET PERMIS APPLICABLES

Le présent Contrat sera régi par les lois en vigueur applicables dans la province de l'Ontario et interprété selon ces lois.

Tout différend résultant du présent Contrat tombera sous la juridiction exclusive des cours de la province de l'Ontario (Canada).

#### 2.2.2 MONNAIE

Sauf indication contraire, tous les montants en numéraire inscrits dans le présent Contrat sont exprimés et seront effectués en dollars canadiens.

#### 2.2.3 DIVISIBILITÉ DES DISPOSITIONS

Chaque disposition du présent Contrat est distincte et divisible. La déclaration de l'invalidité ou de l'impossibilité d'exécution de l'ensemble ou d'une partie d'une disposition par un tribunal compétent n'affectera pas la validité ou le caractère exécutoire du reste du document.

#### 2.2.4 TOTALITÉ DU CONTRAT

Lorsqu'il sera dûment signé par l'Entrepreneur et la CCN, le Contrat constituera la totalité du Contrat liant les deux parties relativement à l'Objet. Il n'y aura aucune garantie, aucune déclaration, ni aucune entente entre les parties concernant l'Objet, sauf celles qui sont incluses dans le présent Contrat ou auxquelles celui-ci renvoie. Toutes les dispositions du Contrat sont interprétées comme étant des engagements et des ententes. Sauf dans les cas expressément prévus au Contrat, aucune modification et aucune renonciation à un droit conféré par une disposition ne seront exécutoires à moins que la partie qui sera liée par cette modification ou cette renonciation y consente par écrit. Aucune dérogation à une disposition quelconque du Contrat ne s'appliquera aux autres dispositions. Aucune dérogation de ce genre ne sera permanente, sauf dans les cas expressément prévus.

#### 2.2.5 TITRES ET TABLE DES MATIÈRES

Les titres et la table des matières sont inclus au présent Contrat dans l'unique but d'en faciliter la consultation. Ils n'ont aucune incidence sur la construction ni sur l'interprétation des dispositions énoncées dans le présent Contrat.

### 2.3 MODIFICATIONS PERMISES AU CONTRAT

#### 2.3.1 DROIT DE RÉSILIATION DE LA CCN

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

Aux termes de l'article 40 de la *Loi sur la gestion des finances publiques*, chaque contrat prévoyant le versement de sommes d'argent par la CCN s'assortit d'une disposition selon laquelle le versement de ces sommes d'argent est conditionnel à l'existence de crédits parlementaires pour l'année financière durant laquelle l'engagement financier prévu par le Contrat doit être exécuté. À défaut de crédit parlementaire, la CCN a le droit de donner avis par écrit à l'Entrepreneur de la résiliation intégrale du présent Contrat et la CCN ne sera pas tenue responsable des dommages éventuels subis par l'Entrepreneur suite à une telle résiliation.

### 2.3.2 MODIFICATIONS PERMISES AU CHAMP D'APPLICATION DU CONTRAT

La CCN se réserve le droit de modifier toute portion de l'Objet en tout temps pendant la Durée du Contrat en donnant à cette fin un avis écrit devant prendre effet à la date stipulée, qui doit se situer au moins dix (10) Jours ouvrables après la date de délivrance présumée de l'avis écrit.

#### 2.3.2.4 RETRAIT AU CONTRAT – GÉNÉRALITÉS

En plus de la clause 2.3.2 et si la CCN décide de retrancher de façon permanente ou temporaire un site/service/activité/sous-activité, l'Entrepreneur sera libéré, à l'égard de ce site/service/activité/sous-activité, des droits et obligations établis aux présentes, notamment le droit de recouvrer les Honoraires fixes prévus au Contrat qui auraient normalement dû être versés à l'Entrepreneur à l'égard des terrains ou services retranchés. L'Entrepreneur reconnaît que, si la CCN retranche un site/service/activité/sous-activité, il ne disposera d'aucun recours et il ne sera pas admissible à des dommages-intérêts ou à d'autres compensations en vertu du présent Contrat ou d'autres dispositions relativement à une telle décision de la CCN.

## 2.4 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

Voir 1.2 et 1.3.

### 2.4.1 CALENDRIER DE PAIEMENT

La répartition mensuelle des montants annuels aux fins de la détermination du montant à verser à l'Entrepreneur pour un mois quelconque pendant la Durée du Contrat est assujettie à l'examen et à l'approbation de la CCN.

#### 2.4.1.1 PRÉPARATION DU CALENDRIER DE PAIEMENT

L'Entrepreneur accepte d'établir et de soumettre à l'examen et à l'approbation de la CCN un calendrier de paiement. Une fois approuvé par la CCN, le calendrier s'appliquera à toutes les factures pour les services d'OE énoncés à l'annexe 7-A (1). Une fois validées et approuvées, les factures reçues par la CCN seront payées dans les 30 jours.

#### 2.4.1.3 NON-MODIFICATION DU CALENDRIER DE PAIEMENT APPROUVÉ

À la réception de l'approbation par la CCN du calendrier de paiement, la répartition des montants prévus aux présentes sera fixée pour toute l'Année en cause, sauf si ces

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

montants sont modifiés en vertu des modifications permises au champ d'application du Contrat (voir 2.3.2).

### 2.4.1.4 LIMITATION DES OBLIGATIONS FINANCIÈRES DE LA CCN

La CCN n'a aucune obligation, et l'Entrepreneur ne doit pas indiquer à des tierces parties que la CCN a des obligations à l'égard du remboursement de dépenses, de frais généraux, de frais d'administration ou de salaires et avantages des employés, sauf dans la mesure où ces montants sont compris dans les sommes devant être versées selon les termes du calendrier de paiement.

### 2.4.1.5 RETENUE SUR LE PAIEMENT FINAL

Au moment de l'expiration ou de la résiliation anticipée du Contrat, la CCN retiendra 50 % du paiement final à verser. Cette retenue sera remise à l'Entrepreneur après qu'une inspection physique des biens de l'Objet aura confirmé qu'ils ont été laissés dans un état jugé satisfaisant pour la CCN.

### 2.4.1.6 DÉPÔT DIRECT

Les paiements par dépôt direct sont présentement disponibles à toutes les entreprises faisant affaire avec la CCN. Dans l'éventualité où votre firme aurait l'octroi d'un contrat avec la CCN et que cette méthode de paiement vous intéresse, vous devrez remplir le formulaire « FOURNISSEUR – FORMULAIRE DE PAIEMENT DIRECT ET RENSEIGNEMENTS POUR FINS D'IMPÔT » avant l'octroi du contrat.

## 2.4.3 MODALITÉS D'EXÉCUTION APPLICABLES À L'ENSEMBLE DES FONCTIONS D'ENTRETIEN

Outre les obligations imposées par la clause 2.4.1, l'Entrepreneur s'engage à respecter chacune des conditions suivantes :

### 2.4.3.1 UTILISATIONS PERMISES

L'Entrepreneur ne peut, sans l'approbation écrite de la CCN, utiliser l'Objet ou en permettre l'utilisation, en tout ou en partie, à d'autres fins que celles qui sont autorisées par la CCN.

### 2.4.3.6 OBLIGATION D'AGIR DE BONNE FOI

Lors de l'exécution des fonctions opérationnelles ainsi que des fonctions et services exigés par les présentes, l'Entrepreneur doit agir avec diligence, efficacement, de bonne foi et conformément aux exigences des assureurs et aux normes que doit respecter un propriétaire prudent.

### 2.4.3.7 GARANTIE D'EXÉCUTION

L'Entrepreneur garantit qu'il est qualifié pour exécuter le Travail exigé aux termes du présent Contrat, en ce sens qu'il possède les qualités requises, y compris notamment sans être limité, les exigences en matière d'autorisation d'exercer ou de reconnaissance professionnelle qu'impose le droit applicable, de même que la connaissance, l'habileté et l'aptitude pour exécuter le Travail.

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

Tout travail effectué et tout bien et/ou service fourni par l'Entrepreneur devra être conformes aux normes établies et généralement acceptées pour le genre de fournitures et de services visés par le présent Contrat, à tous égards conformes aux exigences et exemptes de défauts, quant au matériel et à l'exécution. L'Entrepreneur convient que la présente garantie demeurera après acceptation et paiement du Travail et que son obligation à ce titre comprend la réparation ou le remplacement de tout ou partie du Travail qui deviendra défectueux dans les douze (12) mois suivant la date de livraison ou d'achèvement du Travail, par suite de défauts de conception, d'exécution ou du matériel.

### 2.4.3.8 ENGAGEMENTS PRIS DANS LA SOUMISSION DE L'ENTREPRENEUR

Outre les obligations qu'impose le présent Contrat, l'Entrepreneur s'engage aux présentes à respecter les engagements pris dans sa soumission, laquelle est incorporée par renvoi à ce présent Contrat. En cas d'incompatibilité entre les modalités du présent contrat et celles de la soumission, le document contenant les plus importantes obligations de la part de l'Entrepreneur a préséance.

### 2.4.3.10 RISQUE AU NIVEAU DE LA SÉCURITÉ

L'Entrepreneur doit s'assurer qu'aucun de ses employés ni aucune autre personne dont il est responsable et ayant la charge d'exécuter les obligations de l'Entrepreneur aux termes du présent Contrat ne représente un risque pour la sécurité. L'Entrepreneur doit veiller à ce que de telles personnes se soumettent au processus de filtrage de sécurité de la CCN afin que celle-ci puisse obtenir l'évaluation de sécurité de ces personnes avant qu'une de ces personnes n'accède à un site faisant partie du présent Contrat.

Les exigences relatives à la sécurité sont décrites plus amplement à la clause 2.15.15.

## 2.5 PASSATION DE MARCHÉS

### 2.5.1 LIMITES IMPOSÉES AU POUVOIR DE CONTRACTER

L'Entrepreneur ne sera pas autorisé à engager la responsabilité de la CCN ni à créer une sûreté sur aucune propriété quelconque de la CCN en faveur d'une tierce partie, et ne fera pas non plus valoir à quiconque qu'il est autorisé à le faire.

#### 2.5.1.2 INTERDICTION

L'Entrepreneur ne fera aucun déboursé et ne conclura aucun contrat pour le compte de la CCN, sauf s'il s'agit d'une opération avec une Personne sans lien de dépendance.

#### 2.5.2 SOUS-TRAITANCE

L'Entrepreneur doit informer la CCN de tout travail ou partie de travail qu'il désire donner en sous-traitance avant de conclure un contrat à l'égard de cette partie du travail et doit permettre à la CCN de réviser le mandat du contrat. Si la portée des travaux précisée dans le mandat ou dans une autre partie du contrat n'est pas jugée satisfaisante par la CCN, l'Entrepreneur doit apporter toute modification qu'exige alors la CCN. Tout sous-

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

entrepreneur retenu par l'Entrepreneur pour la prestation de services liés au présent Contrat devra respecter toutes les exigences du Contrat.

### 2.6 TRAITEMENT DES PAIEMENTS ET DES RECETTES

#### 2.6.1 TRAITEMENT DES PAIEMENTS

##### 2.6.1.1 LIMITE DE LA RESPONSABILITÉ FINANCIÈRE DE LA CCN

Le seul montant que la CCN devra verser à l'Entrepreneur ou à toute autre personne en vertu des obligations créées par le présent Contrat est celui des Honoraires fixes pour le Contrat stipulés dans la soumission soumise par le Soumissionnaire choisi et acceptée par la CCN, sous réserve des autres sommes qui auront fait l'objet d'une entente entre les parties.

##### 2.6.1.2 PAIEMENTS DUS À L'ENTREPRENEUR

Pourvu que l'Entrepreneur ne manque pas aux obligations prévues aux présentes, et sous réserve des dispositions portant sur la compensation et les retenues de paiement et des dispositions de la clause 2.6.1.3 ci-dessous, la CCN doit verser à l'Entrepreneur les sommes mensuelles qui sont établies dans le calendrier de paiement, lequel aura été approuvé conformément à la clause 2.4.1.3, au plus tard trente jours après la date de facturation pour les travaux réalisés durant le mois précédent.

##### 2.6.1.3 DÉDUCTIONS LIÉES AUX SERVICES ANNULÉS EN RAISON DE FORCE MAJEURE OU DE DÉFAUT

Nonobstant les dispositions de la clause 2.6.1.2, si l'Entrepreneur est dans l'impossibilité de respecter certaines des obligations des présentes en raison de Force majeure ou de défaut, un montant correspondant à la valeur des travaux sera déduit des Honoraires fixes prévus au Contrat.

#### 2.6.2 ANNULATION DES PRIVILÈGES

L'Entrepreneur s'engage, pour la Durée du Contrat, à ne pas permettre la mise en place d'un privilège contre toute partie du bien-fonds compris dans l'Objet par un de ses entrepreneurs ou sous-entrepreneurs, que ce soit lié à un travail, à de la main-d'œuvre, à des produits ou à des services livrés ou censément livrés à l'Entrepreneur ou à toute Personne utilisant toute portion de l'Objet pour l'Entrepreneur ou sous sa responsabilité. L'Entrepreneur entreprendra, à ses propres frais et dans les 30 jours suivant la réception d'un avis de dépôt d'un privilège du constructeur, toutes les démarches nécessaires pour assurer l'annulation d'un privilège grevé, à l'exception d'un privilège du constructeur grevé en rapport à des Travaux d'immobilisations réalisés par un tiers selon les dispositions de la clause 2.4.2. Ceci n'empêche en rien l'Entrepreneur de contester la validité d'un privilège ou de contester sa responsabilité envers une Personne dans le cadre du dépôt d'un privilège.

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

### 2.7 EXIGENCES COMPTABLES ET OBLIGATION DE RENDRE COMPTE

#### 2.7.1 TENUE DU BUREAU ET DES DOSSIERS

L'Entrepreneur doit conserver et tenir à jour, à son siège social ou à sa succursale, dans la Région de la capitale nationale, les renseignements, les données et les dossiers complets sur ses activités et toutes les transactions financières relatives à la gestion et à l'exploitation de l'Objet.

#### 2.7.2 PROPRIÉTÉ ET ACCÈS

Tous les renseignements, toutes les données, tous les documents et tous les rapports préparés par l'Entrepreneur pendant la Durée du Contrat relativement à l'Objet seront la propriété de la CCN. À n'importe quel moment pendant et suivant la Durée du Contrat, la CCN aura libre accès à tous ces renseignements, données, documents et rapports.

#### 2.7.7 DOSSIERS DE LA CCN

##### 2.7.7.1 PROPRIÉTÉ

La CCN demeure propriétaire de tous les documents de la CCN pendant toute la durée du contrat. Pour les fins des clauses 2.7.7.1 à 2.7.7.7, le terme « documents » s'entend au sens du terme « document » défini à l'article 1 de la *Loi sur l'accès à l'information*, L.R.C. 1985, ch. A-1, telle que modifiée.

##### 2.7.7.7 RETOUR DES DOSSIERS DE LA CCN À LA FIN DU CONTRAT

À l'expiration du Contrat ou à sa résiliation plus hâtive, l'Entrepreneur doit retourner à la CCN, qui en reprendra la garde, les documents de la CCN et toutes les mises à jour qui y auront été apportées, les originaux des baux et des ententes, ainsi que tout autre document créé pendant la Durée du Contrat.

### 2.10 INDEMNITÉS

#### 2.10.1 OBLIGATION INCONDITIONNELLE D'EXÉCUTION

L'Entrepreneur accepte de prendre ou de faire prendre toute mesure nécessaire pour remplir en tout temps, complètement et fidèlement, les obligations du présent Contrat et chaque partie de celui-ci, et de se conformer aux Conditions types qu'il contient.

#### 2.10.2 RESPONSABILITÉ DES PAIEMENTS

L'Entrepreneur exécutera et observera dûment tout engagement, disposition ou condition du présent Contrat devant être exécuté et observé par l'Entrepreneur, y compris tout paiement accepté comme devant être payé ou étant payable en vertu du Contrat, les jours et aux heures prévus par les présentes. Si l'Entrepreneur manque quant au



## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

paiement de toute somme due de temps à autre, aux termes des présentes, au moment où celle-ci devient due et payable, ou quant à l'exécution ou à l'observation de l'un ou l'autre des engagements, dispositions ou conditions devant être exécutés, observés ou respectés par l'Entrepreneur aux termes du Contrat, l'Entrepreneur paiera aussitôt à la CCN, sur demande, les sommes à l'égard desquelles le manquement a été fait ainsi que tout dommage pouvant découler de l'inobservation ou de l'inexécution de l'un ou l'autre des engagements, dispositions ou conditions.

### 2.10.3 ABSTENTION NE DEVANT PAS CONSTITUER PRÉCLUSION

Nulle négligence ou abstention de la part de la CCN, quant au paiement de toute somme exigible selon les conditions du Contrat, nul retard de la part de la CCN à prendre des mesures pour que l'Entrepreneur exécute et respecte les différents engagements, conditions et obligations du Contrat, nul délai que la CCN peut à son gré accorder à l'Entrepreneur et nul autre acte ou manquement d'agir de la part de la CCN ne déchargeront ni ne diminueront d'aucune façon les obligations de l'Entrepreneur définies aux présentes.

### 2.10.4 SURVIE DE L'INDEMNITÉ À LA RENONCIATION OU À LA RÉSILIATION

(Cette clause n'est applicable que si la CCN demande une caution)

Dans le cas d'une résiliation du présent Contrat autrement que par libération mutuelle écrite entre la CCN et l'Entrepreneur, ou dans le cas d'une résiliation du présent Contrat attribuable à la faillite ou à une disposition législative à cet effet, ou dans le cas d'une renonciation au Contrat aux termes d'une loi quelconque, ceux qui indemnisent doivent, au choix de la CCN et aussitôt que possible, signer un nouveau contrat à titre d'Entrepreneur avec la CCN, laquelle agit à titre de propriétaire, à l'égard des responsabilités et obligations qui demeurent encore non exécutées à la date de la résiliation ou de la renonciation. Le nouveau contrat doit imposer les mêmes obligations au propriétaire et à l'Entrepreneur ainsi que les mêmes engagements, dispositions, ententes et conditions (dont les droits de résiliation) que ceux prévus dans le Contrat.

### 2.10.5 RESPONSABILITÉ PRINCIPALE

(Cette clause n'est applicable que si la CCN demande une caution)

Ceux qui indemnisent sont principalement et solidairement responsables avec l'Entrepreneur et non seulement comme simples cautions ou garants. Ceux qui indemnisent ne doivent pas être libérés et leur responsabilité aux termes du présent Contrat ne sera pas limitée ou atténuée par ce qui suit : l'octroi d'un délai, l'acceptation ou le versement d'une garantie, ou l'acceptation de soumissions par la CCN; l'octroi d'un délai à l'Entrepreneur; une modification au présent Contrat; un concordat, un accord avec les créanciers ou un plan de réorganisation visant l'Entrepreneur ou ceux qui indemnisent; la libération d'une partie directement responsable en tant que caution ou autrement; l'omission de déclarer un défaut aux termes du présent Contrat; les

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

transactions conclues entre la CCN et l'Entrepreneur ou toutes autres parties ou personnes; d'autres actes, omissions ou procédures se rapportant au présent Contrat par lesquels ceux qui indemnisent pourraient autrement être libérés ou exonérés ou leurs responsabilités et obligations aux termes des présentes affectées. Ceux qui indemnisent renoncent expressément par les présentes à l'avis se rapportant à l'octroi d'un délai, à l'acceptation ou au versement d'une garantie et à toute autre question mentionnée dans le présent Contrat. La renonciation de la CCN à l'un ou l'autre des droits prévus par le présent Contrat ne sera exécutoire que si donnée par écrit et ne doit pas être considérée de quelque manière que ce soit comme une atteinte à ces droits ou à tout autre droit, sauf indication contraire expresse précisée dans la renonciation et seulement pour les délais qui y sont prévus. Seule l'exécution de la totalité des obligations de l'Entrepreneur et de ceux qui indemnisent aux termes du présent Contrat libérera ceux qui indemnisent.

### 2.10.6 AUCUNE OBLIGATION D'ÉPUISER LES RECOURS

(Cette clause n'est applicable que si la CCN demande une caution)

La CCN n'est pas tenue d'utiliser ou d'épuiser les recours dont elle dispose contre l'Entrepreneur, à l'égard de la lettre de crédit ou de garantie, une garantie de bonne exécution ou autrement avant de faire opposer ses droits à ceux qui indemnisent aux termes des clauses 2.10.4 et 2.10.5. Si l'indemnité est fournie par plus d'une personne, les obligations de ceux qui la fournissent aux termes des clauses 2.10.4 et 2.10.5 doivent être solidaires.

### 2.10.7 ASSURANCE

#### 2.10.7.1 PROTECTION MINIMALE

L'Entrepreneur devra acheter, fournir et maintenir en vigueur durant toute la Durée du Contrat une assurance dont les montants et les risques couverts seront au moins les suivants :

#### **Assurance responsabilité**

Montants de la protection minimaux requis :

5 000 000 \$ par événement

#### **Avenants**

- Lieux et opérations
- Formule étendue – Responsabilité des produits et des opérations complétées
- Formule étendue – Dommages matériels
- Dommages corporels
- Responsabilité contractuelle générale
- Couverture par événements
- Assurance automobile des non-proprétaires, y compris responsabilité contractuelle

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

- Assurance conditionnelle – Responsabilité de l'employeur
- Employés comme assurés additionnels
- Responsabilité réciproque
- Individualité des intérêts
- Responsabilité des employeurs

La police d'assurance doit couvrir toutes les activités et/ou services que l'Entrepreneur a l'obligation d'effectuer selon le présent Contrat, notamment, mais non exclusivement, les services spécialisés telles les activités d'émondage et de taille d'arbres et arbustes. La police d'assurance doit également inclure une franchise ne pouvant dépasser 5 000 \$ et le tout doit être à la satisfaction de la CCN.

### 2.10.7.2 TRANSFERT DE L'ASSURANCE

L'Entrepreneur aura le droit de transférer ses intérêts dans toutes les assurances susmentionnées à tout prêteur garanti. Sans limiter ce qui précède, un tel transfert sera notamment assujéti aux exigences du présent Contrat.

### 2.10.7.3 PRIMES

L'Entrepreneur doit payer en temps voulu l'ensemble des primes et des autres sommes qu'il doit verser pour maintenir en vigueur l'assurance exigée en vertu des présentes.

### 2.10.7.4 NON-RÉSILIATION

Chacune des polices d'assurance exigées en vertu des présentes doit inclure une condition selon laquelle l'assureur n'annulera pas une telle police ni ne modifiera de façon substantielle la couverture offerte par cette police, sauf soixante (60) Jours ouvrables après l'envoi d'un avis préalable par écrit à la CCN. L'Entrepreneur s'engage à ne rien faire, à ne rien omettre de faire et à ne pas permettre que quelque chose soit fait ou omis qui invalide, bloque ou limite une police d'assurance dont il est fait mention aux présentes.

### 2.10.7.5 PREUVE D'ASSURANCE

L'Entrepreneur doit, lors de la signature du Contrat et tous les 15 mars des années subséquentes pendant toute la Durée du Contrat, et à tout autre moment sur demande de la CCN, fournir des copies certifiées conformes des polices d'assurance et des certificats d'assurance exigées en vertu des présentes ainsi qu'une preuve satisfaisante que ces polices ont plein effet (voir 6.1.3).

### 2.10.7.6 RECONNAISSANCE DE LA DÉCLARATION DE DÉSISTEMENT ET D'INDEMNITÉ ÉMISE PAR L'ENTREPRENEUR

L'Entrepreneur décharge par les présentes la CCN, ses préposés, agents, ainsi que les personnes dont elle est légalement responsable de l'ensemble des responsabilités, réclamations, actions, dommages, pertes et dépenses résultant de la négligence de l'Entrepreneur. Les parties reconnaissent que l'Entrepreneur a convenu que la CCN ne sera en aucun cas responsable des blessures, des décès ni des pertes ou dommages matériels survenus dans l'Objet, sur lui ou dans ses environs, résultant de la négligence de l'Entrepreneur.

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

### 2.10.7.7 ASSURÉS ADDITIONNELS

Les polices d'assurance que l'Entrepreneur est tenu de posséder aux termes des présentes doivent désigner la CCN comme assuré additionnel et contenir une renonciation à la subrogation en faveur de la CCN.

### 2.10.7.8 INDEMNITÉ

Les parties reconnaissent que, tant pendant la Durée du Contrat qu'après l'expiration de celui-ci, l'Entrepreneur indemnise et tient la CCN, ses successeurs et ayants droit, et l'ensemble de ses préposés, agents, employés et des personnes dont elle est légalement responsable, à l'abri de toute réclamation et de toute action, cause d'action, poursuite, dette, coût (y compris l'ensemble des honoraires d'avocat et des frais entre avocat et client), dépense, perte ou revendication, que ce soit en vertu de la loi ou des principes de l'équité découlant de la négligence de l'Entrepreneur et relié à l'Objet. L'Entrepreneur reconnaît également que l'ensemble des indemnités, des exclusions de responsabilité et des renoncements à la subrogation dont la CCN bénéficie en vertu des présentes ou d'une police d'assurance que l'Entrepreneur doit maintenir en vigueur en vertu des présentes ou qu'il maintient en vigueur pour d'autres motifs bénéficiera à la totalité des préposés, agents et employés de la CCN et aux autres personnes dont la CCN est légalement responsable.

### 2.10.8 COASSURANCE

Si l'une ou l'autre des polices d'assurance visées par le Contrat renferme une clause de coassurance, l'Entrepreneur doit conserver en tout temps un montant d'assurance suffisant pour satisfaire aux exigences de cette clause de coassurance, de façon à éviter que l'Entrepreneur ou la CCN ne devienne coassureur aux termes de ces polices et à permettre un recouvrement intégral, jusqu'à concurrence du montant assuré, en cas de perte.

### 2.10.9 INDISPONIBILITÉ DE LA PROTECTION

Nonobstant toute disposition de la clause 2.10, si une obligation spécifique imposée par la clause 2.10 devient périmée ou s'il s'avère impossible d'obtenir une assurance à l'égard de cette obligation, l'Entrepreneur doit alors souscrire une assurance offrant une protection similaire et donnant satisfaction à la CCN, qui doit se montrer raisonnable à cet égard. Si l'Entrepreneur ne peut pas ou ne veut pas fournir cette protection similaire, la CCN peut l'obtenir elle-même et en recouvrer le coût auprès de l'Entrepreneur. S'il s'avère impossible d'obtenir une telle protection similaire, l'Entrepreneur doit alors trouver une solution de rechange convenant aux deux parties. Jusqu'à l'entrée en vigueur de la police d'assurance de remplacement, la CCN peut, à ses risques et à ses frais, obtenir la protection qu'elle juge souhaitable et si, à défaut d'entente, une cour de justice ou un autre tribunal compétent établit par la suite que cette protection est raisonnable, l'Entrepreneur doit rembourser le coût de cette protection à la CCN.

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

### 2.10.10 EXCLUSION DES LIMITES À LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR

Les responsabilités et obligations de l'Entrepreneur ne doivent pas se limiter aux montants minimums mentionnés dans l'une ou l'autre des clauses d'assurance contenues aux présentes de même qu'elles ne doivent pas se limiter à ce qui est approuvé par la CCN conformément à la clause 2.10.9.

### 2.10.11 MONTANTS LIMITES D'ASSURANCE

#### 2.10.11.1 EXAMEN PÉRIODIQUE

Les montants limites d'assurance exigés devront être examinés à la demande de la CCN et devront être augmentés si la CCN le demande; cette demande sera fonction de la situation courante et prévoira un taux d'indexation raisonnable.

## 2.12 INTERDICTION RELATIVE À LA CESSION

### 2.12.1 CESSION FORMELLE INTERDITE

L'Entrepreneur ne peut céder aucun de ses droits ou avantages, ni aucune des responsabilités ou obligations qui sont prévues au Contrat ou qui en résultent, avant d'avoir obtenu le consentement écrit de la CCN, lequel peut être refusé arbitrairement. Toute cession ou sous-contrat, s'il en est, devra inclure toutes les Conditions types du présent Contrat pouvant raisonnablement s'y appliquer.

### 2.12.2 EXCEPTIONS

Nonobstant les dispositions prévues à la clause 2.12.1, l'Entrepreneur peut céder les droits qu'il possède sur les sommes que lui doit la CCN en vertu des présentes à titre de garantie aux fins d'un emprunt visant le financement des activités envisagées aux présentes. Le droit de céder ainsi une garantie aux fins d'un emprunt est accordé à la condition que l'Entrepreneur ait respecté les conditions des présentes au moment où il décide d'emprunter.

## 2.13 RÉSILIATION

### 2.13.1 RÉSILIATION

Le Contrat prend fin à l'expiration du mandat ou à la fin de toute prolongation de la Durée du Contrat, sauf en cas d'Insolvabilité ou de tout autre défaut aux dispositions des présentes, où la CCN peut choisir, outre les recours auxquels elle a droit aux termes des présentes en vertu de la loi ou des principes de la justice, de résilier le Contrat.

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

Conformément à l'article 40 de la *Loi sur la gestion des finances publiques*, L.R.C. 1985, ch. F -11, le présent Contrat est conditionnel à l'existence de crédits parlementaires pour l'année financière durant laquelle l'engagement financier prévu par le présent Contrat doit être exécuté. À défaut de crédit parlementaire, la CCN a le droit de donner avis par écrit à l'Entrepreneur de la résiliation intégrale du présent Contrat et ne sera pas tenue responsable des dommages subis par l'Entrepreneur par suite d'une telle résiliation.

### 2.13.2 DOCUMENTS À PRODUIRE À LA RÉSILIATION

Au moment de la résiliation du Contrat :

- a) l'Entrepreneur dispose de quinze jours pour remettre ses livres comptables définitifs à la CCN;
- b) l'Entrepreneur doit remettre immédiatement à la CCN tous les Dossiers et les clés qui appartiennent à la CCN;
- c) l'Entrepreneur doit remettre immédiatement à la CCN tous les biens portatifs et fonctionnels, l'équipement, et les biens divers qui appartiennent à la CCN, ainsi qu'un inventaire de ces biens;
- d) l'Entrepreneur doit remettre immédiatement à la CCN, en bon état, tous les biens fixes appartenant à la CCN, y compris tous les ajouts ou remplacements faits au dit inventaire.

### 2.13.3 DROITS AU MOMENT DE LA RÉSILIATION

La résiliation du Contrat libère les parties concernées de toutes les obligations prévues aux termes des présentes, à l'exception des droits et obligations liés à des créances ou à des recours faisant suite à tout défaut ou à toute question à l'égard desquels des indemnisations ont été consenties aux présentes.

## 2.14 DISPOSITIONS RELATIVES AUX DÉFAUTS

### 2.14.1 DÉFAUT

Si l'Entrepreneur :

- a) omet de respecter ou d'exécuter les engagements, ententes, conditions ou dispositions qui le concernent spécifiquement aux termes du présent Contrat, et s'il ne remédie pas à la situation dans les délais prévus ci-dessous après avoir été avisé par la CCN de cette omission :

2 heures d'avis verbal en cas d'urgence;

24 heures d'avis écrit dans tous les autres cas.

Si l'Entrepreneur est en défaut de façon répétée à l'égard d'une même activité, engagement, entente, condition ou disposition de ce Contrat il suffit que la CCN avise

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

L'Entrepreneur de la première omission pour avoir recours aux dispositions relatives aux défauts et recours contenues dans le présent Contrat.

- b) est dans une situation d'Insolvabilité;
- c) laisse entendre qu'il veut transférer ou céder ce Contrat d'une manière qui ne respecte pas les modalités du présent Contrat;
- d) retarde l'exécution de l'un des services d'une série de services périodiques, entraînant une perte pour la CCN de toute ou de presque toute la valeur attribuable à cette exécution. (Lorsqu'une série de services périodiques subit un retard, la reprise éventuelle du service signifie que les obligations de l'Entrepreneur ont effectivement été réduites sans économie correspondante pour la CCN;

alors la CCN peut se prévaloir des droits et des recours indiqués ci-après, qui sont cumulatifs et qui, sans les remplacer, s'ajoutent aux droits et aux recours que la CCN peut avoir en vertu des présentes dispositions ou du Droit applicable :

- i) remédier ou tenter de remédier, au nom de l'Entrepreneur, à tous les défauts attribuables à ce dernier en vertu du Contrat. La CCN n'est pas responsable envers l'Entrepreneur des pertes, blessures ou dommages résultant des initiatives qu'elle prend pour remédier ou tenter de remédier à ces défauts, et l'Entrepreneur doit rembourser toutes les dépenses engagées par la CCN à cette fin, de même que les frais administratifs raisonnables de la CCN;
- ii) recouvrer auprès de l'Entrepreneur les sommes couvrant les dommages subis par la CCN et les dépenses engagées par elle à la suite de l'inobservation du Contrat de la part de l'Entrepreneur;
- iii) résilier le Contrat sans autre avis à l'Entrepreneur;
- iv) retenir, en totalité ou en partie, les sommes dues à l'Entrepreneur aux termes des présentes, jusqu'à ce qu'il ait remédié aux défauts;
- v) soustraire des Honoraires fixes du Contrat un montant égal à la valeur de toute obligation inexécutée ou de toute obligation périodique retardée par l'Entrepreneur;

### 2.14.3 RECOURS GÉNÉRAUX

La mention dans le présent Contrat d'un recours particulier dont peut se prévaloir la CCN par suite d'un manquement de la part de l'Entrepreneur n'empêche pas la CCN de se prévaloir de tous autres recours que lui confèrent la loi ou les principes de la justice ou qui sont stipulés expressément dans le présent Contrat. Les recours ne s'excluent pas les uns les autres et ne sont pas tributaires les uns des autres; la CCN peut se prévaloir, de temps à autre, de l'ensemble ou d'une combinaison de ces recours, ceux-ci étant cumulatifs.

### 2.14.4 EXTENSION DE SENS

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

Sauf indication contraire, les articles, les clauses et les énumérations cités sont des dispositions du présent Contrat. On doit supposer que les changements grammaticaux et syntaxiques exigés par l'identité, la structure ou la nature des parties ont été apportés dans tous les cas.

### 2.15 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

#### 2.15.1 AVIS

Tout avis et toute autre communication devant ou pouvant être transmise aux termes des présentes doit être consigné par écrit et être acheminé par poste, livré en main propre, télécopié ou transmis par courrier électronique selon les dispositions énoncées ci-après. Un tel avis ou une telle communication doit, s'il a été envoyé par poste à un moment autre que pendant une interruption générale du service postal en raison d'une grève, d'un lock-out ou d'une autre cause, être considéré comme ayant été reçu le cinquième Jour ouvrable suivant le jour où il a été envoyé; s'il est livré en main propre, il doit être considéré comme ayant été reçu au moment de sa livraison, à l'adresse mentionnée ci-dessous, soit à la personne désignée ci-dessous ou à une personne ayant apparemment le pouvoir d'accepter les envois au nom du destinataire, à cette même adresse; et, si télécopié ou envoyé par courrier électronique, le Jour ouvrable suivant le jour de sa transmission. La présente clause s'applique également aux avis de changement d'adresse. En cas d'interruption générale du service postal en raison d'une grève, d'un lock-out ou d'une autre cause, les avis et autres communications doivent être livrés en main propre ou envoyés par télécopieur ou par courriel et doivent être considérés comme ayant été reçus conformément aux dispositions de la présente section. Les avis et autres communications doivent être adressés de la façon suivante :

- a) s'ils sont destinés à la CCN :

Commission de la capitale nationale

40, rue Elgin

Ottawa (Ontario) K1P 1C7

À l'attention du Directeur des Terrains urbains et du réseau routier.

- b) s'ils sont destinés à l'Entrepreneur : À l'adresse et à l'attention de la personne spécifiées dans la Soumission de l'Entrepreneur.

Dans cette clause, le terme « avis » comprend toute demande, toute déclaration et tout écrit que la CCN peut ou doit envoyer à l'Entrepreneur, ou vice versa, aux termes des présentes Conditions types.

#### 2.15.2 DÉLAIS DE RIGUEUR

Les délais fixés constituent des délais de rigueur, ils sont une des conditions essentielles des présentes Conditions types et du Contrat.



## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

### 2.15.3 RESPONSABILITÉ SOLIDAIRE

Si l'Entrepreneur comprend plus d'une Personne, la responsabilité de ces Personnes sera solidaire.

### 2.15.4 TAXES ET DROITS

La CCN doit bénéficier pleinement des crédits ou remises de taxe sur les intrants consentis aux titres de la taxe sur les produits et services, de la taxe de vente du Québec et de la taxe de vente harmonisée de l'Ontario, selon le cas.

### 2.15.5 INFLATION

La CCN n'acceptera aucune révision ou modification des honoraires de l'Entrepreneur en raison d'un accroissement des coûts dû à l'inflation.

### 2.15.7 PRIMAUTÉ DE L'AUTORITÉ FÉDÉRALE

En dépit du fait que le présent Contrat peut contenir des renvois à des lois, règlements, arrêtés ou autres textes réglementaires adoptés par des gouvernements provinciaux ou des administrations municipales, la CCN déclare par la présente qu'aucun de ces renvois ne doit être interprété comme signifiant ou impliquant la reconnaissance par la CCN que le gouvernement de l'Ontario, une municipalité quelconque ou une loi, un règlement, un arrêté ou un texte réglementaire quelconque émanant d'une autorité provinciale ou municipale régit la CCN ou l'Objet. La présente section ne dispense aucunement l'Entrepreneur de l'obligation de se conformer aux textes réglementaires provinciaux ou municipaux s'appliquant à lui.

### 2.15.8 ABSENCE DE PARTENARIAT

Il est entendu que ni les dispositions du présent Contrat ni les gestes posés par les parties ne seront considérés comme créant une relation de partenariat, de coentreprise ou d'entreprise commune, autre que contractuelle. À tous les égards, l'Entrepreneur agit de manière autonome et indépendante et l'ensemble des dettes et des obligations contractées par un tiers sont et demeurent exclusivement la responsabilité de l'Entrepreneur.

### 2.15.9 SUCESSEURS

Les droits créés par les présentes Conditions types s'étendent aux successeurs et ayants droit de la CCN et de l'Entrepreneur, et les responsabilités créées par les présentes Conditions types lient les parties ainsi que leurs successeurs et ayants droit respectifs.

### 2.15.10 DÉCLARATION ET GARANTIE À L'ÉGARD DES POUVOIRS

La CCN et l'Entrepreneur déclarent et se donnent réciproquement la garantie qu'ils possèdent les droits et pouvoirs nécessaires pour conclure le Contrat et exécuter les obligations qui en découlent.

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

### 2.15.11 ACCÈS À L'INFORMATION

L'Entrepreneur reconnaît que la CCN est assujettie aux dispositions de la *Loi sur l'accès à l'information* (Canada) et qu'elle peut par conséquent être tenue de divulguer des renseignements se rapportant à ces Conditions types et au Contrat à la suite d'une demande officielle présentée aux termes de la loi précitée, et non soustraits à la divulgation aux termes de cette même loi.

### 2.15.12 AUCUNE OFFRE

Il n'existera aucun droit contractuel ou autre entre la CCN et l'Entrepreneur à la suite de la négociation du Contrat, tant que les parties n'auront pas signé et remis le Contrat, en dépit du fait que la CCN pourra avoir remis une copie non signée du Contrat à l'Entrepreneur. Cette copie non signée ne sera remise que pour examen et elle ne créera, pour l'Entrepreneur, aucun droit à l'égard de ces Conditions types et du Contrat, de même qu'elle ne suscitera aucune préclusion contre la CCN. La signature du Contrat par l'Entrepreneur et son renvoi à la CCN ne créera aucune obligation à cette dernière, sans égard à l'intervalle de temps écoulé, tant qu'elle n'aura pas effectivement signé le Contrat et qu'elle ne l'aura pas remis à l'Entrepreneur.

### 2.15.13 DIFFÉRENDS

S'agissant des différends qu'elles pourraient avoir au sujet du Contrat, les parties ont l'intention de (sans y être obligées) tenter de les résoudre en négociant de bonne foi et, si possible, en faisant appel aux services d'un spécialiste pour aider à résoudre le différend, étant entendu que le défaut de procéder ainsi ne limite aucunement le pouvoir d'un arbitre d'arbitrer ce différend. En dépit de l'intention des parties de négocier, tout différend véritable ou toute question concernant les dispositions du Contrat, leurs interprétations ou leurs efforts doit être soumis à l'arbitrage et à aucun autre mécanisme. Toute procédure d'arbitrage entreprise relativement aux présentes Conditions types ou au Contrat doit se dérouler à Ottawa et conformément aux dispositions de la *Loi sur l'arbitrage commercial* (Canada), qui peut être modifiée de temps à autre, ou de toute loi la remplaçant. Les arbitres doivent déterminer le mode d'arbitrage en tenant compte de la volonté de la CCN et de l'Entrepreneur que l'arbitrage s'effectue le plus rapidement possible en toutes circonstances. La décision rendue par l'arbitre ou le groupe d'arbitres, selon le cas, sera finale et exécutoire. Les parties défrayeront chacune 50 % des honoraires et/ou frais de l'arbitre à moins que ce dernier ne juge que l'une des parties a agi de mauvaise foi pendant le processus d'arbitrage, auquel cas l'arbitre pourra déterminer de quelle manière le paiement des honoraires et/ou frais sera réparti entre les parties.

### 2.15.15 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

La CCN respecte la *Politique sur la sécurité du gouvernement* du Conseil du Trésor et, par conséquent, elle exigera que les employés de l'Entrepreneur se soumettent à une enquête de sécurité sur le personnel (Formulaire d'autorisation de sécurité SCT/TBS 330-60F). La CCN pourrait aussi procéder à une enquête de crédit lorsque les fonctions ou les

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

tâches à exécuter l'exigent ou si un casier judiciaire contient une accusation ou une infraction de nature financière. La CCN se réserve le droit de ne pas octroyer le Contrat tant que les employés de l'Entrepreneur n'ont pas obtenu la cote de sécurité requise telle que définie par la sécurité de l'entreprise de la CCN. Dans le cas présent, la cote de sécurité requise sera « Statu de fiabilité».

La CCN se réserve aussi le droit de demander que l'Entrepreneur se soumette à une Vérification d'organisme désigné et/ou à une attestation de sécurité d'installations – selon la nature de l'information qui lui sera confiée. Dans le cas où l'Entrepreneur ne satisfait pas aux exigences d'obtention de la cote de sécurité requise, l'Entrepreneur devra prendre les mesures correctives recommandées par la direction de la sécurité industrielle canadienne (de TPSGC) ou par la sécurité de l'entreprise de la CCN afin de satisfaire à ces exigences. S'il n'est pas possible de prendre des mesures correctives ou si l'Entrepreneur ne prend pas les mesures recommandées, alors l'Entrepreneur sera en défaut de ses obligations en vertu du présent Contrat et la CCN pourra se prévaloir des droits et recours énumérés à la clause 2.14, incluant le droit de résilier le Contrat sans autre avis à l'Entrepreneur.

Dans le cadre de leur enquête de sécurité personnelle, les individus pourraient être tenus de fournir une preuve de leur statut de citoyen canadien ou de résident permanent ainsi que toute autre information/documentation exigée par la sécurité de l'entreprise de la CCN pour compléter l'enquête de sécurité. La CCN se réserve le droit de refuser l'accès aux employés qui ne réussissent pas à obtenir la cote de sécurité requise. La CCN se réserve le droit d'imposer des mesures de sécurité supplémentaires dans le cadre du présent Contrat si le besoin s'en fait sentir.

L'Entrepreneur devra désigner un représentant de l'entreprise en matière de sécurité ainsi qu'un suppléant (pour les entreprises qui ont plus de cinq employés). Les critères de sélection du représentant et de son suppléant sont les suivants :

- Ils doivent être des employés de l'Entrepreneur.
- Ils doivent posséder une cote de sécurité (la CCN traitera les cotes de sécurité une fois les individus désignés).

Les responsabilités du représentant de l'entreprise en matière de sécurité sont les suivantes :

- Assurer la liaison entre la sécurité de l'entreprise de la CCN et l'Entrepreneur pour
- garantir une bonne coordination.
- En collaboration avec la sécurité de l'entreprise de la CCN, identifier les employés de l'Entrepreneur qui auront besoin d'accéder aux biens de la CCN ou à de l'information détenue par la CCN ainsi que tous les sous-traitants récurrents (et leurs employés) qui auront besoin d'un accès similaire et ne pourront peut-être pas être supervisés par l'Entrepreneur en tout temps durant les périodes d'accès. S'assurer que la documentation de l'enquête de sécurité sur le personnel soit exacte et complète lorsque soumise à la sécurité de l'entreprise de la CCN, pour les employés et les sous-traitants identifiés.

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

- S'assurer que les employés et/ou les sous-traitants, après avoir été informés de l'obtention de leur cote « Statu de fiabilité », signent le certificat d'enquête de sécurité et profil de sécurité et le remette à la sécurité de l'entreprise de la CCN.
- S'assurer que seules les personnes qui ont fait l'objet d'une enquête de sécurité au niveau approprié et qui obéissent au principe du besoin de savoir, auront accès aux informations et aux biens.
- Maintenir une liste à jour des employés et/ou des sous-traitants qui ont fait l'objet d'une enquête de sécurité.
- S'assurer de la bonne sauvegarde de tous les biens et informations, y compris tout bien ou information confié aux sous-traitants.
- Si l'on constate un manquement à la sécurité ou suspecte une infraction à la sécurité, préparer et soumettre un rapport d'événement à la CCN aussitôt que possible.

### 2.15.15.2 RAPPORTS D'ÉVÉNEMENT

En cas d'atteinte réelle ou soupçonnée à la sécurité, l'Entrepreneur doit, conformément à la clause 6.1.10 :

- a) s'il s'agit d'une situation d'urgence, telle un incendie, un accident, une activité criminelle ou encore une blessure ou une maladie grave, prévenir les autorités compétentes, telles les services d'incendie ou de police; et
- b) immédiatement après avoir avisé les autorités compétentes, fournir un rapport détaillé de l'incident aux Agents de conservation de la CCN et à l'Agent de gestion du Contrat (voir 6.1.10).

### 2.15.16 STATUT DE LA CCN EN MATIÈRE DE TAXES DE VENTE ET EXIGENCES RELATIVES À L'IMPÔT SUR LE REVENU

#### 2.15.16.1 TAXES DE VENTE

La CCN est une société d'État fédérale assujettie à la taxe sur les produits et services (TPS), à la taxe de vente du Québec (TVQ) et/ou à la taxe de vente harmonisée (TVH) de l'Ontario. Les prix fournis par l'Entrepreneur doivent comprendre ces taxes. Par contre, chaque facture envoyée à la CCN doit montrer le prix avant taxes. La TVH ou la TPS et la TVQ doivent être ajoutées à chaque facture ou demande de paiement et figurer séparément sur les factures. L'Entrepreneur devra communiquer ses numéros d'enregistrement au moment de la signature et de la remise du Contrat.

#### 2.15.16.2 EXIGENCES RELATIVES À L'IMPÔT SUR LE REVENU

Conformément à l'alinéa 221(1)d) de la *Loi de l'impôt sur le revenu*, la CCN doit remplir le formulaire T1204 supplémentaire pour les paiements visant des contrats (y compris les contrats concernant à la fois des biens et des services). L'Entrepreneur doit communiquer à la CCN son code d'identification de compte d'impôt et fournir tous les autres renseignements exigés par la CCN.

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

### 2.15.17 DROITS D'INSPECTION

La CCN aura accès en tout temps, pendant la Durée du Contrat, aux différentes parties de l'Objet, aux fins de l'exécution d'inspections visant à donner l'assurance que l'Entretien est fait conformément aux modalités du Contrat.

### 2.15.18 ASSURANCES SUPPLÉMENTAIRES

Les parties s'engagent à signer et fournir tous autres documents pouvant raisonnablement être exigés pour donner effet à l'une ou l'autre des dispositions du Contrat.

### 2.15.19 INCOHÉRENCE

En cas de différence quelconque entre les parties du présent Contrat ou dans une clause particulière des Parties I ou II, la partie contenant les plus importantes obligations de la part de l'Entrepreneur prédominera.

### 2.15.20 LOIS, RÈGLEMENTS ET ARRÊTÉS MUNICIPAUX

Tous les travaux dans le cadre du présent Contrat doivent être fournis en conformité avec tous les textes législatifs fédéraux, provinciaux et municipaux actuels et futurs. L'Entrepreneur sera responsable de tous les frais qu'imposent ces textes et ne pourra à cet égard récupérer aucune somme de la CCN. Sans restreindre la portée de ce qui précède, l'Entrepreneur doit notamment être enregistré et respecter l'ensemble des règlements se rapportant à la santé et la sécurité au travail et aux assurances pour les travailleurs. La CCN se réserve le droit de rejeter la soumission si l'Entrepreneur ne dispose pas des permis et licences nécessaires à l'exécution du travail. L'Entrepreneur doit également s'assurer que tout travail accompli en vue de répondre aux exigences du présent Contrat soit conforme aux codes et aux normes applicables les plus récents (notamment ceux de CSA International) et que tout travail spécialisé (électricité, plomberie, etc.) soit effectué par des travailleurs titulaires d'une licence.

### 2.15.22 ABSENCE DE POTS-DE-VIN

L'Entrepreneur atteste qu'aucun pot-de-vin, cadeau ou autres gratifications n'ont été payés, donnés, promis ou offerts à aucun représentant ou employé de la CCN en vue de lui permettre d'obtenir le Contrat.

### 2.15.23 CONTRATS DE COMMERCE APPLICABLES

Le présent marché est assujéti au chapitre cinq de l'Accord sur le commerce intérieur (ACI) et est considéré comme exclu de l'Accord sur le libre-échange nord-américain (ALÉNA).

### 2.15.24 SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

Dans le présent contrat, « SST » signifie « santé et sécurité au travail ».

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

### 2.15.24.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

**2.15.24.1.1** Relativement au travail devant être exécuté en vertu du Contrat, l'Entrepreneur convient et accepte d'exécuter un travail équivalent ou supérieur aux normes des pratiques exemplaires prévalant dans l'industrie en date courante et/ou de faire observer lesdites normes et les meilleures pratiques. L'Entrepreneur reconnaît que ni lui ni ses employés ne sont des employés de la CCN ou de la Couronne. Par conséquent, l'Entrepreneur est responsable de toute question de santé et de sécurité concernant ses employés. L'Entrepreneur reconnaît que, dans la mesure où ils sont affectés par la réalisation du travail, il est responsable de la santé et sécurité des personnes sur le site; de la sécurité des propriétés sur le site et de la protection des personnes adjacentes au site.

**2.15.24.1.2** Sans préjudice à la portée générale des articles précédents l'Entrepreneur reconnaît, convient et accepte de se conformer aux dispositions suivantes et qu'il est tenu de faire observer lesdites dispositions :

- a) les dispositions de la Loi sur la santé et la sécurité au travail de l'Ontario et tous les règlements, politiques ou directives connexes émis en vertu de ladite loi pour le travail exécuté en Ontario;
- b) la Loi sur la santé et la sécurité du travail du Québec et tous les règlements, politiques ou directives connexes émis en vertu de ladite loi pour le travail exécuté au Québec;
- c) les dispositions applicables du *Code canadien du travail, partie II*;
- d) les lois sur les normes du travail dans la ou les provinces où le travail est accompli;
- e) la gestion et l'élimination des sols contaminés conformément aux règlements et directives applicables;
- f) toute politique ou directive émise par la CCN relativement au Contrat.

**2.15.24.1.3** En passant un contrat avec la CCN, l'Entrepreneur déclare et atteste à la CCN qu'il a pris connaissance et qu'il est au courant des obligations imposées par les mesures législatives dont il est question dans la section 2.15.24.1.2 ci-dessus.

**2.15.24.1.4** Afin de permettre à l'Entrepreneur d'établir son plan de Santé- Sécurité, la CCN joint en annexe 2-C une liste des risques connus et/ou prévisibles en matière de Santé-Sécurité et qui sont relatifs et inhérents aux travaux typiques/sites visés par le présent Contrat. L'Entrepreneur est responsable de compléter cette liste et d'aviser la CCN s'il découvre d'autres risques.

**2.15.24.1.5** Après avoir été informé que sa soumission a été retenue et avant/conditionnellement à ce que ne lui soit accordé le Contrat, l'Entrepreneur doit, à ses propres frais, remettre à la CCN son plan de Santé-Sécurité incluant :

(a) son plan de Santé-Sécurité pour le travail requis par le présent Contrat. Ce plan devra, mais sans s'y limiter, inclure :

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

- i. une liste des risques connus et/ou prévisibles relatifs à la santé ou la sécurité auxquels les personnes participant aux travaux peuvent être exposées en raison de la nature, de l'emplacement ou de la méthode d'exécution des travaux;
- ii. pour chaque risque identifié, les mesures de contrôle qu'entend prendre l'Entrepreneur (incluant organisation du travail, analyse de sécurité de la tâche, méthode de travail sécuritaire et supervision des travaux);
- iii. la liste du matériel, équipement, dispositifs et vêtements de sécurité réglementaires nécessaires en raison de la nature, de l'emplacement ou de la méthode d'exécution des travaux;
- iv. des instructions indiquant quand et comment le matériel, équipement, dispositifs et vêtements de sécurité réglementaires mentionnés ci-dessus doivent être utilisés;
- v. des procédures de travail dans le cas de sols contaminés;
- vi. son plan de formation et de communication à cet égard;
- vii. son programme d'inspection des lieux et entretien préventif des équipements et véhicules;
- viii. son protocole d'avis et d'investigation lorsqu'un accident survient.

L'approbation du plan de SST de l'Entrepreneur par la CCN ne modifie pas les dispositions du Contrat relativement à l'imputation de la responsabilité d'exécution ou de la non-exécution des obligations en matière de SST. Malgré ladite approbation, l'Entrepreneur doit respecter ses obligations.

(b) L'inventaire des produits dangereux et les fiches signalétiques pour tous les produits qu'il entend utiliser;

(c) Un certificat de décharge de la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail (CSPAAT) et/ou une attestation de conformité émise par la Commission de la Santé et de la Sécurité du Travail confirmant que l'Entrepreneur est inscrit et que son dossier est en règle.

**2.15.24.1.6** Sans limiter la portée du paragraphe 2.15.24.1.4 **avant le début des travaux** par l'Entrepreneur, celui-ci doit, à ses propres frais :

(a) prendre toutes les précautions nécessaires pour que soient portés à l'attention des personnes participant à la réalisation des travaux et des autres personnes admises sur le chantier ou l'emplacement des travaux les risques à la santé et la sécurité;

(b) fournir le matériel, l'équipement, les dispositifs et les vêtements de sécurité réglementaires aux personnes participant à la réalisation des travaux et autres personnes admises sur le chantier ou l'emplacement des travaux;

(c) veiller à ce que les personnes participant à la réalisation des travaux et les autres personnes admises sur le chantier ou l'emplacement des travaux connaissent les modalités d'utilisation réglementaires du matériel, équipement, dispositifs et vêtements de sécurité réglementaires;

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

(d) veiller à ce que les personnes participant à la réalisation des travaux soient formées et compétentes dans leur domaine afin de contrôler les risques à la santé et sécurité;

(e) veiller à ce que les personnes participant à la réalisation des travaux et les autres personnes admises sur le chantier ou l'emplacement des travaux connaissent les politiques et procédures pertinentes de la CCN ou autres instances au sujet de la Santé-Sécurité au Travail.

**2.15.24.1.7** Il est entendu que l'Entrepreneur ne doit pas débiter les travaux avant d'avoir satisfait aux exigences des paragraphes 2.15.24.1.5 et 2.15.24.1.6. L'Entrepreneur devra également tout au long du Contrat fournir à la CCN des certificats de décharge de la CSPAAT à jour et/ou une attestation de conformité à jour émise par la Commission de la Santé et de la Sécurité du Travail confirmant que l'Entrepreneur est inscrit et que son dossier est en règle. Lesdits certificats doivent être remis tous les soixante (60) jours dans le cas de l'Ontario et deux fois par an dans le cas du Québec. Si l'Entrepreneur ne fournit pas de certificats à jour, la CCN pourra immédiatement résilier le Contrat sans préavis et sans engager sa responsabilité à l'égard de l'Entrepreneur.

**2.15.24.1.8** Aux fins des paragraphes 2.15.24.1.4, 2.15.24.1.5 et 2.15.24.1.6, « réglementaires » signifie déterminés en conformité avec les règlements pris en vertu du *Code canadien du travail*.

### 2.15.25 CONVENTION D'OFFRE PERMANENTE

L'Entrepreneur doit préciser les Taux horaires et Prix unitaires pour les services d'Entretien réactif comme on le mentionne à l'annexe 7-A(2). Ces Taux horaires et Prix unitaires doivent être représentatifs des calculs servant à définir le volet financier de la soumission, s'il y a lieu. S'il n'existe aucune disposition touchant précisément un site ou une activité en particulier, ces coûts permettront de calculer toute augmentation ou toute économie résultant d'ajouts, d'ajustements ou de suppressions à ce Contrat. De plus, la CCN entend établir une convention d'offre permanente (COP) de services avec l'Entrepreneur choisi pour offrir des services d'entretien additionnels non prévus dans le présent Contrat. La COP devra reposer sur les taux indiqués dans le formulaire des Taux horaires et Prix unitaires des services d'entretien (voir l'annexe 7-A(2)).

**Note :** L'annexe 7-A(2) de cette Section doit être soumise dans l'enveloppe de la Soumission d'Honoraires tel que décrit à la Section 7.

## 2.16 AJUSTEMENT ANNUEL DES HONORAIRES FIXES DU CONTRAT

La CCN utilisera l'Indice des prix à la consommation (IPC) pour ajuster chaque année les Honoraires fixes du Contrat. Les Honoraires fixes pour la première Année du Contrat correspondront au montant fourni par l'Entrepreneur tel qu'indiqué à l'annexe 7-A (1) et (2). Pour les Années suivantes du Contrat, les Honoraires fixes seront établis comme suit :



## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

### 2.16.1 ANNÉE DEUX DU CONTRAT

Les Honoraires fixes annuels (excluant les taxes) pour la deuxième Année seront calculés d'après les Honoraires fixes annuels (excluant les taxes) pendant la première Année, plus ou moins un ajustement de prix basé sur l'Indice des prix à la consommation (IPC) d'ensemble, par ville (mensuel) pour Ottawa-Gatineau, plus spécifiquement la différence en pourcentage entre l'IPC d'ensemble pour Ottawa-Gatineau de août 2013 et celui de août 2014, plus les taxes en vigueur.

Exemple :

L'IPC d'ensemble de l'Ontario pour août 2014 est 133,9.

L'IPC d'ensemble de l'Ontario pour août 2013 était 131,6.

Différence en pourcentage =  $((133,9/131,6) \times 100) - 100 = 1,7 \%$  d'augmentation (diminution si la différence en pourcentage est négative).

### 2.16.2 ANNÉE TROIS DU CONTRAT

Les Honoraires fixes annuels (excluant les taxes) pour la troisième Année seront calculés d'après les Honoraires fixes annuels (excluant les taxes) établis pour la deuxième Année, plus ou moins un ajustement de prix basé sur l'Indice des prix à la consommation (IPC) d'ensemble, par ville (mensuel) pour Ottawa-Gatineau, spécifiquement la différence en pourcentage entre l'IPC d'ensemble pour Ottawa-Gatineau de août 2014 et celui de août 2015, plus les taxes en vigueur.

### 2.16.3 ANNÉE QUATRE DU CONTRAT

Les Honoraires fixes annuels (excluant les taxes) pour la quatrième Année seront calculés d'après les Honoraires fixes annuels (excluant les taxes) établis pour la troisième Année, plus ou moins un ajustement de prix basé sur l'Indice des prix à la consommation (IPC) d'ensemble, par ville (mensuel) pour Ottawa-Gatineau, spécifiquement la différence en pourcentage entre l'IPC d'ensemble pour Ottawa-Gatineau de août 2015 et celui de août 2016, plus les taxes en vigueur.

### 2.16.4 ANNÉE CINQ DU CONTRAT

Les Honoraires fixes annuels (excluant les taxes) pour la cinquième Année seront calculés d'après les Honoraires fixes annuels (excluant les taxes) établis pour la quatrième Année, plus ou moins un ajustement de prix basé sur l'Indice des prix à la consommation (IPC) d'ensemble, par ville (mensuel) pour Ottawa-Gatineau, spécifiquement la différence en pourcentage entre l'IPC d'ensemble pour Ottawa-Gatineau de août 2016 et celui de août 2017, plus les taxes en vigueur.

## SECTION 2 : CONDITIONS PARTICULIÈRES

**Note :** L'Indice des prix à la consommation (IPC) d'ensemble, par ville (mensuel) pour Ottawa-Gatineau est disponible sur le site Web de Statistique Canada à l'adresse <http://www.statcan.gc.ca/tables-tableaux/sum-som/l02/cst01/cpis02a-fra.htm>, dans le tableau intitulé « Indice des prix à la consommation (IPC) d'ensemble, par ville (mensuel) pour Ottawa-Gatineau ».

## SECTION 3 : EXIGENCES GÉNÉRALES

### 3.0 INTRODUCTION

La présente section indique les exigences générales du Contrat. Ces activités viennent appuyer la prestation de services décrits dans la section 4 (Exigences relatives aux services opérationnels) et la section 6 du Contrat.

### 3.1 EMPLOYÉS

#### 3.1.1 GÉNÉRALITÉS

Tous les employés engagés par l'Entrepreneur devront parler couramment une des deux langues officielles du Canada, respecter les consignes et règlements de santé et sécurité et agir d'une manière qui ne ternira pas la réputation de la CCN ou de ses représentants et employés.

#### 3.1.2 EXPÉRIENCE

L'Entrepreneur devra veiller à ce que ses employés possèdent les exigences suivantes et les respectent pendant la Durée du Contrat :

- Toute personne exerçant la supervision devra avoir au moins cinq (5) ans d'expérience dans les domaines qui sont l'Objet de ce Contrat.
- Les employés de terrain devront posséder une expérience et des compétences appropriées pour réaliser les tâches énoncées dans le Contrat. Les nouveaux travailleurs saisonniers doivent être en tout temps sous la supervision d'employé(e)s expérimentés.
- Tous les employés doivent, s'il y a lieu, avoir suivi une formation en sécurité, être détenteurs d'une habilitation de sécurité et de certificats de compétence professionnelle (voir l'article 2.15.15).

L'Entrepreneur devra s'assurer qu'il peut démontrer en tout temps à la CCN qu'il/elle respecte les exigences liées à l'expérience indiquées ci-dessus en fournissant toutes les preuves d'expérience professionnelle pour tous ses employés.

#### 3.1.4 TENUE DE TRAVAIL

Tout le personnel de l'Entrepreneur devra porter un uniforme de façon à être propre et présentable et porter l'équipement approuvé de sécurité, au besoin, au frais de l'Entrepreneur. Le personnel devra porter un uniforme standard approprié, adapté à leurs domaines d'activités respectifs, avec le nom de l'entreprise indiqué en évidence.

#### 3.1.5 REMPLACEMENT D'EMPLOYÉS

Tout employé embauché par l'Entrepreneur sera relevé de ses fonctions sur-le-champ et remplacé immédiatement par l'Entrepreneur si, de l'opinion de la CCN, il n'a pas les compétences ou il agit de façon contraire aux meilleurs intérêts de la CCN ou s'il ne répond pas aux exigences énoncées ci-dessus.

## SECTION 3 : EXIGENCES GÉNÉRALES

### 3.1.6 RÈGLES DE L'ART ET CERTIFICATIONS

En outre, l'Entrepreneur devra respecter toutes les certifications tel qu'exigé par la loi. Tous les travaux réalisés par l'Entrepreneur ou par un de ses sous-traitants devront être effectués conformément aux règles de l'art et à toutes les lignes directrices, exigences et spécifications imposées par le domaine de spécialisation. L'Entrepreneur se conformera à tous les codes et normes fédéraux, provinciaux et municipaux en vigueur. Il est important de prendre des mesures de sécurité appropriées en tout temps et des précautions additionnelles afin de protéger le public en général.

### 3.1.7 RÈGLEMENTS ET DIRECTIVES ENVIRONNEMENTALES DE LA CCN

L'Entrepreneur devra s'assurer que ses agents et employés connaissent bien et se conforment aux *Directives environnementales de la CCN* ainsi qu'aux autres directives spécifiques liées à ses installations et services.

### 3.2 HEURES D'AFFAIRES

Tous les règlements municipaux applicables relativement aux heures d'affaires, y compris ceux liés au bruit ou à d'autres questions, devront être appliqués, sauf en cas d'urgence.

### 3.3 BUREAU DANS LA RÉGION DE LA CAPITALE NATIONALE (RCN)

L'Entrepreneur devra utiliser un bureau comme base d'opérations pour fournir tous les services administratifs et de gestion de l'Entretien requis par le Contrat. Ce bureau devra être entièrement opérationnel pour le début du Contrat et le demeurer pendant la durée du Contrat. Il est fortement recommandé que l'Entrepreneur fournisse un bureau administratif entièrement opérationnel et un lieu de travail situés dans la Région de la capitale nationale (RCN).

### 3.4 VÉHICULES, MATÉRIAUX ET BIENS

#### 3.4.1 VÉHICULES

L'Entrepreneur devra fournir tous les véhicules nécessaires pour s'acquitter des obligations contractuelles du Contrat. Ces véhicules comprennent tous les véhicules requis pour le transport et (ou) pour fournir les services d'Entretien prévus au Contrat. L'Entrepreneur devra assumer tous les risques inhérents à l'usage de véhicules généraux ou spécialisés. Tous les véhicules utilisés par l'Entrepreneur devront être propres et présentables, sans rouille, et conformes à l'ensemble des normes provinciales en matière de sécurité. Le nom de l'entreprise doit être bien visible sur l'ensemble des véhicules. Dans la mesure du possible, l'Entrepreneur évitera de laisser les véhicules tourner inutilement au ralenti, ce qui entraîne un gaspillage de carburant et l'émission de gaz à effet de serre (se référer aux règlements municipaux). Lorsqu'on remplace les véhicules

## SECTION 3 : EXIGENCES GÉNÉRALES

de la flotte, la CCN encourage l'Entrepreneur à sélectionner un équipement éconergétique et responsable du point de vue environnemental (petite camionnette, moteurs à quatre temps, carburants alternatifs, etc.).

### 3.4.2 MATÉRIAUX

#### 3.4.2.1 NORMES

Tous les matériaux et toutes les pièces fournis par l'Entrepreneur devront être neufs et conformes aux normes applicables de l'Office des normes générales du Canada, du Conseil canadien des normes, de l'Association canadienne de normalisation (CSA), des Laboratoires des assureurs du Canada, du Code national du bâtiment. L'Entrepreneur devra se conformer aux normes et lignes directrices en question sur le matériel. Il ne devra pas utiliser un matériel d'un autre type ou de qualité inférieure sur un site, quel qu'il soit.

#### 3.4.2.2 REMPLACEMENT

Si les matériaux à utiliser sont douteux et (ou) l'Entrepreneur est incapable de trouver des matériaux identiques à ceux qui sont stipulés ou à remplacer, l'Entrepreneur devra présenter des échantillons à la CCN, aux fins d'approbation préalable.

## 3.5 SURVEILLANCE

### 3.5.1 SURVEILLANCE ET ÉVALUATION

#### 3.5.1.1 ENTREPRENEUR

L'Entrepreneur devra identifier un contremaître ou un superviseur qui sera muni d'un téléphone cellulaire et d'un appareil-photo numérique et pourra recevoir des appels de la CCN 24 heures par jour, sept jours par semaine pendant toute la durée du Contrat (note : la « disponibilité » de l'Entrepreneur ne signifie pas la « disponibilité sur le site » 24 heures par jour, sept jours par semaine).

#### 3.5.1.2 AGENT DE GESTION DU CONTRAT (AGC)

La CCN doit désigner un Agent de gestion du Contrat (AGC) pour le présent Contrat qui constituera le principal lien entre l'Entrepreneur et la CCN (voir 1.4.1). L'AGC devra inspecter de façon aléatoire les Terrains de la CCN pour assurer le respect de toutes les obligations contractuelles. Il informera l'Entrepreneur de ses observations. Une évaluation officielle sera menée deux fois par année. Le but de l'évaluation est de déterminer les secteurs d'amélioration.

### 3.5.2 SITUATIONS NON RÉSOLUES OU RÉPÉTITIVES

Dans le cas d'une situation non résolue ou répétitive, la CCN pourra, à sa propre discrétion, noter la situation sur un rapport de rendement insatisfaisant (RRI; voir l'annexe 6-G). L'Entrepreneur devra respecter et appliquer toutes les recommandations indiquées sur le RRI à l'entière satisfaction de la CCN (pour toute situation non résolue

## SECTION 3 : EXIGENCES GÉNÉRALES

ou répétitive, la CCN peut décider d'exercer ses droits et réclamer réparation en vertu de la clause relative aux situations de défaut – voir 2.14).

La CCN rappelle à l'Entrepreneur l'importance de se conformer à toutes les normes de rendement associées à chacun des services exigés qu'on décrit dans le présent Contrat.

### 3.6 DISPOSITIFS ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION

L'Entrepreneur devra fournir, dans le cadre du Contrat, tous les dispositifs de communication suivants : des téléphones, des téléphones cellulaires, des boîtes vocales, des télécopieurs, un courrier électronique et des caméras numériques. Il devra acquérir la technologie requise et notamment assumer les frais d'installation ainsi que tous les coûts liés à l'utilisation de ces équipements (y compris les frais d'interurbain). Le numéro de téléphone cellulaire devra demeurer le même pour toute la Durée du Contrat et devra être communiqué à la CCN lors de l'attribution du contrat.

### 3.8 CHANGEMENT DE DATE

La CCN peut, à sa discrétion, changer les échéances pour toute exigence d'Opération et d'entretien dépendante de la température telle la mise en service au printemps. La CCN doit informer l'Entrepreneur avant tout changement aux échéances. L'Entrepreneur doit modifier son plan de travail en conséquence et fournir l'ensemble des services d'Opération et d'entretien en fonction des échéances modifiées par la CCN.

### 3.9 INTERVENTION D'URGENCE

L'Entrepreneur fournira un service d'Entretien réactif 24 heures sur 24 et sept jours par semaine. Ce service est décrit plus en détail à l'article 4.7.1.

### 3.10 SÉCURITÉ DU PUBLIC

L'Entrepreneur devra prendre toutes les précautions et (ou) mesures nécessaires pour s'assurer que tous les travaux, activités et opérations entrepris par l'Entrepreneur pour remplir les obligations du présent Contrat sont accomplis d'une manière qui ne compromet pas la sécurité du public.

### 3.13 CADENAS ET SERRURES

La CCN a mis sur pied un système hiérarchique de verrous et de clés. Au début du Contrat, la CCN remettra à l'Entrepreneur trois exemplaires de chaque clé nécessaire à la réalisation des tâches décrites dans le présent Contrat. L'Entrepreneur sera responsable de l'entretien, du remplacement et de la fourniture à ses propres frais de tous les cadenas et serrures qui ont été perdus ou volés. L'Entrepreneur doit également contrôler la distribution des clés en sa possession. Pour ce faire, il doit tenir un registre (date, nom, numéro de téléphone, nombre de clés et signature) de tous les employés, sous-

## SECTION 3 : EXIGENCES GÉNÉRALES

traitants et utilisateurs auxquels il a remis des clés. L'Entrepreneur pourrait devoir remettre ce registre à la CCN sur demande.

### 3.16 DOMMAGES CAUSÉS PAR L'ENTREPRENEUR

#### 3.16.1 GÉNÉRALITÉS

L'Entrepreneur sera tenu responsable de tous les dommages qu'il cause à une propriété de la CCN. Il devra signaler immédiatement tout dommage à la CCN dans un rapport d'événement.

### 3.17 EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES

L'Entrepreneur doit se conformer à l'ensemble des lois et règlements fédéraux, provinciaux et municipaux relatifs à l'environnement. L'Entrepreneur doit également se conformer à toutes les exigences environnementales supplémentaires énumérées dans les Directives environnementales de la CCN (annexe 2-D). L'Entrepreneur établira un plan de réponse aux déversements toxiques (voir la clause 6.1.8 pour le rapport). **Ce plan sera soumis à la CCN pour approbation dans les 30 jours suivant le commencement du Contrat.** En cas de déversement d'un produit toxique (p. ex. huile à moteur), l'Entrepreneur stoppera immédiatement le déversement du contaminant, mettra en place des matériaux absorbants pour contenir le déversement et informera les Services d'urgence de la CCN (24 heures sur 24) au 613-239-5353. L'Entrepreneur sera responsable de remettre le site contaminé dans son état d'origine conformément aux spécifications de la CCN. Tout matériel contaminé sera retiré du site et éliminé dans un endroit approuvé situé en dehors des Terrains de la CCN. Un document portant sur la chaîne de responsabilité pertinente sera conservé en dossier à la CCN.

### 3.22 RELATIONS AVEC LES MÉDIAS

L'Entrepreneur ne devra pas être un porte-parole de la CCN dans ses relations avec les médias. Toutes les demandes d'entrevues ou de renseignements provenant des médias devront être transmises à la CCN. L'Entrepreneur ne devra pas donner d'entrevues, sans avoir obtenu l'approbation écrite de la CCN.

### 3.27 TRANSITION

L'Entrepreneur devra assurer une transition sans heurt au début, au moment du renouvellement (s'il y a lieu) et à la fin du Contrat. En outre, il devra aider le futur entrepreneur ainsi que la CCN en maintenant les services pendant la période de transition. Il demeurera à la disposition des personnes responsables au moins durant 60 jours ouvrables après la fin du Contrat, pour contribuer à tous les rapports postérieurs d'évaluation, réunions spéciales ou autres examens du Contrat demandés par la CCN.

### 3.29 ACCESSIBILITÉ AUX SITES

### SECTION 3 : EXIGENCES GÉNÉRALES

L'Entrepreneur devra offrir assistance à toute tierce personne ayant besoin d'accès aux Station de relèvement. Dans de nombreux cas, le genre d'aide requise se limite à l'ouverture et la fermeture d'un site ou d'une installation à la tierce personne. Ceci implique d'envoyer un ou une de ses employés à un endroit désigné et permettre l'accès au personnel autorisé par la CCN. L'employé désigné par l'Entrepreneur devra ensuite fermer et verrouiller la/les portes lorsque l'accès ne sera plus requis. Dans d'autres cas, l'Entrepreneur devra rester sur les lieux avec la tierce personne jusqu'à la fin des travaux ou de l'inspection. La CCN fournira un préavis suffisant à l'Entrepreneur. La plupart des demandes d'accès se feront durant les heures normales de travail.



## SECTION 4: EXIGENCES RELATIVES AUX SERVICES OPÉRATIONNELS

### 4.0 INTRODUCTION

La Section 4 a pour objectif de fournir une description détaillé des besoins d'Opération et d'entretien dans le présent Contrat.

### 4.1 NORMES DE TRAVAIL

L'entrepreneur convient d'avoir recours aux meilleures pratiques et de se conformer aux modalités du contrat et à toutes les lois applicables en vigueur pour la durée du contrat. L'entrepreneur exécutera tous les travaux requis pour s'acquitter de ses obligations en vertu du contrat conformément aux normes de l'industrie. Tout travail effectué par l'entrepreneur qui ne respecte pas les exigences d'O et E énoncées à la Section 4 sera jugé non conforme et constituera un défaut en vertu de l'article 2.14 du présent contrat.

### 4.2 BESOINS D'OPÉRATION ET D'ENTRETIEN

#### 4.7.1 TRAVAUX HABITUELLEMENT REQUIS SUR LE SITE

##### 4.7.1.1 ENTRETIEN PRÉVENTIF

L'entrepreneur doit fournir à ses propres / ses services Opération et entretien des dépenses d'immobilisations et composants, comme indiqué dans cette section.

Tous les travaux prévus dans le devis technique devront être achevés conformément au plan et au calendrier de travail fourni à l'annexe J. Voir aussi les documents fournis pour plus de détails spécifiques relié à l'équipement du pont.

L'entretien annuel préventif s'effectue une fois par année au cours du mois d'avril ou à un autre moment déterminé par la CCN. On désigne aussi parfois cette tâche comme la **mise en service printanière**.

Au printemps, les travaux de préparation et de démarrage du pont devront être achevés avant le début de la saison de navigation sur le canal Rideau (mi-mai) et le pont devra alors être entièrement fonctionnel. Parcs Canada détermine la date de commencement de la saison de navigation. La CCN informera l'entrepreneur au moins quatre semaines avant la date d'ouverture prévue du canal.

L'entretien annuel préventif doit comprendre, sans toutefois s'y limiter, aux testes, l'inspection au nettoyage, la lubrification et l'entretien du pont et les associé composants comme décrit dans la section suivante;

##### 4.7.1.1.1 TRAVAUX ANNUELS D'INSPECTION, DE NETTOYAGE, DE LUBRIFICATION ET D'ENTRETIEN DU PONT

## SECTION 4: EXIGENCES RELATIVES AUX SERVICES OPÉRATIONNELS

- .1 Avant l'ouverture de la saison de navigation au printemps, **tout** le pont sera nettoyé à l'aide d'une pompe à eau capable de projeter un jet à une pression de 100 à 125 livres. Avant le nettoyage, il faudra effectuer les préparatifs suivants :

Nota : Aucun nettoyage sous pression ne sera effectué autour de la garniture d'étanchéité supérieure du principal palier. On évitera ainsi que de l'eau et des débris ne soient poussés vers le bas par la garniture d'étanchéité supérieure du palier du pivot.

- .2 Enlever toutes les accumulations de sable, de sol et d'autres débris du tablier, du pilier central et des culées du pont.
- .3 Protéger les commutateurs électriques contre l'eau en les emballant dans une feuille de polyéthylène.
- .4 Mettre à la position ARRÊT le disjoncteur de branchement du pont tournant, afin d'éviter les chocs lors de la projection d'eau sur les composantes électriques.
- .5 Le revêtement protecteur des tiges des cylindres hydrauliques et du boîtier du palier du pivot central, qui a été placé pendant l'arrêt temporaire hivernal, ne sera pas enlevé avant l'achèvement du nettoyage.
- .6 L'ensemble des roues d'équilibrage, des roues de chargement, des cales, des sabots de cale et des roulements sphériques des quatre cylindres hydrauliques seront lubrifiés pour éviter la pénétration de contaminants durant le nettoyage. Il faudra utiliser de la graisse tout usage pour les roues, les roulements sphériques des cylindres hydrauliques et les sabots de cale. Utiliser l'huile biodégradable *Shell Naturel HF-M46*, pour les cylindres. On n'insistera jamais assez sur l'importance d'un nettoyage à fond pour la préservation de l'acier de construction. Si on leur permet de s'accumuler, le sol, le sable et les autres débris retiennent l'humidité, ce qui entraîne la rouille rapide de l'acier.

Le pont sera lavé du haut vers le bas afin de débarrasser de la totalité du sable, du sol et d'autres débris du tablier Irving, des membrures d'acier, comme la poutre-I, les brides à profilé en fer d'angle, les bridges en fer d'angle, les fourreaux, les pochettes et, en particulier, la zone cachée située derrière les blocs d'équilibrage en béton qui sont fixés à la membrure du pont. Il faudra également laver le pilier central et les culées. Le revêtement protecteur sera ensuite enlevé des tiges des cylindres hydrauliques, des commutateurs électriques et du boîtier du palier du pivot central.

- .7 La graisse doit être pompée dans le palier du pivot central au moyen d'un distributeur pneumatique, jusqu'à ce qu'elle fasse sortir la vieille graisse et les contaminants par le tube d'aération supérieur. Ce graissage devra être effectué chaque année, à l'automne.

Il faudra utiliser la graisse SRS-2000 de SHELL (graisse d'été).

## SECTION 4: EXIGENCES RELATIVES AUX SERVICES OPÉRATIONNELS

Nota : La CCN remplacera complètement la graisse tous les six à huit ans.

L'huile du réservoir du bloc hydraulique sera vidée, le réservoir sera nettoyé et rempli avec de l'huile hydraulique, l'huile biodégradable, *Shell Naturel HF-M46*. Il faudra remplacer la cartouche de la prise d'air de remplissage. Il faudra remplacer l'élément du filtre à vide une fois ou plus, selon les données de l'indicateur de vide. Il faudra vérifier l'indicateur de vide ML 360 Life – Lite une fois par mois. Cet indicateur de vide visuel présente ainsi l'état de l'orifice d'aspiration :

- Jaune vif : conditions de vide normales;
- Rouge en partie : conditions de vide changeantes;
- Totalement rouge : conditions de vide intégral. Il s'agit d'un avertissement qu'il faut changer le filtre à vide. Si, après l'entretien du filtre, la couleur indiquée est encore rouge, il faudra effectuer des travaux d'entretien supplémentaires pour éviter l'endommagement de la pompe, des soupapes, des cylindres, etc. (Vérifier le bouton de remise en marche qui se trouve au-dessus de l'indicateur de vide après le changement du filtre.)

- .8 Une diminution constante du niveau d'huile du réservoir du bloc d'alimentation constitue un indice de fuite d'huile. Vérifier les raccords et les garnitures d'étanchéité des cylindres hydrauliques. Assurer la lubrification constante des plaques d'impact des valves de freinage avec de la graisse tout usage.

### 4.7.1.1.2 LUBRIFICATION ET ENTRETIEN ANNUELS DE L'ÉQUIPEMENT DE CONTRÔLE DE LA CIRCULATION

- .1 Il faudra vérifier toutes les composantes de barrière et s'assurer que les feux avertisseurs des bras des barrières sont fonctionnels et visibles.
- .2 Une fois par année, lors du démarrage printanier, l'huile des démultiplicateurs des barrières de circulation sera vidangée et remplie de nouveau, afin de corriger le niveau. Pour les démultiplicateurs de marque Western Railroad Supply, utiliser de l'huile mouvement de grade SAE 30 et, pour les démultiplicateurs de marque Western Cullen Division, de l'huile à transmission AGMA 30.

Équivalents de l'huile AGMA N° 7 produits par divers fabricants d'huile :

Cities Services Oil Company	- Optimus Oil N° 10
Gulf Oil Corp.	- E.P. Lub. N° 15
Shell Oil Company	- Vitree Oil N° 71
Sun Oil Company	- Sunep N° 110

### 4.7.1.1.3 ESSAI D'ÉQUILIBRE DU PONT (DÉBUT MAI)

## SECTION 4: EXIGENCES RELATIVES AUX SERVICES OPÉRATIONNELS

- .1 Il faudra effectuer un essai d'équilibre du pont ainsi que des réglages d'équilibre conjointement avec le représentant de la CCN, qui fournira la procédure d'essai.

### 4.7.1.1.4 ENTRETIEN DE L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

- .1 À titre de volet des travaux de démarrage printanier, effectuer les vérifications et les essais suivants et consigner les résultats sur les « feuilles d'inscription des résultats » qui sont fournis à l'annexe C [feuilles 1, 2 et 3].
- .2 Vérifier le fonctionnement de tout l'équipement électrique doté de pièces mobiles, comme les relais, les démarreurs magnétiques, les contacteurs, les interrupteurs généraux, les postes de commande à bouton-poussoir, les valves électromagnétiques et les disjoncteurs. En cas de défectuosité, l'équipement devrait être nettoyé ou remplacé au besoin, afin d'assurer un fonctionnement sécuritaire et fiable. NE PAS HUILER.
- .3 Inspecter tous les contacts électriques de l'équipement, comme les relais, les démarreurs magnétiques, les contacteurs, les interrupteurs généraux, les postes de commande à bouton-poussoir, les détecteur de proximités et les relais à entrelacement. Si n'importe quel de ces contacts est brûlé, il faudra le remplacer.
- .4 Nettoyer les contacts électriques qui n'ont pas besoin d'être remplacés avec un nettoyeur de commutateur abrasif flexible (n° de catalogue 82-001 ou 82-006) de l'entreprise  

Irving Smith Ltée  
2095, avenue Madison  
Montréal (Québec)  
ou avec un produit équivalent.
- .5 Vérifier tous les relais d'accouplement et de surcharge pour s'assurer qu'ils fonctionnent convenablement.
- .6 Inspecter visuellement toutes les parties visibles des parcours de câble enfouis. Vérifier la présence de dommages mécaniques pour toutes les composantes électriques, comme les moteurs électriques, les cloches d'avertissement, les feux de circulation et les valves électromagnétiques directionnelles, et prendre note de ces dommages. Signaler par écrit toutes les constatations au représentant de la CCN.
- .7 Réinstaller les détecteur de proximités.

### 4.7.1.1.5 LUBRIFICATION DES MOTEURS ÉLECTRIQUES

- .1 Moteurs à roulements étanches : Ces moteurs n'ont pas besoin d'être lubrifiés. Ils doivent être remplacés conformément aux spécifications du fabricant.

## SECTION 4: EXIGENCES RELATIVES AUX SERVICES OPÉRATIONNELS

- .2 Moteurs nécessitant de la graisse comme lubrifiant : N'utiliser que du lubrifiant à roulement à billes ou à rouleaux de marque SKF et de densité M-3, ou un produit équivalent. Vérifier les instructions du fabricant qui se trouvent sur la plaque signalétique.
- .3 Moteurs nécessitant de l'huile comme lubrifiant : N'utiliser que de l'huile à moteur de bonne qualité de grade SAE 10. Ne pas sur lubrifier. L'huile ou la graisse risque d'entraîner l'obstruction des enroulements de moteur. Voir à ce que toutes les pièces mobiles bougent librement. Vérifier les instructions du fabricant qui se trouvent sur la plaque signalétique.
- .4 Mesurer la durée, la tension et l'intensité – y compris les valeurs de départ et de fonctionnement – pour chacune des opérations suivantes et inscrire les résultats sur les feuilles d'inscription des résultats des essais électriques (échantillon joint) :
  - Abaissement/levée des barrières de circulation
  - Tirage/enfoncement des cales
  - Ouverture/fermeture du pont

### 4.7.1.1.6 VÉRIFICATION DES CÂBLES AVEC UN MÉGOHMMÈTRE

- .1 Les circuits du pont doivent faire l'objet d'une vérification à l'improviste avec un mégohmmètre. Il faudra aussi vérifier individuellement chaque circuit qui, selon les rapports du pontier, a été défectueux durant la saison précédente.
- .2 Les résultats de la vérification printanière seront consignés sur les feuilles d'inscription des résultats des essais électriques (exemples joints, annexe C). Il faudra inscrire sur ces feuilles le nombre de conducteurs vérifiés individuellement.
- .3 Les données de l'essai au mégohmmètre seront également consignées avec le numéro du conducteur.

Dans le cadre de l'entretien annuel préventif, l'entrepreneur est tenu de fournir tous les produits consommables nécessaires. Les résultats et les constatations de l'entretien prédictif doivent être communiqués à la CCN sous forme de rapport dont le contenu et la présentation sont décrits à l'article 6.1.7.

Les travaux **d'arrêt à l'automne** sont décrits plus bas et ne seront effectués que sur les stations de relèvement qui ne fonctionnent pas à longueur d'année, conformément à l'article 4.7.2. Les travaux d'arrêt à l'automne doivent comprendre, sans toutefois s'y limiter, les suivantes :

- .1 SFE de tous les systèmes et de leurs composantes
- .2 Hivérization des systèmes et des composantes conformément aux spécifications des fabricants ou aux directives issues de la CCN.
- .3 Le pont sera lubrifié après qu'il aura fonctionné pour la dernière fois, à la fin de la saison de navigation.

## SECTION 4: EXIGENCES RELATIVES AUX SERVICES OPÉRATIONNELS

- .4 Les tiges des cylindres hydrauliques seront recouvertes en emballant bien les tiges exposées dans une feuille de polyéthylène.
- .5 Le boîtier du palier du pivot central devra aussi être bien emballé.
- .6 Il faudra installer des plaques d'arrêt pour empêcher les cales de fluer.
- .7 Tout le courant électrique sera fermé pour la période de fermeture hivernale temporaire.
- .8 Enlever les détecteurs de proximité et les entreposer dans la salle électrique.

Bien qu'aucun rapport ne soit exigé à la suite de l'arrêt d'automne, l'entrepreneur doit signaler à la CCN toute constatation de nature à influencer sur les systèmes et leurs composantes, et ce à chaque emplacement.

### 4.7.1.2 ENTRETIEN PRÉDICTIF

L'entretien prédictif, effectué une fois par mois, à moins de trente jours entre les inspections, doit comprendre sans en exclure d'autres la SFE :

#### 4.7.1.2.1 INSPECTION MENSUELLE

- .1 Une inspection complète du pont devra être réalisée une fois par mois à titre de volet du programme d'entretien préventif. Il faudrait effectuer les opérations suivantes :
- .2 Vérifier la présence de rivets desserrés ou de barres d'appui fracturées sur le tablier Irving.
- .3 Vérifier si de l'air est présent dans le système hydraulique. Si tel est le cas, purger l'air.
- .4 Vérifier l'état des conduites hydrauliques flexibles et être à l'affût de fuites d'huile dans les connexions des conduites et les garnitures d'étanchéité des tiges des cylindres hydrauliques.
- .5 Vérifier la présence d'éraflures ou de dommages causés au pont par des véhicules motorisés. La retouche de la peinture empêchera la rouille.
- .6 Vérifier si l'espace entre le rail et les roues d'équilibrage est de 1/8 po.
- .7 Vérifier l'espace entre les sabots de chargement supérieurs et inférieurs. L'espace recommandé est de 1/32 po.
- .8 prendre un échantillon de fluide hydraulique et réaliser un test d'analyse de l'état de tous les mois pour suivre ce contaminé sont présents et l'état du fluide;
- .9 Communiquer les constatations par écrit au représentant de la CCN.

## SECTION 4: EXIGENCES RELATIVES AUX SERVICES OPÉRATIONNELS

### 4.7.1.2.2 ENTRETIEN MENSUEL (MAI, JUIN, JUILLET, AOÛT, SEPTEMBRE, OCTOBRE)

- .1 Tous les roulements dotés de graisseurs ou de raccords Alemite seront lubrifiés une fois par mois avec de la graisse tout usage. Les moteurs dotés de paliers à coussinet-douille doivent être huilés tous les trois mois avec une huile à moteur de bonne qualité de grade SAE 10. Ne pas sur lubrifier, car l'excès d'huile entraîne l'obstruction des enroulements de moteur. Les ensembles de roulements à billes des moteurs sont emballés avec de la graisse à l'usine. La vieille graisse doit être enlevée et remplacée par de la nouvelle et ceci doit être appliqué au moins une fois par année. N'utiliser que du lubrifiant à roulement à billes ou à rouleaux de marque SKF et de densité M-3 ou un produit équivalent. Vérifier les instructions du fabricant qui se trouvent sur la plaque signalétique.
- .2 Vérifier le fonctionnement manuel des barrières de circulation avec une manivelle. Effectuer un essai de manœuvre des commandes de pont en ouvrant totalement celui-ci. Tandis que le pont est ouvert, lubrifier les deux sabots de chargement. Utiliser de la graisse EP 2 d'Unirex. Fermer le pont et inscrire les résultats de l'essai dans le journal du pont. Tous les raccords de graissage des cales d'entraînement devront être entièrement graissés.

### 4.7.1.2.3 ENTRETIEN TRIMESTRIEL (MAI, AOÛT, OCTOBRE)

- .1 Tous les trois mois, les dents des engrenages cylindriques droits des barrières de circulation doivent recevoir une mince couche de lubrifiant à dent approprié, préférablement une solution de graphite colloïdal, comme Oildog. Attention : le sur graissage des engrenages de marque Western Railroad Supply risque d'entraîner la panne du frein qui se trouve près du train d'engrenages. Vérifier le frein.

Les résultats et les constatations découlant de l'entretien prédictif doivent être communiqués à la CCN sous forme de rapport dont le contenu et la présentation sont décrits à l'article 6.1.9

### 4.7.1.2.4 FERMETURE DU PONT À LA CIRCULATION

- .1 La CCN se chargera d'informer le public de la date et de l'heure de la fermeture de la route. L'entrepreneur a l'obligation d'avertir au minimum 48hr d'avance la CCN avant de procéder à une fermeture pour effectuer de la maintenance. En situation d'urgence seulement, l'entrepreneur serait responsable de la fermeture du pont et de avisera la CCN immédiatement.
- .2 Pour la fermeture du pont, l'entrepreneur sera responsable de fournir l'ensemble des panneaux de signalisation et des barricades.
- .3 Il incombera à l'entrepreneur d'obtenir de la ville d'Ottawa le permis de fermeture de la voie.
- .4 Les travaux qui demandent une fermeture de la route ne pourront être effectués qu'entre 9 h et 15 h.

## SECTION 4: EXIGENCES RELATIVES AUX SERVICES OPÉRATIONNELS

### 4.7.1.3 ENTRETIEN RÉACTIF

L'entrepreneur offrira un service d'entretien réactif 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Ce service comprendra une ligne téléphonique exclusivement réservée aux interventions en cas d'urgence liée à l'objet du Contrat. L'entrepreneur devra répondre à tout appel reçu sur cette ligne dans les 30 minutes qui suivent. Le numéro de téléphone réservé à l'entretien réactif devra demeurer le même pour toute la durée du contrat et être communiqué au centre d'appel de la CCN et au centre de service d'urgence 24 heures de la CCN.

L'entrepreneur devra répondre aux demandes d'entretien réactif dans les délais suivants :

- i. Retourner tous les appels reçus dans les 30 minutes.
- ii. Intervention sur place dans les 60 minutes<sup>1</sup> pour les appels reçus entre 5 h et 20 h.
- iii. Intervention sur place dans les 90 minutes pour les appels reçus entre 20 h et 5

---

<sup>1</sup> Les délais d'intervention des clauses 4.7.1.3 ii et iii sont calculés du moment où l'Entrepreneur communique avec le représentant de la CCN.



## SECTION 5

La section 5 ne s'applique pas au présent contrat.

## SECTION 6: RAPPORTS

### 6.0 RAPPORTS

La section suivante décrira toutes les exigences en matière de rapports financiers, administratifs et opérationnels du Contrat. L'Entrepreneur doit rédiger tous les rapports indiqués ci-après (selon les délais prévus) et tous les autres rapports que la CCN pourrait estimer requis. La CCN fournira le gabarit électronique nécessaire pour la plupart de ces rapports. Tous les rapports seront retournés par courrier électronique à la CCN à ou avant leurs dates d'échéance respectives. L'Entrepreneur devra corriger ou recommencer tout rapport ne satisfaisant pas aux exigences de la CCN. L'Entrepreneur disposera d'un délai de dix Jours ouvrables après la date d'échéance pour fournir un rapport révisé ou remanié qui soit entièrement satisfaisant pour la CCN. Sans restreindre à la portée générale de ce qui précède, l'entrepreneur présentera des rapports contenant suffisamment de renseignements pour permettre à la CCN de prendre des décisions éclairées sur la gestion de ses biens.

### 6.1 RAPPORTS ADMINISTRATIFS, FINANCIERS ET D'OPÉRATION

#### 6.1.3 ATTESTATION D'ASSURANCE

Une preuve d'assurance doit être fournie le 15 mars de chaque Année pendant la Durée du Contrat (voir 2.10.7). Au même moment, l'Entrepreneur devra soumettre une preuve d'assurance responsabilité.

#### 6.1.4 CERTIFICAT DE LA CSPAAT

Le certificat de la **CSPAAT** est un document confirmant que l'Entrepreneur y est inscrit et que son dossier est en règle. Ces certificats seront délivrés à la CCN tous les soixante (60) jours dans le cas de l'Ontario (les 1<sup>er</sup> avril, 1<sup>er</sup> juin, 1<sup>er</sup> août, 1<sup>er</sup> octobre, 1<sup>er</sup> décembre et 1<sup>er</sup> février de chaque Année du Contrat) (voir 2.15.24).

#### 6.1.5 PLAN DE SANTÉ ET SÉCURITÉ

**Après avoir été informé** de la sélection de sa soumission et avant l'octroi du Contrat, selon une des conditions requises à l'octroi du Contrat, l'Entrepreneur doit, à ses propres frais, soumettre à la CCN son plan de santé et sécurité. (Voir 2.15.24)

#### 6.1.6 RAPPORT SUR LA CONDITION DES BIENS

Dans les quatre-vingt-dix jours suivant l'adjudication du Contrat, conjointement avec l'AGC, l'Entrepreneur complètera une inspection des biens afin de préciser l'état actuel des biens de la CCN. A la suite de l'inspection, l'Entrepreneur devra soumettre un rapport. Le rapport contiendra des renseignements qui aideront à déterminer l'état des biens de la CCN et à éclairer des décisions sur le déclassement des biens et/ou leur cycle de vie et/ou leur entretien. L'entrepreneur proposera le contenu et le format de présentation de ce rapport. Après discussion avec l'entrepreneur, la CCN se réserve le

## SECTION 6: RAPPORTS

droit de demander des ajouts ou des modifications au contenu et à la présentation proposés.

Pas plus de quatre-vingt-dix jours avant la fin de la durée du Contrat, l'entrepreneur devra préparer et présenter un rapport sur la condition des biens comparable en portée au rapport qui lui aura été remis au début du Contrat. Ce rapport sera signé par l'entrepreneur et la CCN. Le travail sur le terrain nécessaire à la préparation de ce rapport pourra, à la seule discrétion de la CCN, être exécuté conjointement.

Le rapport de fin de contrat devra être présenté comme suit :

- Il doit être présenté dans une reliure rigide en vinyle à trois anneaux (219mmx279mm);
- Il doit être accompagné d'une version électronique sur CD ROM en format Adobe Acrobat (PDF). Le CD ROM doit être clairement étiqueté.
- Le rapport doit être bien imprimé, présenté en séquence logique, et chaque site doit avoir sa propre section clairement identifiée.

Pour chaque site, le rapport doit contenir les renseignements suivants :

- Un résumé.
- Les résultats de tout examen SFE, mesures, tests, observations ou autres formes de données recueillies.
- Une liste des mesures d'entretien préventif mises en œuvre.
- Une liste détaillée des défaillances, accompagnée des recommandations et des mesures correctives suggérées.
- Des photographies pour aider à comprendre et à illustrer (si utile et nécessaire) les observations et les recommandations.

### 6.1.7 RAPPORT D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

Le rapport d'entretien préventif doit être préparé et présenté à la CCN chaque année. Le rapport est le résultat de la SFE au cours du processus du même nom décrit à la section 4.7. Cette activité est parfois aussi appelée la mise en service du printemps. L'entrepreneur proposera le contenu et le format de présentation de ce rapport. Après discussion avec l'entrepreneur, la CCN se réserve le droit de demander des ajouts ou des modifications au contenu et à la présentation proposés.

### 6.1.8 PLAN D'INTERVENTION EN CAS DE DÉVERSEMENT TOXIQUE

L'Entrepreneur établira un plan d'intervention en cas de déversement toxique. Ce plan sera soumis à la CCN pour approbation dans les trente jours suivant le début du Contrat. Toute modification à ce plan doit être présentée à la CCN. Pour chaque déversement toxique, un rapport doit être transmis à la CCN aussitôt que possible.

## SECTION 6: RAPPORTS

### 6.1.9 RAPPORTS D'ENTRETIEN PRÉDICTIF

Les rapports d'entretien prédictif doivent être préparés et présentés à la CCN sur une base hebdomadaire. Le rapport est le résultat des tâches et de la SFE au cours du processus du même nom décrit à la section 4.7. L'entrepreneur proposera le contenu et le format de présentation de ce rapport. Après discussion avec l'entrepreneur, la CCN se réserve le droit de demander des ajouts ou des modifications au contenu et à la présentation proposés.

### 6.1.10 RAPPORT D'ÉVÉNEMENT (VOIR L'ANNEXE 6-F)

Le rapport d'événement doit être présenté par l'entrepreneur à la suite de tout problème d'entretien, de situation d'urgence, d'observations, de plaintes du public, etc., concernant les biens de la CCN visés par le présent Contrat. De préférence, les rapports d'événements doivent être transmis à la CCN par courrier électronique (courriel) dans les 24 heures suivant l'observation d'un incident. Les événements liés à la sécurité doivent être signalés conformément à l'article 2.15.15.

### 6.1.11 RAPPORT DE RENDEMENT INSATISFAISANT (VOIR L'ANNEXE 6-G)

Le rapport de rendement insatisfaisant doit être commenté par l'Entrepreneur à chaque fois que la CCN en remplit un relativement à tous travaux inclus au Contrat n'ayant pas été effectués ou ayant été effectués d'une manière insatisfaisante.

### 6.1.15 COTE DE SÉCURITÉ

Fournir tous les renseignements requis pour obtenir la cote de sécurité appropriée de tous les employés de l'Entrepreneur au début du Contrat et lorsque de nouveaux employés sont embauchés. Voir la clause 2.15.15.

## 7.0 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES AU SOUMISSIONNAIRE

Cette section des Termes de référence fournit des renseignements sur les documents à présenter avec la Soumission en réponse à cet appel d'offres.

### 7.2 IDENTIFICATION ET LIVRAISON DES SOUMISSIONS

Chaque soumission doit comprendre ce qui suit :

- A) Exigences obligatoires
  - Garantie de soumission (voir 7.7)

- B) Soumission financière

À présenter dans une **enveloppe séparée cachetée**. Elle doit comprendre :

- Un (1) original **signé** de la soumission de prix (annexe 7-A parties 1 et 2).

La soumission financière doit être présentée dans une **enveloppe séparée, cachetée et clairement identifiée**. Le prix, la ventilation des coûts et toute autre information financière livrée dans la dite soumission ne doivent **pas** figurer ailleurs dans les documents présentés par l'entrepreneur.

Tous les éléments du dossier de soumission, y compris l'enveloppe cachetée de soumission financière, devront être présentés en liasse dans une enveloppe plus grande. L'enveloppe de soumission devra être clairement identifiée et livrée, sans exception, avant la date et l'heure de clôture fixée pour la présentation des soumissions.

Toutes les enveloppes reçues dans les délais prévus seront conservées dans un endroit protégé dès qu'elles seront reçues jusqu'au moment de leur ouverture.

Il incombe aux soumissionnaires de s'assurer que leurs soumissions et tous les documents connexes soient reçus à l'adresse indiquée avant la date et l'heure de clôture fixées dans la demande de soumissions. Les soumissionnaires pourront, lors de la livraison de leurs soumissions, demander un accusé de réception.

Les soumissions reçues par télécopieur ou électroniquement seront jugées non recevables et aucune suite ne leur sera donnée. Toutefois, dans le cas de soumissions reçues à temps et à la bonne adresse, il sera possible d'y apporter des modifications par télécopieur, à condition que ces modifications soient reçues avant la date et l'heure de clôture, seulement au numéro de télécopieur 613-239-5012, soient présentées sur papier à en-tête de l'entreprise, et soient signées et datées. De telles demandes de modifications devront être adressées à l'autorité contractante et devront fournir les détails complets de toutes les modifications pour être prises en compte comme faisant partie intégrante de la soumission.

## 7.4 LANGUE DE LA SOUMISSION DÉTAILLÉE ET DE LA DOCUMENTATION À L'APPUI

La Soumission et tous les documents à l'appui peuvent être présentés en anglais ou en français.

## 7.5 DEVICES

Il est obligatoire que tous les honoraires, taux horaires/prix unitaires et montants de taxes indiqués dans la Soumission financière soient exprimés en dollars canadiens, pour être considérés conformes et recevables.

## 7.6 PROCÉDURES DE SIGNATURE POUR LA SOUMISSION DÉTAILLÉE

Le formulaire identifié comme la Demande de soumission (NR60) page 3 de 6 et l'annexe 7-A-2 devra être dûment complété et signé ou une signature est indiquée ou nécessaire, en toute conformité avec les exigences suivantes :

**7.6.1** La signature de chaque personne présentant une Soumission doit être manuscrite.

**7.6.2** Société à responsabilité limitée : Si la Soumission est présentée par une société à responsabilité limitée, le nom complet de celle-ci devra être inscrit avec précision EN CARACTÈRES D'IMPRIMERIE, dans l'espace prévu à cette fin (Nom du Soumissionnaire), le formulaire devra être signé par les représentants dûment autorisés de la société.

**7.6.3** Société de personnes : Si la Soumission est présentée par une société de personnes, le nom de l'entreprise ou de la raison sociale doit être inscrit avec précision

EN CARACTÈRES D'IMPRIMERIE dans l'espace prévu à cette fin (Nom du Soumissionnaire), et les noms de tous les associés doivent être inscrits EN CARACTÈRES D'IMPRIMERIE immédiatement sous leurs signatures respectives.

**7.6.4** Entreprise à propriétaire unique : Si la Soumission est présentée par une personne exerçant des activités commerciales sous un autre le nom que le sien, son nom commercial et le nom du propriétaire unique doivent être inscrits avec précision EN CARACTÈRES D'IMPRIMERIE dans l'espace prévu à cette fin (Nom du Soumissionnaire). Dans l'éventualité où le propriétaire unique exerce des activités commerciales sous son propre nom, il devra simplement inscrire EN CARACTÈRES D'IMPRIMERIE son nom à l'endroit indiqué.

**7.6.5** Entreprise commune : Si la présente Soumission est présentée par une société en entreprise commune (c.-à-d. une société constituée), la dénomination sociale complète de la société doit être écrite exactement EN LETTRES MOULÉES dans l'espace prévu à cette fin (Nom du Soumissionnaire). Le formulaire doit être signé par les représentants dûment autorisés de la société en entreprise commune. Si la Soumission est soumise par

une entreprise commune en partenariat (c.-à-d. où il existe une intention de créer un partenariat), la raison sociale de la société ou de l'entreprise commune doit être écrite exactement EN LETTRES MOULÉES dans l'espace prévu à cette fin (Nom du Soumissionnaire) et les noms de tous les partenaires seront écrits EN LETTRES MOULÉES immédiatement sous leur signature. Si cette Soumission est présentée par une entreprise commune contractuelle, c.-à-d., aucune entité séparée, mais simplement une entente contractuelle entre deux parties, les exigences définies plus haut pour les sociétés, les partenariats ou les entreprises à propriétaire unique doivent être respectées telles que prévu par chacune des parties de l'accord d'entreprise commune.

**7.6.6** Les Soumissions détaillées accompagnées de formulaires non signés, là où une signature est indiquée et nécessaire, seront jugées irrecevables et ne seront pas examinées davantage.

## 7.7 EXIGENCES DE GARANTIE DE SOUMISSION

**7.7.1** Les Soumissionnaires doivent présenter avec leur Soumission la garantie de soumission suivante, comme partie intégrante de cette Soumission, faute de quoi cette dernière sera jugée irrecevable et ne sera pas examinée davantage.

### 7.7.2 FORMES DE GARANTIE DE SOUMISSION ACCEPTABLES

Voici le lien du site Internet du Conseil du Trésor qui fournit une liste des compagnies d'assurance dont les cautionnements peuvent être acceptés par le gouvernement à titre de garantie.

<http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=12027&section=text>

Veuillez utiliser le formulaire inclus à l'annexe 7-B.

**7.7.2.1** Une lettre de crédit irrévocable sans condition ou une lettre de garantie émise par l'une des cinq plus grandes banques à charte du Canada, sous une forme acceptable par la CCN, au montant de N/A \$; ou

**7.7.2.2** un chèque certifié tiré sur une banque visée par la *Loi sur les banques* ou la *Loi sur les caisses de crédit* du Québec et libellé à l'ordre de la Commission de la capitale nationale au montant de N/A \$; ou

**7.7.2.3** un cautionnement de soumission d'une société acceptable par la CCN (voir 7.7.2 et l'annexe 7-B) et en des termes satisfaisants pour la CCN, au montant de N/A \$; ou

**7.7.2.4** des obligations du gouvernement du Canada inconditionnellement garanties

(capital et intérêt) par le gouvernement du Canada et ayant une valeur au pair de N/A \$, si ces obligations sont :

payables au porteur; et

accompagnées d'un instrument de transfert écrit, dûment signé par le propriétaire enregistré, dont la signature sera garantie par une banque à charte ou une institution financière satisfaisante pour la CCN. Les obligations à coupons devront comprendre tous les coupons non échus au moment de leur livraison à la CCN. Les coupons arrivant à échéance pendant la conservation de la garantie par la CCN devront être retournés sur demande au Soumissionnaire. Les coupons arrivant à échéance avant la présentation d'une Soumission devront être détachés par le Soumissionnaire.

**7.7.3** La garantie de soumission devra rester en place pendant 90 jours ouvrables après la date et l'heure de clôture de l'appel d'offre jusqu'à l'attribution du Contrat ou jusqu'à ce que la CCN fasse savoir qu'un Soumissionnaire n'a pas obtenu le Contrat, selon la plus tardive de ces deux dates. La CCN se réserve le droit de demander des prolongations pour des périodes additionnelles de 60 jours, au besoin.

**7.7.4** La garantie de soumission sera saisie par la CCN si le Soumissionnaire retire ou modifie la totalité ou une partie de sa Soumission à tout moment après la date et l'heure de clôture spécifiées et avant l'attribution d'un Contrat, ou s'il refuse de conclure un Contrat après avoir été appelé à le faire. La CCN pourra, à sa discrétion et s'il y a de l'intérêt du public, renoncer à ce droit.

**7.7.5** Les garanties de soumission sous forme de lettre de crédit, de chèque certifié ou d'obligations du gouvernement du Canada des Soumissionnaires non choisis ou, si aucune Soumission détaillée n'est acceptée, de tous les Soumissionnaires, leur seront retournées.

**7.7.6** La garantie de soumission du Soumissionnaire choisi lui sera retournée dès que celui-ci aura conclu un Contrat avec la CCN et fourni les garanties d'exécution demandées.

## 7.9 PROCESSUS D'ÉVALUATION

N/A



## 7.10 BASE D'ATTRIBUTION

Voir document Demande de soumission (NR60) page 3 de 6 section 4.2.

## 7.11 ACCEPTATION DE LA SOUMISSION DÉTAILLÉE

**7.11.1** La CCN se réserve le droit de n'accepter aucune des soumissions soumises, d'annuler la Demande de soumissions, et (ou) de faire paraître de nouveau la Demande de soumissions, dans sa forme originale ou en version modifiée. La CCN se réserve également le droit d'entamer des négociations avec le Soumissionnaire choisi et (ou) avec tout autre Soumissionnaire.

**7.11.2** Sans limiter la portée générale de la clause 7.11.1, la CCN pourra rejeter toute soumission sur la base d'une évaluation défavorable.

**7.11.2.1** De l'adéquation du prix proposé pour l'exécution des travaux.

**7.11.2.2** Du rendement du Soumissionnaire dans d'autres contrats, notamment les contrats que le Soumissionnaire peut avoir eus ou avoir encore avec la CCN.

**7.11.3** Dans son évaluation du rendement du Soumissionnaire dans d'autres contrats en vertu de la clause 7.11.2.2, la CCN pourra notamment considérer les aspects suivants.

**7.11.3.1** L'efficacité et le professionnalisme du Soumissionnaire dans l'exécution des travaux; et

**7.11.3.2** La mesure dans laquelle le Soumissionnaire a exécuté les travaux en conformité avec les conditions générales du Contrat.

**7.11.3.3** Le contexte de la performance du vendeur :

La CCN pourra rejeter une Soumission dans l'éventualité de l'une ou l'autre des situations suivantes :

a) Le Soumissionnaire, ou tout employé ou sous-traitant inclus dans la soumission, a été condamné en vertu de l'article 121 (« Fraudes envers le gouvernement » et « Entrepreneur qui souscrit à une caisse électorale »), ou 418 (« Vente de produits défectueux à Sa Majesté ») du *Code criminel*; ou

b) Relativement à des contrats courants ou passés avec la CCN ou le gouvernement du Canada,

Le Soumissionnaire fait faillite ou, pour toute raison, ses activités deviennent inopérantes pour une période prolongée;

La CCN a reçu une preuve qu'elle juge suffisante de fraude, de subornation, d'allégation frauduleuse ou de défaut de se conformer à une Loi protégeant les personnes contre toute forme de discrimination, de la part du Soumissionnaire, de l'un de ses employés ou de l'un de ses sous-traitants inclus dans la soumission;

La CCN a exercé ses recours contractuels de suspension, de compensation ou de résiliation pour défaut relativement à un contrat passé avec le Soumissionnaire, l'un de ses employés ou l'un de ses sous-traitants inclus dans la soumission; ou

Le rendement du Soumissionnaire dans des contrats courants ou passés, y compris son efficacité et son professionnalisme, ainsi que le niveau de conformité avec les conditions générales du contrat est jugé insatisfaisant par la CCN et est documenté comme tel.

Si la CCN prévoit rejeter une soumission en vertu du paragraphe 1, l'Autorité contractante devra en informer le Soumissionnaire et donner au Soumissionnaire dix (10) jours pour faire des représentations avant de rendre une décision finale sur le rejet de la soumission.

## 7.12 CONDITIONS D'ATTRIBUTION DU CONTRAT

Avant l'attribution du Contrat, l'Entrepreneur choisi devra fournir ce qui suit :

### 7.12.1 ACCORD DE COENTREPRISE

Si le Soumissionnaire choisi est constitué d'entreprises conjointes, l'accord de coentreprise signé doit être présenté (voir la clause 7.3).

### 7.12.4 PREUVE D'ASSURANCE

Le Soumissionnaire choisi devra fournir une preuve d'assurance conforme aux exigences indiquées à la clause 2.10.7.

### 7.12.5 FOURNISSEUR – FORMULAIRE DE PAIEMENT DIRECT ET RENSEIGNEMENTS POUR FINS D'IMPÔT

Le Soumissionnaire doit remplir et soumettre à la CCN le formulaire de paiement direct et renseignements aux fins d'impôt avant l'octroi du Contrat. Le service de paiement direct simplifiera le transfert des sommes payables par la CCN aux fournisseurs. La section concernant les renseignements aux fins d'impôt est requise en vertu de la *Loi de l'impôt sur le revenu*.

### 7.12.6 CERTIFICAT DE LA CSST OU DE LA CSPAAT

Le Soumissionnaire choisi devra fournir un certificat de décharge de la CSST ou de la CSPAAT selon le cas. Il s'agit d'un document confirmant que l'Entrepreneur est inscrit et que son dossier est en règle (voir la clause 2.15.24.1.7).

### 7.12.7 REPRÉSENTANT EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

Le Soumissionnaire choisi devra fournir le nom de son représentant en matière de sécurité (voir la clause 2.15.15).

### 7.12.8 PLAN DE SANTÉ ET SÉCURITÉ

Le Soumissionnaire choisi devra fournir son plan de santé et sécurité (voir la clause 2.15.24.1.5).

## 7.13 CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES

### 7.13.1 PROPRIÉTÉ DES DOCUMENTS

**7.13.1.1** Tous les documents présentés ou préparés par l'Entrepreneur en vertu du présent Contrat seront la propriété de la CCN, et le droit d'auteur lui appartiendra.

**7.13.1.2** Tous documents et dossiers ainsi que les renseignements qu'ils contiennent, fournis à l'Entrepreneur et qui ont trait à ce Contrat doivent être considérés « confidentiel ». L'Entrepreneur se doit de prendre les mesures nécessaires afin d'assurer que les documents et dossiers ou tous autres renseignements qu'ils contiennent ne sont ni copiés, remis, discutés ou divulgués de quelque manière que ce soit à toute personne ou toute autre entité, autre que le personnel de la CCN à moins d'avoir l'autorisation expresse de la CCN. L'Entrepreneur doit s'assurer que seuls ses employés autorisés auront accès aux dits documents et dossiers et que ses employés traiteront les documents et dossiers et tous autres renseignements qu'ils contiennent confidentiellement.

**7.13.1.3** Selon les directives reçues par écrit de la CCN, l'Entrepreneur se doit de retourner immédiatement tous les documents et dossiers qui lui ont été fournis par la CCN, dès l'échéance, la cessation ou l'achèvement du Contrat, ou de détruire tous les documents et dossiers avec une preuve satisfaisante à l'appui qu'ils ont été détruits.

**7.13.1.4** La CCN doit avoir libre accès à tous les documents et dossiers fournis à l'Entrepreneur en tout temps de la Durée du Contrat.

### 7.13.2 ACCÈS À L'INFORMATION

Les Soumissions seront considérées comme strictement confidentielles. Cependant, les Soumissionnaires ne doivent pas oublier que la CCN, à titre de société d'État, est assujettie aux dispositions de la *Loi sur l'accès à l'information*. Les renseignements fournis pourront être susceptibles de divulgation en vertu des dispositions de la *Loi sur l'accès à l'information*. En pareilles circonstances, la CCN sera exonérée de son obligation y afférente de préserver la confidentialité de ces renseignements. Ces renseignements ne sont généralement pas divulgués sans le consentement du Soumissionnaire pertinent, à moins d'une ordonnance en vertu de la Loi. Cependant, le Soumissionnaire consent à ce que son Grand Total soit divulgué publiquement par la CCN et convient qu'il n'aura aucun droit de réclamation contre la CCN, ses employés, agents ou préposés en ce qui a trait à ladite divulgation publique.

### 7.13.3 LIMITATIONS ET AVERTISSEMENTS

**7.13.3.1** Les Soumissions seront irrévocables et demeureront inchangées à tous les aspects, y compris le prix, pendant la période de temps écoulée entre la date de clôture

de la présente et la détermination du Soumissionnaire choisi, à moins d'une entente expresse entre la CCN et le Soumissionnaire.

**7.13.3.2** La CCN se réserve le droit de demander des précisions au Soumissionnaire si, de l'avis exclusif de la CCN, la réponse présentée par le Soumissionnaire à une exigence obligatoire est peu pertinente ou vague. Aucun des renseignements précédemment soumis à la CCN ne pourra être incorporé à l'appel d'offre par référence, mais ils devront tous être présentés une autre fois avec la Soumission; la CCN n'acceptera pas non plus de renseignements supplémentaires après la date de clôture.

**7.13.3.3** Rien, y compris, mais sans s'y limiter, l'appel d'offre ou la réponse du Soumissionnaire à celle-ci, n'imposera à la CCN une obligation légale d'acheter ou d'acquérir autrement un produit ou des services auprès des Soumissionnaires choisis, à moins que l'appel d'offre n'ait reçu toutes les approbations externes requises et n'ait été signée par la CCN et le Soumissionnaire.

**7.13.3.4** La CCN ne sera tenue de rembourser ou d'indemniser aucun des Soumissionnaires, de leurs sous-traitants ou de leurs fournisseurs pour les coûts relatifs à la préparation d'une réponse à la présente Demande de soumissions. Tous les exemplaires des soumissions soumises en réponse à la présente Demande de soumissions deviendront la propriété de la CCN et ne seront pas retournées.

**7.13.3.5** Le Soumissionnaire choisi exonérera la CCN de tous dommages, réclamations, coûts et dépenses engagés ou subis par la CCN à la suite d'un recours ou d'une procédure judiciaire relativement à une violation faite, effectuée, causée, menacée ou poursuivie par toute personne qui était sous la direction ou le contrôle de l'Entrepreneur pendant la Durée du Contrat résultant et où cette personne fait une réclamation sur un droit moral, tel que défini dans la *Loi sur le droit d'auteur*. L'obligation d'exonération en vertu de la présente clause survit à la résiliation du Contrat résultant et demeurera en vigueur pour la durée du droit d'auteur sur les travaux créés dans le cadre du Contrat résultant. Cette exonération obligatoire relative aux allégations de violation de droits moraux s'ajoute aux autres exonérations obligatoires de l'Entrepreneur établies dans le Contrat.

---

Annexe 2-D – Directives environnementales de la CCN

*Révisées par la Commission de la capitale nationale, mars 2012*

---

## INTRODUCTION

La Commission de la capitale nationale (CCN) s'est engagée à protéger le milieu naturel de la région de la capitale nationale ainsi que la santé et la sécurité des résidents et des visiteurs de la région.

La Stratégie environnementale de la CCN constitue un plan centré sur le leadership en environnement dans la région de la capitale du Canada. La Stratégie ajoute à la tradition de gestion environnementale bien implantée à la CCN et s'inscrit au cœur de sa mission de bâtir une grande capitale et de susciter la fierté et l'unité chez tous les Canadiens et les Canadiennes. Elle s'articule autour de cinq principaux champs d'action dont il sera question dans les présentes directives. Ces champs d'action sont la réduction des déchets, l'accroissement de la biodiversité, la prévention de la pollution, l'adoption de pratiques environnementales exemplaires et la lutte au changement climatique.

Un objectif particulier de la Stratégie est de faire en sorte que tous les contrats d'entretien intègrent des pratiques respectueuses de l'environnement. Les présentes directives ont été préparées pour procurer un guide des activités et des pratiques conformes aux engagements environnementaux de la CCN aux entrepreneurs et aux sous-traitants, aux titulaires de permis d'accès aux terrains et aux partenaires d'ententes de la CCN. Il s'agit d'un outil de planification et de mise en place des activités sur les terrains de la CCN qui est conçu pour aider à générer une meilleure compréhension et une meilleure conscience des conséquences éventuelles des activités courantes de l'organisme sur l'environnement. La mise en œuvre des pratiques énoncées dans les présentes directives aidera à réduire ces conséquences éventuelles et permettra de faciliter la conformité aux règlements applicables.

## *SURVOL DE LA RÉGLEMENTATION*

La CCN s'est engagée à réaliser toutes ses activités conformément à toutes les lois, à toutes les réglementations, à toutes les politiques, à tous les codes de pratiques et à tous les règlements fédéraux, provinciaux et municipaux. Il faut procéder à un repérage des lois et des règlements de façon continue pour s'assurer que toutes les activités sont conduites en accord avec ces exigences.

Il est de la responsabilité de tous les entrepreneurs de la CCN et de leurs sous-traitants, des détenteurs de permis d'accès aux terrains et des partenaires d'ententes de veiller à ce qu'ils se conforment à toutes les lois et à tous les règlements en vigueur lorsqu'ils effectuent tout travail ou qu'ils livrent un quelconque service sur les terrains de la CCN. Une liste des lois et de leurs clauses générales, qui ont été déterminées comme s'appliquant à la CCN et, par extension, à ses locataires, à ses employés et à ses entrepreneurs se trouve à l'annexe I « **Survol de la réglementation** » (à la fin de la présente annexe). **Il ne faut pas prendre cette liste pour une liste exhaustive.** Des avis juridiques devraient être obtenus pour toute situation où des questions sont soulevées au sujet de la conformité aux exigences des lois ou des règlements.

## *PRATIQUES ENVIRONNEMENTALES*

Les pratiques environnementales décrites dans la présente section fournissent une orientation précise sur les pratiques qui doivent être suivies par toutes les personnes et tous les entrepreneurs

---

## Annexe 2-D – Directives environnementales de la CCN

qui exercent des activités et qui font l'entretien quotidien sur les Terrains de la CCN. Ces pratiques sont conçues pour réduire le plus possible les incidences négatives éventuelles sur l'environnement et pour répondre aux engagements environnementaux de la CCN. Dans la plupart des cas, un projet comprendra plusieurs pratiques différentes. Par conséquent, toutes les directives devraient être revues avant le début des opérations, et des précautions devraient être prises là où c'est nécessaire.

Les pratiques ont été divisées en cinq champs d'action, conformément à la Stratégie environnementale de la CCN.

### **1.0 LA RÉDUCTION DES DÉCHETS**

#### **1.1 Gestion des déchets solides**

Tous les entrepreneurs et les locataires sont responsables de la collecte, de l'enlèvement et de l'élimination des déchets solides qu'ils produisent et des déchets produits sur les terrains pour lesquels ils sont responsables. La CCN s'est engagée à respecter des pratiques de gestion responsables des déchets et à la réduction, la réutilisation et le recyclage des matériaux. Les exigences suivantes doivent être respectées dans le processus de manipulation et d'élimination des déchets solides :

- Tous les terrains doivent être gardés propres et sans déchets. Les déchets et les ordures doivent être ramassés régulièrement. Tous les déchets doivent être entreposés dans un conteneur couvert avant leur élimination.
- Tous les déchets solides doivent être éliminés conformément à toutes les lois environnementales applicables. L'entrepreneur doit être au courant de toute restriction ou de toute interdiction en vigueur au site de stockage. Là où cela s'applique, toutes les procédures municipales relatives au recyclage et au compostage doivent être respectées.
- En général, il est interdit de brûler des déchets sur les terrains de la CCN. Les branches et les brindilles peuvent seulement être brûlées sur les terrains de la CCN après obtention de l'autorisation de la CCN et des permis de brûlage municipaux appropriés.
- Les entrepreneurs qui offrent des services de recyclage à la CCN doivent rendre compte du poids total des déchets détournés des sites d'enfouissement.
- Les locataires et les entrepreneurs adopteront, dans la mesure du possible, des pratiques de démolition et de recyclage écologiques.

#### **1.2 Gestion des déchets septiques**

- Les déchets septiques doivent être éliminés dans des installations approuvées ou autorisées par la municipalité.

### **2.0 L'ACCROISSEMENT DE LA BIODIVERSITÉ**

#### **2.1 Espèces menacées et habitats protégés**

#### Annexe 2-D – Directives environnementales de la CCN

La CCN a identifié 28 écosystèmes et habitats de grande valeur dans la région de la capitale nationale qui ont des caractéristiques écologiques naturelles qui, pour différentes raisons, sont considérées comme importantes ou vulnérables aux perturbations. Ces écosystèmes ont été cartographiés dans le but d'en protéger les ressources précieuses des incidences de projets d'aménagement proposés ou encore d'activités ou d'utilisations du terrain incompatibles avec la nature du site. De plus, nombre de ces espèces et de ces habitats protégés par le fédéral et le provincial sont dispersés un peu partout sur les terrains de la CCN (dans la Ceinture de verdure, dans le parc de la Gatineau et sur les terrains urbains). Pour éviter des effets négatifs sur ces secteurs et sur leurs caractéristiques, les exigences suivantes doivent être respectées :

- Toutes les activités se déroulant sur les terres de la CCN doivent être approuvées au préalable par la CCN, et il faut établir un contact avec la CCN relativement aux espèces menacées et aux habitats protégés se trouvant à proximité de l'endroit où les travaux auront lieu. Les restrictions ou les pratiques qui devront être entreprises sur le site seront déterminées conjointement par l'entrepreneur ou le locataire et la CCN.
- Consulter le personnel de la CCN avant d'effectuer des travaux dans le parc de la Gatineau ou la Ceinture de verdure pour cerner les secteurs où une attention particulière est requise en raison de la présence d'espèces rares ou menacées ou de leur habitat.
- Aucun travail ne sera autorisé dans les zones humides sans l'approbation préalable de la CCN, laquelle fait suite à la consultation des autorités fédérale et provinciales pertinentes et à l'obtention de leur autorisation.

#### 2.2 *Gestion de la faune*

La gestion de la faune fait référence à toutes les activités qui pourraient avoir une incidence sur la faune (les oiseaux, les poissons et les mammifères) ou qui pourraient apporter des changements à leur habitat naturel. Beaucoup d'animaux vivent sur les terrains de la CCN et ont des besoins particuliers liés à leur habitat. Des changements soudains, comme le drainage de zones humides, la coupe d'arbres et une augmentation des sédiments dans un ruisseau ou des perturbations particulières, comme des bruits forts associés à des projets de construction ou à des activités d'entretien peuvent avoir des conséquences considérables sur la faune locale. Les directives suivantes doivent être respectées lors de travaux sur les terrains de la CCN :

#### Annexe 2-D – Directives environnementales de la CCN

- La faune sur les terrains de la CCN ne doit pas être poursuivie, dérangée ou chassée.
- Tous les déchets et toutes les ordures doivent être ramassés et enlevés quotidiennement ou entreposés dans des conteneurs étanches pour éviter que la faune aille fouiller dedans.
- Les arbres ou les zones de végétation avec des nids ou des signes d'utilisation par la faune ne doivent pas être dérangés sans une autorisation préalable du personnel de la CCN.
- Tous les véhicules motorisés doivent demeurer dans les voies désignées et les sentiers établis pour éviter de déranger l'habitat de la faune.
- Le castor et les autres animaux nuisibles peuvent seulement être enlevés.

### 2.3 *Végétation*

Une attention particulière doit être portée aux activités qui peuvent éventuellement modifier la végétation naturelle ou avoir des conséquences défavorables. Les opérations exigeant des véhicules ou de la machinerie lourde présentent des risques particuliers. Les directives suivantes doivent être respectées lors de travaux sur les terrains de la CCN :

- Toute activité exigeant l'enlèvement de la végétation nécessite l'autorisation préalable de la CCN.
- En règle générale, une zone tampon d'au moins trente mètres devrait être laissée intacte à côté de tout cours d'eau ou plan d'eau. Les zones tampons doivent satisfaire aux meilleures pratiques de gestion applicables ou les dépasser.
- Consulter le personnel de la CCN avant de travailler sur les terrains de la CCN pour identifier les secteurs où une attention particulière est requise en raison de la présence d'espèces de plantes rares ou en voie de disparition.
- L'équipement de construction devrait être nettoyé avant d'entrer sur les terrains de la CCN et avant d'être déplacé d'un secteur à un autre afin d'éviter la propagation de plantes indésirables, d'herbes nuisibles et d'organismes nuisibles des sols.
- Après la construction ou d'autres perturbations de la couverture végétale, il faut procéder le plus tôt possible à l'ensemencement et à la fertilisation avec des mélanges appropriés pour éviter l'érosion.
- Aucun engrais ne peut être appliqué à moins de trois mètres d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau; aucun produit contenant du phosphore ou de l'azote ne peut être appliqué à moins de 13 mètres d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau.
- L'aménagement paysager doit être réalisé conformément aux concepts et aux plans d'aménagement paysager de la CCN.
- La remise en végétation se fera avec des espèces choisies de plantes indigènes et se fera en conformité avec les plans de remise en végétation approuvés par la CCN.
- Voir la section 3.8 pour les pratiques relatives aux pesticides, aux herbicides, aux insecticides et aux fongicides.

### 3.0 LA PRÉVENTION DE LA POLLUTION



---

Annexe 2-D – Directives environnementales de la CCN

**3.1** *Qualité de l'eau*

De nombreuses activités peuvent avoir des conséquences néfastes sur la qualité de l'eau. Ces conséquences peuvent comprendre le dépôt de sédiments, le déchargement de nutriments provenant des engrais ou le déversement de substances toxiques provenant des processus commerciaux ou industriels. Des mesures doivent être prises pour éviter de telles conséquences et pour veiller au respect des règlements dans ce secteur :

- Le ruissellement provenant des champs agricoles devrait être surveillé pour s'assurer que les nutriments ou les pesticides ne sont pas déversés en quantité excessive dans les eaux de surface.
- Les rejets des égouts sanitaires et pluviaux doivent satisfaire à toutes les exigences locales.
- Les rivages et les plaines inondables devraient être protégés par l'entretien de la couverture végétale pour éviter la dégradation et l'érosion.

**3.1.1** *Élimination de la neige*

- La neige qui est enlevée et transportée pour être éliminée doit être amenée à une décharge de neige autorisée.
- Il est interdit de décharger la neige sur les terrains de la CCN.
- La neige ne peut pas être accumulée à moins de 10 m d'un plan d'eau ou d'un cours d'eau.

**3.2** *Rejet des eaux usées*

Lorsque l'eau quitte un site, elle est soit rejetée dans les égouts sanitaires, dans les égouts pluviaux, dans un plan d'eau naturel soit encore dans le sol, où elle peut pénétrer dans la nappe phréatique. La qualité de l'eau rejetée peut avoir un effet négatif sur la qualité des eaux réceptrices et sur la santé des humains, des animaux et des plantes qui utilisent cette eau. Les lois et règlements fédéraux, provinciaux et municipaux interdisent la pollution de l'eau et établissent des exigences pour ce qui est de la qualité des eaux usées. Dans le but de réduire la pollution de l'eau, toutes les activités qui produisent et déversent des eaux usées doivent satisfaire aux exigences suivantes :

- Toutes les sources d'eaux usées d'un projet doivent être identifiées, et la qualité de l'eau doit être identifiée (p. ex. : contient-elle des solides en suspension? de l'huile et de la graisse? Est-elle acide?)
- Aucune eau usée ne doit être déversée dans un plan d'eau naturel sans l'approbation préalable de la CCN en consultation avec les autorités de réglementation appropriées.
- Ne pas diluer les eaux usées dans le but de mieux répondre aux exigences réglementaires.

**3.3** *Politiques relatives aux eaux pluviales et aux eaux de surface*

- Ne pas déverser les eaux pluviales ou de ruissellement dans les égouts sanitaires. Seules les eaux utilisées à des fins domestiques peuvent être

Annexe 2-D – Directives environnementales de la CCN

déversées dans les égouts sanitaires, à moins qu'elles ne satisfassent à toutes les exigences en matière de qualité.

- Les eaux pluviales devraient être gérées conformément à la Politique sur la gestion des eaux pluviales de la CCN.
- Les terrains et les sites seront nivelés pour éviter l'accumulation excessive ou périodique d'eau de pluie.

**3.4** *Gestion des réservoirs de stockage de carburant*

Les réservoirs de stockage de carburant incluent les réservoirs de stockage hors sol et souterrains utilisés pour entreposer des produits comme l'essence, le diesel, l'huile moteur et l'huile de chauffage. Aucun réservoir de stockage de carburant ne peut être installé sur les terrains de la CCN sans l'obtention au préalable d'une autorisation écrite de la CCN. La CCN se réserve le droit de retirer immédiatement ou de demander le retrait immédiat par l'entrepreneur de tout réservoir de stockage de carburant qui aurait été installé ou qui serait utilisé par l'entrepreneur sans que celui-ci n'ait obtenu au préalable l'autorisation écrite de la CCN. Les directives suivantes doivent être respectées lors de l'installation, de la construction et de l'utilisation des réservoirs de stockage de carburant.

- Aucun nouveau réservoir de stockage souterrain ne sera installé sur les terrains de la CCN.
- Tous les réservoirs de stockage de carburant hors sol doivent être confinés adéquatement et/ou avoir des parois doubles, et être recouverts d'un revêtement imperméable pour contenir les déversements. Le confinement secondaire doit être capable de contenir au moins 110 p. 100 du plus grand réservoir de stockage.
- Le remplissage des réservoirs de carburant non permanents ne doit pas être effectué à moins de 100 mètres d'un plan d'eau.
- Tous les déversements DOIVENT immédiatement être signalés à la division des Services de l'environnement de la CCN. Tous les déversements doivent également être signalés aux autorités provinciales appropriées.
- Ces déversements doivent être contenus et nettoyés conformément aux exigences réglementaires fédérales, provinciales et locales.
- Le formulaire Rapport des déversements a été préparé par la CCN et doit être rempli et acheminé aux Services de l'environnement dans les 24 heures suivant le déversement. Ce formulaire est inclus dans la section « Exigences en matière de rapports » du présent contrat.

**3.5** *Gestion des matières dangereuses*

La gestion des matières dangereuses est un terme général englobant l'entreposage, l'utilisation, la manutention, le transport et l'élimination des matières qui peuvent présenter un danger pour la santé humaine, la santé animale ou l'environnement naturel. Cette catégorie comprend toutes les substances chimiques qui peuvent être utilisées sur les terrains de la CCN, y compris les matières comme les carburants, les huiles et lubrifiants, les peintures, les diluants, les pesticides, les herbicides, les insecticides, les fongicides, les engrais et les abat-poussière. Les directives suivantes doivent être respectées lors de l'entreposage, de la manutention ou de l'élimination de ces matières :

## Annexe 2-D – Directives environnementales de la CCN

- Toutes les matières dangereuses sur les terrains de la CCN doivent être entreposées conformément aux règlements, aux normes et aux directives applicables. Les matières inflammables doivent être entreposées conformément au *Code national de prévention des incendies*.
- Les fiches techniques santé-sécurité (FTSS) doivent être facilement accessibles pour toutes les matières dangereuses transportées sur les terrains de la CCN. Tous les employés qui manipulent ces matières doivent avoir reçu une formation sur le *Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)* et sur les techniques adéquates pour la manutention, l'entreposage et l'élimination de ces matières.
- Toutes les matières dangereuses doivent être étiquetées conformément aux exigences du SIMDUT.
- Des matériaux absorbants doivent être disponibles en tout temps lorsque des matières dangereuses liquides sont utilisées sur les terrains de la CCN. Le personnel doit être formé sur la façon d'utiliser et d'éliminer ces matériaux dans l'éventualité d'un déversement (voir la section 3.7 ci-dessous sur les déversements).
- Lors du transport des matières dangereuses, ces matières doivent être étiquetées et transportées conformément aux règlements provinciaux et fédéraux sur le transport des matières dangereuses.
- Les déchets dangereux et les contenants qui contenaient anciennement des matières dangereuses doivent être éliminés conformément aux règlements provinciaux et fédéraux.

### 3.6 *Gestion des sites contaminés*

La CCN s'est engagée à éviter la contamination de ses terrains. Toute activité ou tout incident qui peut éventuellement causer de la contamination doit faire l'objet de mesures correctrices le plus rapidement possible afin de minimiser la possibilité de nouveaux déversements.

- Avant de se mettre à creuser sur un site ou d'y faire des travaux, il faut consulter la CCN pour s'assurer que le site n'est pas contaminé.
- Si une contamination soupçonnée est découverte, la CCN doit en être avisée immédiatement.

### 3.7 *Déversements et intervention d'urgence*

**Tout déversement et toute situation d'urgence DOIVENT être signalés immédiatement au Service du 911 et au Service de communication d'urgence 24 heures sur 24 de la CCN, au 613-239-5353.**

La CCN a mis au point une Procédure pour déversement pour faire en sorte que les solutions appliquées en réaction aux urgences ou aux accidents soient appropriées et uniformes. Il est attendu que toutes les personnes réalisant des travaux sur les terrains de la CCN connaissent les exigences générales en matière d'établissement de rapports et de réponse aux situations environnementales d'urgence sur les terrains de la CCN. De plus, il faut satisfaire aux exigences suivantes :

Annexe 2-D – Directives environnementales de la CCN

- Les matériaux pour l'intervention en cas de déversement devraient être disponibles lorsque des matières dangereuses sont utilisées ou entreposées. Le type et la quantité de ces matériaux pour l'intervention en cas de déversement devraient correspondre au type et à la quantité de matières dangereuses utilisées à cet endroit.
- Les employés doivent être formés sur la façon d'utiliser ces matières et le matériel de déversement.
- Tous les matériaux absorbants utilisés doivent être éliminés conformément aux exigences réglementaires applicables.
- Dans l'éventualité d'une situation d'urgence, il faut suivre les procédures stipulées dans la Procédure pour déversement de la CCN.
- Tout déversement de contaminants éventuels, comme les carburants, les substances chimiques ou autres matières dangereuses, doit être signalé immédiatement aux Services de l'environnement de la CCN.
- Tous les déversements doivent immédiatement être signalés aux autorités provinciales appropriées quand un déversement :
  - se déverse dans l'air, sur la terre ou dans l'eau;
  - dépasse les quantités d'usage normales, déborde de son dispositif de confinement, ou a été mélangé à d'autres produits qui modifient sa stabilité chimique, ce qui pourrait produire un effet défavorable (p. ex. : incidences sur la santé, l'environnement ou la propriété).
- Ces déversements doivent être contenus et nettoyés conformément aux exigences réglementaires fédérales, provinciales et locales.
- Le formulaire Rapport des déversements a été préparé par la CCN et doit être rempli et acheminé aux Services de l'environnement dans les 24 heures suivant le déversement. Ce formulaire est inclus dans la section « Exigences en matière de rapports » du présent contrat.
- Tout déversement de contaminants éventuels, comme les carburants, les substances chimiques ou autres matières dangereuses, doit être signalé immédiatement à la CCN, et un *Rapport de déversement, réponse et registre de la revue* doit être rempli en suivant la Procédure pour déversement en place. Le *Rapport de déversement, réponse et registre de la revue* devrait être soumis au gestionnaire des contrats de la CCN et devrait contenir des renseignements sur le déversement.

**3.8 Pesticides, herbicides, insecticides et fongicides**

Le 22 avril 2009, l'Ontario a modifié sa loi sur les pesticides pour interdire les pesticides à des fins esthétiques. Cela complète la loi établie au Québec en 2003. En outre, la CCN s'est engagée à élaborer une politique d'ici 2012 pour éliminer l'utilisation des pesticides à des fins esthétiques sur ses terrains. Toutes les activités qui ont lieu sur les terrains de la CCN doivent se conformer pleinement aux exigences stipulées dans la *Loi sur les pesticides* de l'Ontario ou dans la *Loi sur les pesticides* du Québec, selon la province où l'activité a lieu.

- L'entrepreneur doit recevoir l'autorisation écrite de la CCN pour toute circonstance exceptionnelle qui demande une application de pesticides, d'herbicides, d'insecticides ou de fongicides.

---

Annexe 2-D – Directives environnementales de la CCN

**3.9 Substances désignées**

Beaucoup d'installations contiennent des matières qui présentent des risques potentiels pour la santé humaine et l'environnement. Les matériaux peuvent inclure l'acrylonitrile, l'arsenic, l'amiante (peut être présent dans les isolants, les calfeutrages, les recouvrements de plancher en vinyle, les plaques de plâtre, les matériaux de couverture, etc.), le benzène, les émissions d'un four à coke, l'oxyde d'éthylène, les isocyanates, le plomb (peut être présent dans la peinture, les ferrures, les matériaux de brasure, etc.), le mercure (présent sous forme de vapeurs dans les tubes de lampe fluorescente; peut être présent dans les thermomètres, les manomètres, les thermostats, etc.), les biphényles polychlorés (BPC), la silice (présente dans les structures de béton) et le chlorure de vinyle. Ces substances doivent être soigneusement gérées pendant le cycle de vie de l'installation afin de réduire la possibilité des impacts négatifs pour la santé. Les exigences suivantes doivent être respectées pour les édifices et les installations sur les terrains de la CCN :

- Avant d'accéder à un site, communiquer avec la CCN pour déterminer si des substances désignées y sont présentes.
- Déterminer si un relevé des substances désignées a été effectué sur le site avant d'entreprendre des activités de rénovation ou de démolition. Si le relevé n'a pas été réalisé, veiller à ce qu'il le soit avant de commencer les travaux.
- Manipuler et éliminer toutes les substances désignées conformément à toutes les exigences fédérales, provinciales et municipales.
- S'assurer que tous les employés sont formés en matière d'identification et de manutention des substances désignées.

**4.0 L'ADOPTION DE PRATIQUES ENVIRONNEMENTALES EXEMPLAIRES**

**4.1 Sédimentation**

Lorsque des travaux sont réalisés à proximité des plans d'eau de surface, il est nécessaire d'éviter le dépôt de sédiments dans l'eau. Les sédiments peuvent avoir des incidences considérables sur les poissons et leur habitat. Cette question est particulièrement préoccupante durant des travaux d'entretien ou lorsque des pratiques agricoles laissent la surface du sol à découvert. Les pratiques générales suivantes de réduction de l'érosion et de la sédimentation doivent être suivies sur les terrains de la CCN :

- Confirmer avec le gestionnaire de portefeuille de la CCN les autorisations réglementaires qui pourraient être requises avant de travailler dans ou à proximité d'un plan d'eau.
- Minimiser l'étendue et la durée des perturbations aux pentes et aux rivages.
- Les travaux dans les ruisseaux sont interdits sans l'approbation de la CCN.

**4.1.1 Activités d'entretien**

- Des structures temporaires de contrôle de l'érosion sont requises sur tous les sites d'entretien immédiatement après le défrichage ou après l'entreposage temporaire de poussière de pierre, de sable ou de terre

## Annexe 2-D – Directives environnementales de la CCN

végétale, etc.

- Ne pas accumuler ou déposer les matières organiques défrichées à moins de 30 m d'un cours d'eau ou d'un fossé de drainage.
- Lorsque de la terre végétale ou de la terre doivent rester accumulées pendant une période prolongée, veiller à ce que les tas soient recouverts pour éviter la perte de sol et des problèmes liés à la poussière.
- Il faudrait envisager d'utiliser des clôtures de limon ou des bottes de foin pour éviter l'alluvionnement où un plan d'eau en aval du secteur d'entretien pourrait être affecté.
- Minimiser le défrichage des zones de travaux supplémentaires : si vous n'en avez pas besoin, ne pas défricher les terres.

### 4.1.2 Pratiques agricoles

- Maintenir une zone tampon de végétation intacte le long des rives des ruisseaux et adjacente aux plans d'eau qui satisfait ou dépasse les exigences provinciales de trois mètres.

## 4.2 Évaluation environnementale

Les évaluations environnementales (EE) sont réalisées pour des plans, des projets et des activités afin d'assurer que les impacts environnementaux potentiels sont identifiés et que des mesures d'atténuation appropriées sont mises en œuvre pour éviter, minimiser ou atténuer les effets négatifs éventuels sur l'environnement résultant des aménagements proposés et de certaines activités. La *Loi canadienne sur l'évolution environnementale* (LCEE) demande que la CCN veille à réaliser des EE et à les faire approuver pour ces projets et ces activités. Il y a de la responsabilité des locataires et des entrepreneurs de s'assurer de consulter les gestionnaires de portefeuille avant de construire ou de faire des travaux qui pourraient nécessiter une EE et il leur revient de respecter les mesures d'atténuation définies dans toutes les EE qui ont été réalisées pour des travaux ou des activités sur les terrains de la CCN.

- Là où des activités d'entretien auront lieu à proximité d'un cours d'eau (y compris des fossés de drainage), de lacs ou de zones humides, il faudra communiquer avec un gestionnaire de portefeuille pour déterminer :
  - a) si le projet ou l'activité a déjà été évalué et pour obtenir les mesures de protection de l'environnement (ou les mesures d'atténuation) qui s'appliquent;
  - b) si le projet ou l'activité devrait être soumis à une évaluation environnementale de façon à déterminer les mesures de protection de l'environnement (ou les mesures d'atténuation) requises et les autres autorisations (fédérale, provinciale ou municipale) qui pourraient être nécessaires; ou
  - c) si l'activité d'entretien devrait avoir lieu pendant la période proposée ou si elle doit être reportée à plus tard pour des raisons environnementales dans le secteur de l'activité proposée.
- Lorsqu'une évaluation environnementale est requise, le promoteur du projet devra réaliser une EE conforme à la politique administrative de la CCN sur

Annexe 2-D – Directives environnementales de la CCN  
les évaluations environnementales.

**5.0 LA LUTTE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE**

**5.1 Émissions de polluants atmosphériques**

De nombreuses activités contribuent à la pollution atmosphérique, y compris les gaz d'échappement des véhicules, la fumée et les particules émises par l'équipement de combustion du carburant, les vapeurs de solvants provenant d'activités comme la peinture et le dégraissage ainsi que la poussière et d'autres particules solides attribuables à la construction et à la démolition. Des efforts devraient être déployés pour réduire le plus possible les émissions dans l'air provenant de ces activités. Les pratiques suivantes aideront à réduire ces émissions :

- Dans la mesure du possible, l'Entrepreneur évitera de laisser les véhicules tourner inutilement au ralenti, ce qui entraîne un gaspillage de carburant et l'émission de gaz à effet de serre (se référer aux règlements municipaux).
- Toutes les émissions atmosphériques doivent satisfaire aux exigences réglementaires. Là où c'est requis, un certificat d'approbation doit être obtenu auprès des autorités provinciales pour les sources stationnaires de pollution de l'air (p. ex. : cheminées, chaudières, hottes de captation des fumées).
- Utiliser du diesel à basse teneur en soufre ou du carburant à l'éthanol dans la mesure du possible pour réduire les émissions des véhicules.
- Procéder à l'entretien régulier des véhicules et pratiquer l'entretien préventif pour réduire les émissions des véhicules.
- Favoriser l'utilisation de véhicules et d'une machinerie écoénergétiques pour réduire les émissions de carbone.
- Il est recommandé d'utiliser, chaque fois que c'est possible, des sources d'électricité renouvelables pour éviter des émissions inutiles.

**6.0 POLITIQUES DE LA CCN EN RÉFÉRENCE**

**Les six politiques environnementales suivantes sont disponibles sur demande :**

- La Stratégie environnementale de la Commission de la capitale nationale — Bâtir une capitale plus verte
- Politiques administratives et marches à suivre — Évaluation environnementale
- Politique sur la gestion des eaux pluviales
- Procédure de gestion des lieux contaminés
- Procédure de gestion des risques des substances désignées
- Procédure pour déversement

Annexe 2-D – Directives environnementales de la CCN

**Survol de la réglementation**

*Révisée par la Commission de la capitale nationale, septembre 2010*

**FÉDÉRALE**

**Loi canadienne sur la protection de l'environnement**

*Règlement sur les urgences environnementales*

*Règlement sur l'exportation et l'importation de déchets dangereux et de matières recyclables dangereuses*

*Règlement fédéral sur les halocarbures (2003)*

*Règlement sur le débit de distribution de l'essence et de ses mélanges*

*Règlement sur l'essence*

*Règlement sur les substances appauvrissant la couche d'ozone*

*Règlement sur les BPC*

*Règlement sur l'exportation de déchets contenant des BPC(1996)*

*Règlement sur le sulfonate de perfluorooctane et ses sels et certains autres composés*

*Règlement sur les polybromodiphényléthers*

*Règlement sur certaines substances toxiques interdites (2005)*

*Règlement sur les systèmes de stockage de produits pétroliers et de produits apparentés*

*Règlement sur le soufre dans le carburant diesel (voir ci-dessus)*

*Règlement sur le soufre dans l'essence*

**Loi sur les carburants de remplacement**

**Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs**

*Règlement sur les oiseaux migrateurs*

**Loi sur les pêches**

*Règlement sur la protection de la santé des poissons*

*Règlement de pêche (dispositions générales)*

*Règlement sur les mammifères marins*

*Règlement de pêche de l'Ontario de 1989*

*Règlement de pêche de l'Ontario (2007)*

*Règlement de pêche du Québec (1990)*

**Loi sur les espèces sauvages au Canada**

*Règlement sur les réserves d'espèces sauvages*

**Loi canadienne sur l'évaluation environnementale**

*Règlement sur la coordination par les autorités fédérales des procédures et des exigences en matière d'évaluation environnementale*

**Loi sur l'efficacité énergétique**

*Règlement sur l'efficacité énergétique*

**Loi sur les engrais**

*Règlement sur les engrais*

**Loi sur les forêts**

*Règlement de 1993 sur le bois*

**Loi sur les produits antiparasitaires**

*Liste des formulants et des contaminants de produits antiparasitaires qui soulèvent des questions particulières en matière de santé ou d'environnement en vertu de la nouvelle Loi sur les produits antiparasitaires*

*Règlement sur les déclarations d'incident relatif aux produits antiparasitaires*

*Règlement sur les produits antiparasitaires*

**Loi sur la protection des végétaux**

*Règlement sur la protection des végétaux*

**Loi sur les espèces en péril**

**Code canadien du travail (Partie II – Santé et sécurité au travail)**

**Loi sur les produits dangereux**

*Règlement sur les produits contrôlés*

*Tout autre règlement pertinent (selon le genre de travail)*

**Loi sur la protection des eaux navigables**

*Règlement sur les ouvrages construits dans les eaux navigables*

**Loi sur le transport des marchandises dangereuses**

*Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*



---

Annexe 2-D – Directives environnementales de la CCN

**PROVINCIALE – ONTARIO**

Loi sur les offices de protection de la nature  
Loi sur les terres protégées  
Loi sur la durabilité des forêts de la Couronne  
Loi sur le transport de matières dangereuses  
Loi sur le drainage  
Loi sur les espèces en voie de disparition  
*Liste des espèces en péril en Ontario*  
Loi sur le leadership en matière de conservation de l'énergie  
Loi sur les évaluations environnementales  
Charte des droits environnementaux  
Loi sur la protection de l'environnement  
*Règlement sur la pollution de l'air – qualité de l'air à l'échelle locale*  
*Règlement sur la surveillance et la présentation de rapports des émissions polluantes dans l'air*  
*Classification et exemption des déversements et déclaration des rejets*  
*Règlement sur les contenants*  
*Designation of Waste Regulations*  
*Pénalités environnementales*  
*Ethanol in Gasoline Regulations*  
*Gasoline Volatility Regulations*  
*General – Air Pollution Regulations*  
*General – Waste Management Regulations*  
*Greenhouse Gas Emissions Reporting Regulations*  
*Industrial, Commercial, and Institutional Source Separation Programs*  
*Landfilling Sites Regulations*  
*Motor Vehicles Regulations*  
*Ozone Depleting Substances – General Regulations*  
*Spills Regulations*  
*Sulphur Content of Fuels Regulations*  
*Règlement sur la gestion des déchets – BPC*  
Loi sur la protection du poisson et de la faune  
Loi sur les forêts  
Loi sur la prévention des incendies de forêt  
Loi sur l'Énergie verte  
Loi sur la ceinture de verdure  
Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières  
*Construction Regulations*  
*Loi sur la gestion des nutriments*  
Loi sur la santé et la sécurité au travail  
Loi sur les ressources en eau de l'Ontario  
Loi sur les pesticides  
Loi sur les terres publiques  
Loi sur les normes techniques et la sécurité  
*Gaseous Fuels Regulations*  
*Liquid Fuels Regulations*  
*Propane Storage and Handling Regulations*  
Waste Audits and Waste Reduction Work Plans Regulations  
Loi sur le réacheminement des déchets  
Loi sur la gestion des déchets  
Loi sur la protection des régions sauvages

Annexe 2-D – Directives environnementales de la CCN

**PROVINCIALE – QUÉBEC**

**Loi sur la sécurité des barrages**

*Règlement sur la sécurité des barrages*

**Loi sur la qualité de l'environnement**

*Règlement sur les appareils de chauffage au bois*

*Règlement sur la circulation de véhicules motorisés dans certains milieux fragiles*

*Règlement sur la déclaration des prélèvements d'eau*

*Règlement sur les déchets solides*

*Déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère*

*Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules automobiles*

*Règlement sur l'enfouissement de sols contaminés*

*Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles*

*Règlement sur les entreprises d'aqueduc et d'égouts*

*Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées*

*Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement*

*Règlement sur les halocarbures*

*Règlement sur la récupération et la valorisation des huiles usagées, des contenants d'huile ou de fluide et des filtres usagés*

*Règlement sur les lieux d'élimination de neige*

*Règlement sur les matières dangereuses*

*Règlement sur les normes environnementales applicables aux véhicules lourds*

*Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*

*Règlement sur la prévention de la pollution des eaux par les établissements de production animale*

*Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains*

*Règlement sur la qualité de l'atmosphère*

*Règlement sur la récupération et la valorisation des contenants de peinture et des peintures mis au rebut*

*Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés*

**Loi sur la conservation du patrimoine naturel**

*Règles de procédure régissant la consultation du public sur les projets d'aires protégées*

**Loi sur les pesticides**

*Code de gestion des pesticides*

*Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*

**Loi sur les produits pétroliers**

**Loi sur le développement durable**

**Loi sur la protection des arbres**

**Loi visant la préservation des ressources en eau**

**Loi sur le régime des eaux**

*Règlement sur le domaine hydrique de l'État*

**Loi sur la santé et la sécurité du travail**

**Loi sur la Société des établissements de plein air du Québec**

**Loi sur la Société québécoise de récupération et de recyclage**

**Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune**

**Loi sur les espèces menacées et vulnérables**

*Règlement sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables et leurs habitats*

**Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection**

Annexe 6-F – Rapport d'événement



**Rapport d'événement** (urgence, observation, plainte) no \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
(annexer une photo ou une carte si possible; utiliser le verso du  
formulaire au besoin)

Rapport initial envoyé à :		
Rapport achevé retourné à :		
Date:	Heure :	
Site:		
Type d'événement _____	Région _____	Feuille de l'atlas de la région _____
Catégorie _____	Secteur _____	Identification de l'élément du secteur _____
Détails (service pressenti, description de l'incident, de la plainte, de l'observation, etc.) :		
Mesure prise ou requise (Service contacté) :		
Rapport rempli par :	Numéro de téléphone :	
Date :	Numéro de télécopieur :	
Suivi requis :		
Date d'exécution :		
Commentaires :		
Signature :	Date :	

*Partie ombrée à l'usage exclusif de la CCN*

OPERATION AND MAINTENANCE OF HOG'S BACK SWING BRIDGE OWNED BY THE NATIONAL  
CAPITAL COMMISSION

APPENDIX 6-G



Supplier no. / N<sup>o</sup>. de fournisseur

**UNSATISFACTORY PERFORMANCE REPORT  
RAPPORT DE RENDEMENT INSATISFAISANT**

Date of report / Date du rapport :

Project Officer / Agent de projet : Contract no. / N<sup>o</sup>. de marché :

Description of work : (building, equipment or type of work being reported on)  
Description du travail : (immeuble, matériel ou travaux visés faisant état du rapport)

Contractor / Entrepreneur : Address / Adresse :  
Postal code / Code postal :

Supporting data : (additional supporting data, including photographs if applicable)  
Pièces justificatives : (renseignements supplémentaires incluant les photographies, s'il y a lieu)

Description of unsatisfactory performance : (summary of problem, duration, cause, remedial action attempted)  
Description du rendement insatisfaisant : (brève description du problème, durée, cause, mesures envoyées)

Recommendations of Project Officer / Recommandations de l'agent de projet :

Project Officer's signature / Signature de l'agent de projet Telephone number / Numéro de téléphone Date

For Procurement Officers use only / À l'usage des agents d'approvisionnement seulement :  
Comments :

Annexe 7-A-2  
Demande d'offre permanentes  
ENTRETIEN RÉACTIF

A Item	B Description	C			D			
		quantités estimées*	Taux horaire normal	(A) Totals	quantités estimées*	Taux horaire avec prime	(B) Totals	
1	Technicien principal avec outils et véhicule	Taux horaire du technicien principal, avec les outils du métier et un véhicule de soutien.	14 heures-personne	x _____\$/heures-personne =	\$ -	6 heures-personne	x _____\$/heures-personne =	\$ -
2	Technicien avec outils et véhicule	Taux horaire d'un technicien, avec les outils du métier et un véhicule de soutien.	35 heures-personne	x _____\$/heures-personne =	\$ -	15 heures-personne	x _____\$/heures-personne =	\$ -
3	Technicien	Taux horaire pour un technicien	21 heures-personne	x _____\$/heures-personne =	\$ -	9 heures-personne	x _____\$/heures-personne =	\$ -
4	Remboursement pour coût de déplacement lors d'une demande d'Entretien réactif	La CCN s'engage à rembourser un maximum équivalant à une heure au taux horaire d'une technicien principal pour le temps de déplacement à partir des ateliers de l'Entrepreneur de l'entreprise à l'un des sites décrits dans le présent Contrat.	1 heures-personne	x _____\$/heures-personne =	\$ -			
5	Majoration appliqué aux pièces ou matériaux requis et approuvé par la CCN	À l'exception des consommables (voir 2.1.1), la CCN accepte de payer un taux de majoration fixe pour tous les matériaux facturés par l'entrepreneur. Seuls les matériaux pour lesquels une estimation écrite a été fourni seront soumis à cette disposition ..	7,000\$	+ _____% mark up =	\$ -	3,000\$	+ _____% mark up =	\$ -
			<b>Total taux horaire normal (A)</b>			<b>Total taux horaire avec prime (B)</b>		
			\$ -					
<b>Total taux horaire normal (A) PLUS Total taux horaire avec prime(B) *</b>			\$ -					

**\* Le soumissionnaire doit transmettre le total de la table des prix de demande d'offre permanentes sous la section 4 du document Invitation de soumission - Services généraux (NR60) page 2 de 6**

<b>Considérations spéciales</b>	Les techniciens de l'entrepreneur doivent respecter les modalités et les conditions du Contrat (voir 3.1)
	Le taux horaire avec prime s'applique seulement aux travaux effectuer entre 8 heure pm et 5 heure am et les travaux effectuer les dimanches. Aux fins du présent accord, dimanche est réputé commencer à 5 heures am et se termine à 8 heures pm.
	L'Entrepreneur ne peut facturé la CCN que pour un seul technicien principal sur un site particulier, à un moment donné.
	La CCN <b>ne remboursera aucune</b> dépenses de déplacement suivant une demande d'Entretien réactif.



Nom de la Cie \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

\*quantités estimées utilisés pour évaluer les soumissions seulement  
L'annexe 7-A-2 doit être complétée en entier.  
Toutes les taxes applicables sont en sus des taux indiqués ci-dessus.

APPENDIX 7-B

 					
<b>BID BOND FORM</b>					
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Bond Number</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td>Amount</td> <td>\$</td> </tr> </table>	Bond Number		Amount	\$
Bond Number					
Amount	\$				
<b>KNOW ALL MEN BY THESE PRESENTS,</b> that	as Principal,				
hereinafter called the Principal, and	as Surety, hereinafter				
called the Surety, are, subject to the conditions hereinafter contained, held and firmly bound unto the National Capital Commission as					
Obligee, hereinafter called the NCC,	In the amount of _____ dollars				
(\$ _____), lawful	money of Canada, for the payment of which sum, well and truly to be made, the Principal and				
the Surety bind themselves, their heirs, executors, administrators, successors and assigns, jointly and severally, firmly by these presents.					
<b>SIGNED AND SEALED</b> this _____ day of _____,	WHEREAS, the Principal has				
submitted a written tender to the NCC, dated the _____ day of _____,					
for: _____					
<p><b>NOW, THEREFORE, THE CONDITIONS OF THIS OBLIGATION</b> are such that if:</p> <p>(a) The Principal, should his tender be accepted within the period be specified by the NCC, or, if no period be specified, within sixty (60) days after closing date of the tender:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. does execute within a period specified by the NCC, or, if no period be specified therein, within fourteen (14) days after the prescribed forms are presented to him for signature, execute such further Contractual documents, if any, as may be required by the terms of the tender as accepted; and does</li> <li>2. furnish a Performance Bond and a Labour and Material Payment Bond, each in the amount of 50% of the Contract price and satisfactory to the NCC, or other security acceptable to the NCC; or</li> </ol> <p>(b) the Principal does pay to the NCC the difference between the amount of the Principal's tender and the amount of the Contract entered into by the NCC for the work, supplies and services which were specified in the said tender, if the latter amount be in excess of the former,</p> <p>then, this obligation shall be void; otherwise it shall remain in full force and effect.</p> <p><b>PROVIDED, HOWEVER,</b> that the Surety and the Principal shall not be liable to the NCC for an amount greater than the amount specified in the bond.</p> <p><b>PROVIDED FURTHER</b> that the Surety shall not be subject to any suit or action unless such suit or action is instituted and process therefore served upon the Surety at its Head Office in Canada, within twelve (12) months from the date of this bond.</p> <p><b>IN TESTIMONY WHEREOF,</b> the Principal has hereto set its hand and affixed its seal, and the Surety has caused these presents to be sealed with its corporate seal duly attested by the signature of its authorized signing authority, the day and first above written.</p>					
<b>SIGNED, SEALED AND DELIVERED in the presence of:</b>					
Principal	Note: Affix Corporate seal if applicable.				
Witness					
Surety					

**F FRECO**

**F FLUID**

**F POWER**



77 Auriga Drive, Unit 9

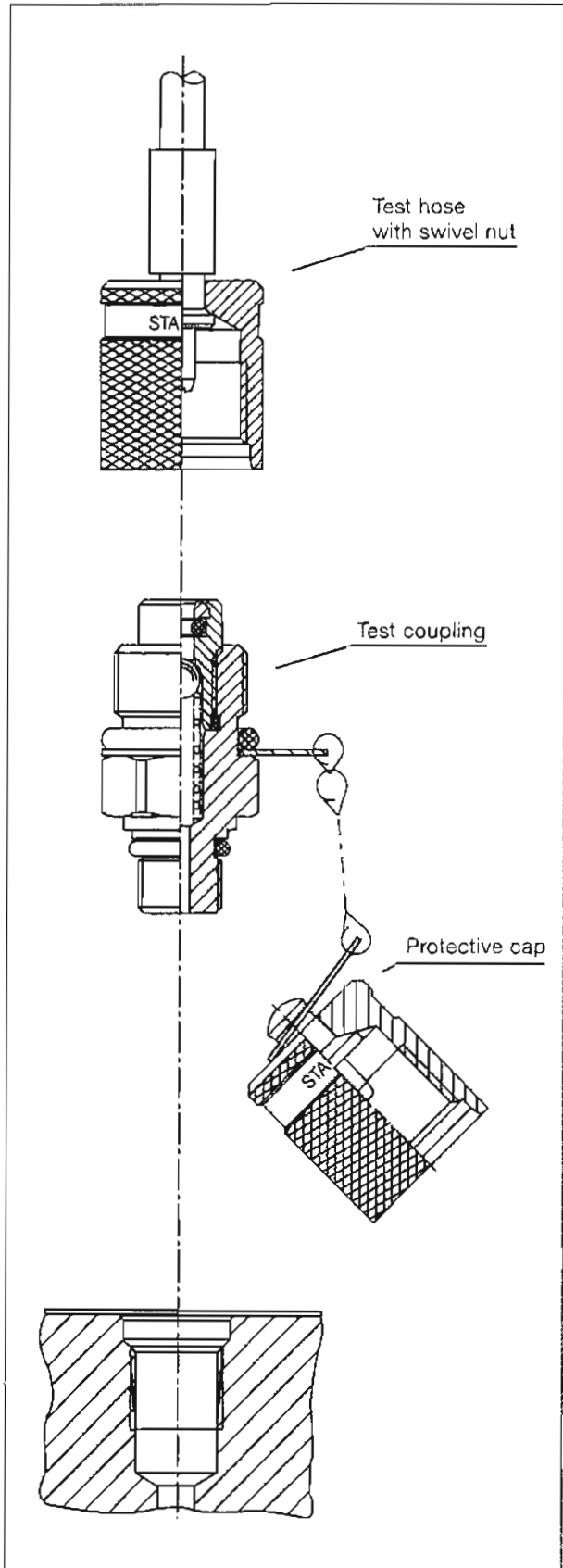
Nepean, Ont. K2E 7Z7

Tel : (613) 226-1201

Fax : (613) 723-7391

# Additional Components





### Fast Coupling for:

- Monitoring and control of pressure
- Venting
- Sampling Fluids

### Advantages:

- Test system at working pressure
- Connection is leakproof before **ball check** is open
- Simple connection to measurement, control and switching devices
- Self locking metal protective cap
- Minimizes introduction of contamination into hydraulic systems

### Working Pressure:

- Max. working pressure 9000 PSI (630 bar)  
For SMK style G, K and S the recommended working pressure of fitting manufacturer should be noted
- Connection under pressure up to 5800 PSI (400 bar) max.

### Materials:

- Metal parts: Steel, Stainless Steel on request
- Ball: Stainless Steel
- Seals:

#### Standard

V = FPM-VITON Temperature range - 4°F to +392°F  
(- 20° C to + 200° C)

#### Optional

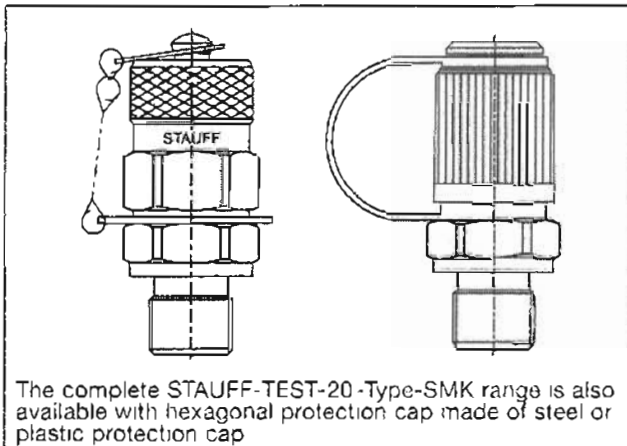
P = NBR-BUNA Temperature range - 4°F to +195°F  
(- 20° C to + 90° C)

E = EPDM Ethylene Propylene (for Brake Fluid)  
Temperature range - 40°F to +302°F  
(- 40° C to + 150° C)

- Hose, Polyamide Temperature range -31°F to +212°F  
(-35° C to +100° C)

### Media:

- Suitable for hydraulic oils and other mineral based fluids (Check compatibility of seal material)
- For use with other liquid media, low viscosity media or gaseous media please consult STAUFF details
- SMK20 - 1/4" NPT - VD-ETG version available for severe shock / vibration applications



The complete STAUFF-TEST-20-Type-SMK range is also available with hexagonal protection cap made of steel or plastic protection cap



## Test Coupling with Protective Cap SMK

Thread G	h		Hex mm in	Order No.		Seal Type (see below)
	mm in	mm in		NBR (BUNA)	FPM (VITON) (Standard)	
M 8 x 1	37 1.46	17 0.67		SMK 20 - M 8 x 1 - PA	SMK 20 - M 8 x 1 - VA	O-Ring Type A
M 10 x 1	37 1.46	17 0.67		SMK 20 - M 10 x 1 - PA	SMK 20 - M 10 x 1 - VA	O-Ring Type A
M 12 x 1,5	37 1.46	17 0.67		SMK 20 - M 12 x 1.5 - PC	SMK 20 - M 12 x 1.5 - VC	O-Ring Type C
M 14 x 1,5	37 1.46	19 0.75		SMK 20 - M 14 x 1.5 - PB	SMK 20 - M 14 x 1.5 - VB	Metal joint Type B
M 16 x 1,5	37 1.46	22 0.87		SMK 20 - M 16 x 1.5 - PB	SMK 20 - M 16 x 1.5 - VB	Metal joint Type B
G 1/2	39 1.54	17 0.67		SMK 20 - G 1/2 - PC	SMK 20 - G 1/2 - VC	O-Ring Type C
G 1/2	37 1.46	19 0.75		SMK 20 - G 1/2 - PB	SMK 20 - G 1/2 - VB	Metal joint Type B
G 1/2	37 1.46	19 0.75		SMK 20 - G 1/2 - PC	SMK 20 - G 1/2 - VC	O-Ring Type C
G 3/4	37 1.46	22 0.87		SMK 20 - G 3/4 - PB	SMK 20 - G 3/4 - VB	Metal joint Type B
R 1/2 taper	37 1.46	17 0.67		SMK 20 - R 1/2 K-PD	SMK 20 - R 1/2 K-VD	Taper Type D
R 1/2 taper	36 1.42	17 0.67		SMK 20 - R 1/2 K-PD	SMK 20 - R 1/2 K-VD	Taper Type D
1/2 NPT	36 1.42	17 0.67		SMK 20 - 1/2 NPT-PD	SMK 20 - 1/2 NPT-VD	Taper Type D
1/4 NPT	35 1.38	17 0.67		SMK 20 - 1/4 NPT-PD	SMK 20 - 1/4 NPT-VD	Taper Type D
1/16 - 24 UNF	38 1.50	17 0.67		SMK 20 - 1/16 UNF-PE	SMK 20 - 1/16 UNF-VE	O-Ring Type E
1/16 - 20 UNF	38 1.50	17 0.67		SMK 20 - 1/16 UNF-PE	SMK 20 - 1/16 UNF-VE	O-Ring Type E
1/8 - 20 UNF	38 1.50	17 0.67		SMK 20 - 1/8 UNF-PE	SMK 20 - 1/8 UNF-VE	O-Ring Type E
1/8 - 18 UNF	37 1.46	19 0.75		SMK 20 - 1/8 UNF-PE	SMK 20 - 1/8 UNF-VE	O-Ring Type E
1/4 - 16 UNF	37 1.46	19 0.75		—	SMK 20 - 1/4 UNF-VE	O-Ring Type E

To order hexagonal protection cap, add "SK" to part number. To order Plastic Protection cap, add "KK" to part number.  
Other port connections and seals on request.

## Port Connections and Seals

Type A		Type B		Type C		Type D		Type E (ISO 6149)															
G	d <sub>1</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	G	d <sub>1</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	a	G	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	a									
	mm in	mm in	mm in		mm in	mm in	mm in	mm in		mm in	mm in	mm in	mm in	mm in									
M 8 x 1	9.5 0.37	11 0.43	14.5 0.57	M 14 x 1,5	26 0.79	12 0.47	18.5 0.73	1.5 0.06	M 12 x 1,5	18 0.71	12 0.47	18.5 0.73	1.5 0.06	R 1/2 taper	5.5 0.22	8.5 0.37	1/16 - 24 UNF	9.1 0.36	17 0.67	16 0.59	14 0.47	1.1 0.07	
M 10 x 1	11.5 0.45	12 0.47	16.5 0.65	M 16 x 1,5	22 0.87	12 0.47	18.5 0.73	1.5 0.06	G 1/2	18 0.69	12 0.47	18.5 0.73	1.5 0.06	R 1/2 taper	8.5 0.33	13.5 0.53	1/8 - 20 UNF	12.4 0.49	21 0.83	17.5 0.69	14 0.55	1.4 0.09	
M 10 x 1.25	11.5 0.45	12 0.47	16.5 0.65	G 3/4	23 0.79	12 0.47	18.5 0.73	1.5 0.06	G 3/4	19 0.75	12 0.47	18.5 0.73	1.5 0.06	1/2 NPT	8.8 0.27	11.8 0.46	1/4 - 20 UNF	13 0.51	23 0.91	17.5 0.69	14 0.55	1.4 0.09	
				G 1/2	23 0.91	12 0.47	18.5 0.73	1.5 0.06	1/2 NPT	10 0.39	16.4 0.65	1/16 - 18 UNF	15.5 0.61	25 0.98	17.7 0.70	15.5 0.61	1/4 - 16 UNF	15.5 0.61	25 0.98	17.7 0.70	15.5 0.61	1.4 0.10	

### 3:1 pilot ratio, standard capacity counterbalance valve

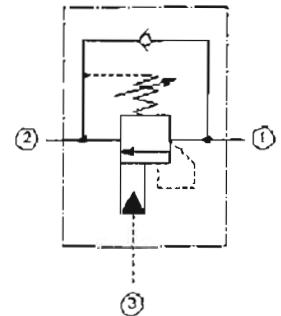
Capacity:  
**30**  
gpm (120 L/min.)

Functional Group:  
Products : Cartridges : Counterbalance : 3-Port Non-vented : Standard, 3:1 Pilot Ratio

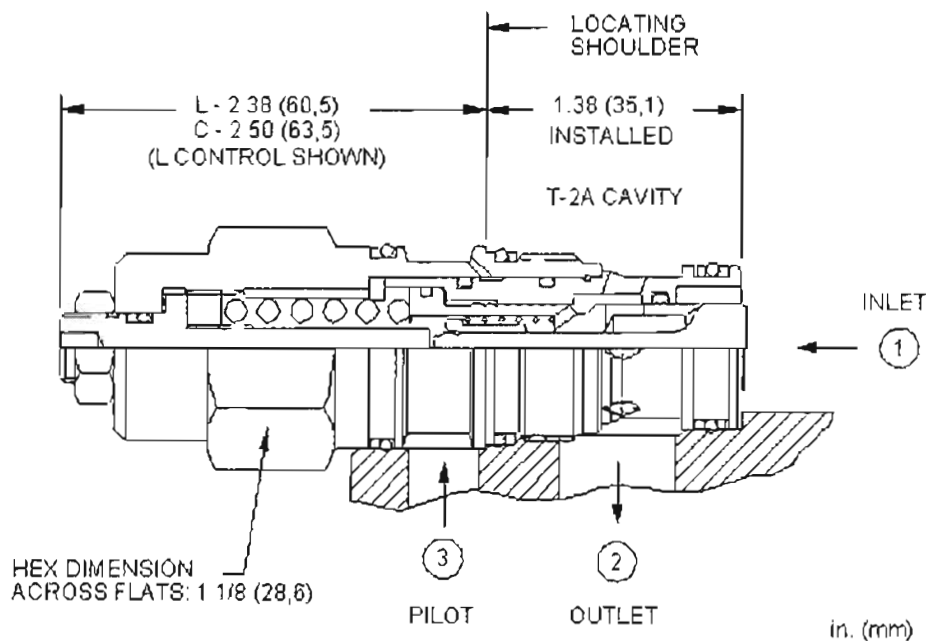
Model:  
**CBEA**

#### Product Description

Counterbalance valves with pilot assist are meant to control an overrunning load. The check valve allows free flow from the directional valve (port 2) to the load (port 1) while a direct-acting, pilot-assisted relief valve controls flow from port 1 to port 2. Pilot assist at port 3 lowers the effective setting of the relief valve at a rate determined by the pilot ratio.



Other names for this valve include motion control valve and over center valve.



#### Technical Features

- Counterbalance valves should be set at least 1.3 times the maximum load induced pressure.
- Full clockwise setting is less than 200 psi (14 bar).
- Reseat exceeds 85% of set pressure
- Turn adjustment clockwise to decrease setting and release load.
- Backpressure at port 2 adds to the effective relief setting at a ratio of 1 plus the pilot ratio times the backpressure.
- Sun counterbalance cartridges can be

when the valve is standard set. Settings lower than the standard set pressure may result in lower reseal percentages.

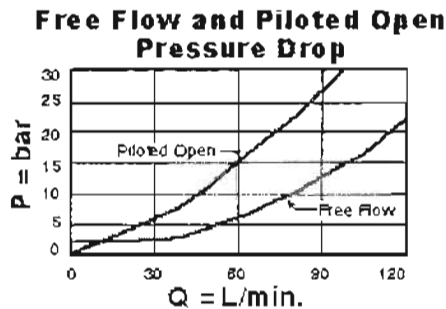
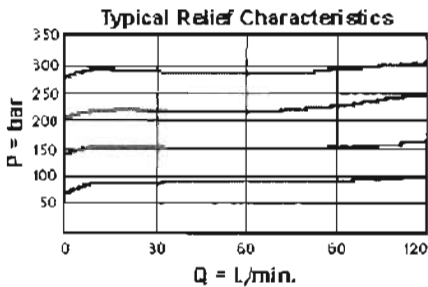
- Two check valve cracking pressures are available. Use the 25 psi (1,7 bar) check unless actuator cavitation is a concern.
- All 3-port counterbalance, load control, and pilot-to-open check cartridges are physically interchangeable (i.e. same flow path, same cavity for a given frame size).

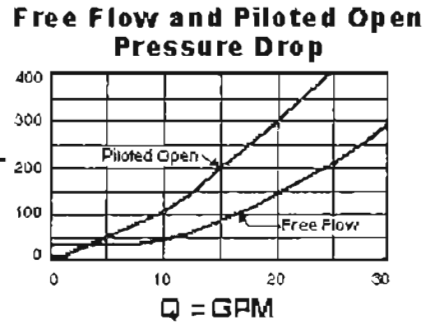
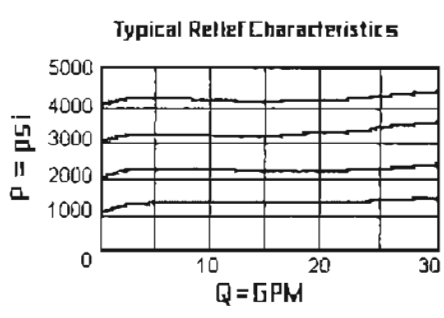
installed directly into a cavity machined in an actuator housing for added protection and improved stiffness in the circuit.

- This valve does not have positive seals on the pilot section and will pass up to 2 in./min. @ 1000 psi (32 cc/min. @ 70 bar ) between port 2 and port 3. This is a consideration in master-slave circuits and in the leak testing of valve-cylinder assemblies.
- Incorporates the Sun floating style construction to eliminate the effects of internal parts binding due to excessive installation torque and/or cavity/cartridge machining variations.

### Technical Data

	U.S. Units	Metric Units
	T-2A	
<b>Cavity</b>		
<b>Capacity</b>	30 gpm	120 L/min.
<b>Pilot Ratio</b>	3:1	3:1
<b>Load Holding Units</b>	3075 psi	215 bar
<b>Load Holding Valve Setting Units</b>	4000 psi	280 bar
<b>Adjustment - Number of Counterclockwise Turns to Increase Setting</b>	3.75	3.75
<b>Factory Pressure Settings Established at</b>	2 in./min.	30 cc/min.
<b>Maximum Valve Leakage at Reseat</b>	5 drops/min.	0,4 cc/min.
<b>Reseat</b>	>85% of Set Pressure	>85% of Set Pressure
<b>Valve Hex Size</b>	1 1/8 in.	28,6 mm
<b>Valve Installation Torque</b>	45 - 50 lbf ft	60 - 70 Nm
<b>Adjustment Screw Hex Socket Size</b>	5/32 in.	4 mm
<b>Adjustment Nut Hex Size</b>	9/16 in.	15 mm
<b>Adjustment Nut Torque</b>	108 lbf in.	12 Nm
<b>Model Weight</b>	.60 lb	0,30 kg
<b>Seal Kits</b>	Buna: 990-202-007	
<b>Seal Kits</b>	Viton: 990-202-006	





**Option Selection**

**CBEA-L H N**



**Preferred Options**

<i>Control</i>	<i>Functional Setting Range</i>	<i>External Material/Seal Material</i>
L Standard Screw Adjustment	H 1000 - 4000 psi w/25 psi Check (70 - 280 bar w/1,7 bar Check), 3000 psi (210 bar) Standard Setting	N Buna-N

**Standard Options**

C* Tamper Resistant - Factory Set	A 1000 - 4000 psi w/4 psi Check (70 - 280 bar w/0,3 bar Check), 3000 psi (210 bar) Standard Setting	V Viton
	B 400 - 1500 psi w/4 psi Check (30 - 105 bar w/0,3 bar Check), 1000 psi (70 bar) Standard Setting	
	I 400 - 1500 psi w/25 psi Check (30 - 105 bar w/1,7 bar Check), 1000 psi (70 bar) Standard Setting	

Customer specified setting stamped on hex +\$1.10

\*Special Setting required, specify at time of order

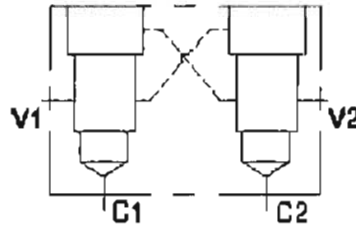
Functional Group:

Model:

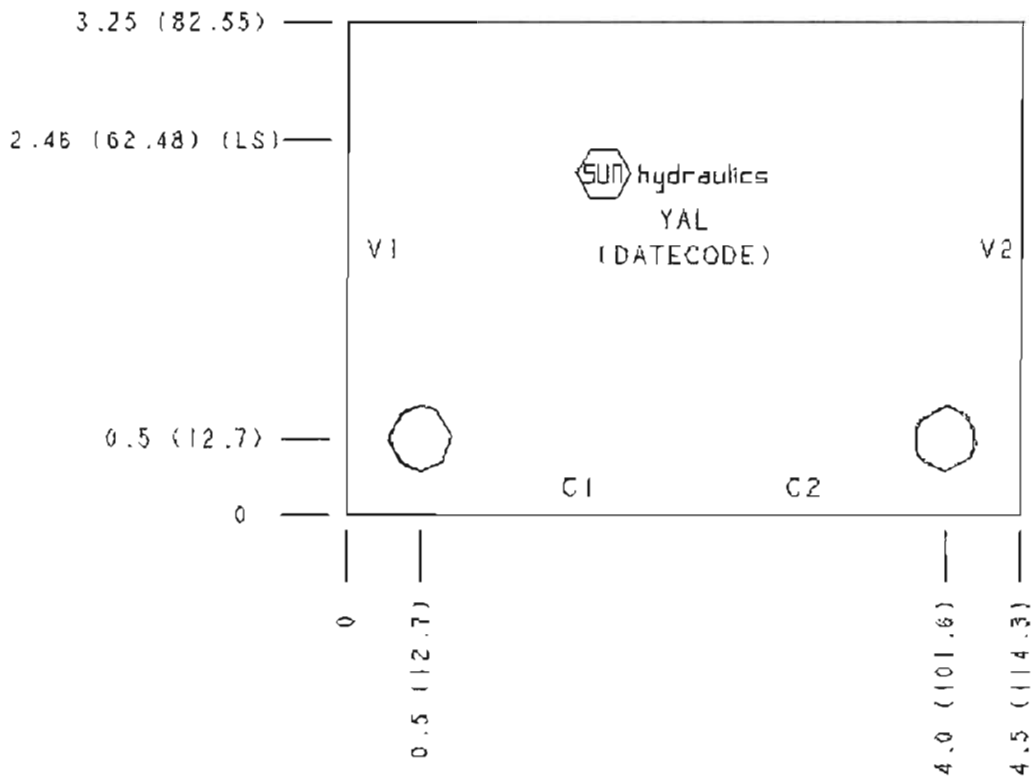
Products : Manifolds : Line mount : Counterbalance : 3 Port : Cross pilot

**YAL**

Aluminum Body Pressure Rating: 3000 psi (210 bar)  
 Ductile Iron Body Pressure Rating: 5000 psi (350 bar)



**Face : 6**



Cartridge extension measurement is to the centerline of the cartridge.

**Port Headings and Sizes:**

**All Ports**

SAE 12

**Technical Data**

	U.S. Units	Metric Units
--	------------	--------------

Cavity	T-2A	
Body Features	Cross pilot	Cross pilot
Body Type	Line mount	Line mount
Interface	None	None
Number of Cavities	2	

**Option Selection:**

Model Code	Description
YAL	Aluminum
YAL/S	Iron

**Special Notes :**

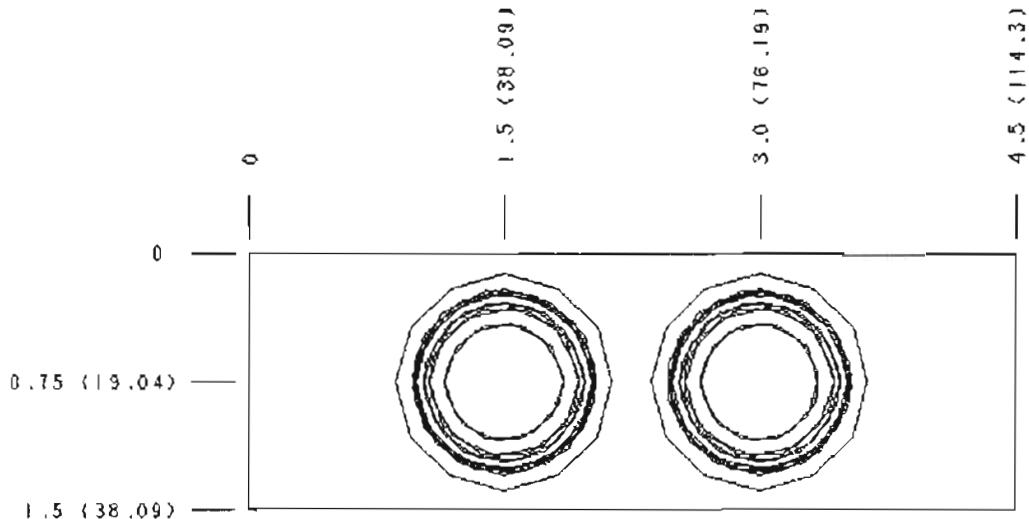
**No Special Notes available for selected Model.**



Functional Group:  
 Products : Manifolds : Line mount : Counterbalance : 3 Port : Cross pilot

Model:  
**YAL**

**Face : 2**



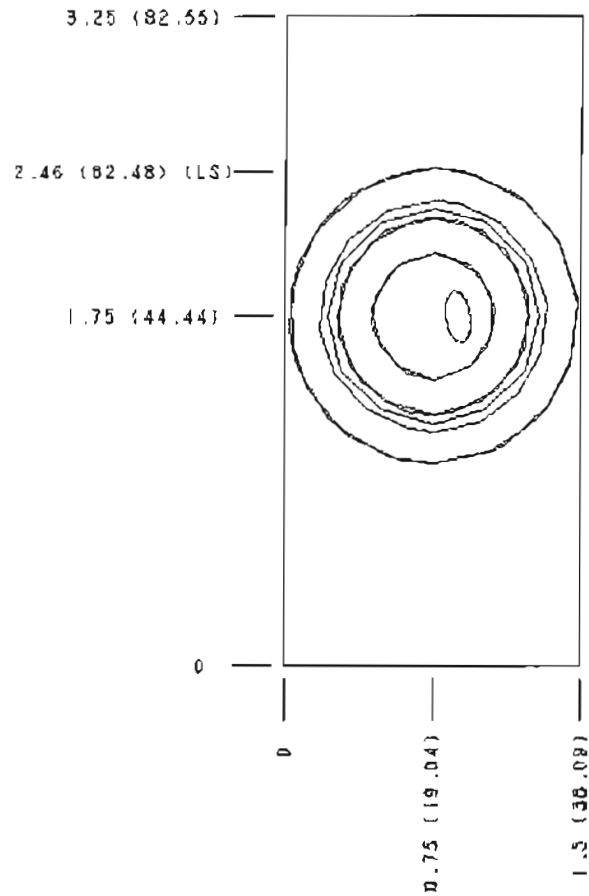
Cartridge extension measurement is to the centerline of the cartridge.



Functional Group:  
Products : Manifolds : Line mount : Counterbalance : 3 Port : Cross pilot

Model:  
**YAL**

**Face : 5**



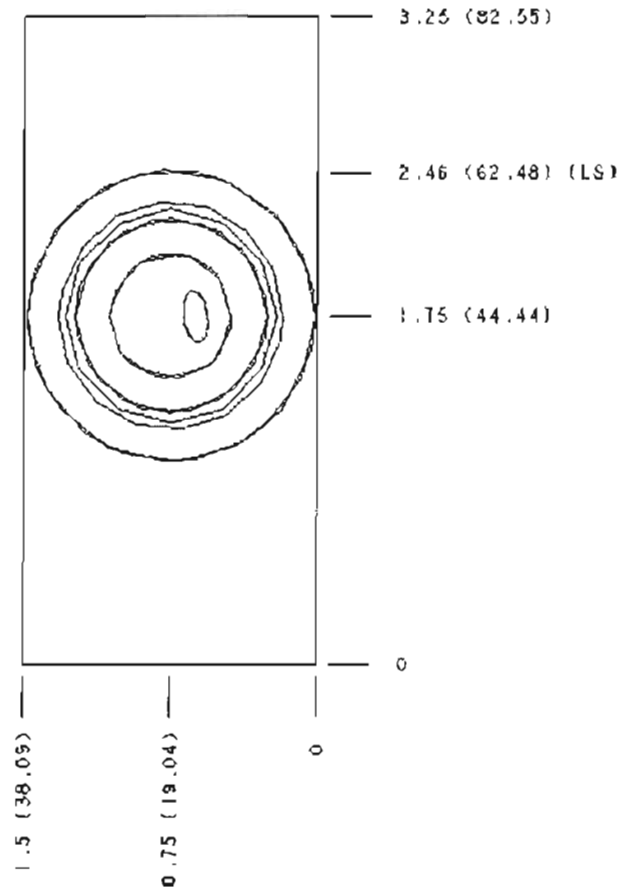
Cartridge extension measurement is to the centerline of the cartridge.



Functional Group:  
Products : Manifolds : Line mount : Counterbalance : 3 Port : Cross pilot

Model:  
**YAL**

**Face : 7**



Cartridge extension measurement is to the centerline of the cartridge.

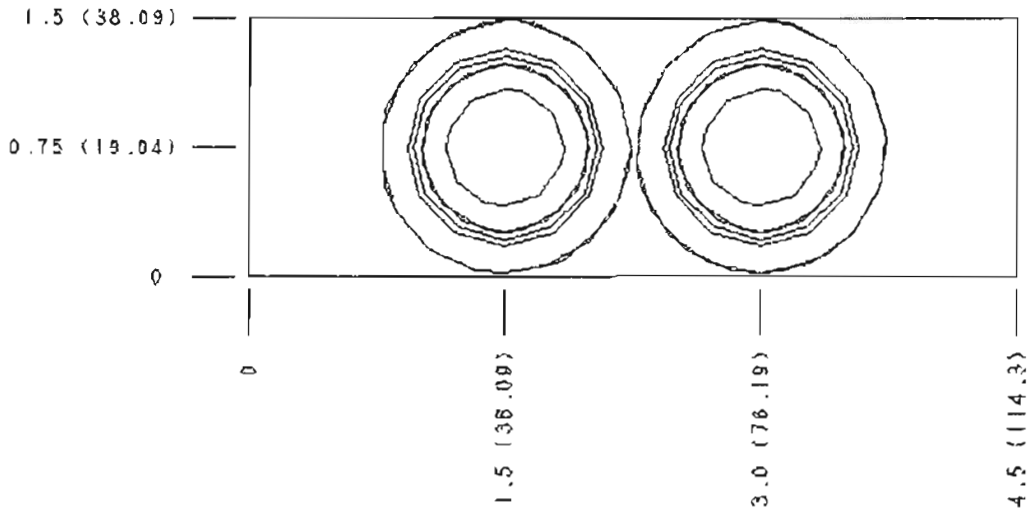


Functional Group:  
 Products : Manifolds : Line mount : Counterbalance : 3 Port : Cross pilot

Model:  
**YAL**

**Face : 10**





Cartridge extension measurement is to the centerline of the cartridge.



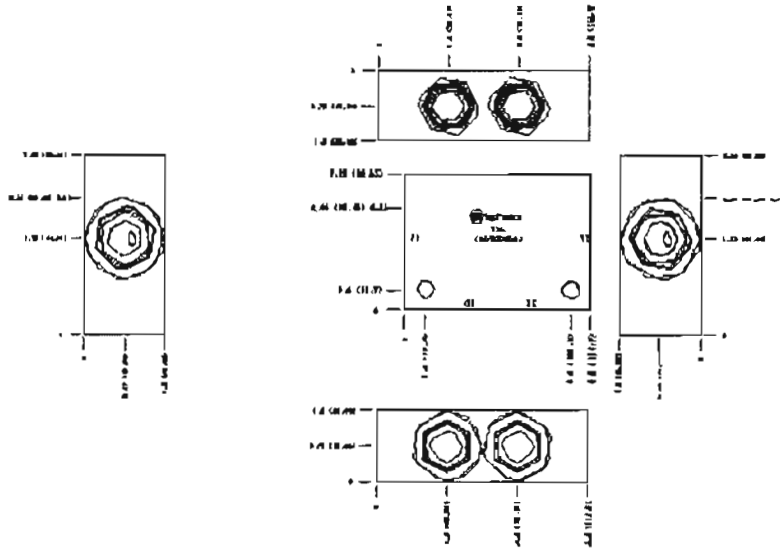
Functional Group:

Products : Manifolds : Line mount : Counterbalance : 3  
 Port : Cross pilot

Model:  
**YAL**

Projection Type

All Dimensions in Inches(mm)



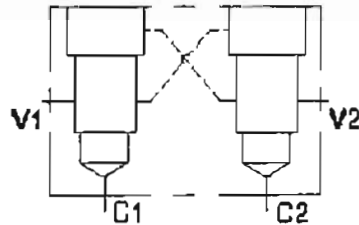
Functional Group:

Model:

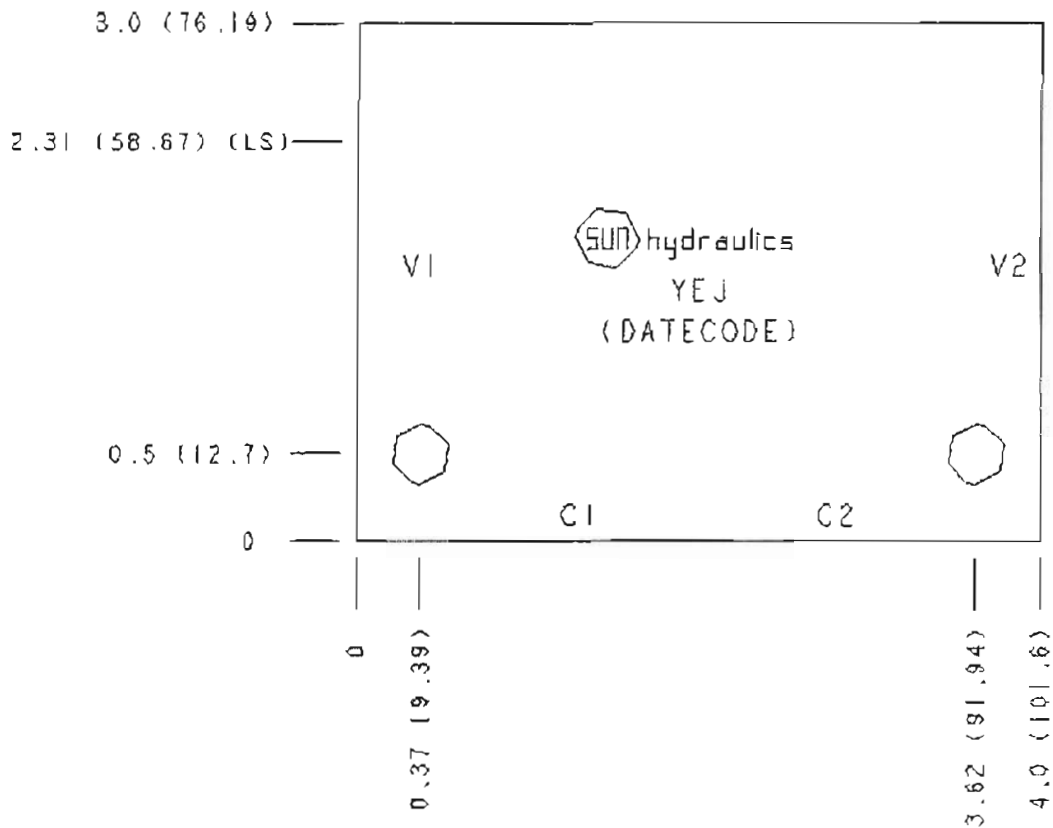
Products : Manifolds : Line mount : Counterbalance : 3 Port : Cross pilot

**YEJ**

Aluminum Body Pressure Rating: 3000 psi (210 bar)  
 Ductile Iron Body Pressure Rating: 5000 psi (350 bar)



**Face : 6**



Cartridge extension measurement is to the centerline of the cartridge.

**Port Headings and Sizes:**

**All Ports**  
 SAE 8

**Technical Data**

	U.S. Units	Metric Units
<b>Cavity</b>	T-11A	
<b>Body Features</b>	Cross pilot	Cross pilot
<b>Body Type</b>	Line mount	Line mount
<b>Interface</b>	None	None
<b>Number of Cavities</b>	2	
<b>Mounting Hole Diameter</b>	.34 in.	8.6 mm
<b>Mounting Hole Depth</b>	Through	Through
<b>Mounting Hole Quantity</b>	2	2

**Option Selection:**

Model Code	Description
<b>YEJ</b>	Aluminum
<b>YEJ/S</b>	Iron

**Special Notes :**

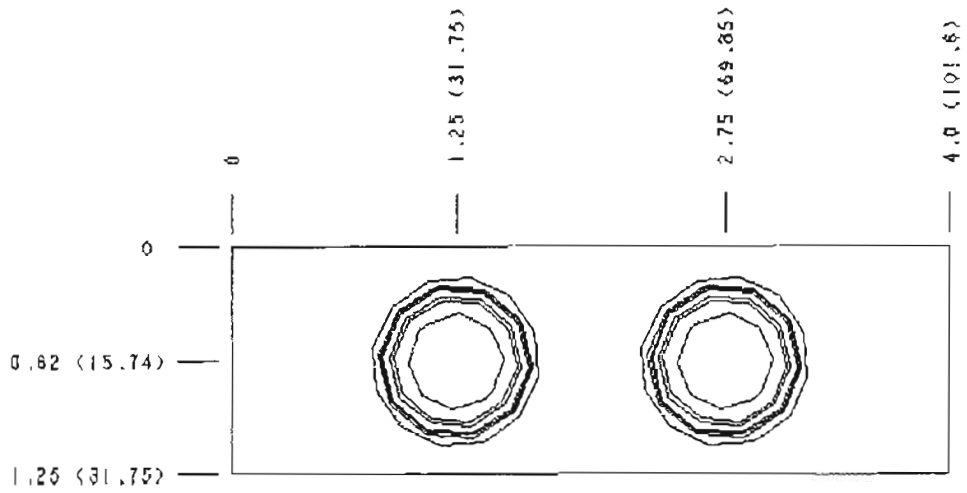
**No Special Notes available for selected Model.**



Functional Group:  
 Products : Manifolds : Line mount : Counterbalance : 3 Port : Cross pilot

Model:  
**YEJ**

**Face : 2**



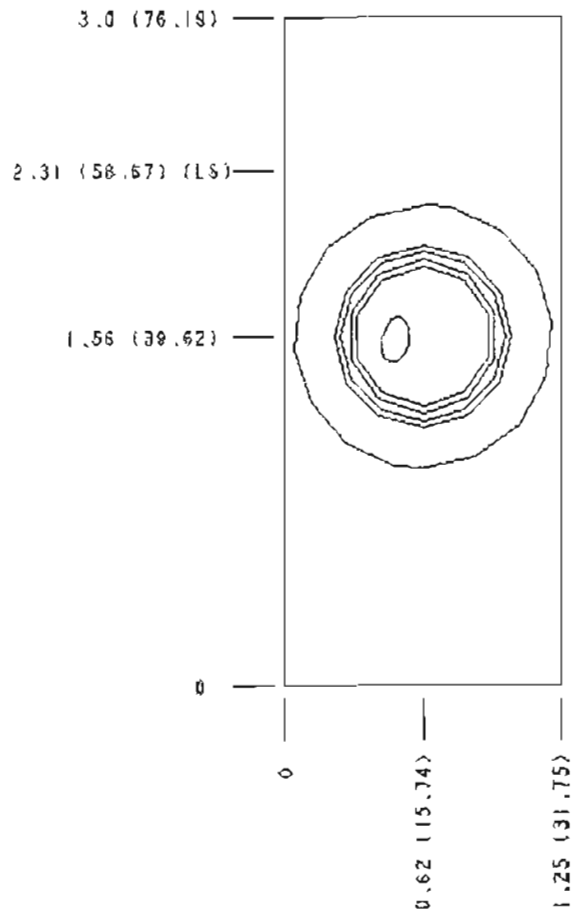
Cartridge extension measurement is to the centerline of the cartridge.



Functional Group:  
 Products : Manifolds : Line mount : Counterbalance : 3 Port : Cross pilot

Model:  
**YEJ**

**Face : 5**



Cartridge extension measurement is to the centerline of the cartridge.



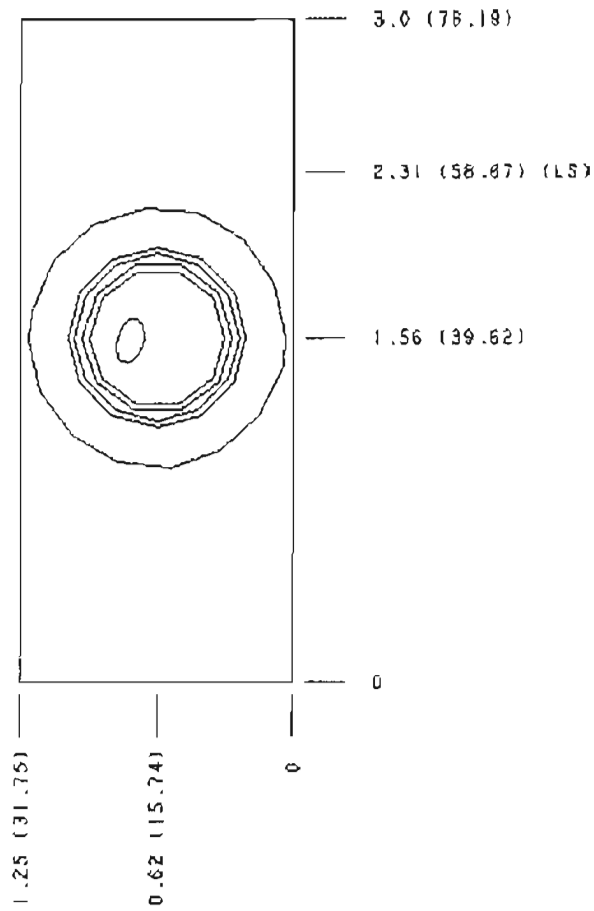
Functional Group:

Products : Manifolds : Line mount : Counterbalance : 3 Port : Cross pilot

Model:

**YEJ**

**Face : 7**



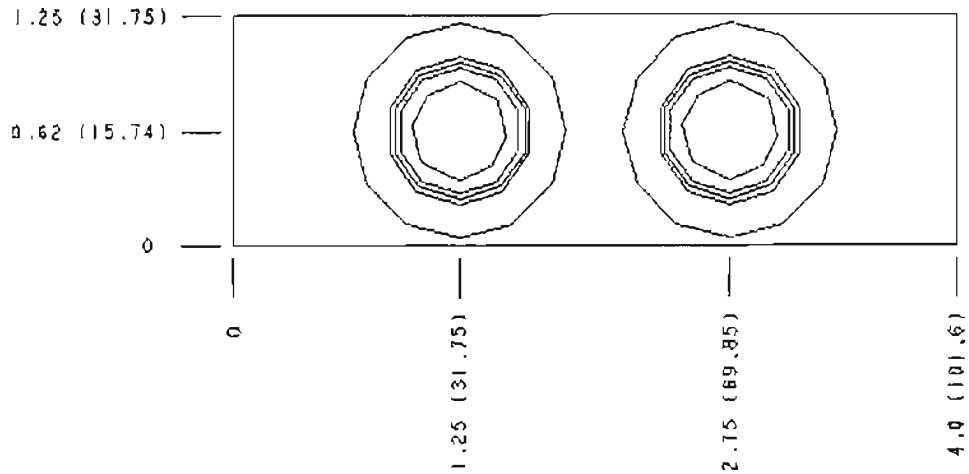
Cartridge extension measurement is to the centerline of the cartridge.



Functional Group:  
 Products : Manifolds : Line mount : Counterbalance : 3 Port : Cross pilot

Model:  
**YEJ**

**Face : 10**



Cartridge extension measurement is to the centerline of the cartridge.



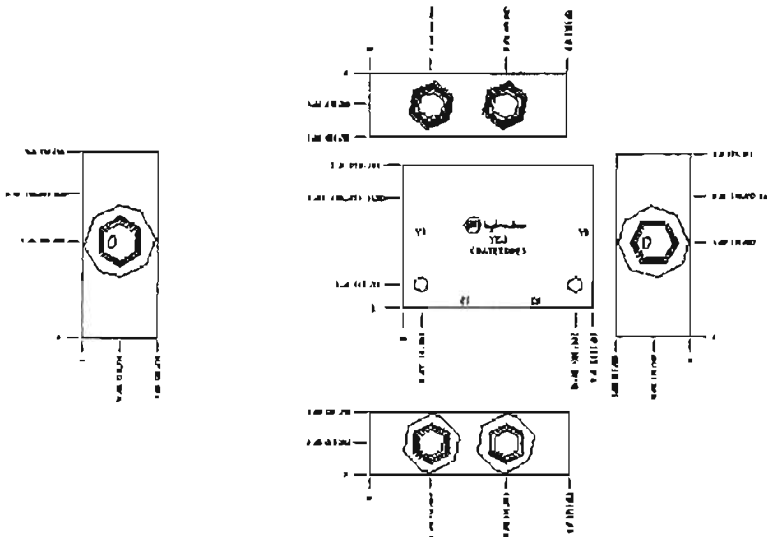
Functional Group:

Products : Manifolds : Line mount : Counterbalance : 3  
 Port : Cross pilot

Model:  
**YEJ**

Projection Type

All Dimensions in Inches(mm)



Copyright © 2003 Sun Hydraulics Corporation.  
 All rights reserved.

[Terms and Conditions](#) - [Statement of Privacy](#)

## Performance Data

A deceleration valve is a cam operated two-way valve with a tapered spool. As the cam depresses the plunger, flow through the valve is gradually decreased to the cut-off point.

This valve is also available as a normally closed, cam operated, two-way valve.

**MAXIMUM PRESSURE**  
3000 PSI (210 Bar)

### MAXIMUM FLOW

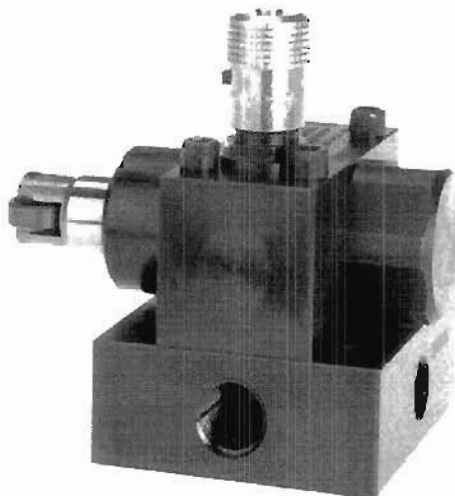
See flow vs. pressure drop curves, reverse flow vs. pressure drop, flow vs. plunger travel curves and

### NOMINAL FLOW

D600 10 GPM (37.9 Bar)  
D1200 35 GPM (132.5 Bar)

### PORT CONFIGURATIONS

See dimensional drawings and/or ordering information for configuration availability.



## Quick Reference Data Chart

Valve Model	Flow, max., GPM (L/M)	Pressure Drop $\Delta P @$ (Max.) PSI (Bar) (Plunger Full Open)	Mounting	Port Size	Subplate Port Location
D600	19 (72)	200 (14)	Inline	3/8 NPTF	—
DC600	19 (72)	200 (14)	Inline	3/8 NPTF	—
DF600	19 (72)	200 (14)	Inline	3/8 NPTF	—
DN600	19 (72)	200 (14)	Inline	3/8 NPTF	—
DNS600	19 (72)	200 (14)	Subplate	3/8 NPTF	Side
DS600	19 (72)	200 (14)	Subplate	3/8 NPTF	Side
D1200	60 (227)	120 (8)	Inline	3/4 NPTF	—
DC1200	60 (227)	120 (8)	Inline	3/4 NPTF	—
DF1200	60 (227)	120 (8)	Inline	3/4 NPTF	—
DFS1200	60 (227)	120 (8)	Subplate	3/4 NPTF	Bottom
DN1200	60 (227)	120 (8)	Inline	3/4 NPTF	—
DNS1200	60 (227)	120 (8)	Subplate	3/4 NPTF	Bottom
DS1200	60 (227)	120 (8)	Subplate	3/4 NPTF	Bottom
DCS1200	60 (227)	120 (8)	Subplate	3/4 NPTF	Bottom

## Reverse Flow

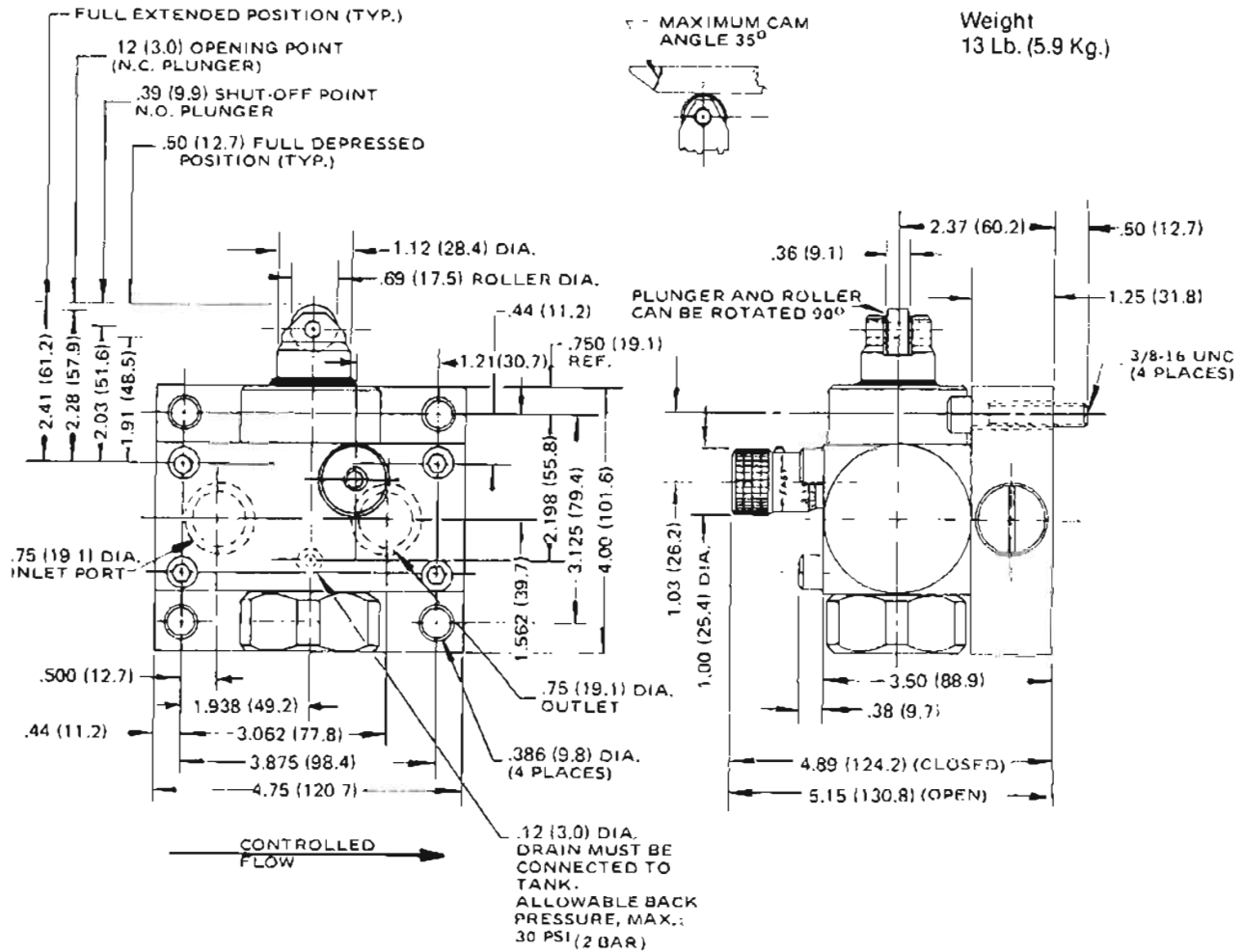
Valve Model	With Check GPM (L/M)	With Needle	With Check & Needle GPM (L/M)	Flow Path
D**600S**	19 (72)	N.O. or N.C. valve reverse flow is proportional to needle setting	19 (72)	Normally Open or Closed
D**1200S**	60 (227)		60 (227)	Normally Open or Closed



## Dimensions

### Model DFS1200S

Manifold-mounted Deceleration Valve  
with reverse check and bypass needle



1. WORKING PRESSURE, MAX.: 3000 PSI (210 Bar)
2. DRAIN: MAX. ALLOWABLE BACK PRESSURE: 30 PSI (2 Bar)
3. FORCE TO DEPRESS PLUNGER: 50 Lbs (22.8 Kg.) (DRAIN PRESSURE INCREASES FORCE REQ'D TO DEPRESS PLUNGER.)



**F FRECO**

**F FLUID**

**F POWER**



77 Auriga Drive, Unit 9  
Nepean, Ont. K2E 7Z7

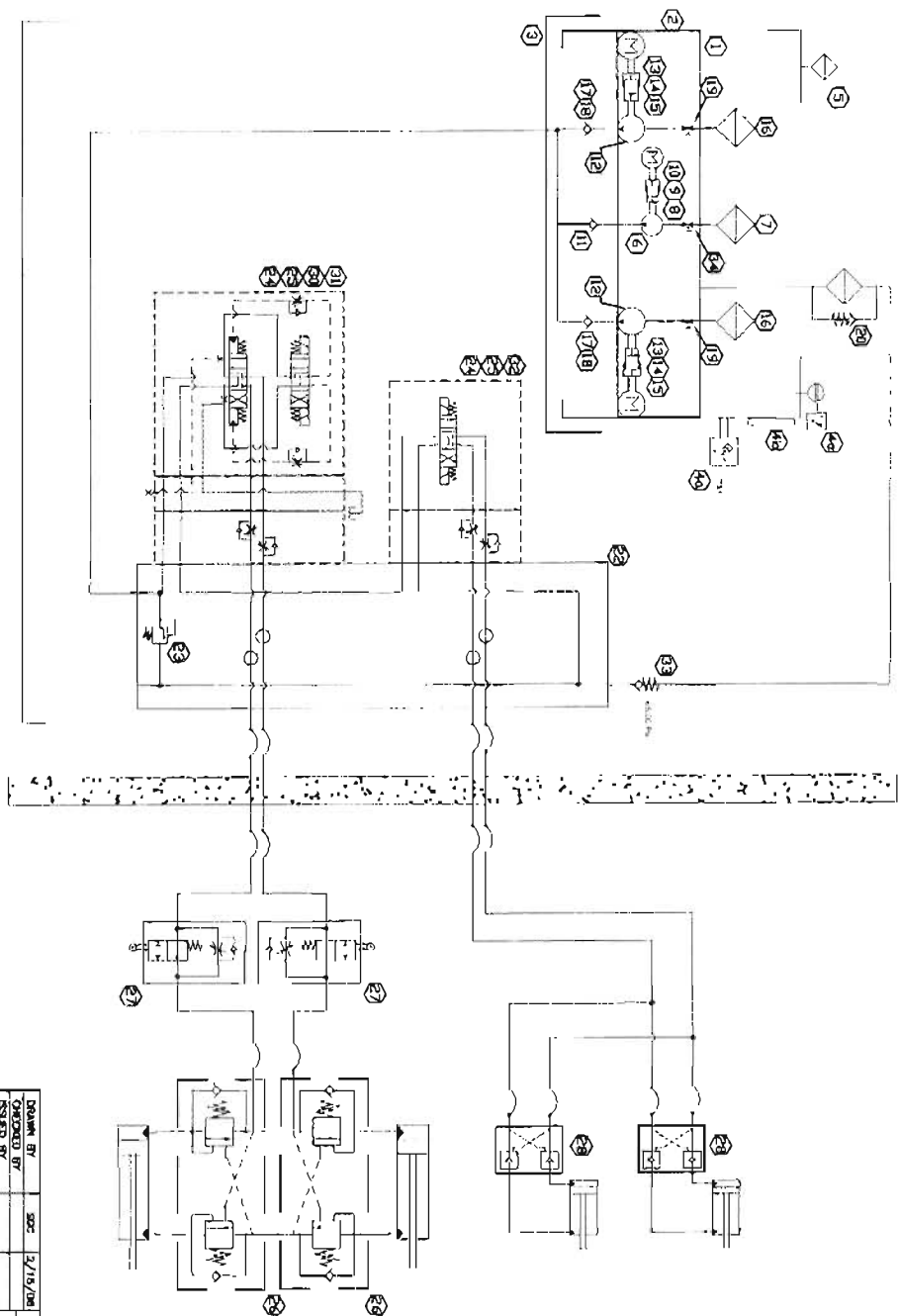
Tel : (613) 226-1201

Fax : (613) 723-7391

# B.O.M. And Schematics



Item#	Qty	Part #	Description
1	1	TRL-50	Reservoir, 50 Gallon
2	1	TWCS-50-MOD	Reservoir, Stand
3	1	TDP-60-9.5" Custom	Reservoir, Drip Tray
4a	1	SLTS181582N16G115	Level,Temp switch
4b	1	SNA127BST	Level Gauge
5	1	SES3-40-S80	Filler/Breather
6	1	F3-V10-1-1 RH, Viton	Pump, 1.46 GPM
7	1	TFS-100-0	Strainer
8a	1	M10010408	Coupling 1/2
8b	1	M10002406	Coupling 1/2
8c	1	M170-U9	Insert
9	1	M182472A	Bell Housing
10a	1	131541	Electric Motor, 2HP, Single Ø
10b	1	175691	C-Face
11	1	C620S-V	Check Valve
12	2	F3-20V-05-1 RH, Viton	Pump, 7.3 GPM
13a	2	G150212	Electric Motor, 10HP, 3 Ø
13b	2	175068	C-Face
14a	2	M20011210	Coupling 1/2
14b	2	M20002806	Coupling 1/2
14c	2	M270-U9	Insert
15	2	M182582B	Bell Housing
16	2	TFS-120-0	Strainer
17	2	C1220S-V	Check Valve
18	2	SP46-12-12	Code 61 Adapter for check
19a	2	2BVL-21-24-B	Ball Valves
19b	2	HA-24	Ball Valve adapter
19c	2	SAS-24	Ball Valve adapter
20a	1	50AT210CN25OOH	Filter, 10µm filter
20b	1	CI-20	Filter gauge
21	1	SPG-63-3000-S	Gauge
22	1	BA05GSH02SFUEAAA	Manifold
23	1	RPGC-LAV	Relief Valve
24	2	BK	Bolt Kit
25	2	FM3DDKV	Flow Control
26a	4	CBEA-LHV	Counterbalance Valve
26b	2	YAL	#12 SAE bodies
27	2	DFS1200SV	Deceleration valves
28a	4	CKCB-XCV	PO check valves
28b	2	YEJ	#8 SAE bodies
29a	1	SMK20-7/16-UNF-VE	Sample test port
29b	1	SMS20-024B	Sample test port hose
30	1	VAA05D05HABUESC	X & Y Valve adapter plate
31	1	D31VW008C1VYWH3A	D05H directional valve
32	1	D3W008CVYWFH	D05 standard directional valve
33	1	C1220S65	Check Valve
34	1	2BVL-20-16-B	Ball Valve
	0	1JS71-12-12,772TC-12	Hoses
	0	1JS71-8-8,772TC-8	Hoses



DESIGNED BY	SEC	3/19/08
CHECKED BY		
DATE		
PROJECT NO.	TESC	
LAST DATE REV.		
LAST PLANT DATE		
SCALE	NTS	

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF HOGS. IT IS TO BE USED ONLY FOR THE PROJECT AND IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF HOGS. HOGS IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY DAMAGE TO PERSONS OR PROPERTY CAUSED BY THE USE OF THIS DRAWING.

NO.	REVISION	BY	DATE	CHK.	APP.
1	REVISED				
2	REVISED				
3	REVISED				
4	REVISED				
5	REVISED				
6	REVISED				
7	REVISED				
8	REVISED				
9	REVISED				
10	REVISED				
11	REVISED				
12	REVISED				
13	REVISED				
14	REVISED				
15	REVISED				
16	REVISED				
17	REVISED				
18	REVISED				
19	REVISED				
20	REVISED				
21	REVISED				
22	REVISED				
23	REVISED				
24	REVISED				
25	REVISED				
26	REVISED				
27	REVISED				
28	REVISED				
29	REVISED				
30	REVISED				
31	REVISED				
32	REVISED				
33	REVISED				
34	REVISED				

Item #	Qty	Part #	Description
1	1	TR-50	Pressure 50 Gallon
2	1	TVCS-50-AMOD	Resistor Stand
3	1	TDP-60-9 ST Custom	Resistor One Tray
4	1	SLT18182N18G115	Level Temp switch
5	1	SNV127B1	Level Gauge
6	1	FES340-S80	Filter/Breather
7	1	F3V10-1-RH Valve	Pump 4.6 GPM
8	1	YES-100-0	Strainer
9	1	M10010408	Coupling 1/2"
10	1	M10002408	Coupling 1/2"
11	1	M179-09	Insert
12	1	M179-09	Insert
13	1	M179-09	Insert
14	1	M179-09	Insert
15	1	M179-09	Insert
16	1	M179-09	Insert
17	1	M179-09	Insert
18	1	M179-09	Insert
19	1	M179-09	Insert
20	1	M179-09	Insert
21	1	M179-09	Insert
22	1	M179-09	Insert
23	1	M179-09	Insert
24	1	M179-09	Insert
25	1	M179-09	Insert
26	1	M179-09	Insert
27	1	M179-09	Insert
28	1	M179-09	Insert
29	1	M179-09	Insert
30	1	M179-09	Insert
31	1	M179-09	Insert
32	1	M179-09	Insert
33	1	M179-09	Insert
34	1	M179-09	Insert

HYDRAULIC UNIT SCHEMATIC

NO. 21506 TESC-1 SHEET 1 OF 1 SIZE REV.



77 Auriga Drive, Unit 9  
Nepean, Ont. K2E 7Z7  
Tel : (613) 226-1201  
Fax : (613) 723-7391

[www.frecofluidpower.com](http://www.frecofluidpower.com)

## *Hogs Back Custom Power Unit*

- 1.B.O.M. and Schematics
- 2.Start Up Information
- 3.Reservoir Information
- 4.Pump and Electric Motor Information
- 5.Valve Information
6. Additional Components
- 7.Maintenance Information



77 Auriga Drive, Unit 9  
Nepean, Ont. K2E 7Z7  
Tel : (613) 226-1201  
Fax : (613) 723-7391

# Maintenance Information



---

**Table of Contents**

Introduction ..... 1

Description ..... 1

Preparation for Use ..... 1

Installation ..... 1, 2

Start-Up Procedures ..... 2, 3

Special Tools ..... 3

General Maintenance ..... 3

Recommended Spare Parts ..... 3

Preventive Maintenance ..... 3

Maintenance Suggestions ..... 3, 4, 5

Troubleshooting / General Information ..... 5, 6

Troubleshooting Pumps ..... 6, 7

Troubleshooting Solenoid Valves ..... 7, 8

**WARNING**

**FAILURE OR IMPROPER SELECTION OR IMPROPER USE OF THE PRODUCTS AND/OR SYSTEMS DESCRIBED HEREIN OR RELATED ITEMS CAN CAUSE DEATH, PERSONAL INJURY AND PROPERTY DAMAGE.**

This document and other information from Parker Hannifin Corporation, its subsidiaries and authorized distributors provide product and/or system options for further investigation by users having technical expertise. It is important that you analyze all aspects of your application and review the information concerning the product or system in the current product catalog. Due to the variety of operating conditions and applications for these products or systems, the user, through its own analysis and testing, is solely responsible for making the final selection of the products and systems and assuring that all performance, safety and warning requirements of the application are met.

The products described herein, including without limitation, product features, specifications, designs, availability and pricing, are subject to change by Parker Hannifin Corporation and its subsidiaries at any time without notice.

## Introduction

This manual provides descriptive operation and maintenance instructions for standard Hydraulic Power Units manufactured by the Parker Hannifin Corporation. Any additional information may be obtained from Parker by referencing the Unit's Model Number and Serial Number stamped on the Reservoir Nameplate, or by contacting your local authorized Parker Distributor.

Some of the Information in this manual may not apply to your power unit. Information on custom units may require service and application information from other sources.

### Warning

It is imperative that personnel involved in the installation, service, and operation of the power unit be familiar with how the equipment is to be used. They should be aware of the limitations of the system and its component parts; and have knowledge of good hydraulic practices in terms of safety, installation, and maintenance.

## Description

The standard Hydraulic Power Unit usually consists of a JIC, "L" shaped, or vertical reservoir all of which incorporate sump drain, oil level gage, filler/breather assembly and spare return connections.

The pump will be coupled to the motor using either an integral close coupled configuration or flexible shaft coupling.

Customer type power units may have heat exchangers for oil cooling; pressure or return filters, oil immersion heaters, directional valves, and other pressure and flow control valves, or monitoring instrumentation.

## Preparation For Use

### Unpacking and Checking

The Power unit is mounted on skids and carefully packed for shipment. Do not remove it from the skid until it has been carefully checked for damage that may have occurred in transit. Report all damage immediately to the carrier and send a copy to the vendor. All open ports on the Power Unit were plugged at the factory to prevent the entry of contamination. These plugs must not be removed until just before piping connections are made to the unit.

## Storage

If the Power Unit is not going to be installed immediately, it should be stored indoors, covered with waterproof sheet, and all open ports plugged. If long term storage is expected (6 months or more) we recommend filling the reservoir completely with clean hydraulic fluid to prevent the entry of moisture.

### Removing from Shipping Skids

Vertical Power Units should be removed from the skid by wrapping a heavy duty nylon strap around the base of the motor mounting feet. This strap should be firmly secured to the lift truck forks when unit is lifted.

Small horizontal style Power Units should be moved with a fork-lift truck, with 2 x 4 boards under the reservoir belly, to distribute and steady the load. Larger horizontal style Power Units have lifting holes in the reservoir end plates. Extra heavy 1 1/2" pipes can be inserted into the lifting holes for allowing movement with a fork-lift truck. L-shaped reservoirs are provided with clearance and cross braces under the base plate for movement with a fork-lift truck.

## Installation

### Locating Power Unit

The unit should be installed indoors, and preferably in a clean, dry environment with an ambient temperature of 60 to 100°F. The unit can be installed outdoors if the reservoir was provided with optional weatherproof construction, and provisions were made for extreme temperature conditions. The reservoir can be secured to the floor or base using the four mounting holes located on the reservoir legs.

### Service Connections

**Water** (If water cooled heat exchange has been provided) Connect the water supply to the inlet of the heat exchanger, with a shut-off valve and strainer (if not supplied by Parker). If a temperature Control Valve (Model WTC\*\*) has been provided, it also should be installed on the inlet side. The outlet of the heat exchanger should be connected directly to the facility drain system. On single pass heat exchangers the water connections should be installed as shown below. On multi-pass heat exchanger the water flow direction is not important. (See fig. 1)



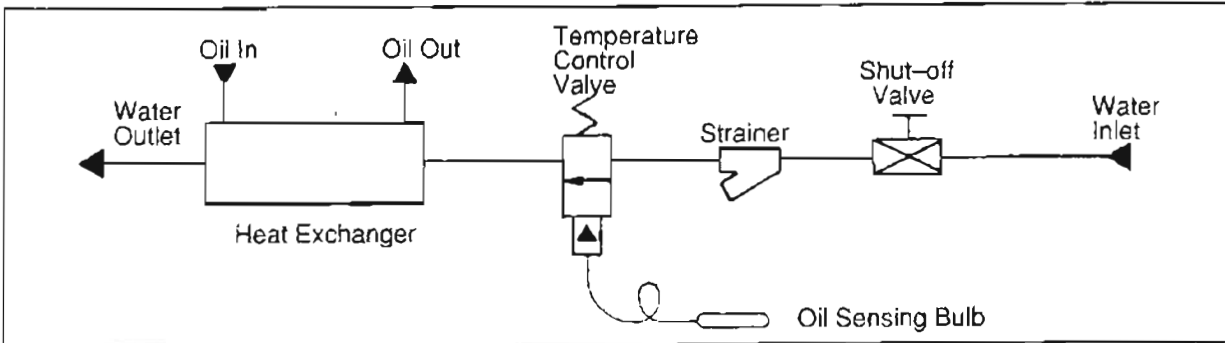


Figure 1

### Service Connections (Cont.)

**Electrical** Connect the pump motor to the power source following the good practices as outlined in the National Electric Code and any local codes which may apply. Verify that the available voltage is the same as the voltage identified on the motor nameplate. Most motors have dual voltage ratings, so verify that the leads in the conduit box have been connected together as defined on the motor nameplate to match the facility power source available.

If Solenoid valves, pressure/temperature switches, or oil immersion heaters have been provided on the power unit, refer to the component name tag or other service information in this manual for operating voltage and ratings.

### Supply and Return Connections

Complete all necessary interconnecting piping between the power unit and hydraulic actuators. The line sizes should be determined based on oil flow, operating pressure and allowable pressure drop between the power unit and actuator.

#### Warning

Check to insure that the proper rated hose or pipe is used on pressure lines.

One of the key ingredients for good service and long life from a hydraulic system is cleanliness, and since most dirt infiltrates a hydraulic system during installation, we recommend the following:

a) All open ports on the power unit, cylinders, etc. must remain plugged with tape or plastic plugs until just before the hydraulic connections are made.

b) All interconnecting tubing, pipe, or hose should be clean, and free of rust, scale and dirt. The ends of all connectors should be plugged until just before they are to be installed in the system.

c) All openings in the reservoir such as the filler breather or access end covers holes must remain closed during installation.

d) If Teflon tape, or pipe dope is used, be sure it doesn't extend beyond the first thread of the pipe fitting.

### Reservoir Filling

The reservoir must be filled with clean fluid thru the filler cap on the reservoir. The type of fluid must be compatible with the seals used on the power unit, and must comply with the recommendations of the manufacturers of the component parts.

Refer to the component manufacturer's catalog for fluid requirements. The cleanliness of the fluid going into the reservoir is very important, and in some cases, even new oil out of the drum is not adequate. We recommend that any fluid being transferred into the reservoir be done with the transfer pump with a 10 micron filter installed. A Parker filter cart is available for this purpose.

### Start-Up Procedure

1) Open any ball or gate valve (if applicable) located in the pump suction line.

2) Back the system relief valve and/or pump pressure compensator adjustment knob out, so that the pressure will be near zero during the initial start.

#### Note:

If the Power unit has been provided with a variable displacement pump or any piston pump (v-Pak), the pump case should be filled with clean oil prior to priming. In most cases this can be accomplished by disconnecting the pump case drain line and pouring the oil into the pump case drain port.

## Start-up Procedure (Cont.)

3) If the system has been provided with an open center directional valve, the oil during start-up will flow directly back to tank. If the system has a closed center valve, it may be necessary to loosen a fitting momentarily at the pump discharge, to bleed any air in the pump during the priming operation.

4) Jog the pump motor once, and verify that the pump is rotating in the same direction as the arrow tag on the pump case. If the direction is incorrect, reverse two (2) of the three (3) motor leads, and recheck the rotation.

5) Jog the pump/motor (3) to (6) times to prime the pump and allow the pump to run for several minutes at zero pressure. Check the piping for any leaks and correct immediately. (Leaks in fittings and tubing can be the result of vibration during shipping.)

6) Begin adjusting the relief valve and /or pump compensator to increase the pressure gradually. Note: on systems with open center directional valves, it will be necessary to actuate the valve to build pressure.

7) Continue increasing pressure until normal operating pressure is obtained, and recheck system for leaks. Lock adjustment screws in place.

### Note

If the system has been provided with a pressure compensator pump and a relief valve, adjust the relief valve approximately 200 PSI higher than the compensator so that excessive heat is not generated by the relief valve.

8) During the start-up sequence, all filters should be monitored closely. Replace any filters element immediately, as soon as they begin to go into by-pass as indicated on the visual indicator.

9) After the entire system has been wetted with fluid, refill the reservoir to the normal operating level.

10) Verify that the cooling water to the heat exchanger (if applicable) is flowing. If the power unit has been provided with a water control valve (Model WTC\*\*), and the oil temperature is exceeding 135°F, adjust the valve to increase the water flow.

## Special Tools

All normal service and maintenance on standard power units can be accomplished with standard hand tools. No special tools are required.

## General Maintenance

**Electric Motors** – Lubricate as recommended by the motor manufacturer.

**Filters** – Change or clean as required or as indicated on filters supplied with visual indicators. Make sure to check indicators shortly after start-up.

**Suction Strainers** – Should be cleaned after 10 hours of operation initially and every 100 hours thereafter. See appendices for cleaning instructions.

**Reservoirs** - Maintain oil level at all times. The oil should be checked after the first 100 hours and verify that the class of oil meets the requirements of the pump being used. Change the oil every 1000 to 2000 hours depending on the application and operation environment.

**Comments** – See component literature in appendices.

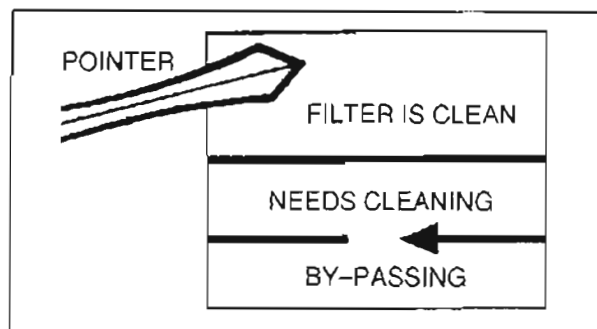
## Recommended Spare Parts

Spare filter elements should be purchased with the power unit, and be available during the start-up operation. Other spare parts may be required, and are a function of the duty cycle of the hydraulic system, operation environment, and the acceptable down time of the equipment.

## Preventive Maintenance

### Filter Service

**Filters must be maintained.** The key to good filtration is filter maintenance. A machine may be equipped with the best filters available and they may be positioned in the system where they do the most good; but, if the filters are serviced and cleaned when dirty, the money spent for the filters and their installation has been wasted. A filter which gets dirty after one day of service and is cleaned 29 days later gives 29 days of non-filtered fluid. A filter can be no better than the maintenance provided.



---

## Maintenance Suggestions

- 1) Set up a filter maintenance schedule and follow it diligently.
- 2) Inspect filter elements that have been removed from the system for signs of failure which may indicate that the service interval should be shortened and of impending system problems.
- 3) Never return to the system any fluid which has leaked out.
- 4) Always keep the supply of fresh fluid covered tightly.
- 5) Use clean containers, hoses, and funnels when filling the reservoir. Use a filter cart when adding oil is highly recommended.
- 6) Use common sense precautions to prevent entry of dirt into components that have been temporarily removed from the circuit.
- 7) Make sure that all clean-out holes, filter caps, and breather cap filters on the reservoir are properly fastened.
- 8) Do not run the system unless all normally provided filtration devices are in place.
- 9) Make certain that the fluid used in the system is of a type recommended by the manufacturers of the system or components.
- 10) Before changing from one type of fluid to another (e.g., from petroleum base oil to a fire resistant fluid), consult component and filter manufacturers in selection of the fluid and the filters that should be used. Also consult the publication "Recommended Practice for the use of Fire Resistant Fluids for Fluid Power Systems" published by the National Fluid Power Association.
- 11) Parker offers an oil sampling kit which can be used to ascertain the condition of the system fluid.

## Maintaining Proper Oil Temperature

Hot oil in your equipment's hydraulic system is one of the primary causes of poor operation, component failure and downtime. Here are some pointers on maintaining proper oil temperature.

The oil in your hydraulic system was designed for operation within a specified temperature range. You may be able to run it at hotter temperatures for short periods of time, intermittently, without adverse effects. If you run continuously with oil that's too hot, your equipment will operate poorly causing key component failure and machine downtime.

"Hot oil" is a relative term. In most cases, 120°F at the reservoir is considered an ideal operating temperature. Always take an oil temperature reading at the reservoir, not at a component or any of the piping.

Some hydraulic systems are designed to operate at 130°F or higher. If you don't know the maximum operating temperature for your equipment, check your component manual for temperature and viscosity limitations.

How can you keep your equipment's hydraulic system from running too hot?

- 1) Set up a regular schedule for checking the oil temperature, appearance, smell and feel. Change oil as recommended by the equipment manufacturer.
- 2) Be prompt about removing, checking and repairing or replacing valves, pumps or other components that are running hot.
- 3) If relief or flow-control valves are running hot, check and adjust their settings. Follow your equipment owner's manual.
- 4) Break in new components gradually. New, close fitting parts expand at different rates, and are especially prone to seize when they get too hot.
- 5) Start a cold pump motor on hot oil by jogging just enough to draw the hot oil into the component. Then wait a few minutes to allow the temperature to equalize in all the pump's parts. Repeat until the temperature on the outside of the pump is the same as that on the piping.
- 6) Keep your equipment clean. A thick layer of dirt acts as insulation. It will prevent the hydraulic system from getting rid of heat.
- 7) On hot days, and in hot climates, check and change the oil more frequently. Be sure to use an oil recommended for hot weather operation by the equipment manufacturer or oil supplier.

## Measuring Oil Temperature

There are several ways to check the temperature of the oil. The best, most accurate method is by means of a thermometer. On some machines, this is mounted on the reservoir. Make it a habit to check the thermometer periodically, after the equipment has been running for more than an hour.

If your machine doesn't have a reservoir thermometer, use the "palm test". First check the tank with your fingertip; if it's not too hot to touch, place your palm on the tank. You'll be able to hold it there without discomfort if the oil temperature is about 130°F or below.

---

## Maintenance Suggestions (Cont.)

### Isolating Trouble-Spots

To determine which components are "running hot" and overheating the oil, feel the outlet fittings and lines at the valves, pumps and motors. If the oil temperature is normal going into a component but hot coming out, that could be one of the potential problem areas.

A sticking valve can cause excessive heat. If a spool does not return promptly to the neutral position, the pump flow will be dumping continuously. This builds up heat rapidly.

If a relief valve is set too low, part of the oil will be dumped across the valve with every cycle. This too, generates excessive heat. Even when all valves are set properly, they may not be operating well because of worn orifices or seals.

Always remove and check the hot components first.

### Check Oil Samples Periodically

Checking oil temperature periodically is good preventive maintenance. So too is the practice of periodically siphoning an oil sample from the reservoir, and comparing it with a sample of clean, new oil.

Oil that has been running too hot will look darker and feel thinner than new oil. It will also smell burned. Normally it will contain more contaminants, because hot oil leads to accelerated wear of component parts.

## Troubleshooting

### Troubleshooting Areas

#### Dirty Oil

- 1) Components not properly cleaned after servicing.
- 2) Inadequate screening in fill pipe.
- 3) Air breather left off. (No air breather provided or insufficient protection of air breather).
- 4) Tank not properly sealed.
- 5) Pipe lines not properly covered while servicing machine.
- 6) Improper tank baffles not providing settling basin for heavy materials.
- 7) Filter dirty or ruptured.

#### Fire resistant fluids

- 1) Incorrect seals cause binding spools.

- 2) Paint, varnish or enamel in contact with fluids can cause sludge deposits on filters and around seal areas.

- 3) Electrolytic action is possible with some metals. Usually zinc or cadmium.

- 4) Improve mixtures can cause heavy sludge formations.

- 5) High temperatures adversely affect some of the fluids, particularly the water base fluids.

- 6) Adequate identification of tanks containing these fluids should be provided so that they will be refilled with the proper media.

- 7) As with mineral base oils, nuisance leaks should be remedied at once.

- 8) Make certain replacement parts are compatible with fluid media.

#### Foaming Oil

- 1) Tank line not returned below fluid level.
- 2) Broken pipe.
- 3) Line left out between a bulkhead coupling and the bottom of the tank after cleaning.
- 4) Inadequate baffles in reservoir.
- 5) Fluid contaminated with incompatible foreign matter.
- 6) Suction leak to pump aerating oil.
- 7) Lack of anti-foaming additives.

#### Moisture in Oils

- 1) Cooling coils not below fluid levels.
- 2) Cold water lines fastened directly against hot tank causing condensation within the tank.
- 3) Soluble oil solution splashing into poorly sealed tanks or fill pipes left open.
- 4) Moisture in cans used to replace fluid in tanks.
- 5) Extreme temperature differential in certain geographical locations.
- 6) Drain not provided at lowest point in tank to remove water collected over possibly long operating periods.

#### Overheating of System

- 1) Relief valve set too close to compensator pressure setting.
- 2) Water shut off or heat exchanger clogged.

## Troubleshooting (Cont.)

- 3) Continuous operation at relief setting.
  - a. Stalling under load, etc.
  - b. Fluid viscosity too high or too low.
- 4) Excessive slippage or internal leakage.
  - a. Check stall leakage part pump, motors and cylinders.
  - b. Fluid viscosity too low.
- 5) Reservoir sized too small.
- 6) Case drain line from pressure compensated pump returning oil too close to suction line.
  - a. Re-pipe case drain line to opposite side of reservoir baffling.
- 7) Pipe, tube or hose I.D. too small causing high velocity.
- 8) Valving too small, causing high velocity.
- 9) Improper air circulation around reservoir.
- 10) System relief valve set too high.
- 11) Power unit operating in direct sunlight or ambient temperature is too high.

### Foreign matter sources in circuit

- 1) Pipe scale not properly removed.
- 2) Sealing compound (pipe dope, Teflon tape) allowed to get inside fittings.
- 3) Improperly screened fill pipes and air breathers.
- 4) Burrs inside piping.
- 5) Tag ends of packing coming loose.
- 6) Seal extrusions from pressure higher than compatible with the seal or gasket.
- 7) Human element... not protecting components while being repaired and open lines left unprotected.
- 8) Wipers or boots not provided on cylinders or rams where necessary.
- 9) Repair parts and replacement components not properly protected while stored in repair depot. (Rust and other contaminants).

## Troubleshooting Pumps

### Pump makes excessive noise

- 1) Check for vacuum leaks in the suction line. (Such as leak in fitting or damaged suction line.)
- 2) Check for vacuum leaks in the pump shaft seal if the pump is internally drained. Flooding connections with the fluid being pumped may cause the noise to

stop or abate momentarily. This will locate the point of air entry.

3) Check alignment with drive mechanism. Misalignment will cause premature wear and subsequent high noise level in the operation.

4) Check manufacturer's specifications relative to wear possibilities and identification of indications of wear as high operating noise level, etc.

5) Check compatibility of fluid being pumped against manufacturer's recommendations.

6) Relief or unloading valve set too high. Use reliable gauge to check operating pressure. Relief valve may have been set too high with a damaged pressure gauge. Check various unloading devices to see that they are properly controlling the pump delivery.

7) Aeration of fluid in reservoir (return lines above fluid level).

8) Worn or sticking vanes (vane type pump).

9) Worn cam ring (van type pump).

10) Worn or damaged gears and housing (gear pump).

11) Worn or faulty bearing.

12) Reversed rotation

13) Cartridge installed backwards or improperly.

14) Plugged or restricted suction line or suction strainer.

15) Plugged reservoir filler breather.

16) Oil viscosity too high or operating temperature too low.

17) Air leak in suction line or fittings may cause irregular movement of hydraulic system.

18) Loose or worn pump parts.

19) Pump being driven in excess of rated speed.

20) Air leak at pump shaft seal.

21) Oil level too low and drawing air in through inlet.

22) Air bubbles in intake oil.

23) Suction filter too small or too dirty.

24) Suction line too small or too long.

25) Pump housing bolts loose or not properly torqued.

---

## Troubleshooting Pumps (Cont.)

### Pump failure to delivery fluid

- 1) Low fluid level in reservoir.
- 2) Oil intake pipe suction strainer plugged.
- 3) Air leak in suction line and preventing priming.
- 4) Pump shaft turning too slowly.
- 5) Oil viscosity too high.
- 6) Oil lift too high.
- 7) Wrong shaft rotation.
- 8) Pump shaft or parts broken.
- 9) Dirt in pump.
- 10) Variable delivery pumps (improper stroke).

### Oil leakage around pump

- 1) Shaft seal worn.
- 2) Head of oil on suction pipe connection – connection leaking
- 3) Pump housing bolts loose or improperly torqued.
- 4) Case drain line too small or restricted (shaft seal leaking).

### Excessive pump wear

- 1) Abrasive dirt in the hydraulic oil being circulated through the system.
- 2) Oil viscosity too low.
- 3) System pressure exceeds pump rating.
- 4) Pump misalignment or belt drive too tight.
- 5) Air being drawn in through inlet of pump.

### Pump parts inside housing broken

- 1) Seizure due to lack of oil.
- 2) Excessive system pressure above maximum pump rating.
- 3) Excessive torquing of housing bolts.
- 4) Solid matter being drawn in from reservoir and wedged in pump.

## Troubleshooting Solenoid Valves

### Solenoid failures

- 1) Voltage too low. If voltage is not sufficient to complete the stroke of the solenoid, it will burn out the coil.

- 2) Voltage too high. Excessive voltage can also burn out coils.

- 3) Signal to both solenoids of a double solenoid valve simultaneously. One or both of the solenoids will be unable to complete their stroke and will burn out. (Make certain the electrical signal is interlocked so that this condition cannot exist).

- 4) Mechanical damage to leads. (Short circuit, open connections, etc.)

- 5) Tight spool or other mechanical parts of the valve being actuated can prevent the solenoid from completing its stroke and subsequently burning out.

- 6) Replacement springs too heavy in valve. Overloads solenoid and shortens life.

- 7) Dirty contacts may not supply sufficient current to solenoid to satisfy inrush demands.

- 8) Low voltage direct current solenoids may be affected by low battery capacity on cold mornings directly after starting cold engine. (DC)

- 9) Long feed lines to low voltage solenoids may cause sufficient voltage drop to cause erratic operation.

### Solenoid valve fails to operate

- 1) Is there an electrical signal to the solenoid or operating device? Is the voltage too low? (Check with voltmeter...test light in emergency.)

- 2) If the supply to the pilot body is orificed, is the orifice restricted? (Remove orifice and check for foreign matter. Flushing is sometimes necessary because of floating impediment.)

- 3) Has foreign matter jammed the main spool? (Remove end caps and see that main spool is free in its movement...remember that there will be a quantity of fluid escaping when the cap is removed and provide a container to catch it.)

- 4) Is pilot pressure available? Is the pilot pressure adequate? (Check with gauge on main pressure input port for internally piloted types and in the supply line to the externally piloted type.)

- 5) Is pilot drain restricted? (Remove pilot drain and let the fluid pour into an open container while the machine is again tried for normal operation. Small lines are often crushed by machine parts banging against them causing a subsequent restriction to fluid flow.)

## Troubleshooting Solenoid Valves (Cont.)

6) Is pilot tank port connected to main tank port where pressures are high enough to neutralize pilot input pressure? (Combine pilot drain and pilot tank port and check for operation with the combined flow draining into an open container...block line to main tank from pilot valve...if this corrects the situation, reroute pilot drain and tank line.)

7) Are solenoids improperly interlocked so that a signal is provided to both units simultaneously? (Put test light on each solenoid lead in parallel and watch for simultaneous lighting...check electrical interlock. This condition probably burns out more solenoids than any other factor.)

8) Has mounting pad been warped from external heating? (Loosen mounting bolts slightly and see if valve functions. End caps can also be removed and check for tight spool.)

9) Is fluid excessively hot? (Check for localized heating which may indicate an internal leak...check reservoir temperature and see if it is within machine specifications.)

10) Is there foreign matter in the fluid media causing gummy deposits? (Check for contamination...make certain seals and plumbing are compatible with the type of fluid being used.)

11) Is an adequate supply of fluid being delivered to actuate the load? (Many times there is sufficient pressure to shift the valve but not enough to actuate the work load. Check pump supply pressure and volume if necessary...physical measurement of flow through relief valve with units blocked may be necessary.)

12) Check circuit for possible interlocks on pressure sources to valve or to pilot.



ELECTRIC MOTORS  
GEARMOTORS AND DRIVES

# Motor Trouble-Shooting Chart

**Caution:**

- 1 Disconnect power to the motor before performing service or maintenance.
- 2 Discharge all capacitors before servicing motor.
- 3 Always keep hands and clothing away from moving parts
- 4 Be sure required safety guards are in place before starting equipment.

<u>Problem:</u>	<u>Like Causes:</u>	<u>What To Do:</u>
Motor fails to start upon initial installation.	Motor is miswired. Motor damaged and rotor is striking stator Fan guard bent and contacting fan.	Verify motor is wired correctly May be able to reassemble; otherwise, motor should be replaced. Replace fan guard.
Motor has been running, then fails to start	Fuse or circuit breaker tripped. Stator is shorted or went to ground. Motor will make a humming noise and the circuit breaker or fuse will trip. Motor overloaded or load jammed.  Capacitor (on single phase motor) may have failed.  Starting switch has failed.	Replace fuse or reset the breaker Disassemble motor and inspect windings and internal connections. A blown stator will show a burn mark. Motor must be replaced or the stator rewound Inspect to see that the load is free. Verify amp draw of motor versus nameplate rating. First discharge capacitor To check capacitor, set volt-ohm meter to RX100 scale and touch its probes to capacitor terminals. If capacitor is OK, needle will jump to zero ohms, and drift back to high. Steady zero ohms indicates a short circuit; steady high ohms indicates an open circuit Disassemble motor and inspect both the centrifugal and stationary switches. The weights of the centrifugal switch should move in and out freely. Make sure that the switch is not loose on the shaft. Inspect contacts and connections on the stationary switch Replace switch if the contacts are burned or pitted.
Motor runs but dies down.	Voltage drop.  Load increased.	If voltage is less than 10% of the motor's rating contact power company or check if some other equipment is taking power away from the motor.  Verify the load has not changed. Verify equipment hasn't got tighter. If fan application verify the air flow hasn't changed.
Motor takes too long to accelerate.	Defective capacitor Faulty stationary switch.  Bad bearings. Voltage too low	Test capacitor per previous instructions Inspect switch contacts and connections. Verify that switch reeds have some spring in them. Noisy or rough feeling bearings should be replaced Make sure that the voltage is within 10% of the motor's nameplate rating. If not, contact power company or check if some other equipment is taking power away from the motor.
Motor runs in the wrong direction.	Incorrect wiring.	Rewire motor according to wiring schematic provided.
Motor overload protector continually trips.	Load too high  Ambient temperature too high.  Protector may be defective. Winding shorted or grounded.	Verify that the load is not jammed. If motor is a replacement, verify that the rating is the same as the old motor. If previous motor was a special design, a stock motor may not be able to duplicate the performance. Remove the load from the motor and inspect the amp draw of the motor unloaded. It should be less than the full load rating stamped on the nameplate. Verify that the motor is getting enough air for proper cooling. Most motors are designed to run in an ambient temperature of less than 40°C. (Note: A properly operating motor may be hot to the touch.) Replace the motor's protector with a new one of the same rating. Inspect stator for defects, or loose or cut wires that may cause it to go to ground.



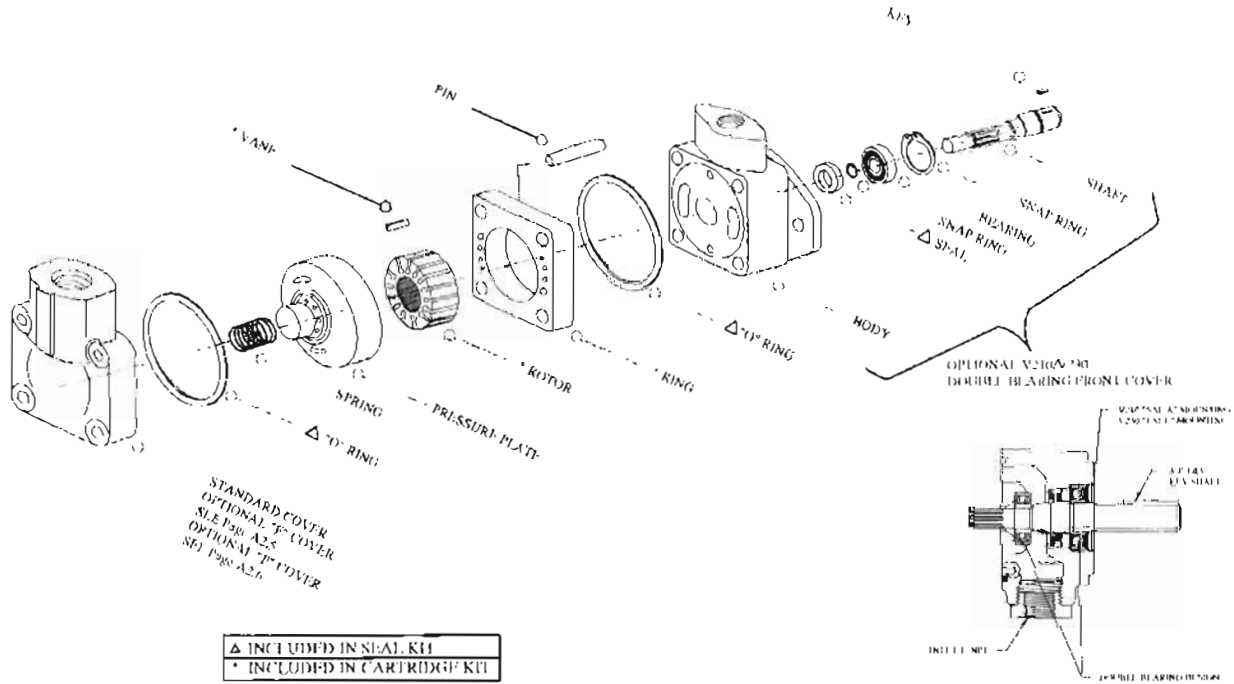
## Motor Trouble-Shooting Chart

Problem:	Like Causes:	What To Do:
Motor vibrates.	<p>Motor misaligned to load</p> <p>Load out of balance. (Direct drive application.)</p> <p>Motor bearings defective</p> <p>Rotor out of balance.</p> <p>Motor may have too much endplay.</p> <p>Winding may be defective.</p>	<p>Realign load.</p> <p>Remove motor from load and inspect motor by itself. Verify that motor shaft is not bent. Rule of thumb is .001" runout per every inch of shaft length.</p> <p>Test motor by itself. If bearings are bad, you will hear noise or feel roughness. Replace bearings. Add oil if a sleeve of bearing. Add grease if bearings have grease fittings.</p> <p>Inspect motor by itself with no load attached. If it feels rough and vibrates but the bearings are good, it may be that the rotor was improperly balanced at the factory. Rotor must be replaced or rebalanced.</p> <p>With the motor disconnected from power turned shaft. It should move but with some resistance. If the shaft moves in and out too freely, this may indicate a preload problem and the bearings may need additional shimming.</p> <p>Test winding for shorted or open circuits. The amps may also be high. Replace motor or have stator rewound.</p>
Bearings continuously fail	<p>Load to motor may be excessive or unbalanced.</p> <p>High ambient temperature.</p>	<p>Besides checking load, also inspect drive belt tension to ensure it's not too tight may be too high. An unbalanced load will also cause the bearings to fail.</p> <p>If the motor is used in a high ambient, a different type of bearing grease may be required. You may need to consult the factory or a bearing distributor.</p>
The motor, at start up, makes a loud rubbing or grinding noise.	<p>Rotor may be striking stator.</p>	<p>Ensure that motor was not damaged in shipment. Frame damage may not be repairable. If you cannot see physical damage, inspect the motor's rotor and stator for strike marks. If signs of rubbing are present, the motor should be replaced. Sometimes simply disassembling and reassembling motor eliminates rubbing. Endballs are also sometimes knocked out of alignment during transportation.</p>
Start capacitors continuously fail.	<p>The motor is not coming up to speed quickly enough</p> <p>The motor is being cycled too frequently.</p> <p>Voltage to motor is too low.</p> <p>Starting switch may be defective, preventing the motor from coming out of start winding</p>	<p>Motor may not be sized properly. Verify how long the motor takes to come up to speed. Most single phase capacitor start motors should come up to speed within three seconds. Otherwise the capacitors may fail.</p> <p>Verify duty cycle. Capacitor manufacturers recommend no more than 20, three-second starts per hour. Install capacitor with higher voltage rating, or add bleed resistor to the capacitor.</p> <p>Verify that voltage to the motor is within 10% of the nameplate value. If the motor is rated 208-230V, the deviation must be calculated from 230V.</p> <p>Replace switch.</p>
Run capacitor fail.	<p>Ambient temperature too high.</p> <p>Possible power surge to motor, caused by lightning strike or other high transient voltage.</p>	<p>Verify that ambient does not exceed motor's nameplate value.</p> <p>If a common problem, install surge protector.</p>

**LEESON ELECTRIC CORPORATION**

BOX 241 GRAFTON, WISCONSIN 53024-0241 U.S.A.

# IFP V10/V20/V210/V230 VANE PUMP SERVICE PARTS INFORMATION



PUMP SIZE	C. KIT	ROTOR	VANES	RING	SEAL	SEAL KIT	BEARING	PR. PL.	SPRING	BODY	COVER	SHAFT NO
V10...1	923471N	317681N	923499N	317674N	263585N	923548N	148423N	374343N	345262N	352699N	372863N	SHAFT 1 NO.374338N
...2	923476N			317675N	VITON	VITON						SHAFT 3 NO.374340N
...3	923496N			317676N	388205N	919772N						SHAFT 4 NO.378959N
...4	923469N	351247N	923490N	317677N								SHAFT 6 NO.382250N
...5	923468N			317678N								SHAFT 11 NO.374339N
...6	923497N	357268N	923501N	355641N								SHAFT 12 NO.375480N
...7	923498N			331813N								SHAFT 18 NO.387481N
V20...5	924076N	358328N	923485N	388284N	279235N	922733N	1098574N	359287N	28422N	V20	313657N	V20
(V210)...6	923480N			328150N	VITON	VITON				280689N		SHAFT 1 NO.280372N
(V230)...7	923481N	358330N	923493N	328152N	279499N	919805N				V210		SHAFT 3 NO.280504N
...8	923483N			331791N						280210N		SHAFT 6 NO.297330N
...9	923484N			331789N								SHAFT 11 NO.280515N
...10	923620N	358332N	923478N	374309N						V230		SHAFT 15 NO.294222N
...11	923482N			328156N						280230N		SHAFT 38 NO.328096N
...12	923486N	358334N	923479N	331806N								V210/V230
...13	923487N			331807N								SHAFT 1 NO.280210N

- All cartridge assemblies are factory tested prior to shipping -

Rear Cover Bolt Torque

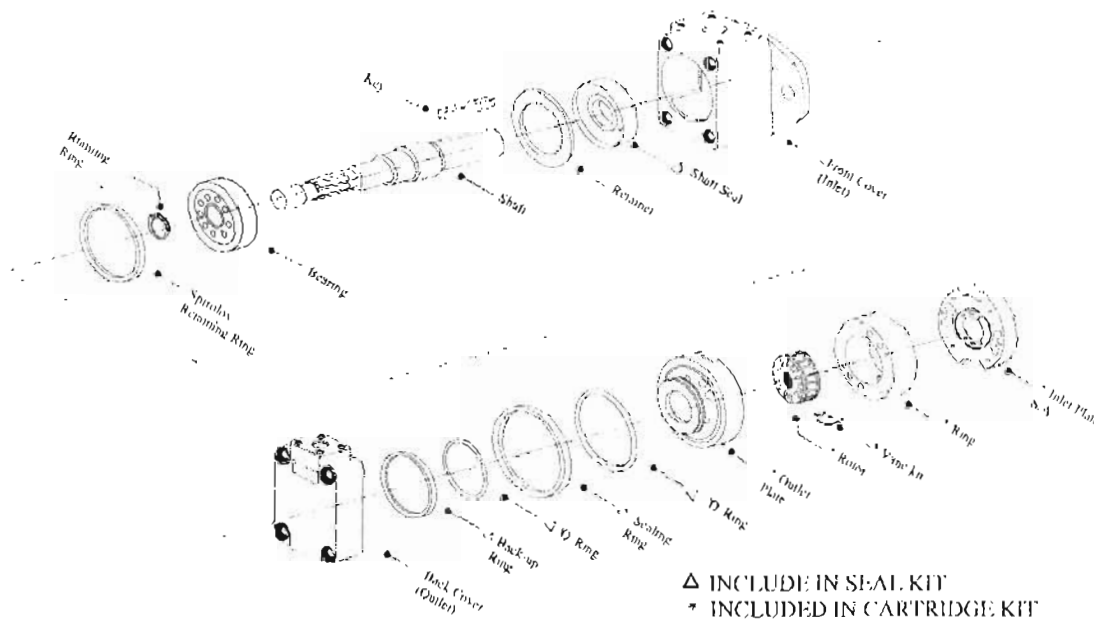
V10	40 FT.LBS
V20	80 FT.LBS

### Changing Cartridge Rotation

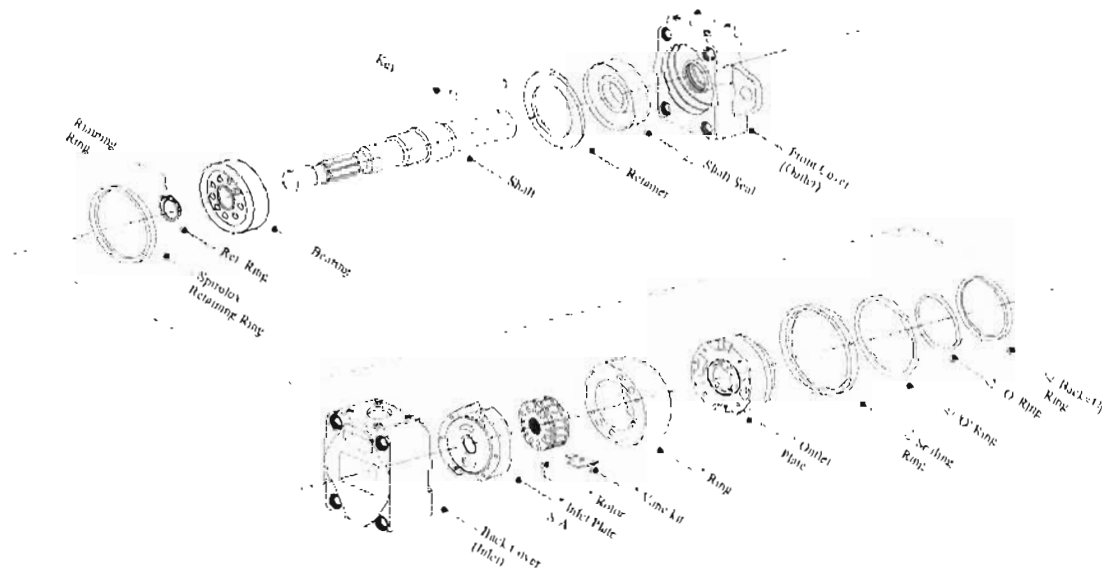
Assemble the ring using the locating pins for alignment making sure the arrow on the perimeter points in the proper direction of rotation. Install the rotor on shaft and insert vanes in the rotor slots. Be certain the radius edges of the vanes are towards the cam ring.

FLOW CONTROL/PRIORITY COVER AVAILABLE

# IFP INDUSTRIAL SINGLE VANE PUMP SERVICE PARTS INFORMATION

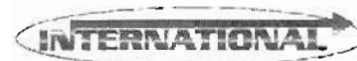


**20V**



**25V/35V/45V**

# IFP INDUSTRIAL SINGLE VANE PUMP SERVICE PARTS INFORMATION



## CARTRIDGE CHART

PUMP SE.	CARTRIDGE KIT'S	ROTOR	VANE KIT	RING	INLET PLATE	OUTLET PLATE	SHAFTS	
20V	5 02-102518N	402690N	02-136720N	333624N	584383N	585382N	1	497109N
	8 02-102519N			333625N			51	497113N
	11 02-102520N			333626N				
	12 02-102521N			353901N				
14 02-102522N			353902N					
25V	12 02-102532N	584618N	941214N	326984N	591016N	588690N	3	238755N
	13 02-102533N			326985N			11	238929N
	17 02-102534N			326986N			86	419882N
	21 02-102535N			326988N				
35V	21 02-102551N	575478N	941019N	3193961N	576265N	575479N	1	233624N
	25 02-102552N			319396N			11	242287N
	30 02-102553N			319397N			86	392669N
	35 02-102554N			319398N				
	28 02-102555N			319399N				
45V	47 02-102572N	578900N	941049N	297510N	578903N	580921N	1	233369N
	50 02-102574N			297502N			11	242885N
	60 02-102575N			297503N			86	361760N

- All Cartridge assemblies are factory tested before shipping -

PUMP SE.	BUNA SEAL KIT	VITON SEAL KIT	BUNA SHAFT SEAL	VITON SHAFT SEAL	SECONDARY SHAFT SEAL	BEARING	FRONT COVER	BACK COVER
20V	497125N	981322N	394976N	429286N	429283N	1704N	02-102335N	250824N
25V	922850N	919656N	394976N	429286N	429283N	1705N	942353N	234309N
35V	922851N	919262N	394973N	429284N	429281N	38411N	942355N	234248N
45V	919850N	919632N	394974N	429285N	429282N	131812N	942356N	229633N

## BOLT TORQUES

PUMP SE.	COVER BOLT ( FT. L.B. )	CARTRIDGE KIT ( IN. L.B. )
20V	50	30
25V	50	40
35V	100	90
45V	100	100

### Cartridge Kit Rotation

To change Cartridge Kit rotation, reverse the location of the inlet and the outlet support plates. Hand tighten the cartridge screws and use pump cover to align all the parts. Remove the cover and tighten the cartridge screws to the designated value. Sharp edge of vanes must lead in direction of rotation.

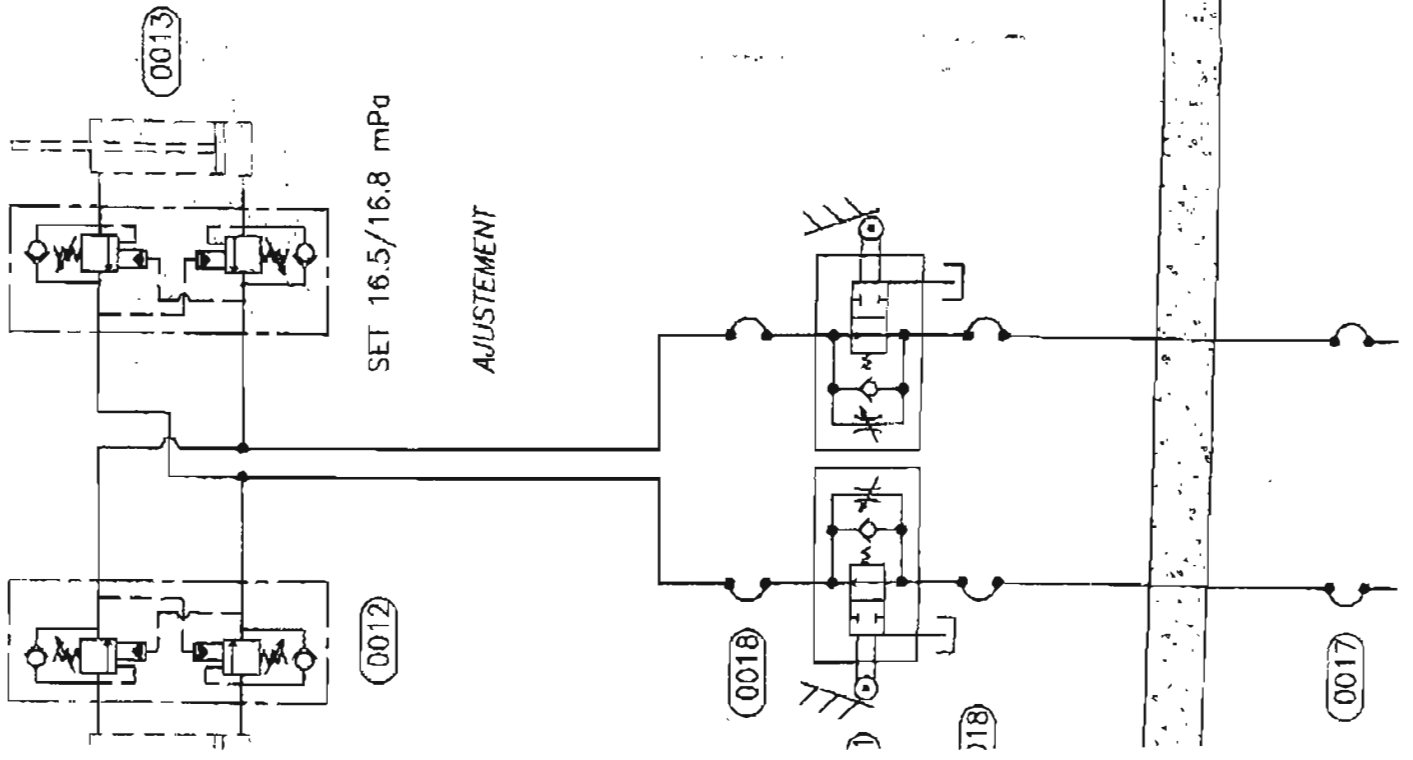
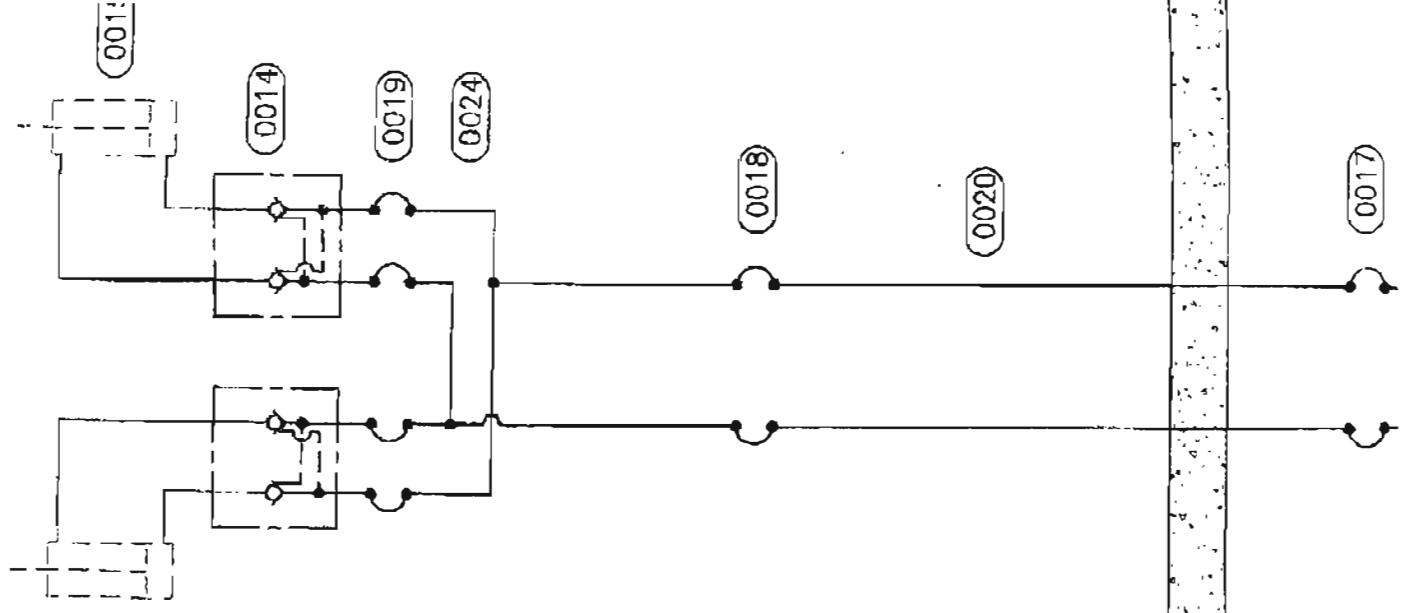
### Filtration

For satisfactory service life, use full flow filtration to provide fluid which meets ISO cleanliness code 16/13 or better.

0001	✓1	RESERVOIR, 180 litres capacity, to provide 35 cm fluid head to pump, spin-on air filter element, visual oil level/ temperature indicator
0002	✓	SPILL CONTAINMENT TRAY, 110% of reservoir fill, outline 812 x 1220
0003	✓2	PUMP VANE TYPE, 26 l/ min. rated 28 MPa
0004	✓2	COUPLING, jaw type with elastomeric insert
0005	✓2	ADAPTER HOUSING
0006	✓2	MOTOR, 7.5 kW 1725 rpm 550 volt 3 ph 215TC frame
0007	3	CHECK VALVE, 21 mPa, O RING flange mounted
0008	✓1	FILTER, return line, 10 MICRON, spin-on element, 1.50-16 UNF thread 200 litres nominal flow capacity, by-pass spring 175 kPa visual condition indicator, SAE J514 ports.
0009	✓1	DIRECTIONAL CONTROL VALVE ASSEMBLY, manifold mounted modular relief, solenoid operated 120 vac, SAE J514 ports adj. pilot choke, modular adjustable flow controls.
0010	✓1	PRESSURE GAUGE, 90 mm dia. 0-21 mPa
0011	✓2	DECELERATION VALVE, 19 mm diameter SAE J514 PORTS
0012	✓2	COUNTERBALANCE VALVE, 75 lpm SAE J514 ports
0013	0	HYDRAULIC CYLINDER, mill type 8.00 bore 4.00 rod 54 stroke 8 stop tube, 3-12 UN3A thread
0014	✓2	LOCK VALVE, pilot to open SAE J514 PORTS
0015	0	HYDRAULIC CYLINDER, mill type, 5 in. bore, 2 in rod 30 in stroke, 3 in. stop tube, 1.75-12 UN3A thread.
0016	✓2	SHUT-OFF VALVE
0017	4	HOSE, SAE 100R12, 19 mm dia., spiral wrap, SAE J1453 ORS crimp fittings, proof tested, fire sleeved, and ends capped for shipping
0018	6	HOSE, SAE 100R12, 19 mm dia., spiral wrap, SAE J1453 ORS crimp fittings proof tested, and ends capped for shipping
0019	4	HOSE, SAE 100R12, 12.5 mm dia., spiral wrap, SAE J1453 ORS crimp fittings, proof tested, and ends capped for shipping
0020	300	TUBING, 25 mm diameter 316 stainless steel .109 inch wall (2.8 mm)
0021	✓1	SAMPLING VALVE,
0022	✓1	MOTOR, 1.5 kW 1750 rpm 184C frame 120/240 volt 1 ph
0023	1	PUMP, w/drive and tank mounting flange.
0024	20	TUBING, 12.5 mm diameter 316 stainless steel .058 inch wall (1.4 mm)
0025	✓1	FLOAT SWITCH, 2 level, set low level and emergency shut-off
0026	✓1	THERMAL SWICH, set for 70°C activation



CALES





871P AC/DC General Purpose  
Micro Quick-Disconnect Style  
page 2-113



871P AC/DC WFI Mini  
Quick-Disconnect Style  
page 2-113



871P AC/DC WFI Micro  
Quick-Disconnect Style  
page 2-113



**Features**

- New rugged housing
- Burn and weld-slag resistant body on weld field immune models
- Convenient mounting base
- 2-wire operation
- 3-pin connection
- 20–250V AC/DC
- Normally open or normally closed output
- Weld-field immune models
- Short circuit, overload, false pulse, and transient noise protection
- UL listed, c-UL certified, and CE marked for all applicable directives

**Specifications**

	General Purpose	Weld Field Immune
<b>Load Current</b>	2–100mA	2–300mA
<b>Inrush Current (1 cycle)</b>	≤ 2A	≤ 2A
<b>Leakage Current</b>	≤1.5mA@20V ≤1.7mA@120V ≤2.0mA@250V	≤1.5mA@20V ≤1.7mA@120V ≤2.0mA@250V
<b>Operating Voltage</b>	20–250V AC/DC	20–250V AC/DC
<b>Voltage Drop</b>	<10V	<10V
<b>Repeatability</b>	≤10% of effective operating distance	≤10% of effective operating distance
<b>Hysteresis</b>	12% typical	12% typical
<b>False Pulse Protection</b>	Incorporated	Incorporated
<b>Transient Noise Protection</b>	Incorporated	Incorporated
<b>Short Circuit Protection</b>	Incorporated	Incorporated
<b>Overload Protection</b>	Incorporated	Incorporated
<b>Weld-Field Immunity</b>	N/A	1000 Gauss ①
<b>Approvals</b>	UL listed, c-UL certified, and CE marked for all applicable directives	
<b>Enclosure</b>	NEMA 1, 2, 3, 4, 6, 6P, 12, 13; IP67 (IEC 529), 1200 psi (8270kPa) washdown; Plastic body, zinc base	
<b>Connections</b>	Quick-Disconnect: 3-pin mini style 3-pin micro style	
<b>LED</b>	Red: Output Energized Green: Power (short circuit if flashing)	
<b>Operating Temperature</b>	–25°C to +70°C (–13°F to +158°F)	
<b>Shock</b>	30g, 11ms	
<b>Vibration</b>	55Hz, 1mm amplitude, 3 planes	

① Measured with field perpendicular to sensing face.

**Correction Factors**

Target Material	Correction Factor
Steel	1.0
Stainless Steel	0.7–0.8
Brass	0.4–0.5
Aluminum	0.3–0.4
Copper	0.2–0.3



### Product Selection

Head Size	Weld Field Immune	Nominal Sensing Distance mm (inches)	Shielded	Output Configuration	Switching Frequency (Hz)	Catalog Number		
						Mini QD Style	Micro QD Style	
40mm	N	20 (0.79)	Y	N.O.	30	871P-B20N40-N3	871P-B20N40-R3	
				N.C.		871P-B20C40-N3	871P-B20C40-R3	
		40 (1.57)	N	N.O.	20	871P-B40N40-N3 ①	871P-B40N40-R3 ①	
				N.C.		871P-B40C40-N3 ①	871P-B40C40-R3 ①	
	Y	15 (0.59)	Y	N.O.	30	871P-BW15N40-N3	871P-BW15N40-R3	
				N.C.		871P-BW15C40-N3	871P-BW15C40-R3	
		25 (0.98)	N	N.O.	20	871P-BW25N40-N3	871P-BW25N40-R3	
				N.C.		871P-BW25C40-N3	871P-BW25C40-R3	
	Recommended Standard QD Cordset (-6F = 1.8m (6ft), -2 = 2m (6.5ft))						889N-F3AFC-6F	889R-F3ACA-2

① Assured operating distance for general purpose unshielded models is 0 to 33mm.

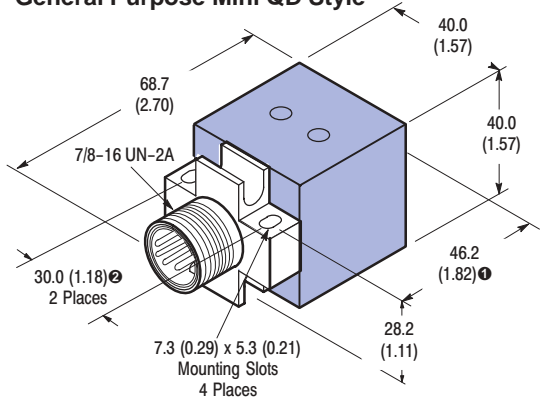
### QD Cordsets and Accessories

Description	Page Number
Other Cordsets Available	7-8, 7-68
Terminal Chambers	7-20
Mounting Kit ②	2-192
Limit Switch Style Mounting Brackets	2-193
PTFE Covers	2-194

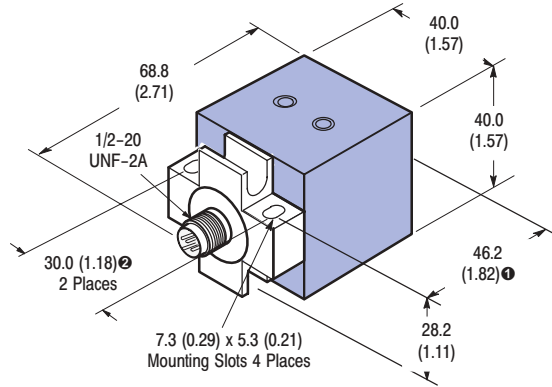
② Each Weld Field Immune unit is supplied with mounting hardware, a ground lug, a ground screw, and an optional adaptor for competitive retrofits. Additional sets of hardware are available under catalog number 871A-PKIT.

**Dimensions—mm (inches)**

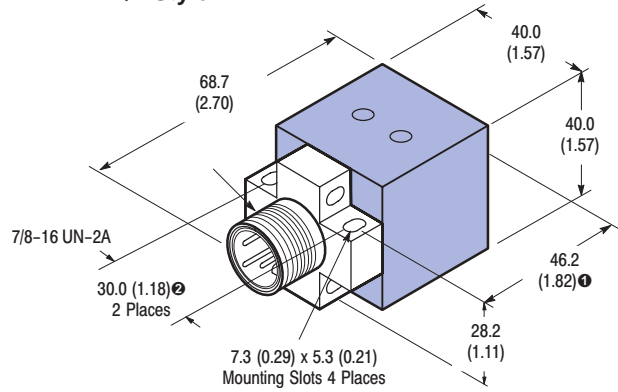
**General Purpose Mini QD Style**



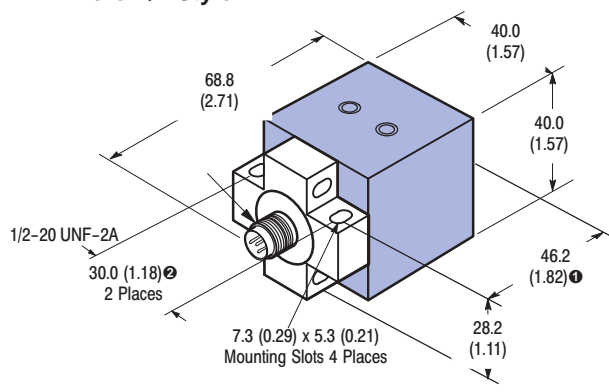
**General Purpose Micro QD Style**



**WFI Mini QD Style**



**WFI Micro QD Style**

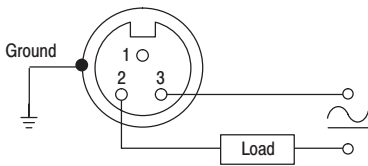


- ❶ With retrofit adaptor, distance from face to mounting holes becomes 60.0 (2.36).
- ❷ With retrofit adaptor, spacing between mounting holes becomes 20.0 (0.79).

**Wiring Diagrams**

**Mini QD Style**

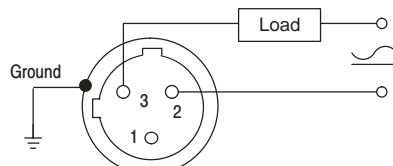
**Normally Open or Normally Closed**



**Note:** Load can be switched to pin 3.

**Micro QD Style**

**Normally Open or Normally Closed**



**Note:** Load can be switched to pin 2.

**Note:** Unit must be mounted to a grounded metal frame or grounded via field wiring lug per NEC requirements. Recommended grounding lug is available in Allen-Bradley mounting kit **871A-PKIT**. This kit is included with all weld field immune models.

**F FRECO**  
**F FLUID**  
**F POWER**



77 Auriga Drive, Unit 9  
Nepean, Ont. K2E 7Z7

Tel : (613) 226-1201

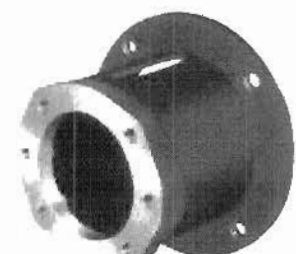
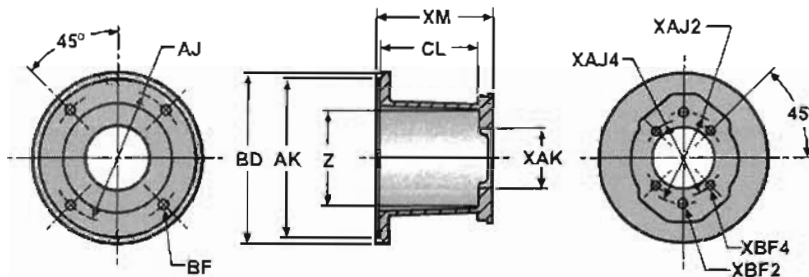
Fax : (613) 723-7391

# Pump and Electric Motor Information.



## Horizontal Mount Selection Method

1. Check TABLES 2 thru 5 to determine pump flange size.
2. Measure the pump shaft length from the shaft end to the flange mounting face and ADD to the motor shaft length shown in TABLE 6. An additional 1/16 inch (minimum) is recommended for shaft end clearance.
3. Refer to the appropriate TABLE (7 thru 11) according to the NEMA motor frame size and locate the applicable pump flange selection from STEP 1, above.
4. Select the mount length option (dimension 'XM' or 'M' in tables ) based on the minimum length determined in STEP 2, above.
5. Check for proper clearance between the mount inner surfaces and the coupling O.D. (dimension 'Z' and 'CL' in tables). Dimensional data for Magnaloy Couplings is shown in TABLE 1 for reference. A complete Magnaloy Coupling catalog is available upon request.



**TABLE 7 - NEMA Frames 56C, 143TC/145TC, 182UC/184UC**  
**Horizontal Mounting (or Vertical Mounting - Option A)**

MOTOR END DATA  
 AJ BF BD AK  
 5.88 7/16 6.81 4.50

RADIAL CLEARANCE "Z" = 4.15

PUMP FLANGE	PUMP END DATA	XAK	XAJ2	XBF2	XAJ4	XBF4	MOUNT NO.	CL	XM	MOUNT NO.	CL	XM	MOUNT NO.	CL	XM
USA4F17	4 Bolt	1.782			2.84	5/16-18	M056354F	2.81	3.50	M056424F	3.56	4.25	M056454F	3.81	4.50
SAE AA	2 Bolt	2.001	3.25	3/8-16			M056352AA	2.81	3.50	M056422AA	3.56	4.25	M056452AA	3.81	4.50
SAE A	2(4) Bolt	3.251	4.19	3/8-16	4.12	3/8-16	M056352A	2.81	3.50	M056422A	3.56	4.25	M056452A	3.81	4.50
80 A2/B4	2(4) Bolt	80.01mm	109mm	3/8-16	103mm	5/16-18	M0563580M	2.81	3.50	M0564280M	3.56	4.25	M0564580M	3.81	4.50
80 S4	4 Bolt	80.01mm			100mm	5/16-18	M0563580MS	2.81	3.50	M0564280MS	3.56	4.25	M0564580MS	3.81	4.50

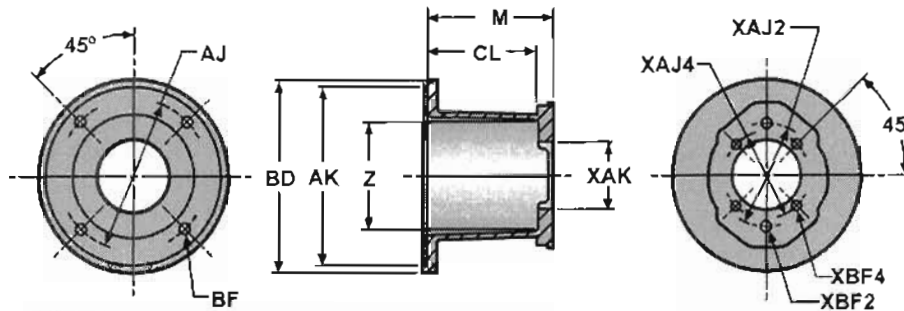
PUMP FLANGE      PUMP END DATA      3.50 LENGTH      4.25 LENGTH      4.50 LENGTH

MOTOR END DATA  
 AJ BF BD AK  
 5.88 7/16 6.81 4.50

RADIAL CLEARANCE "Z" = 4.15  
 \*RADIAL CLEARANCE "Z" = 4.10

PUMP FLANGE	PUMP END DATA	XAK	XAJ2	XBF2	XAJ4	XBF4	MOUNT NO.	CL	XM	MOUNT NO.	CL	XM
USA4F17	4 Bolt	1.782			2.84	5/16-18	M056504F	4.31	5.00	M056524F	4.56	5.25
SAE AA	2 Bolt	2.001	3.25	3/8-16			M056502AA	4.31	5.00	M056522AA	4.56	5.25
SAE A	2(4) Bolt	3.251	4.19	3/8-16	4.12	3/8-16	M056502A	4.31	5.00	M056522A	4.56	5.25
SAE B	2(4) Bolt	4.001	5.75	1/2-13	5.00	1/2-13	M056502B*	3.93	5.00	M056522B*	4.18	5.25
80 A2/B4	2(4) Bolt	80.01mm	109mm	3/8-16	103mm	5/16-18	M0565080M	4.31	5.00	M0565280M	4.56	5.25
80 S4	4 Bolt	80.01mm			100mm	5/16-18	M0565080MS	4.31	5.00	M0565280MS	4.56	5.25
100 A2/B4	2(4) Bolt	100.01mm	140mm	1/2-13	125mm	3/8-16	M05650100M*	3.93	5.00	M05652100M*	4.18	5.25

PUMP FLANGE      PUMP END DATA      5.00 LENGTH      5.25 LENGTH



**TABLE 8A - NEMA Frames 182TC - 256TC, 213UC-256UC**

**Horizontal Mounting (or Vertical Mounting - Option A)**

MOTOR END DATA

RADIAL CLEARANCE "Z" = 5.00



**182-A Casting**

	AJ	BF	BD	AK	XAK	XAJ2	XBF2	XAJ4	XBF4	MOUNT NO.	CL	M	MOUNT NO.	CL	M	MOUNT NO.	CL	M
USA4F17	4 Bolt				1.782			2.84	5/16-18	M182474F	4.00	4.75	M182504F	4.31	5.00	M182524F	4.31	5.25
SAE AA	2 Bolt				2.001	3.25	3/8-16			M182472AA	4.00	4.75	M182502AA	4.31	5.00	M182522AA	4.31	5.25
SAE A	2(4) Bolt				3.251	4.19	3/8-16	4.12	3/8-16	M182472A	4.00	4.75	M182502A	4.31	5.00	M182522A	4.31	5.25
80 A2/B4	2(4) Bolt				80.01mm	109mm	3/8-16	103mm	5/16-18	M1824780M	4.00	4.75	M1825080M	4.31	5.00	M1825280M	4.31	5.25
80 S4	4 Bolt				80.01mm			100mm	5/16-18	M1824780MS	4.00	4.75	M1825080MS	4.31	5.00	M1825280MS	4.31	5.25
<b>PUMP FLANGE</b>					<b>PUMP END DATA</b>					<b>4.75 LENGTH</b>			<b>5.00 LENGTH</b>			<b>5.25 LENGTH</b>		

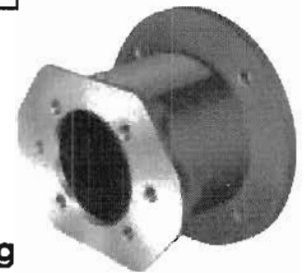
MOTOR END DATA

RADIAL CLEARANCE "Z" = 5.00



**182-B Casting**

	AJ	BF	BD	AK	XAK	XAJ2	XBF2	XAJ4	XBF4	MOUNT NO.	CL	M	MOUNT NO.	CL	M	MOUNT NO.	CL	M
USA4F17	4 Bolt				1.782			2.84	5/16-18	M182584F	5.06	5.81	M182684F	6.06	6.81			
SAE AA	2 Bolt				2.001	3.25	3/8-16			M182582AA	5.06	5.81	M182682AA	6.06	6.81			
SAE A	2(4) Bolt				3.251	4.19	3/8-16	4.12	3/8-16	M182582A	5.06	5.81	M182682A	6.06	6.81			
80 A2/B4	2(4) Bolt				80.01mm	109mm	3/8-16	103mm	5/16-18	M1825880M	5.06	5.81	M1826880M	6.06	6.81			
80 S4	4 Bolt				80.01mm			100mm	5/16-18	M1825880MS	5.06	5.81	M1826880MS	6.06	6.81			
<b>PUMP FLANGE</b>					<b>PUMP END DATA</b>					<b>5.81 LENGTH</b>			<b>6.81 LENGTH</b>					



**TABLE 8B - NEMA Frames 182TC - 256TC, 213UC-256UC**

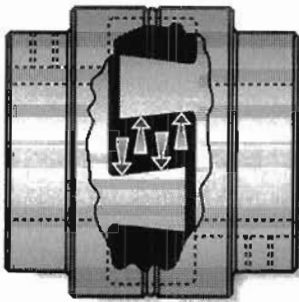
**Horizontal Mounting**

MOTOR END DATA

RADIAL CLEARANCE "Z" = 5.00

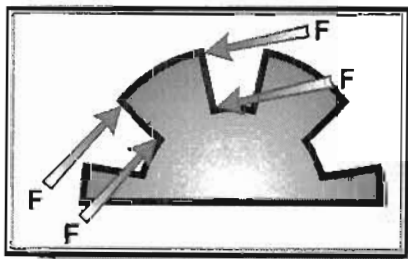
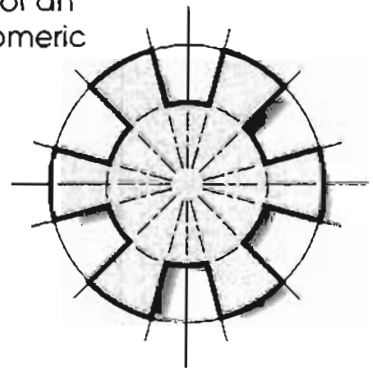


	AJ	BF	BD	AK	XAK	XAJ2	XBF2	XAJ4	XBF4	MOUNT NO.	CL	M	MOUNT NO.	CL	M	MOUNT NO.	CL	M
SAE B	2(4) Bolt				4.001	5.75	1/2-13	5.00	1/2-13	M182522B	4.50	5.25	M182582B	5.06	5.81	M182602B	5.25	6.00
SAE C	2(4) Bolt				5.001	7.12	5/8-11	6.38	1/2-13	M182522C	4.50	5.25	M182582C	5.06	5.81	M182602C	5.25	6.00
100 A2/B4	2(4) Bolt				100.01mm	140mm	1/2-13	125mm	3/8-16	M18252100M	4.50	5.25	M18258100M	5.06	5.81	M18260100M	5.25	6.00
125 A2/B4	2(4) Bolt				125.01mm	180mm	5/8-11	160mm	1/2-13	M18252125M	4.50	5.25	M18258125M	5.06	5.81	M18260125M	5.25	6.00
<b>PUMP FLANGE</b>					<b>PUMP END DATA</b>					<b>5.25 LENGTH</b>			<b>5.81 LENGTH</b>			<b>6.00 LENGTH</b>		



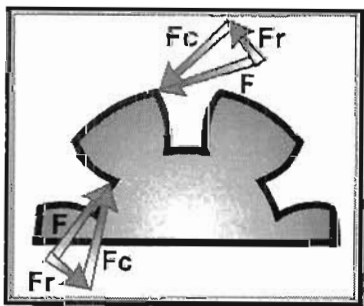
“Load-Lock” Design is simple and effective. The drive-lug configuration is tapered from top to base, as are the mating lugs of the opposing coupling hub. Under load, the insert conforms to the tapers, inter-locking the two hubs. This load-lock design protects bearings and equipment by eliminating end thrust in both directions... and it requires only one set-screw in each hub.

Radial Lug Design is logical and efficient. The most common failure of an elastomeric insert type drive coupling is hysteresis failure of the elastomeric element - breakdown of the elastomer due to cyclical overworking and associated heat generation. Magnaloy Coupling’s drive lugs are in a true radial orientation. Applied forces are evenly distributed in the compressive direction only, eliminating the heat generating radial component. True compressive loading reduces internal heat generation and improves elastomer life.



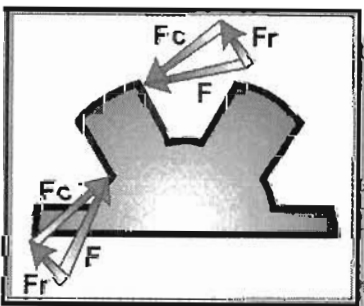
### MAGNALOY COUPLING DESIGN

Under loaded conditions, the resultant forces applied on the element segments are evenly distributed in the compressive direction only. This results in no radial forces to multiply the internal heat generation.



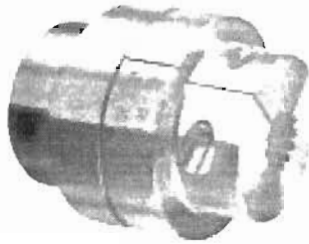
### CONVENTIONAL DESIGN A

Under loaded conditions this jaw design results in the applied forces exerting components in the compressive and radial directions. These forces change direction and magnitude along the jaw arc which greatly increase the internal movement of the element which causes heat generation.



### CONVENTIONAL DESIGN B

This more conventional straight sided jaw design also exerts component forces in the compressive and radial directions when under load. The radial component is outward (acting to extrude the element) and changes in magnitude only, as does the compressive component, along the jaw surface. The component forces resulting from this design also causes increased internal movement in the element.



Magnaloy is the original lightweight, heavy-duty flexible drive coupling. Light weight magnesium construction makes Magnaloy couplings 76% lighter than cast iron and 36% lighter than aluminum units... and they're stronger than either!

The benefits are many... Reduced loads on bearings, shafts and pumps, for longer component life. Easier handling and installation. Rust proof and corrosion resistant.

Magnaloy's close machining tolerances (TIR of .002") assures vibration - free operation and easy, accurate alignment without need for special tools. Solid magnesium alloy permanent mold castings are heat treated and offer the highest strength-to-weight ratio available.

### Coupling Performance Specifications

Coupling Model	Maximum Bore	Wr <sup>2</sup> lb.- ft <sup>2</sup>	Insert Number	Rated Torque lb.- In.	Torsional Rigidity lb-In/Deg	Horse Power Rating@		
						100 rpm	1200 rpm	1800 rpm
100	1-1/8	0046	170N	340.7	42	.55	6.5	9.8
			170U	511.0	53	.82	9.8	14.7
			170H	1,022.1	182	1.65	19.8	29.7
200	1-3/8	0068	270N	398.3	55	.64	7.6	11.5
			270U	597.4	68	.96	11.5	17.2
			270H	1,194.9	234	1.92	23.0	34.5
300	1-5/8	022	370N	701.4	81	1.12	13.5	20.2
			370U	1,052.1	148	1.68	20.2	30.3
			370H	2,104.2	336	3.36	40.4	60.6
400	1-7/8	031	470N	1,056.3	138	1.69	20.3	30.4
			470U	1,584.5	310	2.5	30.4	45.6
			470H	3,168.9	488	5.1	60.8	91.3
500	2-3/8	071	570N	2,194.8	314	3.5	42.1	63.2
			570U	3,292.2	695	5.3	63.2	94.8
			570H	6,584.4	1,571	10.5	126.4	189.6
600	2-5/8	16	670N	4,946.7	676	7.9	94.9	142.5
			670U	7,420.1	1,510	11.9	142.5	213.7
			670H	14,840.1	2,960	23.7	284.9	427.4
700	2-7/8	34	770N	11,639.8	1,805	18.6	223.5	335.2
			770U	17,459.7	2,104	27.9	335.2	502.8
			770H	29,099.5	-	46.5	558.75	838.0
800	3-1/8	85	870N	21,889.4	3,680	35.0	420.3	630.4
			870U	32,834.1	-	52.5	630.4	945.6
			870H	47,062.2	-	75.2	903.0	1,354.5
900	3-1/4	120	970N	47,842.3	8,428	76.5	918.6	1,377.9
			970U	71,763.5	-	114.8	1,377.9	2,066.8

# SINGLE PHASE MOTORS

RIGID BASE • CAPACITOR START • GENERAL PURPOSE



AC Motors

## OPEN DRIP-PROOF

HP	RPM 60 Hz	NEMA Frame	Catalogue Number	List Price	Disc Sym	App Wgt (lbs.)	Voltage	Over- load Prot	FL Amps 230V	"C" Dim (in.)	
1 1/2	3450	56	<b>110361</b>	\$357	A	29	115/208-230	None	8.6	10.88	
	3450	56	<b>110110</b>	388	A	29	115/208-230	Man.	8.6	10.88	
	3450	56	<b>113631</b> †	482	A	36	115/208-230	Man.	6.7	11.38	
	3450	143T	<b>120107</b>	380	A	32	115/208-230	None	8.6	11.28	
	1725	56H	<b>110005</b> †	452	A	45	115/208-230	None	8.6	11.88	
	1725	56H	<b>110006</b> †	482	A	45	115/208-230	Man.	8.6	11.88	
	1725	56H	<b>113266</b> †	536	A	42	115/208-230	Man.	6.7	12.38	
	1725	145T	<b>120042</b> †	475	A	40	115/208-230	None	8.6	12.28	
	1725	145T	<b>120004</b> †	506	A	39	115/208-230	Man.	8.6	12.28	
	1725	145T	<b>120001</b> †	506	A	45	115/208-230	Auto	8.6	12.28	
	1140	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	2	3450	56	<b>110363</b>	439	A	38	115/208-230	None	12.0	11.88
3450		56	<b>110362</b>	469	A	38	115/208-230	Man.	12.0	12.38	
3450		56	<b>113632</b> †	549	A	38	115/208-230	Man.	8.6	11.38	
3450		145T	<b>120106</b>	462	A	40	115/208-230	None	12.0	12.28	
1740		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1740		145T	<b>120045</b>	513	A	47	115/208-230	None	12.8	13.31	
1725		145T	<b>120879</b> †	653	A	47	115/208-230	Man.	8.6	13.31	
1725		182T	<b>131515</b>	650	A	64	115/208-230	None	12.4	13.19	
1740		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1725		182T	<b>131536</b>	714	A	63	115/208-230	Man.	12.4	13.19	
1725		182T	<b>131535</b>	714	B	58	115/208-230	Auto.	12.4	13.19	
3		3450	56	<b>110222</b>	457	A	38	230	Man.	15.0	12.38
	3450	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
	3450	182T	<b>131836</b>	738	A	57	115/208-230	None	16.0	14.69	
	1725	184T	<b>131534</b>	721	A	75	115/208-230	None	16.8	14.19	
	1725	184T	<b>131561</b>	785	A	75	115/208-230	Man.	16.8	14.19	
	1725	184T	<b>131530</b>	785	A	75	115/208-230	Auto.	16.8	14.19	
5	3450	56	<b>111275</b> †	593	A	47	230	Man.	20.8	13.38	
	3450	145T	<b>120554</b> †	599	A	48	230	Man.	20.8	13.31	
	3450	184T	<b>131616</b>	832	A	70	230	None	24.0	15.69	
	1740	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
1725	184T	<b>131537</b> †	832	A	82	230	None	21.0	14.69		
1725	184T	<b>131560</b> †	861	A	82	208	None	23.2	14.69		
7 1/2	1740	215T	<b>140155</b> †	1109	A	131	230	None	38.0	17.25	
	1740	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
10	1740	215TZ	<b>140311</b> †	1606	A	166	230	None	43.0	19.75	
	1740	...	...	...	...	...	...	...	...	...	

- Combination 56HZ base has mounting holes for NEMA 56 and 143-5T and a standard NEMA 145T frame shaft of 7/8" diameter
- Combination 56H base motors have mounting holes for NEMA 56 and NEMA 143-5T and a standard NEMA 56 shaft
- † Capacitor start-capacitor run design for induced amperage; others are capacitor start-induction run
- ‡ Special BA dimension 2.31 inches for belt guard clearance

## TOTALLY ENCLOSED FAN COOLED

NEMA Frame	Catalogue Number	List Price	Disc Sym	App Wgt (lbs.)	Voltage	Over- load Prot	FL Amps 230V	"C" Dim (in.)
56	<b>110094</b>	\$394	A	34	115/208-230	None	8.5	12.31
56	<b>110109</b>	424	A	34	115/208-230	Man.	8.5	12.31
143T	<b>120130</b>	417	A	34	115/208-230	None	8.5	13.25
56H	<b>110253</b> †	475	A	39	115/208-230	None	8.6	12.81
56H	<b>M009089</b> †*	384	A	47	115/208-230	Man.	9.0	13.31
56H	<b>110019</b> †	506	A	43	115/208-230	Auto.	8.6	12.81
145T	<b>120026</b> †	499	A	42	115/208-230	None	8.6	13.25
145T	<b>120009</b> †	529	A	40	115/208-230	Man.	8.6	13.25
184T	<b>131526</b>	807	A	76	115/208-230	None	11.0	15.38
56H	<b>110352</b> †	497	A	44	115/208-230	None	10.0	13.31
56H	<b>110402</b> †	527	A	44	115/208-230	Man.	10.0	13.31
145T	<b>120036</b> †	520	A	44	115/208-230	None	10.0	13.75
145T	<b>120395</b> †	551	A	44	115/208-230	Man.	10.0	13.75
56HZ	<b>M009090</b> †*	405	A	50	230	Man.	9.5	14.25
145T	<b>120867</b> †	551	A	45	115/208-230	Man.	9.2	13.75
182T	<b>131509</b>	772	A	70	115/208-230	None	12.4	13.47
182T	<b>131541</b> †*	700	A	67	115/208-230	Man.	12.4	13.47
145T	<b>M019341</b>	409	A	48	230	None	12.5	13.75
145T	<b>120341</b> †	642	A	48	230	None	14.0	13.75
182T	<b>131637</b>	941	A	63	115/208-230	None	16.0	15.96
184T	<b>131533</b>	805	B	91	115/230	None	16.8	15.47
184T	<b>131542</b> †*	850	A	99	230	Man.	19.0	15.47
184T	<b>131549</b> †	1118	B	81	230	None	19.8	16.96
184T	<b>131638</b> †*	999	B	103	230	None	23.0	16.47
184T	<b>131543</b> †**	1018	A	106	230	Man.	23.0	17.38
215T	<b>140130</b> †**	1418	A	140	230	Man.	33.6	20.13
215T	<b>140414</b> †**	1455	A	202	230	Man.	40.0	20.63

- ✓ Motor with standard diameter shaft 1.0" longer than standard
- † Class F insulated
- ‡ These Totally Enclosed Single Phase Motors have 1.15 Service Factor
- § These motors are compressor duty rated, may be used at 1.0 Service Factor on general purpose applications
- \* Hi-torque Farm Duty type motors

## TOTALLY ENCLOSED NON-VENTILATED (TENV)

HP	RPM 60 Hz	NEMA Frame	Catalogue Number	List Price	Disc Sym	App Wgt (lbs.)	Voltage	Over- load Prot	FL Amps 230V	"C" Dim (in.)
1/6	3450	42	<b>092011</b>	\$253	A	15	115/208-230	None	1.3	9.56
	1725	42	<b>092012</b>	263	A	17	115/208-230	None	1.8	10.56
1/4	3450	42	<b>092013</b>	272	A	20	115/208-230	None	1.7	10.56
	1725	48	<b>100361</b>	261	A	20	115/208-230	None	2.1	9.56
	1725	56	<b>110008</b> †	273	A	27	115/208-230	None	2.4	9.88
	1725	56	<b>110014</b> †	291	A	27	115/208-230	Auto.	2.4	9.88
1/3	3450	48	<b>100362</b>	292	A	23	115/208-230	None	2.1	10.06
	3450	56	<b>100363</b>	322	A	23	115/208-230	Man.	2.1	11.31
	1725	56	<b>110010</b> †	299	A	29	115/208-230	None	2.9	9.88
	1725	56	<b>110020</b> †	329	A	29	115/208-230	Man.	2.9	9.88
1725	56	<b>110015</b> †	329	A	29	115/208-230	Auto.	2.9	9.88	
1/2	3450	48	<b>100366</b>	320	A	24	115/208-230	None	3.0	10.56



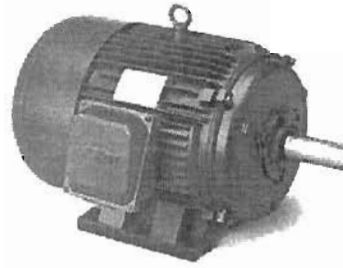
Catalogue numbers in blue are NEW items.





# 575 VOLT MOTORS

THREE PHASE • RIGID MOUNT • GENERAL PURPOSE



### 575 VOLT • OPEN DRIP-PROOF

### 575 VOLT • TOTALLY ENCLOSED FAN COOLED

HP	HP kW	NEMA Frame	Catalogue Number	Code	FL in	FL mm	FL in	FL mm
3	3450	145T	G120169	5520			84.0	12.88
	3450							
	1740	182T	G130442	528			86.5	12.69
	1740							
	1140	213T	C141023	1512				16.36
5	850	215T	C141021	1653				17.87
	3450	182T	G161333	518			95.5	15.13
	1740							
	1740	184T	G130443	548			97.5	13.69
	1140	215T	C141024	1653				17.87
7.5	840	254T	C150832	2029				20.87
	3450							
	1750	213T	160209	620	C	163	87.5	16.38
	1170	254T	C150836	2029	H	250	88.5	20.87
	1170							
10	840	256T	C150833	2231				22.52
	720	284T	*					23.54
	3450							
	1740	215T	160211	773	C	165	90.0	17.87
	1170	256T	C150837	2231	H	255	90.2	22.52
15	1170							
	840	284T	C160673	2476				23.54
	720	286T	*					25.00
	3450							
	1760	254T	160216	1036	C	172	91.2	20.87
20	1170	284T	C160677	2476				23.54
	840	286T	C160674	2822				25.00
	720	324T	*					26.02
	3450							
	1760	256T	G150046	1251			92.4	22.52
25	1170	286T	C160678	2822				25.00
	840	324T	C170520	3447				26.02
	720	326T	*					27.52
	3450		G151536	1478				
	1770	284T	G150048	1495			93.6	23.54
30	1170	324T	C170524	3447				26.02
	840	326T	C170521	3511				27.52
	720	364T	*					27.87

NEMA Frame	Catalogue Number	Let Price	Disc Sym	App Wgt. (lbs)	Volts	FL Amps 575V	FL % EF	FL in	FL mm
145T	120423	\$557	A	41	575	2.8		85.5	13.25
182T	G181329	506	C	58	575	3.0		85.5	15.14
182T	131460	631	A	60	575	3.3		87.5	12.97
182T	G151321	463	C	94	575	3.4	87.5	87.5	16.14
213T	171380	853	H	147	575	3.9	87.6	88.5	18.20
215T	151374-22	1833	H	168	575	4.4		84.1	19.60
184T	G161331	562	C	100	575	4.8	88.0	87.5	16.14
184T	131461	719	A	71	575	5.5		87.5	13.97
184T	G151323	530	C	101	575	5.5	87.9	87.5	16.14
215T	171381	1094	C	168	575	6.4	88.0	88.5	19.60
254T	150750-22	2253	H	188	575	7.2		88.3	23.23
213T	G150196	713	C	150	575	7.2	89.3	88.5	18.20
213T	170196	912	C	147	575	7.1	89.8	89.5	18.20
213T	G150207	689	C	153	575	7.7	90.0	89.5	18.20
254T	G150215	1172	C	250	575	8.0	90.0	89.5	23.23
254T	170215	1532	C	249	575	8.4	90.4	90.2	23.23
256T	150281-22	2503	H	290	575	9.7		87.7	24.96
284T	*		H		575				26.26
215T	G150197	842	C	167	575	9.4	90.4	89.5	18.20
215T	170197	1052	C	168	575	9.2	91.0	91.0	18.20
215T	G150212	788	C	176	575	10.1	91.0	89.5	19.60
256T	G150219	1462	C	277	575	10.5	90.0	89.5	24.96
256T	170219	1891	C	276	575	11.2	90.2	90.2	24.96
284T	150283-22	3095	H	460	575	13.0		88.8	26.26
286T	*		H		575				28.30
254T	G150198	1216	C	260	575	14.0	90.5	90.2	23.23
254T	170198	1506	C	262	575	14.0	91.4	91.7	23.23
254T	G150116	1199	C	277	575	14.7	91.5	91.0	23.23
284T	G150222	2056	C	346	575	16.2	90.0	90.2	26.26
288T	150262-22	3434	H	480	575	18.5		91.0	27.83
324T	*		H		575				29.53
256T	G150199	1602	C	296	575	18.4	91.0	90.2	24.96
256T	G150117	1413	C	321	575	19.3	91.7	91.0	24.96
286T	G150226	2318	C	381	575	21.0	90.4	90.2	27.83
324T	150264-22	4238	H	640	575	25.6		91.0	29.53
326T	*		H		575				31.02
284TS	G150224	1981	C	349	575	23.3	91.0	91.0	24.88
284T	G150118	1750	C	370	575	23.6	92.4	92.4	26.26
324T	G150230	3016	C	494	575	26.9	92.0	91.7	29.53
326T	150266-22	4854	H	700	575	30.4		91.2	31.02
364T	*		H		575				32.84

All motors on this page have a 1.15 Service Factor.

(CONTINUED) ON NEXT PAGE

101E 150, 100 series OPEN and TEP2 only converted by reassembly to F2 condenser.

101E 101T can be field

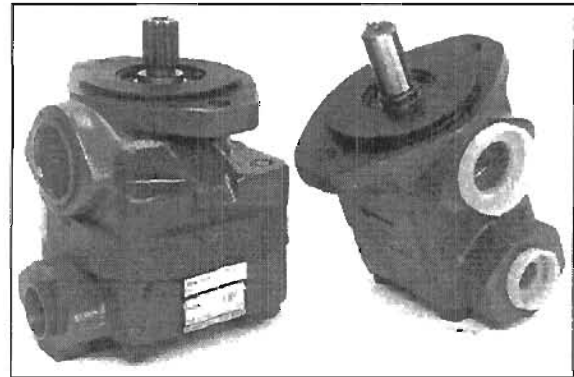
FRAME INDICATES CAST IRON CONSTRUCTION

# IFP SINGLE VANE PUMPS

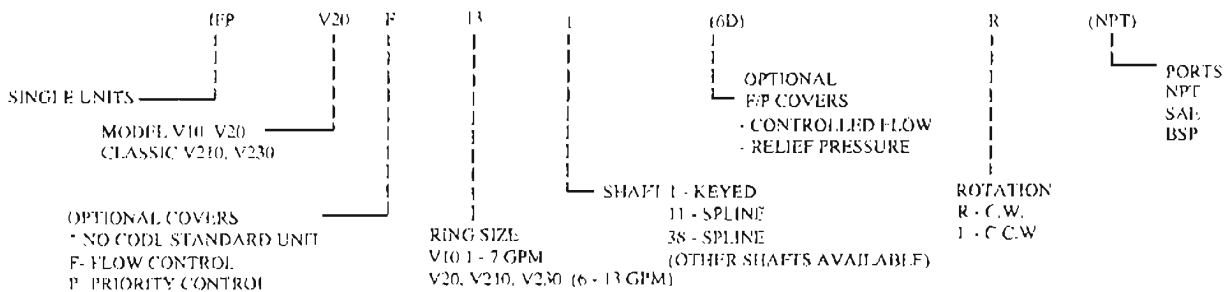
## V10/V20 - V210/V230



- \* High Performance
- \* Low Cost
- \* Extended Life
- \* Versatile
- \* Compact
- \* Quiet Operation
- \* Balanced Cartridge Design



### Single Pump Ordering Specifications



Values based on using anti-wear type petroleum oil 150 SUS at 100°F and 0 PSI inlet pressure.

MODEL SERIES	RING SIZE (DELIVERY: USgpm @ 1200 R/MIN & 100 PSI)	DISPL. in <sup>3</sup> /r	MAXIMUM SPEED (RPM)	MAXIMUM PRESSURE (PSI)	TYPICAL DELIVERY (USgpm) @ max. speed & pressure	TYPICAL INPUT POWER (HP) @ max. speed & pressure	WEIGHT (lbs.)
V10	1	0.20	4800	2500	3.60	0.70	(10 - 15)
	2	0.40	4800	2500	7.20	1.36	
	3	0.60	4000	2500	9.40	1.78	
	4	0.80	3400	2500	10.9	20.3	
	5	1.00	3200	2500	12.8	22.8	
	6	1.19	3000	2500	14.6	26.0	
	7	1.39	2800	2500	16.0	28.0	
V20 V210 V230	6	1.19	3400	2500	16.1	29.0	(16 - 18)
	7	1.39	3000	2500	16.7	29.5	
	8	1.62	2800	2500	17.7	32.5	
	9	1.80	2800	2500	19.8	35.5	
	11	2.22	2500	2500	22.9	37.5	
	12	2.38	2400	2500	23.0	38.5	
	13	2.59	2400	2500	25.9	42.0	

IFP offers a complete line of economical high performance fixed displacement vane pumps providing flows up to 26 US GPM for mobile and industrial applications. Balanced vane design provides quiet operation, high efficiency and long service life for the toughest applications. Units are designed for use with oil or synthetic fire resistant fluid. A large combination of Spline/Keyed Shafts and factory tested cartridges are available for fast, easy conversion and repair. Units are self-priming. However, before starting, fill the pump with system fluid through uppermost port. The housing must be kept full at all times to provide internal lubrication.

# IFP V10 SINGLE VANE PUMP INSTALLATION DIMENSION

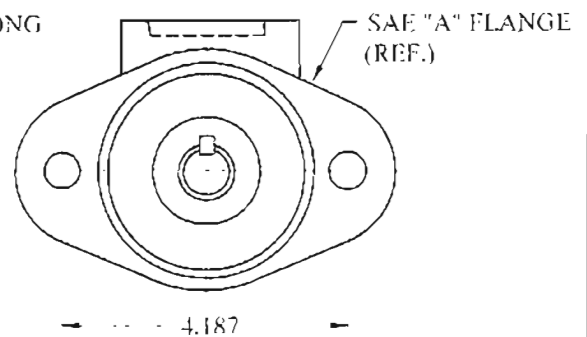
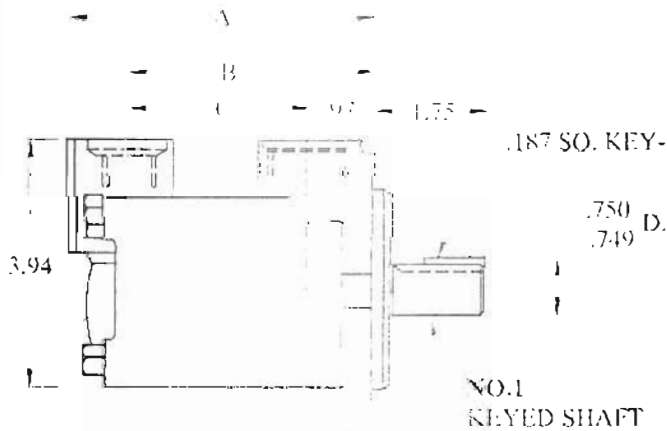
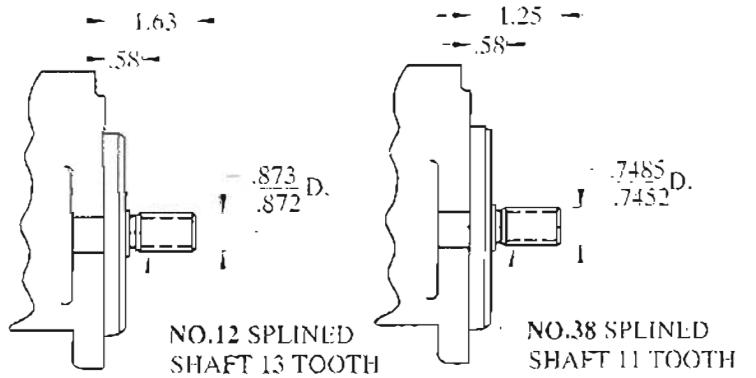
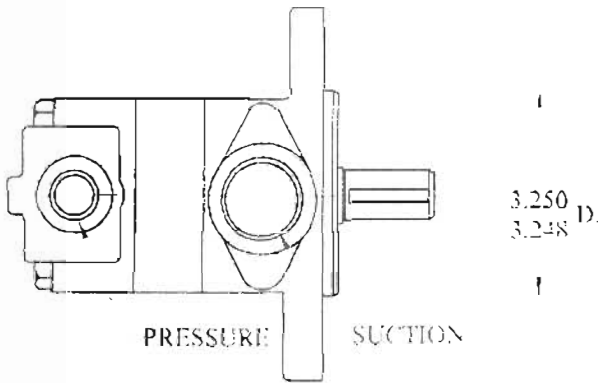
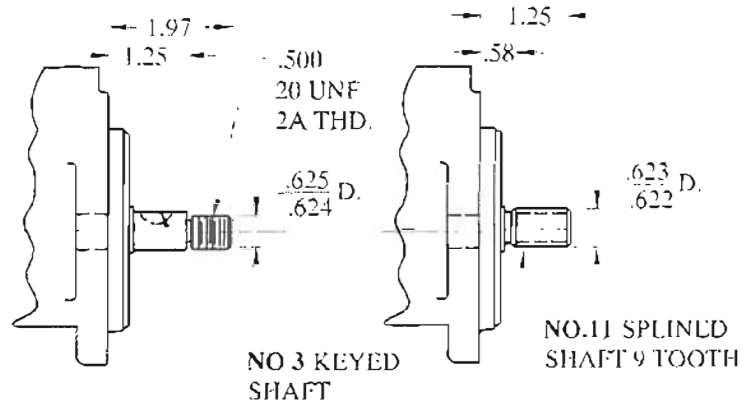


DIMENSION (inches)

DELIVERY @ 1200 RPM & 100 PSI	DIMENSION			
	A	B	C	D
1 GPM	4.55	1.75	1.75	1.75
2 GPM	4.55	1.75	1.75	1.75
3 GPM	4.55	1.75	1.75	1.75
4 GPM	4.55	1.75	1.75	1.75
5 GPM	4.55	1.75	1.75	1.75
6 GPM	5.00	1.75	1.75	1.75
7 GPM	5.00	1.75	1.75	1.75

Weight 10 - 15 lbs.  
Pressure: 1/2" NPT  
Suction: 1" NPT  
Optional BSPT/SAE Ports available.

V10 series  
Optional Shafts



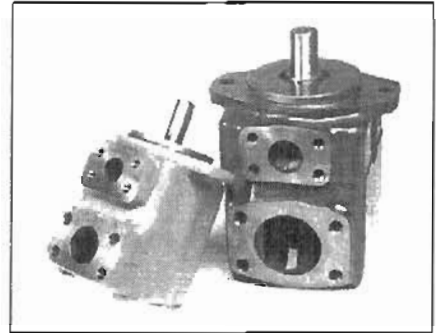
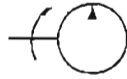
Foot Bracket as option  
Part # - 1P13-A

FLOW CONTROL VALVES & OVERS AVAILABLE.  
(SEE Page A2.7)

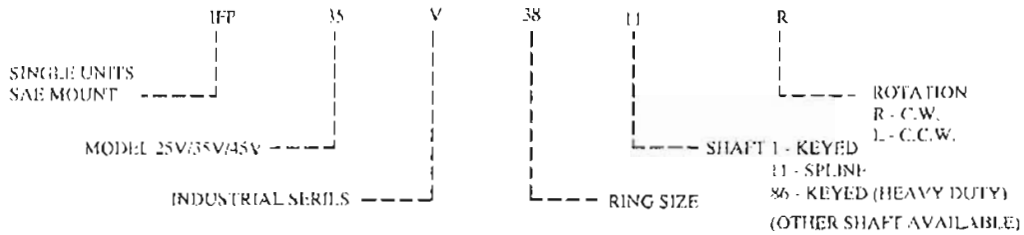
# IFP HIGH PERFORMANCE INDUSTRIAL SINGLE INTRA-VANE PUMPS



- \* High Volumetric Efficiency
- \* Maximum 3000 PSI Operating Pressure
- \* Twelve Vane Design for Quiet Operation
- \* Hydraulically Balanced for Extended Life
- \* Versatile
- \* Compact



### ◆ Single Pump Ordering Specifications



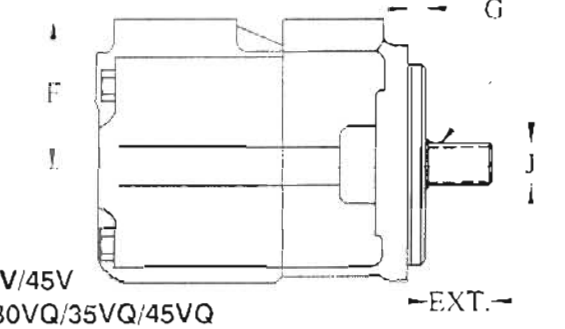
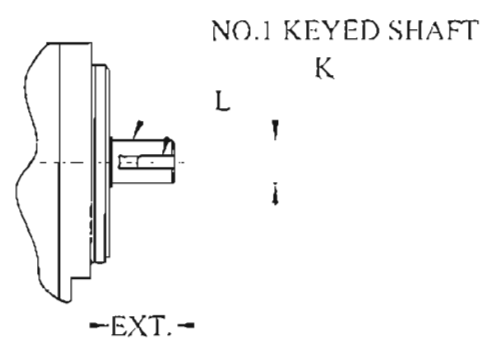
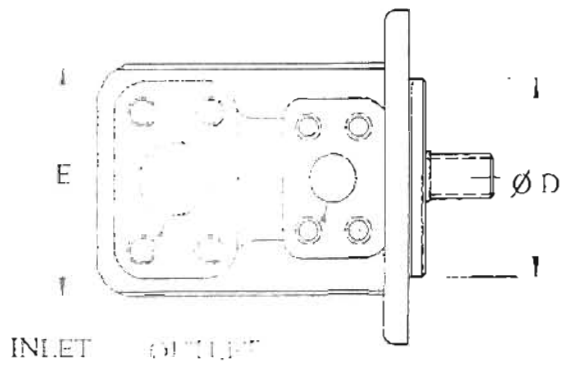
Values based on using anti-wear type petroleum oil 150 SUS at 100°F and 0 PSI inlet pressure.

MODEL SERIES	FLOW IN GPM @ 1200 RPM & 100 PSI	DISPL. in <sup>3</sup> /r	MAXIMUM SPEED (RPM)	MAXIMUM PRESSURE (PSI)	TYPICAL DELIVERY GPM @ max. speed & pressure	TYPICAL INPUT POWER (HP) @ max. speed & pressure	WEIGHT (lbs.)
20V	5	1.10	1800	3000	7.5	15.00	26
	8	1.67	1800	3000	12	22.78	
	11	2.22	1800	3000	15	30.28	
	12	2.47	1800	3000	16.4	33.69	
	14	2.78	1800	3000	18.4	37.91	
25V	12	2.47	1800	2500	16.4	30.28	32
	14	2.78	1800	2500	18.4	34.50	
	17	3.39	1800	2500	22.8	40.00	
	21	4.13	1800	2500	28	45.60	
35V	21	4.13	1800	2500	28	45.60	50
	25	4.94	1800	2500	33	61.00	
	30	5.91	1800	2500	40.8	73.00	
	35	6.83	1800	2500	48	82.40	
	38	7.37	1800	2500	51.2	88.30	
45V	42	8.41	1800	2500	55.0	101.00	75
	50	9.85	1800	2500	67	117.00	
	60	11.75	1800	2500	82	139.00	

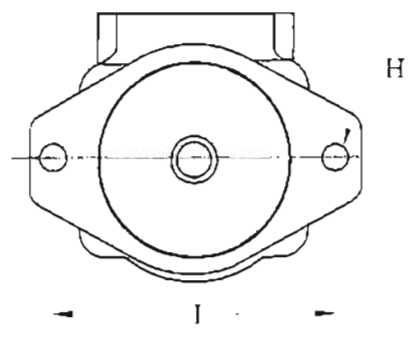
IFP offers a complete line of high performance (12 vane) single intra-vane pumps for industrial applications. Units are available with a large selection of SAE mounts and shafts. The high pressure capability and multiple displacements, combined with the low flow pulsation and quiet operating characteristics of this 12-vane design, makes them ideal for industrial applications. Factory tested cartridges kits are readily available, providing efficient field serviceability, avoiding costly down time and increasing productivity. These units can operate on a wide variety of fluids.

Contact the local representative with your requirements.

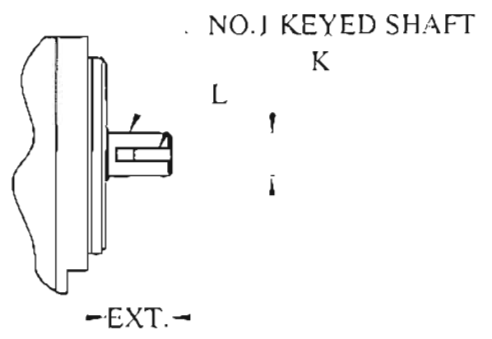
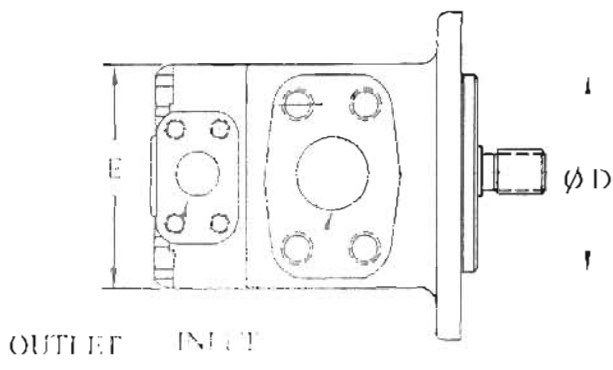
# IFP MOBILE & INDUSTRIAL SINGLE PUMP INSTALLATION DIMENSIONS



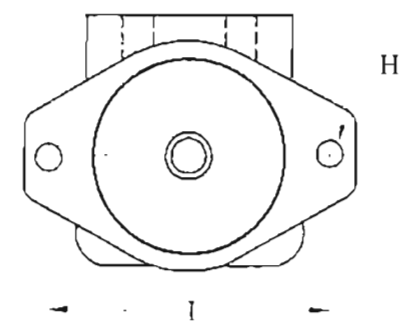
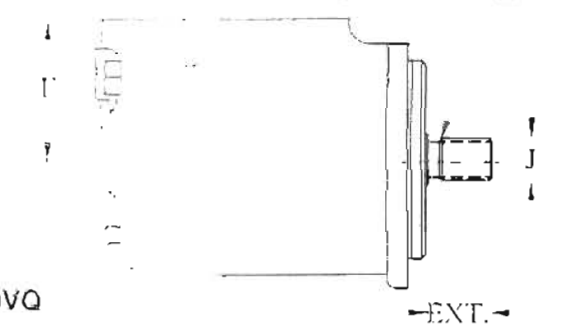
NO.11  
SPLINED SHAFT



IFP 25V/35V/45V  
IFP 25VQ/30VQ/35VQ/45VQ



NO.151  
SPLINED SHAFT



IFP 20V/20VQ

**General Description**

Series "C" check valves permit free flow in one direction, and dependable shut-off in the reverse direction.

**Operation**

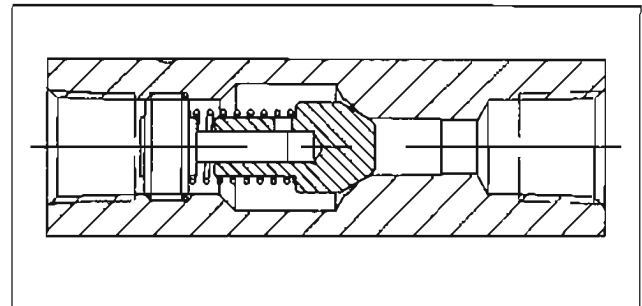
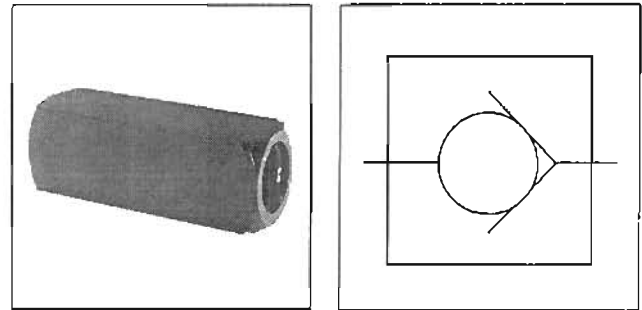
When pressure going through the valve is increased to the cracking level the valve opens. When the pressure is reduced to below the cracking level the valve closes.

**Features**

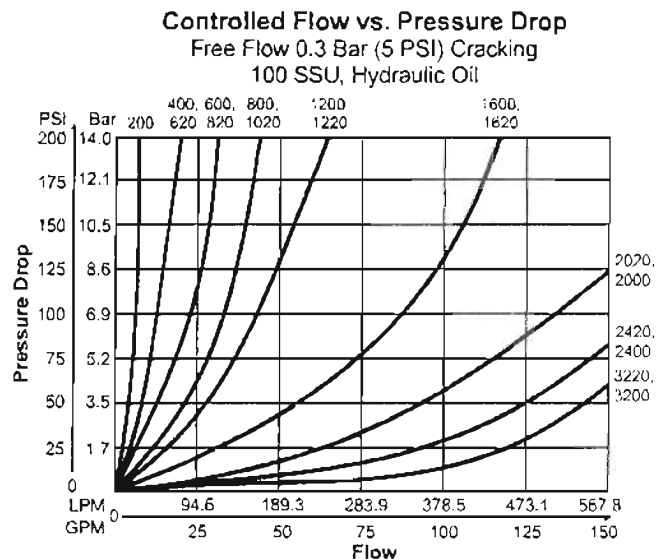
- Stainless steel poppets standard.
- Soft seal poppets are available.
- Triangular retainers guide the poppets, and hold the spring firmly in place even under high velocity and shock.

**Specifications**

<b>Maximum Operating Pressure</b>	Brass: 140 Bar (2000 PSI); except for C1600 brass which is 35 Bar (500 PSI) Steel: 345 Bar (5000 PSI) for 200 thru 1220; 207 Bar (3000 PSI) for all other sizes and styles
<b>Maximum Flow</b>	C200: 11 LPM (3 GPM) C400: 19 LPM (5 GPM) C600: 30 LPM (8 GPM) C620: 19 LPM (5 GPM) C800: 57 LPM (15 GPM) C820: 30 LPM (8 GPM) C1020: 57 LPM (15 GPM) C1200: 95 LPM (25 GPM) C1220: 95 LPM (25 GPM) C1600: 151 LPM (40 GPM) C1620: 151 LPM (40 GPM) C2000: 265 LPM (70 GPM) C2020: 265 LPM (70 GPM) C2400: 379 LPM (100 GPM) C2420: 379 LPM (100 GPM) C3200: 569 LPM (150 GPM) C3220: 569 LPM (150 GPM)

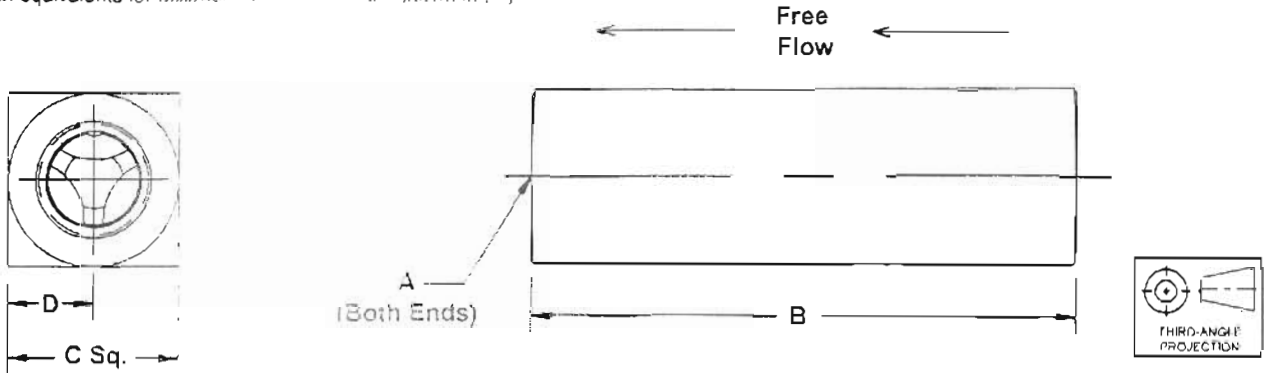


**Performance Curves**



**Dimensions**

\*Inch equivalents for millimeter dimensions are shown in (\*\*)



Model Number	A	B	C	D
C200	1/8-27 NPTF	50.8 (2.00)	16.0 (0.63)	7.9 (0.31)
C400	1/4-18 NPTF	66.8 (2.63)	20.6 (0.81)	10.4 (0.41)
C420	7/16-20 UNF #4 SAE	68.3 (2.69)	20.6 (0.81)	10.4 (0.41)
C600	3/8-18 NPTF	89.9 (3.54)	25.4 (1.00)	12.7 (0.50)
C620	9/16-18 UNF #6 SAE	79.2 (3.12)	25.4 (1.00)	12.7 (0.50)
C800	1/2-14 NPTF	87.4 (3.44)	31.8 (1.25)	16.0 (0.63)
C820	3/4-16 UNF #8 SAE	88.9 (3.50)	28.4 (1.12)	14.2 (0.56)
C1020	7/8-14 UNF #10 SAE	101.6 (4.00)	31.8 (1.25)	15.7 (0.62)
C1200	3/4-14 NPTF	98.6 (3.88)	38.1 (1.50)	19.1 (0.75)
C1220	1 1/8-12 UN #12 SAE	117.3 (4.62)	38.1 (1.50)	19.1 (0.75)
C1600	1-11 1/2 NPTF	127.0 (5.00)	44.5 (1.75)	22.4 (0.88)
C1620	1 5/16-12 UN #16 SAE	142.7 (5.62)	57.2 (2.25)	28.4 (1.12)
C2000	1 1/4-11 1/2 NPTF	143.0 (5.63)	57.2 (2.25)	28.7 (1.13)
C2020	1 5/8-12 UN #20 SAE	165.1 (6.50)	69.9 (2.75)	35.1 (1.38)
C2400	1 1/2-11 1/2 NPTF	143.0 (5.63)	69.9 (2.75)	35.1 (1.38)
C2420	1 7/8-12 UN #24 SAE	184.2 (7.25)	76.2 (3.00)	38.1 (1.50)
C3200	2-11 1/2 NPTF	165.1 (6.50)	88.9 (3.50)	44.5 (1.75)
C3220	2 1/2-12 UN #32 SAE	228.6 (9.00)	101.6 (4.00)	50.8 (2.00)

**Ordering Information**

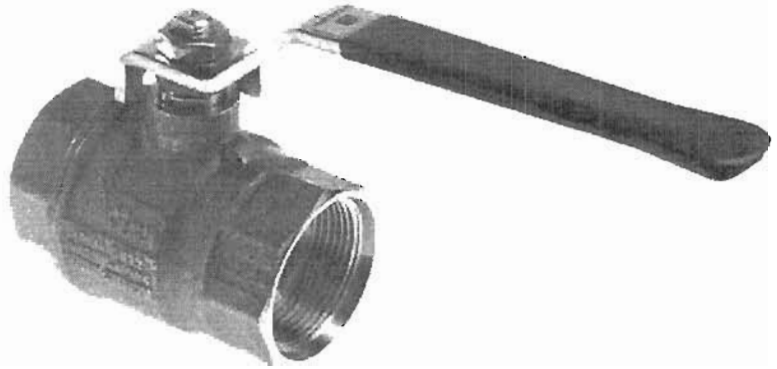
□	C	□	□	□	□	□																																							
Options	Series C	Size	Material	Cracking Pressure (nominal)	Seal Compound	Design Series Not required for ordering																																							
	<table border="1"> <tr> <td>200*</td> <td>650*</td> <td>1600*</td> <td>2125*</td> </tr> <tr> <td>400*</td> <td>820</td> <td>1620</td> <td>2120</td> </tr> <tr> <td>600*</td> <td>1020</td> <td>2000</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>620</td> <td>1200</td> <td>2300</td> <td>2200</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1220</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>* Sizes available in 1000 psi                  † Sizes available in 600 and 800 psi</p>	200*	650*	1600*	2125*	400*	820	1620	2120	600*	1020	2000	2000	620	1200	2300	2200		1220			<table border="1"> <tr> <th>Code</th> <th>Description</th> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Brass</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Steel</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>Stainless Steel</td> </tr> </table> <p>Code B: Brass Valves can be used in both air and oil service.                  Code SS: Sizes in 600 and 800 psi.</p>	Code	Description	B	Brass	S	Steel	SS	Stainless Steel	<table border="1"> <tr> <th>Code</th> <th>Description</th> </tr> <tr> <td>Omit</td> <td>Standard (0.2 Bar (3 PSI))</td> </tr> <tr> <td>4.5</td> <td>4.5 Bar (65 PSI)</td> </tr> </table>	Code	Description	Omit	Standard (0.2 Bar (3 PSI))	4.5	4.5 Bar (65 PSI)	<table border="1"> <tr> <th>Code</th> <th>Description</th> </tr> <tr> <td>Omit</td> <td>Nitrile (Standard)</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>Fluorocarbon</td> </tr> </table>	Code	Description	Omit	Nitrile (Standard)	V	Fluorocarbon	
200*	650*	1600*	2125*																																										
400*	820	1620	2120																																										
600*	1020	2000	2000																																										
620	1200	2300	2200																																										
	1220																																												
Code	Description																																												
B	Brass																																												
S	Steel																																												
SS	Stainless Steel																																												
Code	Description																																												
Omit	Standard (0.2 Bar (3 PSI))																																												
4.5	4.5 Bar (65 PSI)																																												
Code	Description																																												
Omit	Nitrile (Standard)																																												
V	Fluorocarbon																																												

Code	Description
Omit	Standard
8	BSPT
9	BSPP

Model Number	Weight Kg (lbs.)	Model Number	Weight Kg (lbs.)	Model Number	Weight Kg (lbs.)	Model Number	Weight Kg (lbs.)
C200	0.0 (0.1)	C820	0.3 (0.7)	C1600	1.5 (3.3)	C2400	3.8 (8.4)
C400	0.2 (0.4)	C1020	0.6 (1.3)	C1620	1.5 (3.3)	C2420	3.8 (8.4)
C600	0.2 (0.5)	C1200	0.9 (2.0)	C2000	2.8 (6.2)	C3200	7.0 (15.4)
C620	0.2 (0.5)	C1220	0.9 (2.0)	C2020	2.8 (6.2)	C3220	7.0 (15.4)
C800	0.6 (1.3)						

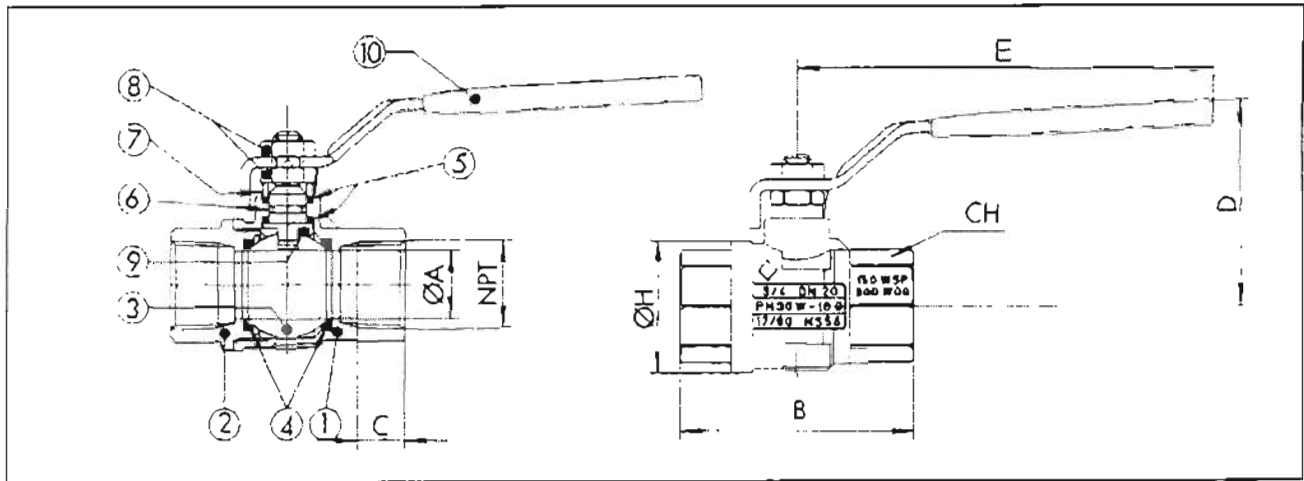
## Specifications

- Brass Hot Stamping with Chrome Plated Brass Ball ½" to 4"
- Pressure Rating to 600 PSI (WOG) (40 bar)
- Blow Out Proof Stem
- Teflon Seats, Seals & Thrust Washer
- Temperature to 320°F (160°C)
- Metal Handle ½" to 2"
- Aluminum Handle 2½" to 4"
- All Valves are Full Port.



## Options

- Limit Switches
- Locking Handles



## Dimensional Information

N Pos	Part Name	Materials	N Pcs.
1	BODY	BRASS UNI 5707-65	1
2	END CONNECTION	BRASS UNI 5705-65	1
3	BALL	BRASS UNI 5705-65	1
4	SEAT MATERIAL	P.T.F.E.	2
5	STEM SEALS	P.T.F.E.	2
6	O-RING	NBR 75 Sh A	1
7	PACKING GLAND	BRASS UNI 5705-65	1
8	NUT	PLATED STEEL	2
9	STEM	BRASS UNI 5705-65	1
10	LEVER HANDLE	PLATED STEEL	1

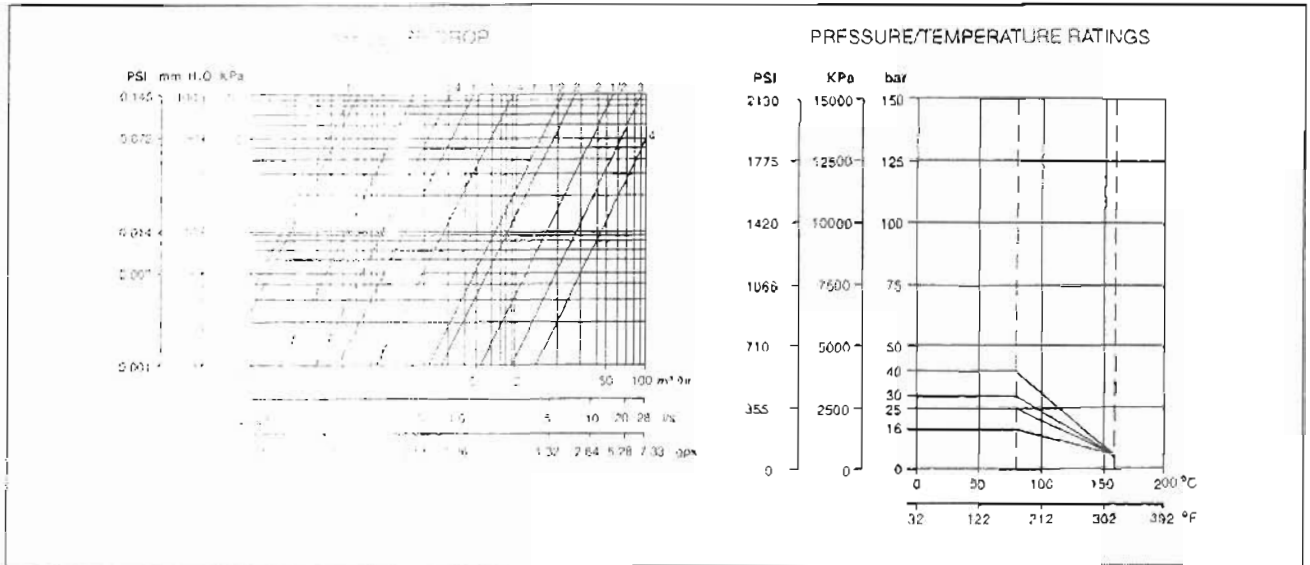
Part No.	Size NPT	ØA	C	B	ØH	CH	E	D	CV Factor	PSI Bar	Lbs Kg
2BVL-20 04 B	½" in mm	0.39 10	0.39 10	2.02 51.5	0.90 23	0.78 20	3.85 98	1.75 44.5	6.29	600 40	0.30 0.14
2BVL-20 06 B	¾" in mm	0.39 10	0.40 10	2.02 51.5	0.90 23	0.78 20	3.85 98	1.75 44.5	6.99	600 40	0.28 0.13
2BVL-20 08 B	½" in mm	0.59 15	0.53 13.6	2.44 62	1.25 32	0.98 25	3.85 98	1.88 48	19	600 40	0.41 0.19
2BVL-20 12 B	¾" in mm	0.78 20	0.55 14	2.71 69	1.53 39	1.22 31	4.80 122	2.28 58	34.42	600 40	0.67 0.31
2BVL-20 16 B	1" in mm	0.98 25	0.86 16.8	3.07 78	1.92 49	1.49 38	4.80 122	2.44 62	30.18	600 40	1.09 0.50
2BVL-20 20 B	1½" in mm	1.25 32	0.68 17.3	3.42 87	2.32 59	1.88 48	6.02 153	3.07 78	103.7	600 40	2.01 0.92
2BVL-20 24 B	1¾" in mm	1.57 40	0.68 17.3	3.89 99	2.87 73	2.12 54	6.02 153	3.34 85	268.41	600 40	3.08 1.40
2BVL-20 32 B	2" in mm	1.96 50	0.69 17.7	4.33 110	3.38 86	2.63 67	6.37 162	3.79 96.5	309.2	600 40	4.18 1.90
2BVL-20 40 B	2½" in mm	2.56 65	1.19 30.2	5.59 142	4.37 111	3.54 90	8.07 205	5.02 127.5	629	600 40	8.00 3.65
2BVL-20 48 B	3" in mm	3.15 80	1.31 33.3	6.45 164	5.35 136	4.13 105	8.07 205	5.45 138.5	1018.17	600 40	12.90 5.90
2BVL-20 64 B	4" in mm	3.94 100	1.55 39.3	7.60 193	6.35 166	5.12 130	10.23 260	6.34 161	1622	600 40	22.04 10.0





# Low Pressure Valves 2BVL Series

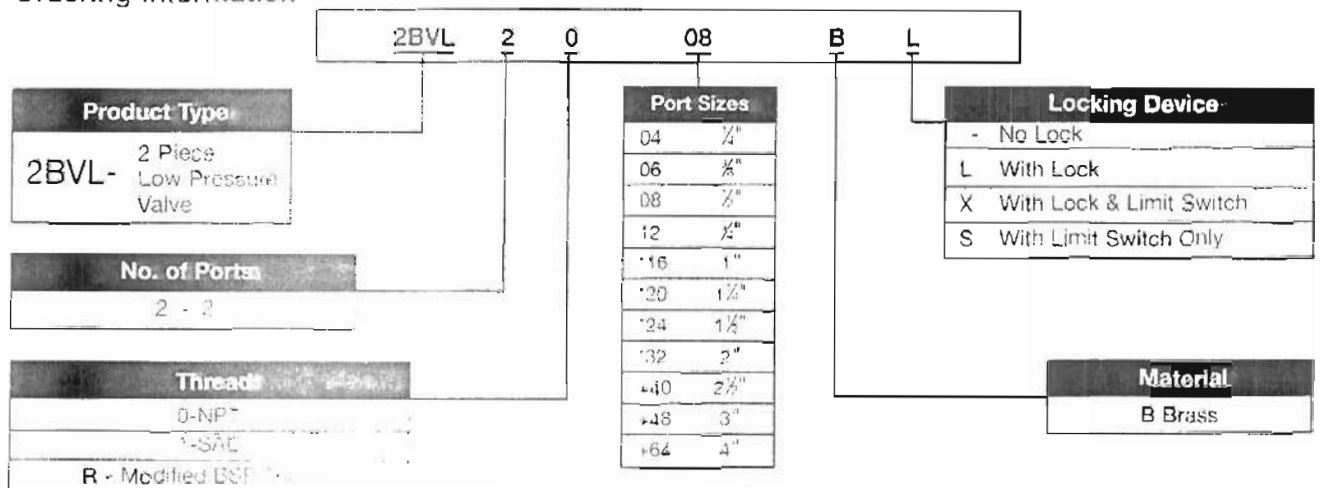
## Technical Information



Replacement Handle	*Contact Factory	R1210	R1211	R1212	R1271 2 1/4"-3" R1272 4"
	FITS 2"	FITS 1" 1"	FITS 1 1/2", 1 1/4"	FITS 2"	FITS 2 1/2", 3", 4"
Locking Device	BVLK-04	BVLK-12	BVLK-20	BVLK-32	BVLK-40
	FITS 2"	FITS 1" 1"	FITS 1 1/2", 1 1/4"	FITS 2"	FITS 2 1/2", 3", 4"

Order separate from valve

## Ordering Information



\* SAE Inreads Available  
 • Modified BSP Available

## Specifications

- Leak Free O-Ring Sealing to 4" with a Variety of Connection Options:
- Socket Weld
- Hose Barb (Straight: 45° & 90°)
- Split Flange
- Carbon Steel Construction
- Lock Nut Design Simplifies the Positioning of Valves and Eliminates Weld Damage to Valve.
- Buna N Seals

## Options

- Viton Seals
- Step Sizes Available - Consult Factory



## Dimensional Information: 2 1/2" - 4"

	PART NO.	BSP SIZE		B	E	D	PSI BAR	WEIGHT
	2BVL-2R 40 B	2 1/2"	in	5.59	8.07	5.02	600	8.00 lb
			mm	142	205	127.5	40	3.66 kg
	2BVL-2R 48 B	3"	in	6.45	8.07	5.45	600	12.90 lb
			mm	164	205	138.5	40	5.90 kg
	2BVL-2R 64 B	4"	in	7.60	10.23	6.34	600	22.04 lb
mm			193	260	161	40	10.0 kg	

Note: All "O"-rings should be lubricated before assembly.

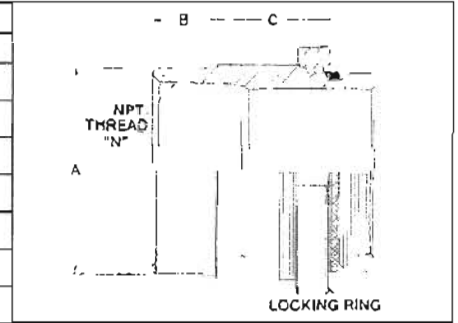
SWA - SWIVEL SOCKET WELD ADAPTOR						
Part no.	Port	Thread	A	B	C	D
SWA - 16LR	1"	1 1/4"-12UN-2B	0.88"	0.25"	1.33"	1.63"
SWA - 20LR	1 1/2"	1 1/2"-12UN-2B	0.88"	0.25"	1.67"	2.00"
SWA - 24LR	1 3/4"	1 3/4"-12UN-2B	0.88"	0.25"	1.91"	2.25"
SWA - 32LR	2"	2 1/4"-12UN-2B	1.00"	0.25"	2.39"	2.75"
SWA - 40LR	2 1/2"	2 1/2"-11BSP	1.50"	0.50"	2.89"	3.25"
SWA - 48LR	3"	3"-11BSP	1.50"	0.50"	3.51"	3.75"
SWA - 64LR	4"	4"-11BSP	1.60"	0.50"	4.51"	4.75"

Note: Remove "O" ring before welding, valve should not be installed before welding adaptor

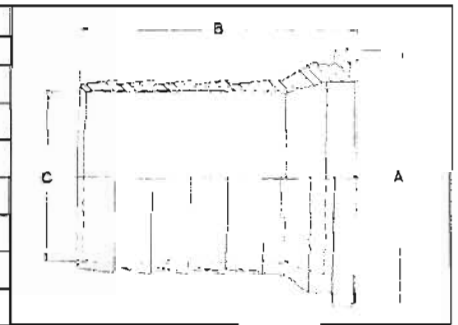
HA - SAE TO HOSE BARB ADAPTOR					
Part no.	Port	Thread	A	B	C
HA-16	1"	1 1/4"-12UN-2B	0.375"	1.37"	0.84"
HA-20	1 1/2"	1 1/2"-12UN-2B	0.40"	1.90"	1.06"
HA-24	1 3/4"	1 3/4"-12UN-2B	0.40"	1.94"	1.25"
HA-32	2"	2 1/4"-12UN-2B	0.41"	2.43"	1.70"
HA-40	2 1/2"	2 1/2"-11BSP	0.45"	3.09"	2.15"
HA-48	3"	3"-11BSP	0.45"	3.62"	2.66"
HA-64	4"	4"-11BSP	0.45"	4.90"	3.65"

SAS - SAE TO SPLIT FLANGE (CODE 61) ADAPTOR					
Part no.	Port	Thread	A	B	C
SAS-16	1"	1 1/4"-12UN-2B	2.40"	1.00"	1.75"
SAS-20	1 1/2"	1 1/2"-12UN-2B	2.72"	1.25"	2.00"
SAS-24	1 3/4"	1 3/4"-12UN-2B	2.72"	1.50"	2.375"
SAS-32	2"	2 1/4"-12UN-2B	2.87"	2.00"	2.912"
SAS-40	2 1/2"	2 1/2"-11BSP	3.18"	2.50"	3.312"
SAS-48	3"	3"-11BSP	3.18"	3.00"	4.00"
SAS-64	4"	4"-11BSP	3.44"	4.00"	5.00"

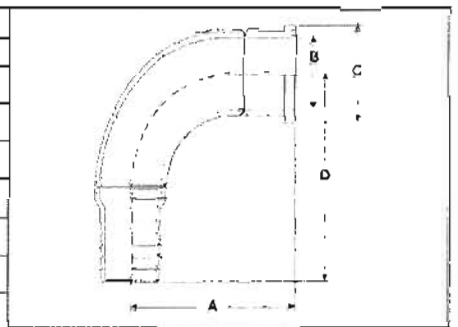
SNN - SAE SWIVEL TO NPT FEMALE ADAPTOR					
Part no.	Port	Thread	A	B	C
SNN-16	1"	1/2"-20	1.63"	0.88"	1.50"
SNN-20	1 1/2"	3/4"-16	1.88"	0.88"	1.56"
SNN-24	1 3/4"	1"-14	2.25"	0.88"	1.56"
SNN-32	2"	1 1/4"-11	2.75"	0.88"	1.75"
SNN-40	2 1/2"	1 3/8"-10	3.13"	1.00"	1.75"
SNN-48	3"	1 1/2"-9	3.88"	1.00"	1.75"
SNN-64	4"	2"-8	4.88"	1.00"	1.75"



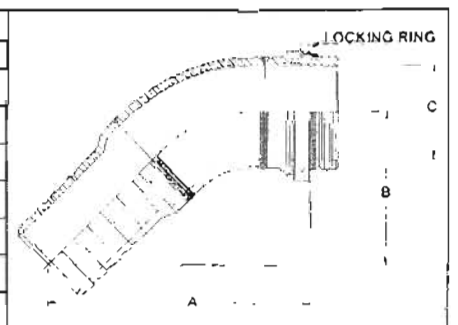
HAS - SPLIT FLANGE TO HOSE BARB ADAPTOR					
Part no.	Port	Thread	A	B	C
HAS-16	1"	1/2"-20	1.75"	2.63"	0.84"
HAS-20	1 1/2"	3/4"-16	2.00"	3.00"	1.06"
HAS-24	1 3/4"	1"-14	2.38"	3.00"	1.25"
HAS-32	2"	1 1/4"-11	2.81"	3.25"	1.70"
HAS-40	2 1/2"	1 3/8"-10	3.31"	4.00"	2.15"
HAS-48	3"	1 1/2"-9	4.00"	4.50"	2.65"
HAS-64	4"	2"-8	5.00"	6.00"	3.65"



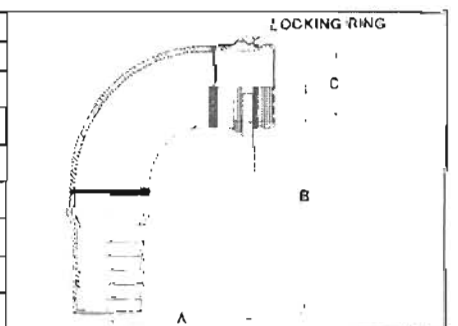
HAS 90° - SPLIT FLANGE TO HOSE BARB ELBOW 90° ADAPTOR					
Part no.	Port	A	B	C	D
HAS 90-16	1"	2.75"	1.00"	1.75"	3.83"
HAS 90-20	1 1/2"	3.25"	1.25"	2.00"	4.63"
HAS 90-24	1 3/4"	3.50"	1.50"	2.38"	5.00"
HAS 90-32	2"	4.25"	2.00"	2.81"	6.25"
HAS 90-40	2 1/2"	5.50"	0.5"	3.31"	7.98"
HAS 90-48	3"	6.38"	3.00"	4.00"	9.00"
HAS 90-64	4"	8.00"	4.00"	5.00"	11.38"



HA 45° - SAE SWIVEL TO HOSE BARB ELBOW 45° ADAPTOR					
Part no.	Port	Thread	A	B	C
HA 45-16	1"	1/2"-20	3.50"	2.00"	1.00"
HA 45-20	1 1/2"	3/4"-16	4.25"	2.50"	1.25"
HA 45-24	1 3/4"	1"-14	4.38"	2.50"	1.50"
HA 45-32	2"	1 1/4"-11	5.38"	3.13"	2.00"
HA 45-40	2 1/2"	1 3/8"-10	7.00"	4.00"	2.50"
HA 45-48	3"	1 1/2"-9	8.00"	4.64"	3.00"
HA 45-64	4"	2"-8	9.50"	5.50"	4.00"



HA 90° - SAE SWIVEL TO HOSE BARB ELBOW 90° ADAPTOR					
Part no.	Port	Thread	A	B	C
HA 90-16	1"	1/2"-20	2.38"	3.63"	1.00"
HA 90-20	1 1/2"	3/4"-16	2.75"	4.50"	1.25"
HA 90-24	1 3/4"	1"-14	3.13"	5.00"	1.50"
HA 90-32	2"	1 1/4"-11	4.90"	6.25"	2.00"
HA 90-40	2 1/2"	1 3/8"-10	5.25"	8.06"	2.50"
HA 90-48	3"	1 1/2"-9	6.00"	9.06"	3.00"
HA 90-64	4"	2"-8	7.75"	11.38"	4.00"

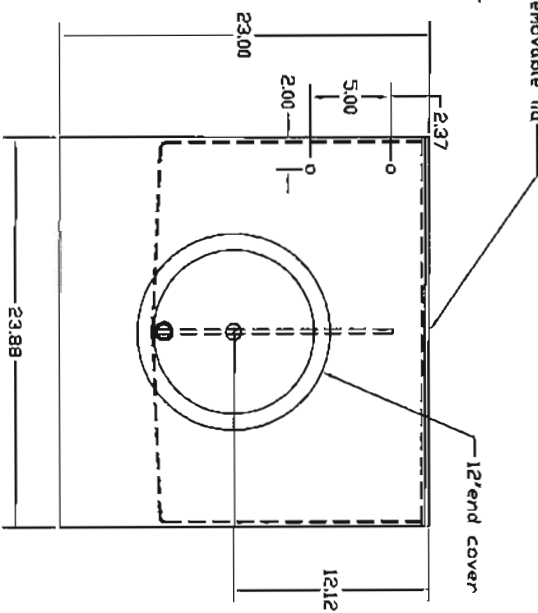
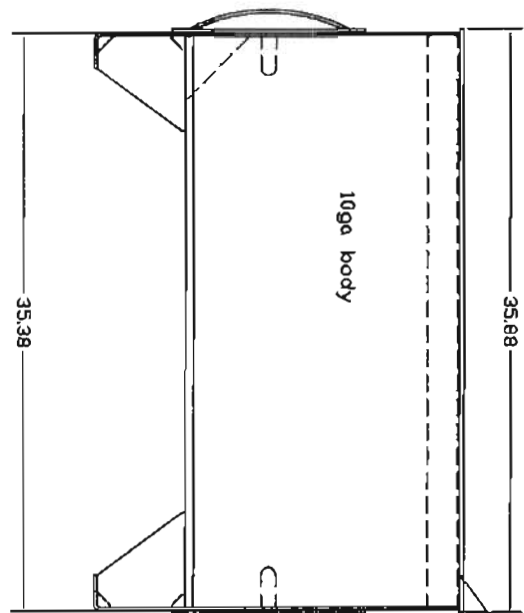
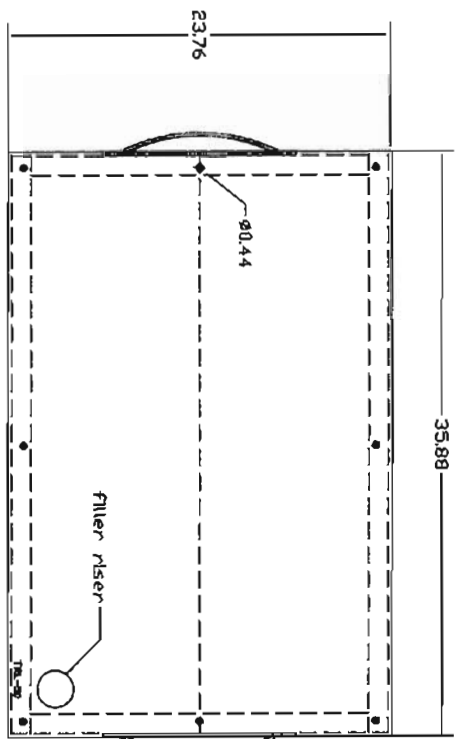


**F FRECO**  
**F FLUID**  
**F POWER**



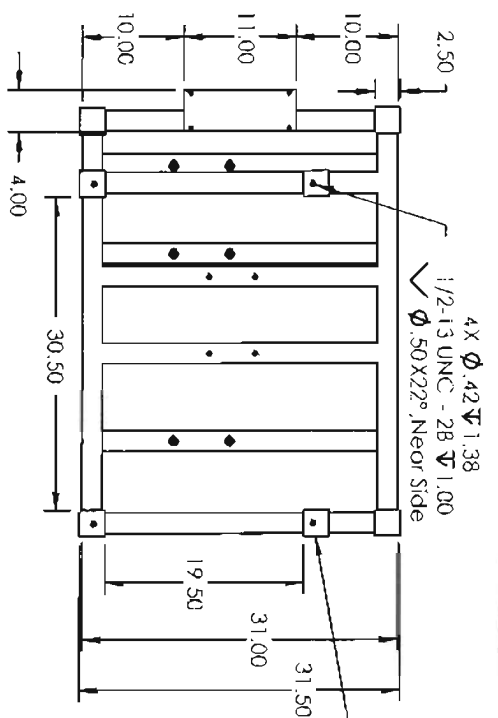
77 Auriga Drive, Unit 9  
Nepean, Ont. K2E 7Z7  
Tel : (613) 226-1201  
Fax : (613) 723-7391

# Reservoir Information



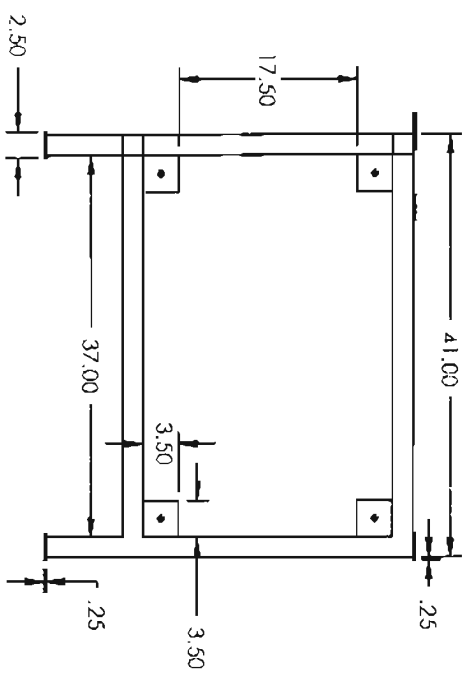
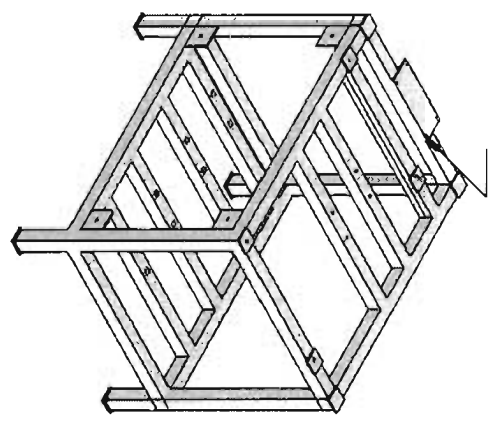
1/2\"

		1982 DESIGN COPY NO. 1	
<b>FRECO FLUID POWER</b>		MODEL (613) 728-1101 REV (613) 725-7591	
<b>STEEL RESERVOIR</b>		<b>TRL-50FAB</b>	
<b>TRL-50</b>		<b>TRL-50FAB</b>	
13		A	
13		A	

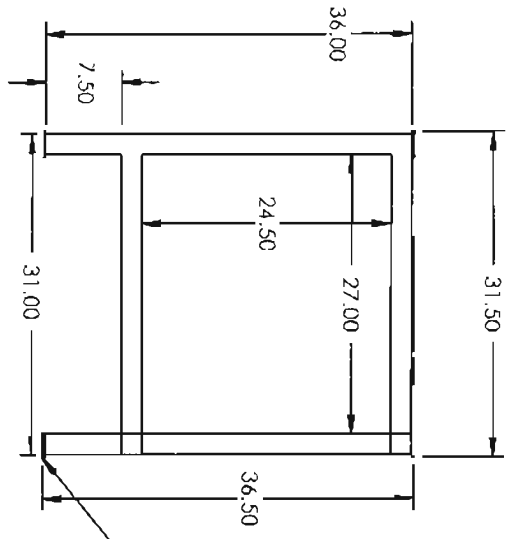


2.5" Square pads  
1/4" overhang  
1/4" thick  
7 places

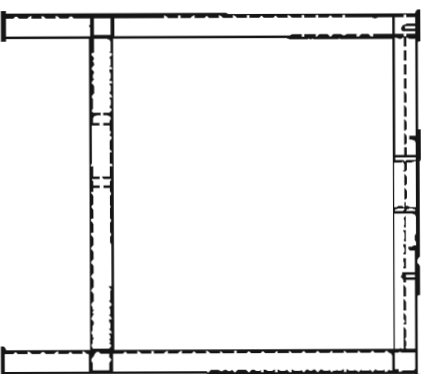
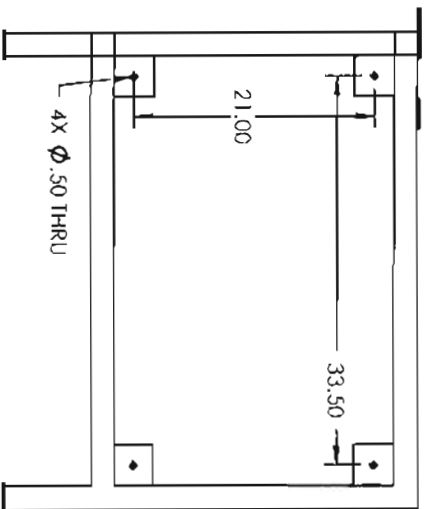
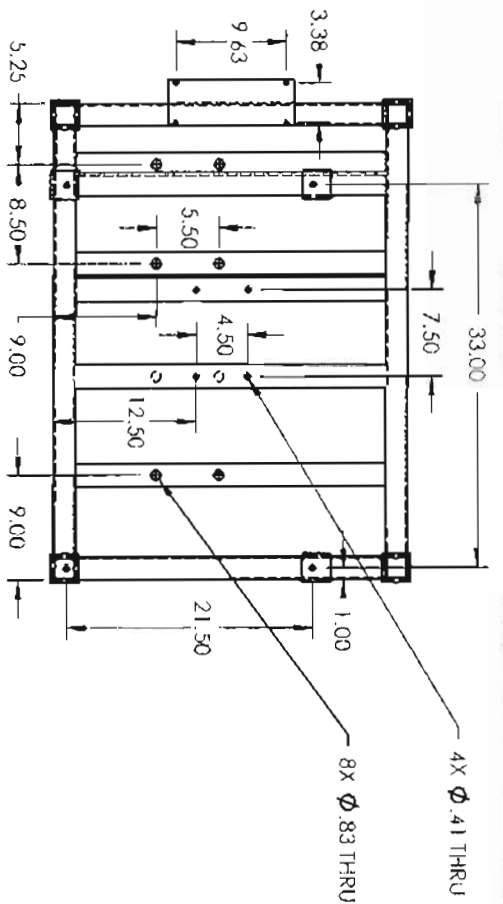
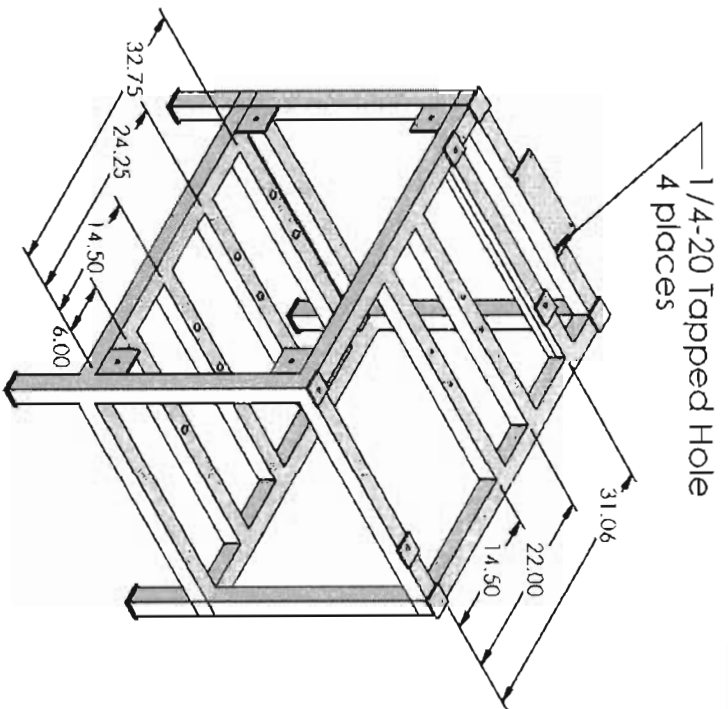
1/4-20 Topped Hole  
4 places



2.5" Square pads  
1/4" overhang  
1/4" thick  
4 places



<p><b>PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL</b></p> <p>THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF FRECO FLUID POWER, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS A WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF FRECO FLUID POWER, INC. IS PROHIBITED.</p>		<p>5</p>	
<p>NEET ASSY</p>		<p>4</p>	
<p>SEE DRAWING</p>		<p>3</p>	
<p>DO NOT SCALE DRAWING</p>		<p>2</p>	
<p>1</p>		<p>1</p>	
<p>UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:</p> <p>DIMENSIONS ARE IN INCHES</p> <p>FRACTIONS: 1/16, 1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8</p> <p>ANGULAR: V4 CH ± BEND ±</p> <p>TWO PLACE DECIMAL ±</p> <p>THREE PLACE DECIMAL ±</p> <p>INTERP. GEOMETRIC TOLERANCING PER ASME Y14.5</p> <p>MATERIAL: 2x2x3/16 Steel</p> <p>FINISH: Smooth sharp edges</p>		<p>NAME: SGC</p> <p>DATE: 1/25/06</p> <p>CHECKED: JW</p> <p>ENG. APPR: TBA</p> <p>MFG. APPR: TBA</p> <p>QA: TBA</p> <p>COMMENTS:</p>	
<p>TITLE: FRECO FLUID POWER Inc.</p> <p>RESERVOIR STAND</p>		<p>SIZE: DWG. NO. TWCS-50 Reservoir Stand - Modified</p> <p>SCALE: 1:24 WEIGHT: ?</p> <p>REV: A</p>	

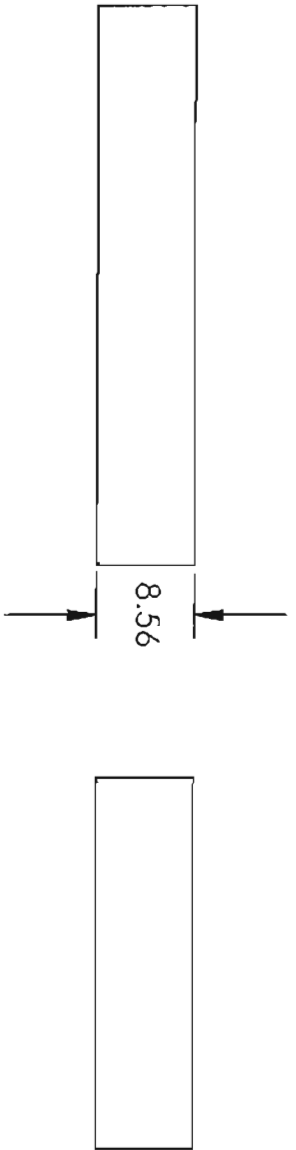
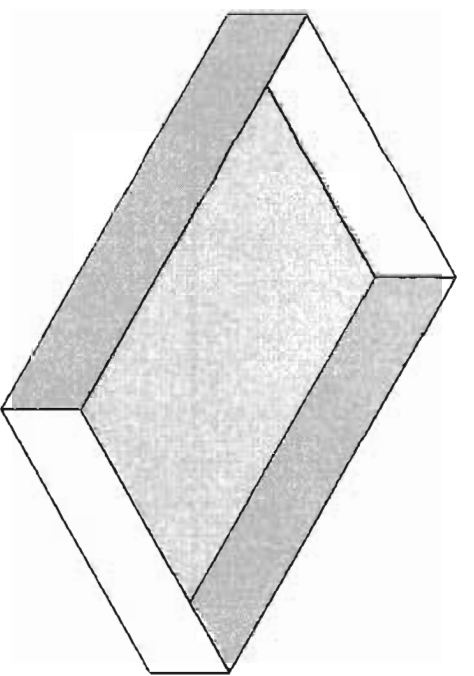
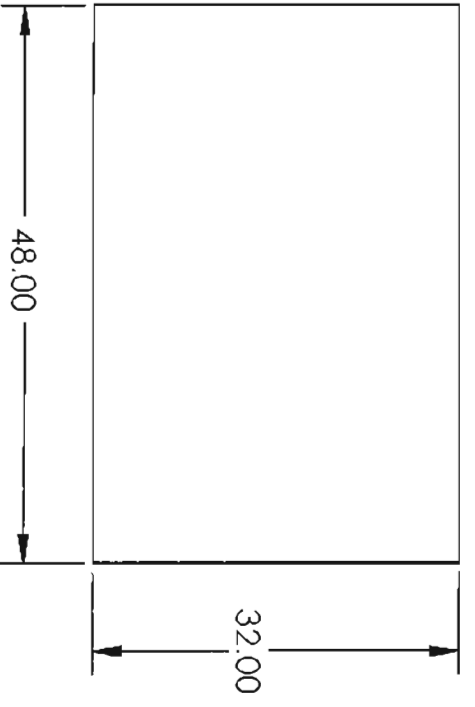


PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL  
 THE INFORMATION CONTAINED IN THIS  
 DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF  
 FRECO FLUID POWER INC. ANY  
 REPRODUCTION IN PART OR AS A WHOLE  
 WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF  
 FRECO FLUID POWER INC. IS  
 PROHIBITED

5	4	3	2	1
APP. CAT'N	SECT' CN	FINISH	DO NOT SCALE DRAWING	
NEXT ASSY				

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES FRACTIONAL		NAME	DATE
ANGULAR MATCH BEND		SGC	1/25/06
TWO PLACE DECIMAL		JW	
THREE PLACE DECIMAL		TBA	TBA
		TBA	TBA
INTERPRET GEOMETRIC TOLERANCES		COMMENTS	
MATERIAL 2X2X3/16 Steel			
FINISH Smooth sharp edges			

FRECO FLUID POWER Inc.		SIZE	DWG. NO.	REV
TITLE: RESERVOIR STAND		A	TWCS-50 Reservoir Stand - Modified	A
SCALE: 1:16		WEIGHT: 2	SHEET 2 OF 2	



<p><b>UNLESS OTHERWISE SPECIFIED</b></p> <p>DIMENSIONS ARE IN INCHES</p> <p>TOLERANCES:</p> <p>FRACTIONAL ±</p> <p>ANGULAR MATCH ± BEND ±</p> <p>TWO PLACE DECIMAL ±</p> <p>THREE PLACE DECIMAL ±</p>		<p>DATE</p> <p>1/25/06</p>	
<p>DRAWN</p> <p>SGC</p>		<p>NAME</p> <p>JW</p>	
<p>CHECKED</p> <p>ENG APPR.</p> <p>TBA</p>		<p>DATE</p> <p>TBA</p>	
<p>WFG APPR</p> <p>N/A</p>		<p>DATE</p> <p>N/A</p>	
<p>QA</p> <p>CCW/MT/JS</p>		<p>DATE</p> <p>N/A</p>	
<p>INTERPRET GEOMETRIC TOLERANCING PER</p> <p>ASME Y14.5</p>		<p>DATE</p> <p>N/A</p>	
<p>MATERIAL</p> <p>1/8" CRS</p>		<p>DATE</p> <p>N/A</p>	
<p>FINISH</p> <p>Smooth Sharp Edges</p>		<p>DATE</p> <p>N/A</p>	
<p>DO NOT SCALE DRAWING</p>		<p>DATE</p> <p>N/A</p>	
<p>NEPT ASSY</p>		<p>DATE</p> <p>N/A</p>	
<p>ASSEMBLY</p>		<p>DATE</p> <p>N/A</p>	
<p>SECTION</p>		<p>DATE</p> <p>N/A</p>	
<p>PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL</p> <p>THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF FRESCO POWER INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS A WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF FRESCO POWER INC. IS PROHIBITED</p>		<p>DATE</p> <p>N/A</p>	

**FRESCO FLUID POWER INC.**

**TITLE:**

**55Gallon Drip Tray**

**SIZE** DWG. NO. **REV**

**A** Dr. Pan 55G 32x48x8.5 **A**

SCALE: 1:16 WEIGHT: TBA SHEET : OF 1

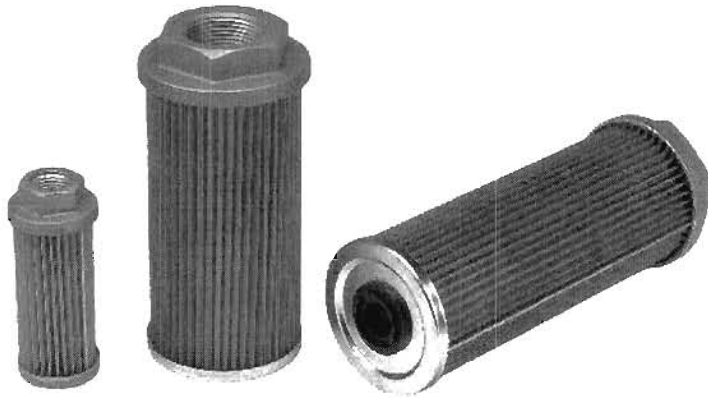
5 4 3 2



# SUCTION STRAINER

## TFS SERIES

### METAL END CAP



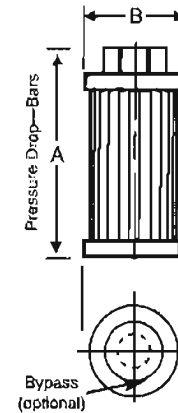
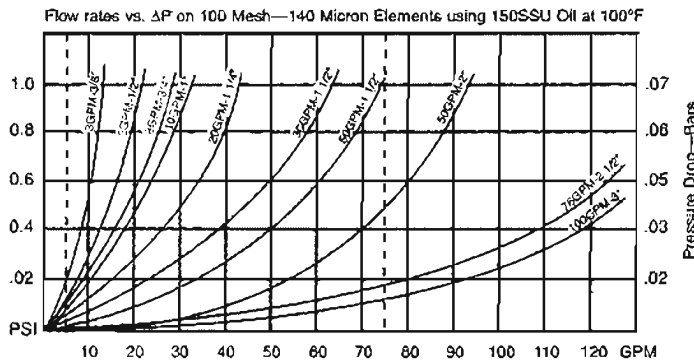
### SPECIFICATIONS

- Stainless Steel Mesh 140µ 100 Mesh
- Temperature to 250°F (+120°C)
- Epoxy Bonded for Compatibility with Petroleum & Mineral Based Fluids.
- Aluminum End Caps

### OPTIONS

- No By-pass or 3psi By-pass Available
- Custom Sizes on Request

### TECHNICAL INFORMATION



### DIMENSIONS / ORDERING INFORMATION

PART NO. METAL NO BY-PASS	PORT (NPT)	NOMINAL FLOW		FILTER AREA		LENGTH A		DIA. B		WT (LB.)
		GPM	L/MIN	IN <sup>2</sup>	CM <sup>2</sup>	in	mm	in	mm	
TFS-040-0	3/8"	3	11	20	130	3.5	90	1.8	46	0.3
TFS-050-0	1/2"	5	19	25	161	4.2	107	1.8	46	0.4
TFS-070-0	3/4"	8	31	62	400	4.2	107	2.6	64	0.5
TFS-100-0	1"	10	38	110	710	5.5	140	2.6	64	0.7
TFS-120-0	1 1/4"	20	88	162	1050	5.5	174	3.4	86	1.0
TFS-150-0	1 1/2"	30	120	225	1450	5.5	225	3.4	86	1.2
TFS-1540-0	1 1/2"	50	198	340	2190	10.0	260	3.4	86	1.4
TFS-200-0	2"	50	198	340	2190	10.0	260	3.4	86	1.8
TFS-250-0	2 1/2"	75	283	400	2580	8.4	260	5.9	150	2.3
TFS-300-0	3"	100	379	500	3230	10.7	272	5.9	150	3.0

For Bypass Option Specify -3 (E.g. TFS-100-3)

ACCESSORIES

# FILLER BREATHERS BAYONET STYLE SES3, SES6

## SPECIFICATIONS

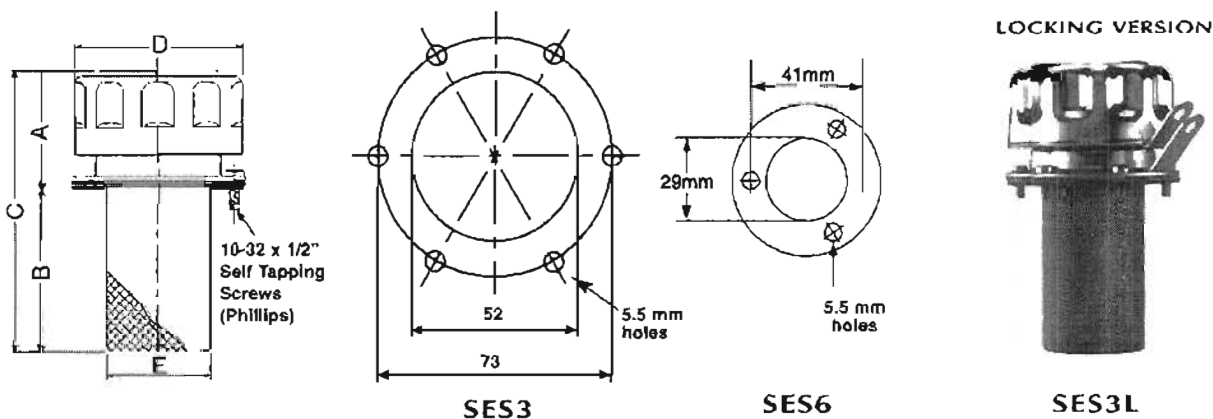
- Chrome Plated Metal Cap
- 30 Mesh Metal Basket
- Cork Gaskets
- Air Flow to 25cm

## OPTIONS

- Two Diameter Caps Available, 3.15" for SES3, 1.85" for SES6.
- 3µ, 10µ 40 Filtration Available on SES3 Version. 40µ Only on SES6 Version.
- 3, 6, and 8 inches Basket Length Available on SES3.
- Weatherproof Black Epoxy Coated Version Available.
- Special Versions Available on Request



## DIMENSIONS



PART NO.	MICRON RATING	AIR FLOW CAPACITY		OIL DISPLACEMENT		A		B		C		D		E		SCREWS
		cfm	lpm	gpm	lpm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	
SES3-03	3	10.0	0.28	72	272	2.17	55	3.14	80	5.32	135	3.15	80	1.90	48	10-32x1/2
SES3-10	10	15.2	0.43	110	416	2.17	55	3.14	80	5.32	135	3.15	80	1.90	48	10-32x1/2
SES3-40	40	26.4	0.75	190	720	2.17	55	3.14	80	5.32	135	3.15	80	1.90	48	10-32x1/2
SES6-40	40	10.0	0.28	72	272	1.89	48	2.44	62	4.41	112	2.05	52	1.14	29	10-32x1/2

## ORDERING INFORMATION

SES3		P	40	S80	D
<b>PRODUCT TYPE</b>		<b>FILTRATION LEVEL</b>		<b>DIPSTICK</b>	
SES3	Standard Air Breather Bayonet	03	3 Micron Paper	D	Dipstick
SES6	Mini Air Breather Bayonet *	10	10 Micron Foam	Blank	No Dipstick
SES3L	Lockable Breather	40	40 Micron Foam	<b>BASKET LENGTH</b>	
<b>PLATING</b>		S80 Standard 80mm			
	Chrome	S65 Mini Breather Basket (SES 6 only)			
P	Weatherproof	S150 Extended 150mm			
		S200 Extended 200mm			

ACCESSORIES

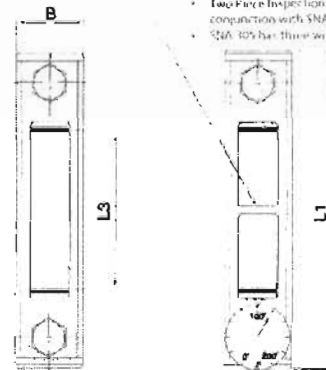
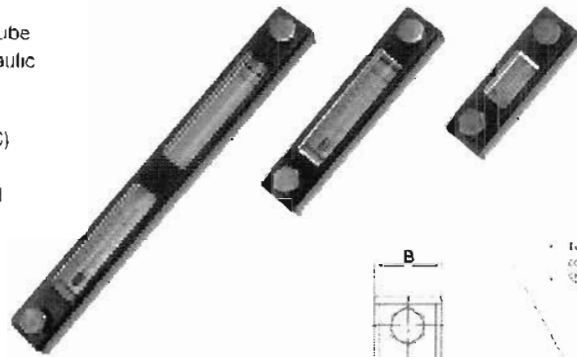
\*Only 40µ available in SES 6 version.

## Specifications

- Black Epoxy Coated Metal Shroud with Polyamid Sight Tube
- Suitable for Use with Mineral and Petroleum Based Hydraulic Fluids and Lubricants.
- Maximum Operating Temperature 194°F (90°C)
- Thermometer Calibration from -14°F (-10°C) to 176°F (80°C)
- SNA 076 has M10 Bolts as Standard
- SNA 127, SNA 254, SNA305 have M12 Bolts as Standard
- Tightening Torque 70 in/lb (7.9 Nm)

## Options

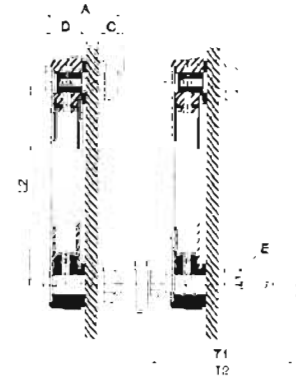
- Viton Seals
- Dial Thermometer Available with 7.9 in (200mm) or 11.8 in (300mm) Probe
- Other Special Seals Available upon Request
- Special Customized Scale Plates Available
- 1/2" UNC Bolts Available on SNA 127, 254 or 305
- M12 Bolts Available on SNA 076
- Special Lengths Available on Request
- Special plastic sight tubes available for improved UV resistance or special fluids



Please consult factory on the use of special fluids such as biological fluids, diesel oils, gasoline, etc.

## Dimensions

	SNA 076		SNA 127		SNA 254		SNA 305	
	mm	In	mm	In	mm	In	mm	In
A	45	1.77	45	1.77	45	1.77	45	1.77
B	34.5	1.34	34.5	1.34	34.5	1.34	34.5	1.34
C	8MAX	0.32MAX	8MAX	0.32MAX	8MAX	0.32MAX	8	0.32
D	27	1.06	27	1.06	27	1.06	27	1.06
E	M10		M12		M12		M12	
L1	108	4.25	159	6.25	286	11.25	336	13.2
L2	76	3.00	127	5.00	254	10.00	305	12.0
L3	39	1.45	76	3.00	203	8.00	255	10.0
T1	200	7.88	200	7.88	200	7.88	200	7.88
T2	302	11.88	302	11.88	302	11.88	302	11.88



## Ordering Information

SNA 127 B S T1 12 O60

Type	SNA
------	-----

Series	
076	SNA 076 (3")
127	SNA 127 (5")
254	SNA 254 (10")
305	SNA 305 (12")

Seal Material	
B	BUNA NBR
V	VITON FPM

Design of Scale Plate	
S	With Stauff-Logo (Standard)
N	No Logo
X	Custom Design

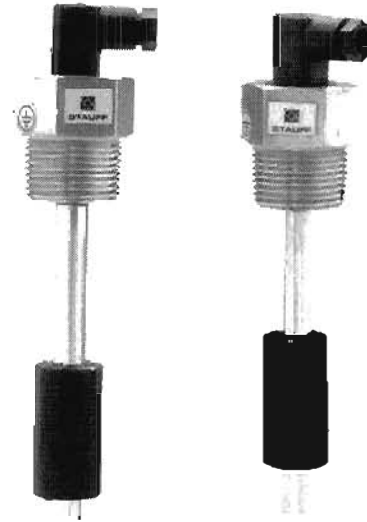
Thermo Switch (see page A28 for details)	
OMIT	Without Thermo Switch
O60	TS-SNA/SNK-O-60
O70	TS-SNA/SNK-O-70
O80	TS-SNA/SNK-O-80

Banjo Bolts	
12	M 12 (Standard SNA 127, 254 & 305)
10	M 10 (Standard SNA 076)
U	1/2" UNC (Available for 127, 254 & 305)

Thermometer (Dial thermometer with probe T1/T2 for size M 12 and for 1/2" UNC /UNF)	
O	Without Thermometer
T	Capillary Tube Thermometer on Scale Plate
T1	Dial Thermometer With 200 mm (7.9") Probe (7.9")
T2	Dial Thermometer With 300 mm (11.8") Probe (11.8")
TB	Blue Capillary Tube Option

## General

The Stauff Level / Temperature Switches (SLTS-series) are unique in their design and modularity. One of the greatest advantages is the ability of the end-user to adjust the switching level. The internal support wire carrying the level and temperature switches makes it a simple and quick job to change the level switch position. See the drawings on the next page for the max and min level switch points and the total available switching range. This design permits changing the level switch function from Normally Closed (NC) to Normally Open (NO). Mentioned stem lengths are standard. Custom lengths are available upon request.



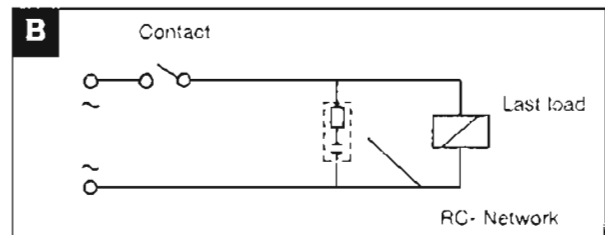
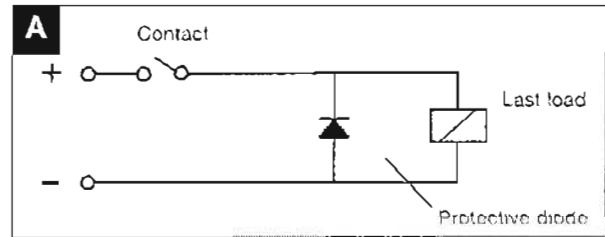
## Contact Life Time

Due to their design Reed contacts have a very high life expectancy. However, it is worthwhile to note the following information.

## Contact protection

To reduce the high reverse voltage produced when a reed switch opens, the following contact protection can be applied.

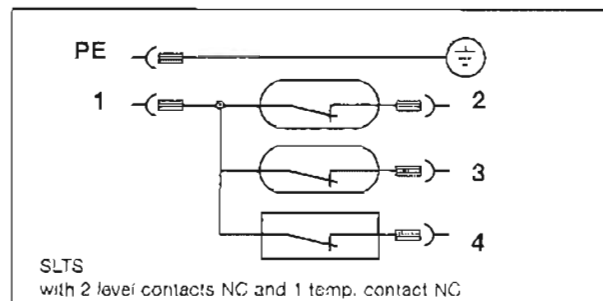
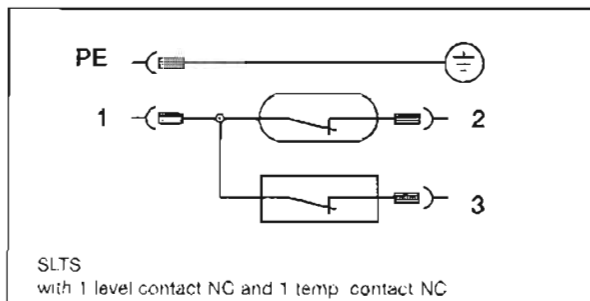
- a) DC voltage: a diode parallel to the load, see figure A
- b) AC voltage: an RC-network parallel to the load, see figure B and table below.



VA	10	25	50	75	100
<b>Open contact voltage V</b>	R/Ohm - C/μF	R/Ohm - C/μF	R/Ohm - C/μF	R/Ohm - C/μF	R/Ohm - C/μF
24	22 - 0,022	1 - 0,1	1 - 0,47	1 - 1	1 - 1
48	120 - 0,0047	22 - 0,022	1 - 0,1	1 - 0,47	1 - 0,47
110	470 - 0,001	120 - 0,0047	22 - 22	22 - 0,047	22 - 0,1

## Wiring Diagram

Please refer to the following connection diagrams and the relevant data in the specification sheets.



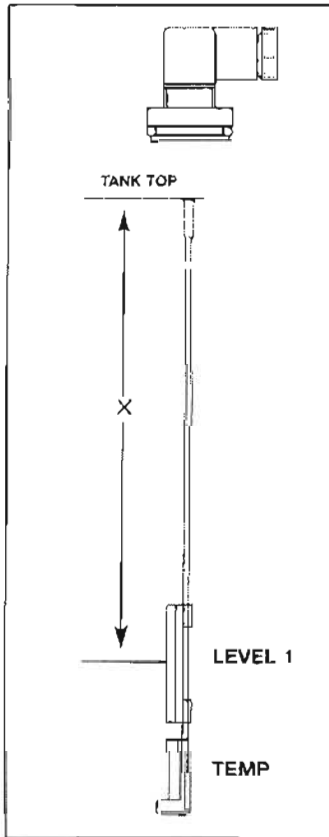


# Level-Temperature Switches SLTS Series

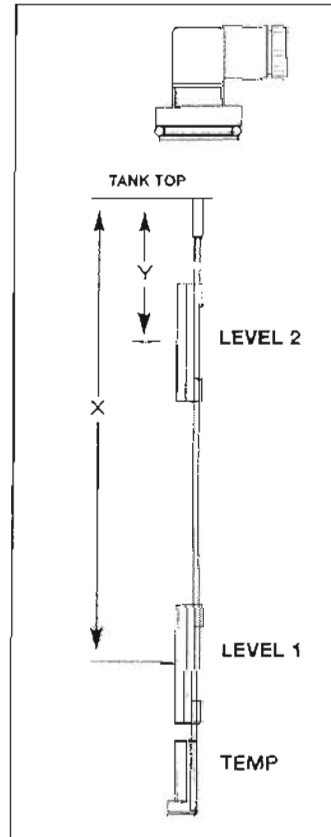
## DIMENSIONS & ORDERING CODE

Standard Factory Settings For Level Switch Position			
	Option 1: Low Level Only (from tank top to switch position)	Option 2: High and Low Level (from tank top to switch position)	
SLTS Type	X (in / mm)	X (in / mm)	Y (in / mm)
SLTS 12	10.5 / 266	10.5 / 266	2.6 / 66
SLTS 18	16.5 / 418	16.5 / 418	2.6 / 66

Option 1



Option 2



DIAGNOSTICS

### Ordering Code

**SLTS 12 - 140 - 2 - B12 - G115**

Type	
SLTS	Level-temperature switch

Stem Length	
12	305 mm (12")
18	457 mm (18")

Switching temperature	
140	60°C / 140°F
158	70°C / 158°F
0	without temperature switch

Voltage (Volt AC/DC)	
G115	115 Volt max (for thread N16 only)

Thread	
B12	G 1/2" (on request)
N16	1 NPT (standard)

Number of Level Switches	
1	1 level switch (L, H)*
2	2 level switch (L, H)*
* please indicate level position(s) L = low, H = high	



# Level-Temperature Switches SLTS Series

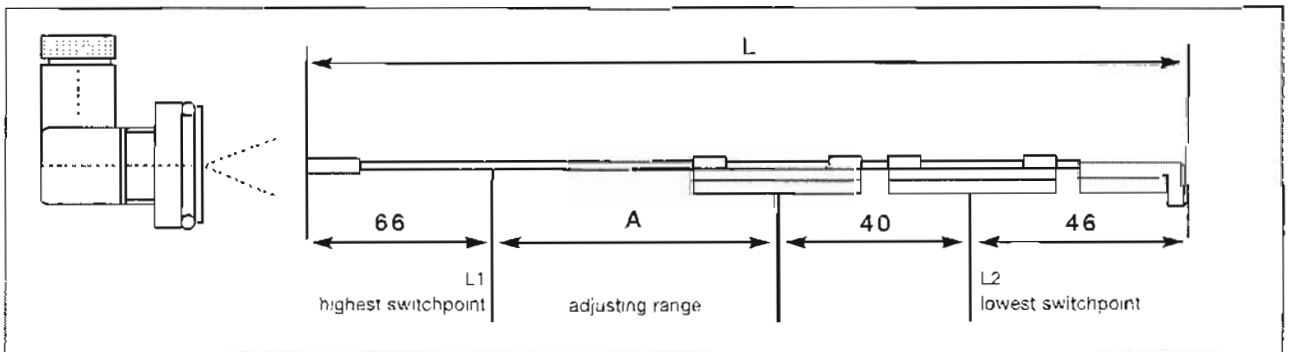
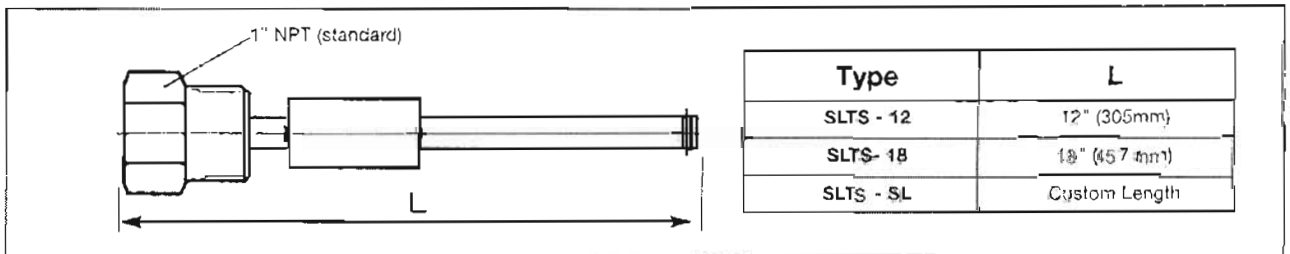
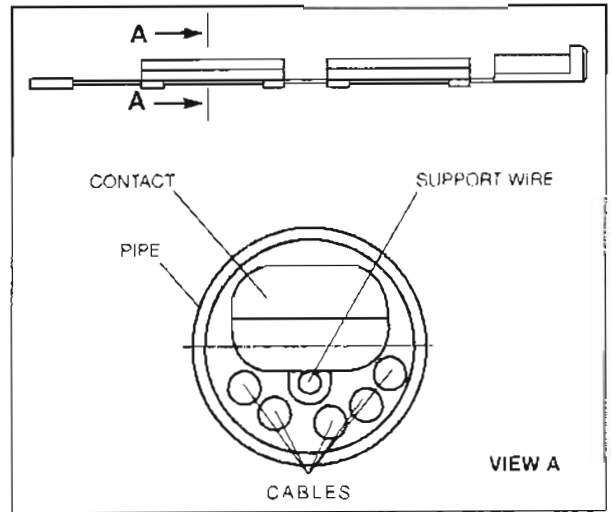
## SPECIFICATIONS

### Specifications

- Brass Stem, Plastic float
- Compatible with mineral oils and petroleum based fluids
- Switches normally closed (NC)
- Max. operating temp 176°F
- Max. operating voltage 115V
- Max. current level contact 0.5A
- Max. current temp contact 2.0A
- Contact load level contact 10VA
- Hysteresis 18°F

### Options

- Any combination of three level temperature contacts
- Easy adjustable switch level
- Wide range of temperature switches
- Custom sizes, configuration and materials available upon request



Type	L	A
SLTS - 12	12.3" (312mm)	6.3" (160mm)
SLTS - 18	18.3" (464 mm)	12.3" (312 mm)
SLTS - SL	Custom Length	Custom Range



# 12AT/50AT Series

Spin-On Filters



**Global Filtration Technology**

# Spin-On Filters

12AT/50AT Series

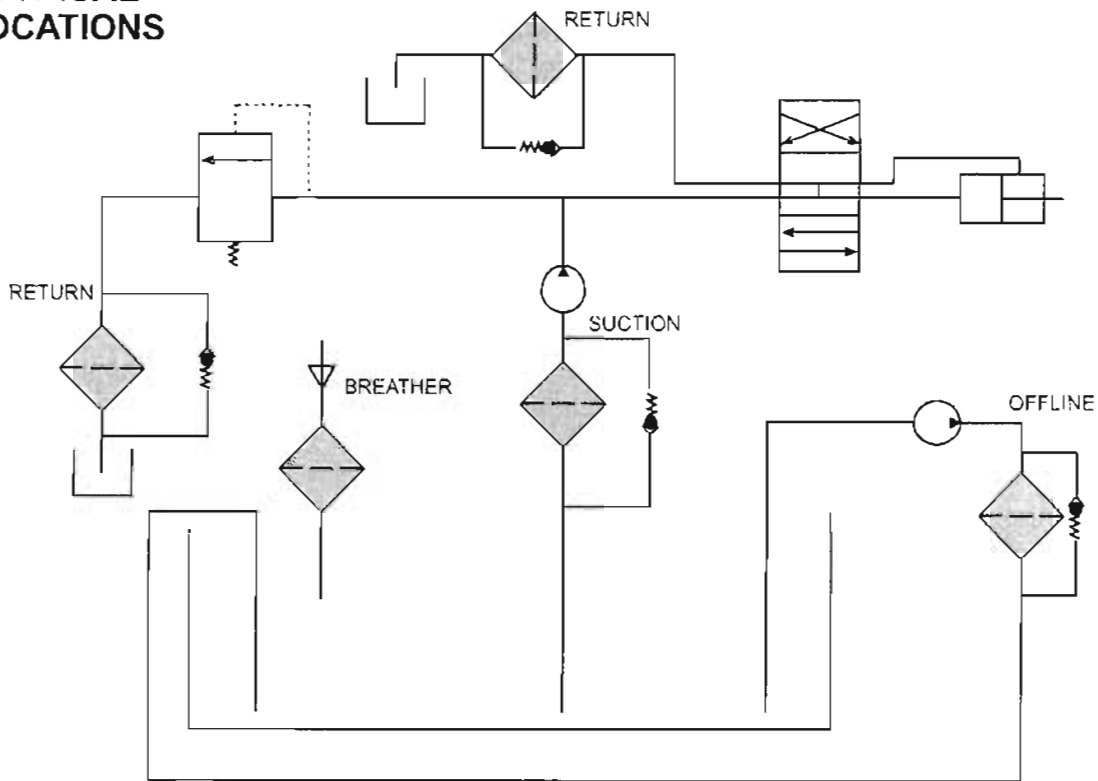
## Applications for Spin-On Filters

- Mobile Equipment
- Hydrostatic Drives
- Industrial Power Units
- Reservoir Breathers

Often, economic conditions dictate what type of filter is used on a piece of equipment. When costs are tight, you need a filter that is inexpensive, yet uncompromising in performance and quality. Parker's spin-on filters fit that need. They are built to fit demanding design parameters in today's mobile and industrial equipment. No compromising.



## TYPICAL LOCATIONS





### Typical Element Performance: 12AT

Media Code	Filter Media	Beta Ratios	Particle Size / Efficiency
25C	Cellulose	$B_{25}=2$	25 / 50%
10C	Cellulose	$B_{10}=2$	10 / 50%
03C	Cellulose	$B_3=2$	3 / 50%
20B	Microglass	$B_{20}=75$	20 / 98.7%
10B	Microglass	$B_{10}=75$	10 / 98.7%

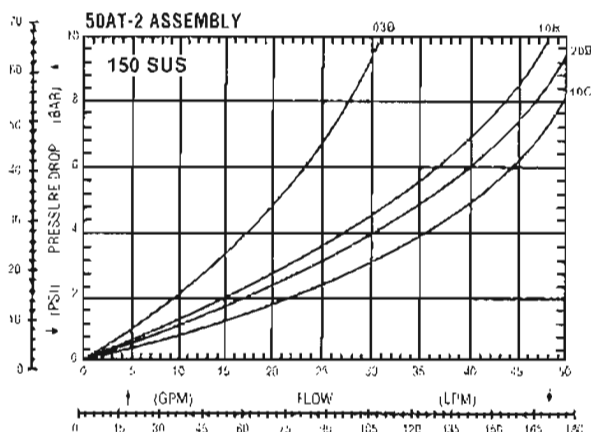
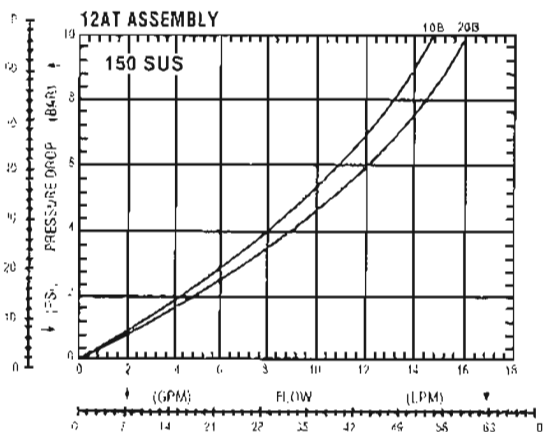
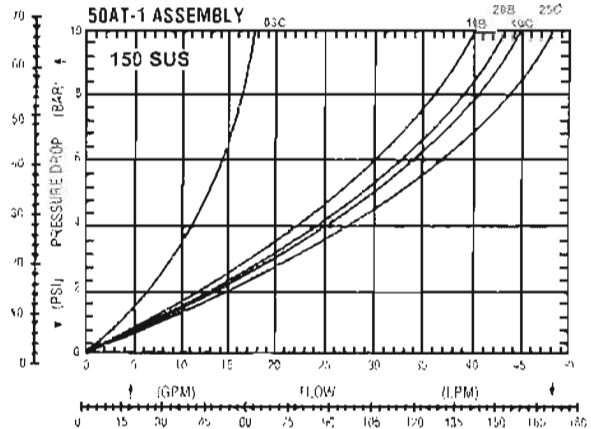
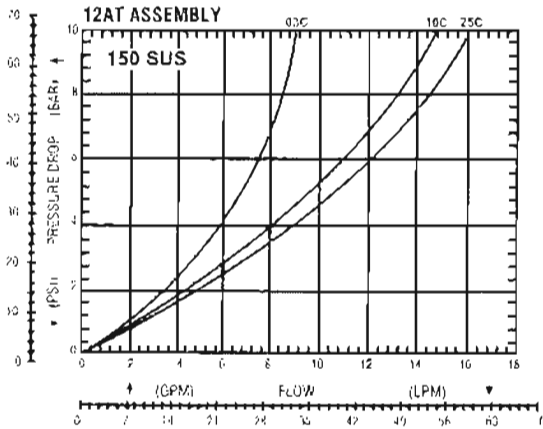
Actual results are dependent on system flow rates, fluid viscosities, and other parameters.

### Typical Element Performance: 50AT

Media Code	Filter Media	Beta Ratios	Particle Size / Efficiency
25C	Cellulose	$B_{25}=2$	25 / 50%
10C	Cellulose	$B_{10}=2$	10 / 50%
03C	Cellulose	$B_3=2$	3 / 50%
20B	Microglass	$B_{20}=75$	20 / 98.7%
10B	Microglass	$B_{10}=75$	10 / 98.7%
10C-2	Cellulose	$B_{10}=2$	10 / 50%
20B-2	Microglass	$B_{20}=75$	20 / 98.7%
10B-2	Microglass	$B_{10}=75$	10 / 98.7%
03B-2	Microglass	$B_3=75$	3 / 98.7%

Actual results are dependent on system flow rates, fluid viscosities, and other parameters.

Beta Rating	Efficiency at (X) Particle Size
$B_x = 2$	50.0%
$B_x = 20$	95.0%
$B_x = 75$	98.7%
$B_x = 200$	99.5%
$B_x = 1000$	99.99%



## Installation and Specification Data Model 50AT

**Pressure Ratings:**  
Maximum Allowable Operating Pressure (MAOP): 150 psi (10.3 bar)

Design Safety Factor: 2.5:1

**Operating Temperatures:**  
-40°F to 225°F (-40°C to 107°C)

**Element Collapse Rating:**  
100 psid minimum

**Element Condition Indicators:**  
Gauge: Color coded 15/25 psi

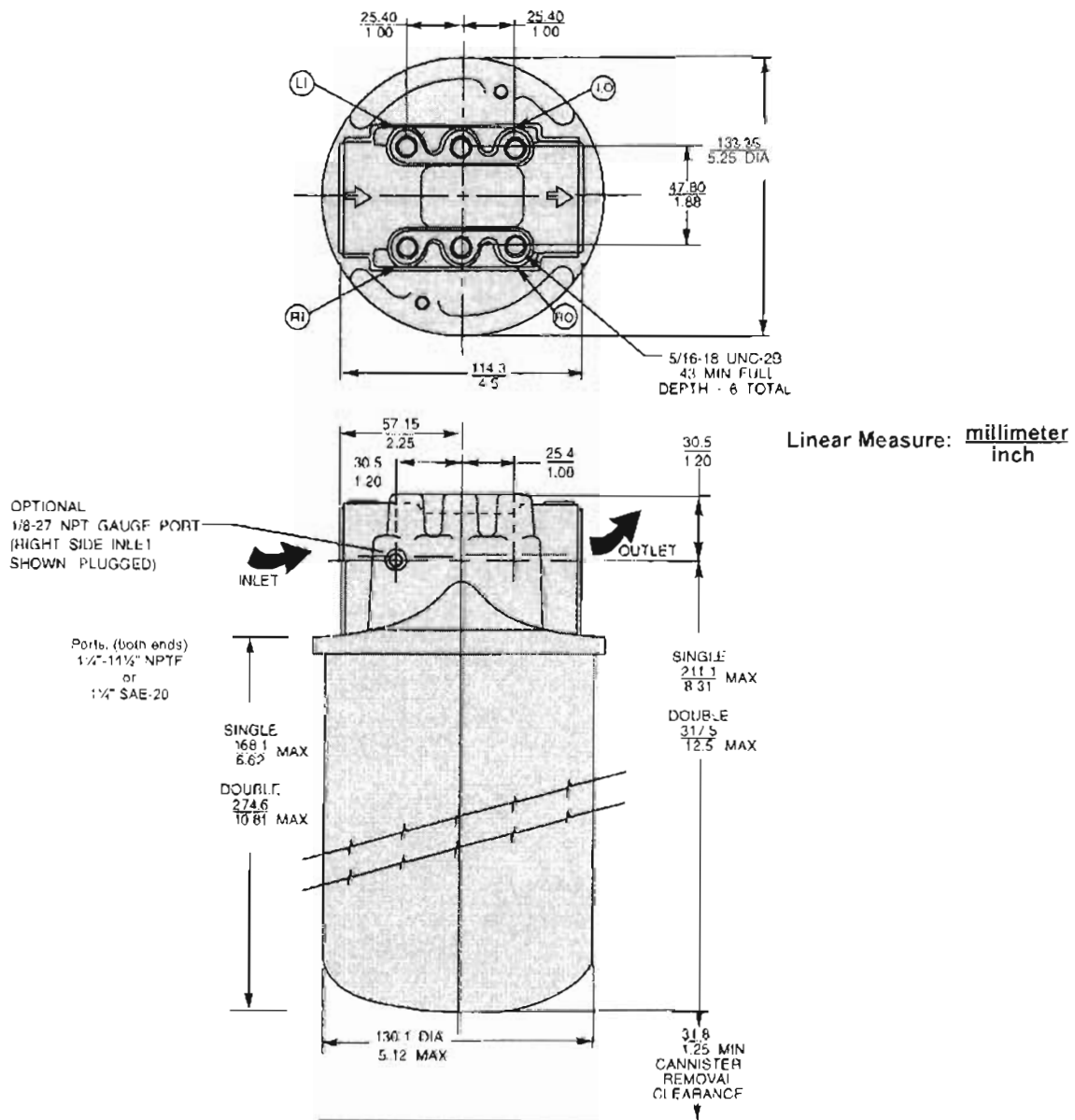
**Pressure Switch:** Normally open  
20 +/- 2 psi  
5 Amps @ 24 VDC

**Vacuum Switch:** Normally open  
5" +/- 1" Hg  
1.0 Amp @ 120 VAC

**Filter Material:**  
Head: Aluminum  
Canister: Low Carbon Steel

**Shipping Weights (approximate):**  
Single length: 3.7 lbs.  
Double length: 5.3 lbs.

**Optional Gauge Port Locations:**  
RI - Right side of inlet  
LI - Left side of inlet  
RO - Right side of outlet  
LO - Left side of outlet



### Filter Service

Filter canisters need to be replaced when the pressure gauge reads the filter bypass setting. For example, if a 12AT filter has a 25 psi bypass valve, it needs to be replaced when the pressure gauge reads 25 psi. If no indicator of any kind is used, replace the canister after the first 50 hours of operation, and every 250 hours thereafter. More frequent replacement could be required depending on operating conditions.

When servicing a 12AT or 50AT filter, use the following procedure:

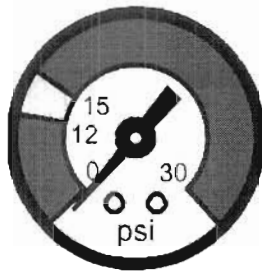
- A. Shut down the main system and release pressure in the filter line.
- B. Unthread the canister and discard it along with the accompanying seal. A strap wrench may be required.
- C. Apply a small amount of lubricant to the new canister seal.
- D. Install the new canister and hand tighten.

### Accessory Parts List

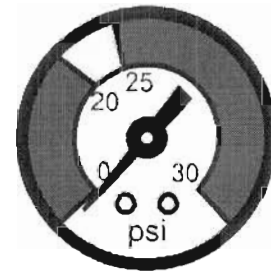
Description	12AT	50AT
Gauge - 15 psi	934238	934238
Gauge - 25 psi	934237	934237
Pressure switch-25 psi	926923	926923
Vacuum switch	926949	926949
Breather adaptor kit	926876	926875
Vacuum gauge	934239	934239

### Replacement Canisters

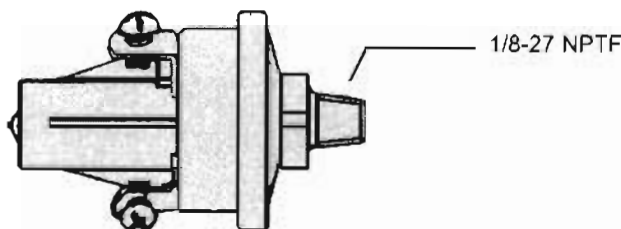
Media	12AT	50AT	50AT-2
25C	925023	926170	N/A
10C	921999	926169	927736
03C	926543	926541	N/A
20B	928764	928767	929446
10B	928763	928766	929445
03B	N/A	934200	932073



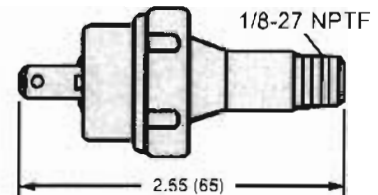
Indicator Gauge (15 PSI)



Indicator Gauge (25 PSI)



VACUUM SWITCH



PRESSURE SWITCH

**F FRECO**

**F FLUID**

**F POWER**

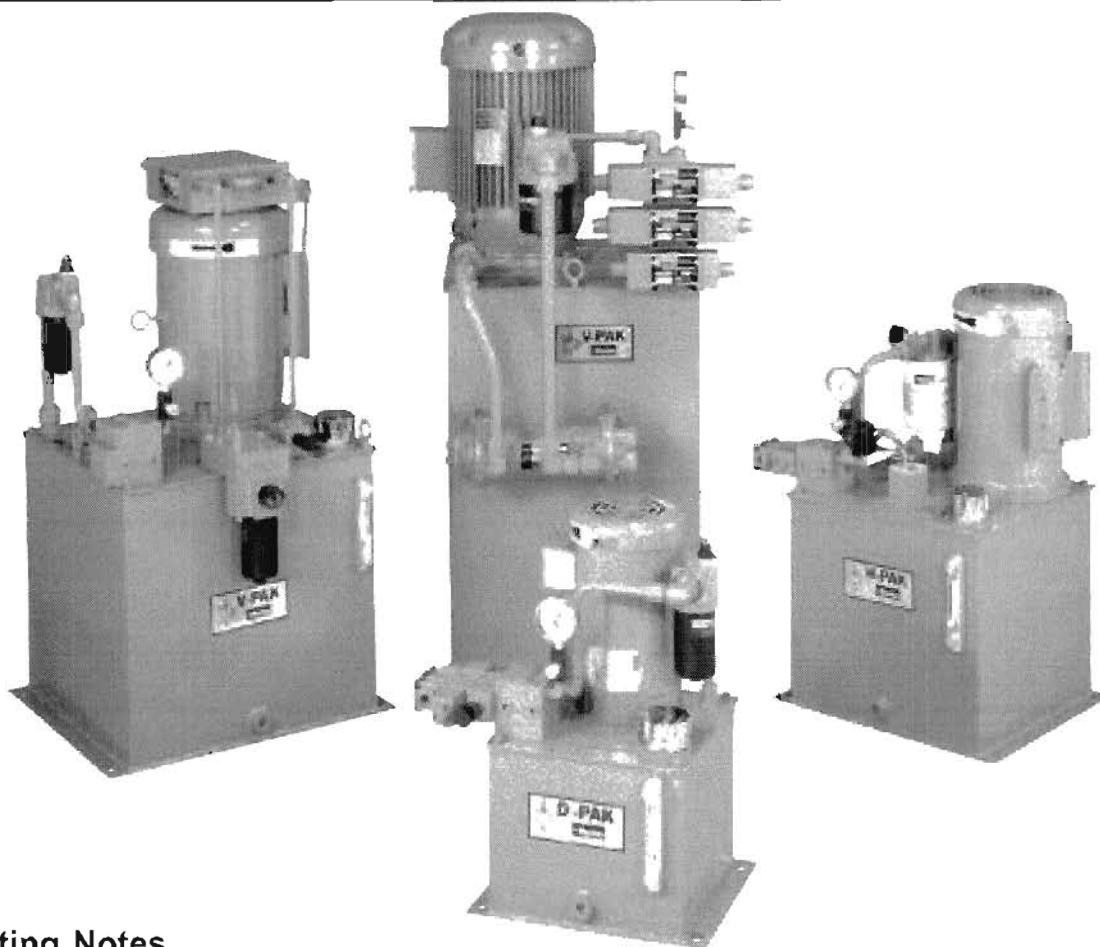


77 Auriga Drive, Unit 9  
Nepean, Ont. K2E 7Z7

Tel : (613) 226-1201

Fax : (613) 723-7391

# Start Up Information



## Operating Notes

- Jog the electric motor once and verify that the electric motor is rotating in the same direction as the arrow on the electric motor housing. If direction is incorrect, reverse two of the three leads on a 3 phase electric motor.
- D & H-Pak power units are tested and relief valve is set at maximum pressure of the pump/motor combination.
- V Pak power units are tested and pressure control valves are factory preset. If adjustments are needed, follow the procedure below: Begin adjusting relief valve and pump compensator control valve to increase pressure gradually. (NOTE: Always set relief valve 250 PSI higher than pump compensator pressure control valve or severe overheating will occur.)
- If pump fails to prime, vent pump discharge to atmosphere to establish fluid flow.
- Reservoir temperature should not exceed 150°F. System reliability and component service life will be reduced when system is operated at higher temperature
- Clean fluid – improved system reliability and longer component service life, change filter elements whenever filter indicators indicate a dirty element condition.

- It is recommended that every 4,000 operating hours or once a year, whichever occurs first, the filler/breather cap and suction strainer should be replaced

## Fluid Recommendations

Premium quality hydraulic oil with a viscosity range between 150-250 SSU (30-50 cst.) at 100°F (38°C) Normal operating viscosity range between 80-1000 SSU (17-180 cst.). Maximum start up viscosity is 4000 SSU (1000 cst.)

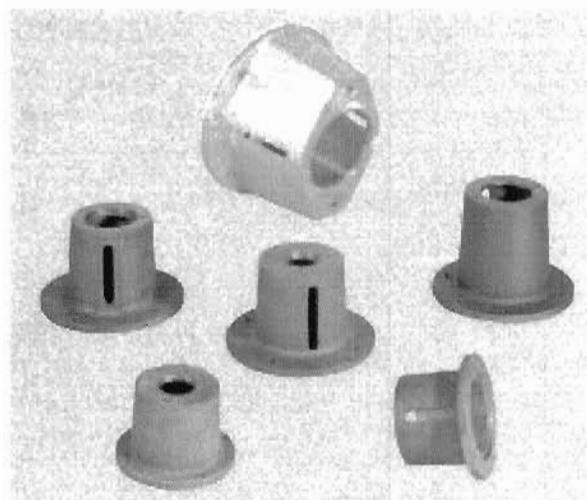
**NOTE:** Consult Parker when exceeding 160°F (71°C) operation. Oil should have maximum anti-wear properties, rust and oxidation treatment

## Filtration

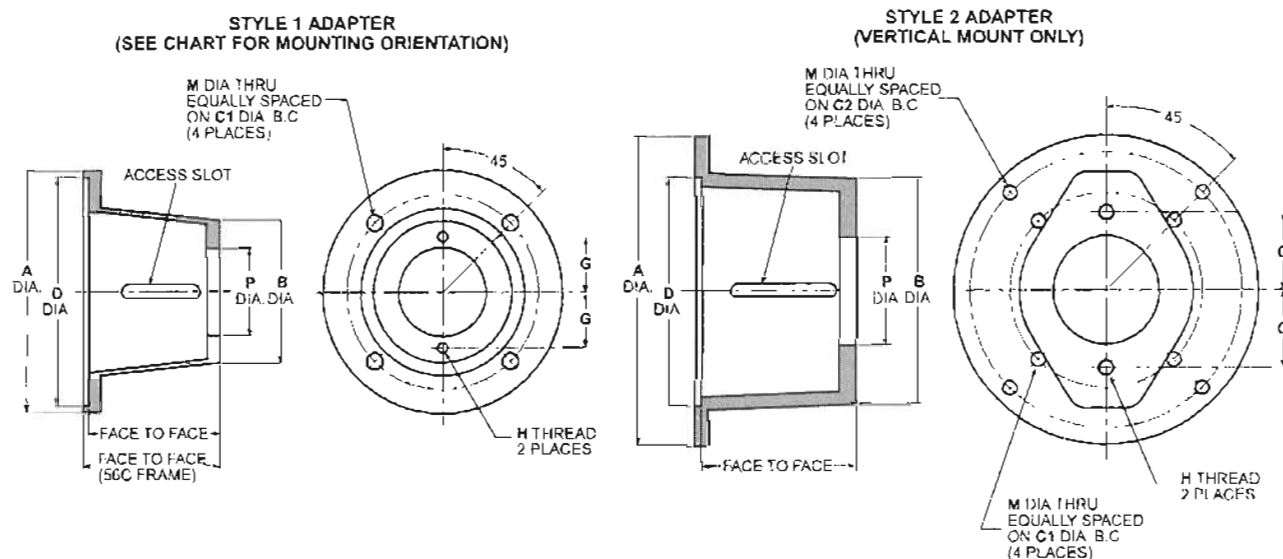
For maximum pump and system component life, the system should be protected from contamination at a level not to exceed 125 particles greater than 10 microns per milliliter of fluid. (SAE Class 4 / ISO 16/13.) Due to the nature of variable displacement pumps, variations in pump inlet conditions, fluid acceleration losses, system aeration, and duty cycle must be carefully considered before specifying suction line filtration. Contact your Parker representative for assistance.

**NOTE:** For additional information refer to Bulletin No IG-2600-550-001M1

The totally enclosed pump mounting bracket offers precision shaft alignment and safety from the rotating shafts and coupling. The bracket is designed to mount on the motor face with the motor coupling half secure to the shaft. Then the pump, with its coupling half secure on the pump shaft, is mounted and the coupling halves are engaged. This will require proper spacing of the coupling prior to installation and a coupling with an outside diameter less than "P" dimension. If the coupling selected cannot be assembled this way, both coupling halves must be installed on the motor shaft. Next, mount the adapter on the motor. Then the pump can be mounted and the coupling secured to the pump by using the access slot to tighten the pump shaft coupling set screw.



**Dimensions\***  
 Pump Mounting Adapter



Model Number	Pump Mounting	Motor Mounting	A	B	C1	C2	D	Face to Face	G	H	M	P	Vertical Mounting	Horizontal Mounting	Style	Weight
876631	SAE AA	56C	6.7	5.0	5.88	N/A	4.50	3.50	1.63	3/8-16	0.44	2.00	YES	YES	1	3 lb
876632	SAE AA	182TC/256TC	9.0	5.3	7.25	N/A	8.50	5.00	1.63	3/8-16	0.56	2.00	YES	YES	1	4 lb.
876633	SAE A	56C	6.7	5.0	5.88	N/A	4.50	4.25	2.10	3/8-16	0.44	3.25	YES	YES	1	4 lb
876634	SAE A	182TC/256TC	9.0	5.3	7.25	N/A	8.50	5.00	2.10	3/8-16	0.56	3.25	YES	YES	1	4 lb
876635	SAE A	182TC/256TC	9.0	5.3	7.25	N/A	8.50	5.88	2.10	3/8-16	0.56	3.25	YES	YES	1	5 lb.
875343	SAE B	182TC/256TC	11.4	9.0	7.25	10.25	8.50	5.75	2.88	1/2-13	0.53	4.00	YES	NO	2	7 lb.
875344	SAE B	182TC/256TC	11.4	9.0	7.25	10.25	8.50	6.81	2.88	1/2-13	0.53	4.00	YES	NO	2	8 lb
876683	SAE B	182TC/256TC	9.0	8.8	7.25	N/A	8.50	6.38	2.88	1/2-13	0.53	4.00	NO	YES	1	7 lb.
876684	SAE C	182TC/256TC	9.0	9.3	7.25	N/A	8.50	6.69	3.56	5/8-11	0.53	5.00	NO	YES	1	20 lb.

\* All dimensions are in inches.

NOTE It is the responsibility of the user to check the listed dimensions to ensure suitability of mounting adapter with pump/coupling/motor combination

**Application Formulas**

- 1 GPM at 1500 PSI = 1 HP (General Rule)
- 1 Gallon = 231 Cubic Inches (3.7854 Liters)
- 1 Gallon Oil = 7.08 Lbs.
- 1 bar = 14.5 PSI
- 25.4mm = 1 Inch
- 1 HP = 42.4 BTU/Min
- 1 Gallon = 3.7854 Liters

$$\text{HP} = \frac{\text{GPM} \times \text{PSI}}{1714 \times \text{Pump Efficiency}}$$

$$\text{PSI} = \frac{1714 \times \text{Pump Efficiency} \times \text{HP}}{\text{GPM}}$$

$$\text{GPM} = \frac{1714 \times \text{Pump Efficiency} \times \text{HP}}{\text{PSI}}$$

$$\text{HP} = \frac{\text{Torque (in.-lbs.)} \times \text{RPM}}{63025}$$

$$\text{Torque} = \frac{\text{HP} \times 63025}{\text{RPM}}$$

$$\text{RPM} = \frac{\text{HP} \times 63025}{\text{Torque}}$$

**Motor Information**

- At 440V — 3-Phase Motor Draws 1.25 AMP/HP
- At 220V — 3-Phase Motor Draws 2.5 AMP/HP
- At 110V — Single Phase Motor Draws 10 AMP/HP

**F FRECO**  
**F FLUID**  
**F POWER**



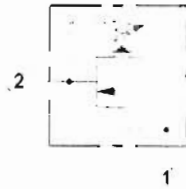
77 Auriga Drive, Unit 9  
Nepean, Ont. K2E 7Z7  
Tel : (613) 226-1201  
Fax : (613) 723-7391

# Valve Information



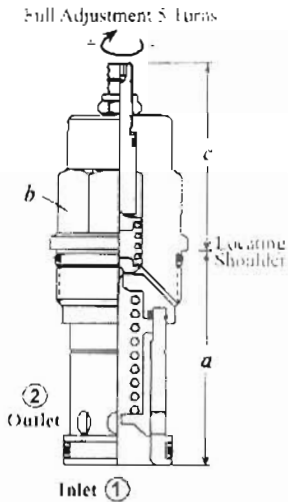
# Relief Valves

## PILOT OPERATED



Capacity	Typical Cartridge Model Code	Cavity	Cartridge Dimensions					Installation Torque (lb. ft.)
			a	b	c			
25 GPM	RPCC - LAN	T - 162A	1.22	3/4"	L	C	K	25/30
25 GPM	RPEC - LAN	F - 10A	1.56	7/8"	2.00	2.06	2.25	30/35
50 GPM	RPGC - LAN	T - 3A	1.88	1 1/8"	2.12	2.18	2.38	45/50
100 GPM	RPIC - LAN	T - 16A	2.44	1 1/4"	2.44	2.47	2.69	150/160
200 GPM	RPKC - LAN	T - 18A	3.13	1 5/8"	2.81	2.94	3.06	350/375

### OPTION ORDERING INFORMATION



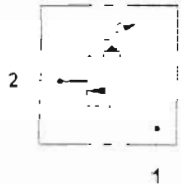
**RP \* C - \* \* \***

Nominal Capacity	Control**	Adjustment Range	Seal
C 25 GPM	L Standard Screw	A 100 - 3000 psi	N Buna-N
L 25 GPM	C Tamper Resistant	B 50 - 1500 psi	V Viton
G 50 GPM	K Handknob	C 150 - 6000 psi	
F 100 GPM		N 60 - 800 psi	
K 200 GPM		Q 60 - 400 psi	
		W 150 - 4500 psi	

*Adjustment Range Options*  
 A, B, C, and W are standard set at 1000 psi  
 N Option is standard set at 400 psi  
 Q Option is standard set at 200 psi  
 \* Minimum setting 75 psi on all ranges.  
 Customer may specify pressure setting.

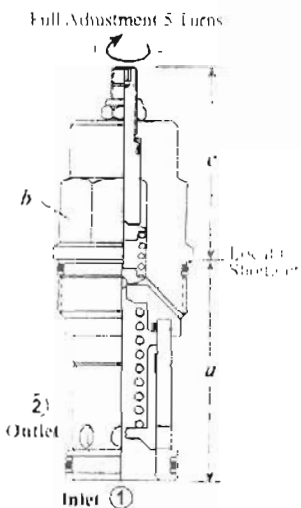
\*\* See page 92 for information on Control Options

## PILOT OPERATED, RAPID RESPONSE



Capacity	Typical Cartridge Model Code	Cavity	Cartridge Dimensions					Installation Torque (lb. ft.)
			a	b	c			
25 GPM	RPEE - LAN	F - 10A	1.56	7/8"	2.00	2.06	2.25	30/35
50 GPM	RPGE - LAN	F - 3A	1.88	1 1/8"	2.12	2.18	2.25	45/50
100 GPM	RPIE - LAN	T - 16A	2.44	1 1/4"	2.44	2.47	2.69	150/160
200 GPM	RPKE - LAN	T - 18A	3.13	1 5/8"	2.81	2.94	3.06	350/375

### OPTION ORDERING INFORMATION

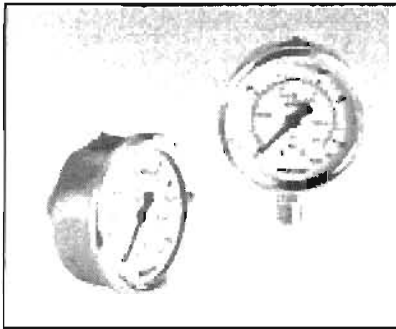


**RP \* E - \* \* \***

Nominal Capacity	Control**	Adjustment Range	Seal
E 25 GPM	L Standard Screw	A 100 - 3000 psi	N Buna-N
B 50 GPM	C Tamper Resistant	B 50 - 1500 psi	V Viton
F 100 GPM	K Handknob	C 150 - 6000 psi	
K 200 GPM		D 25 - 800 psi	
		E 25 - 400 psi	
		W 150 - 4500 psi	

*Adjustment Range Options*  
 A, B, C, and W are standard set at 1000 psi  
 D Option is standard set at 400 psi  
 E Option is standard set at 200 psi  
 Customer may specify pressure setting.

\*\* See page 92 for information on Control Options



**Area of Application:** mechanical pressure measurement

**Characteristics:**

- suitable for hydraulic oil and gaseous media that do not attack any copper base alloy
- available in nominal sizes 63 and 100
- standard thread form: BSP
- housing made out of stainless steel (1.4301)
- sight glass made out of acrylic
- glycerine filled
- standard dual scales with pressure indication in bar and PSI
- U-bolt or flange mounting kit on request

**Please consult our office before you use SPG with other media.**

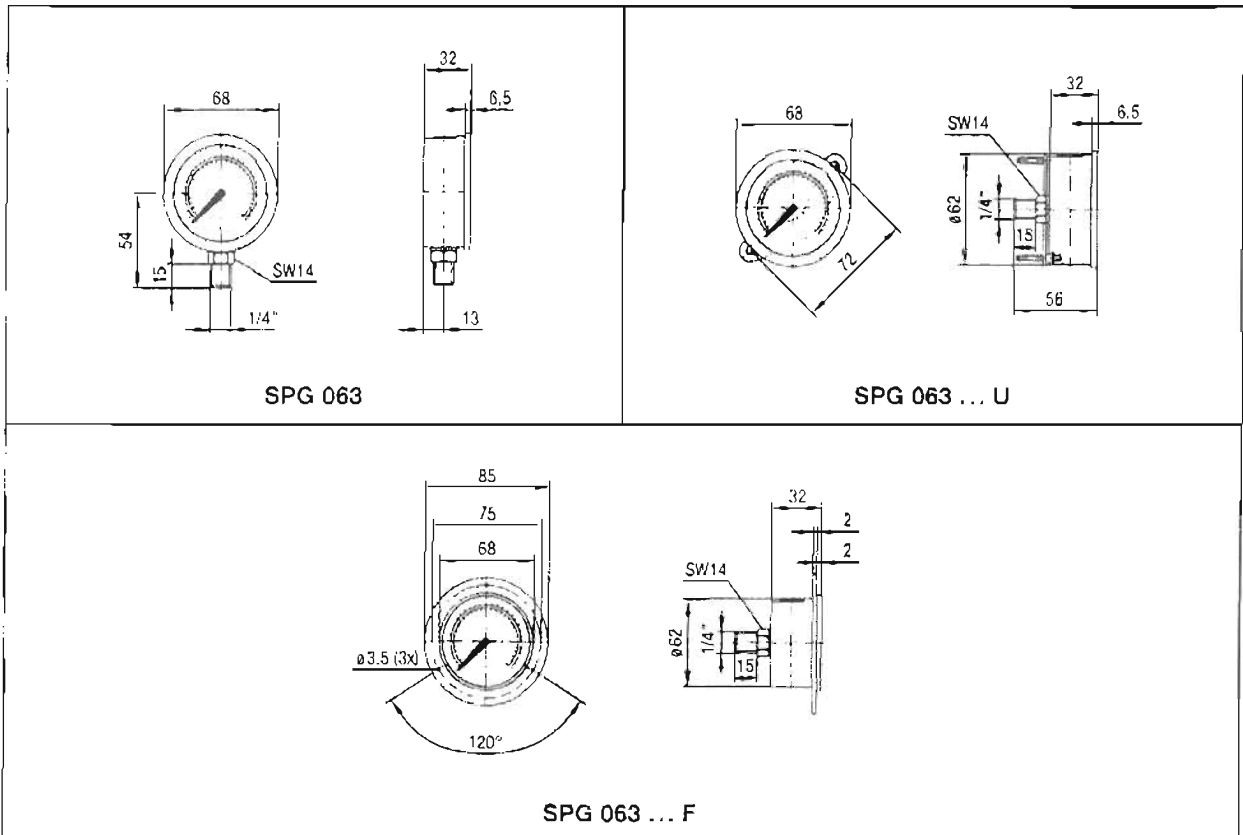
**Technical Data:**

System of protection: IP 65 (EN 60 529 / IEC 529)  
 Accuracy class SPG-063: 1.6 (± 1.6 % FS as per EN 837-1)  
 Accuracy class SPG-100: 1.0 (± 1.0 % FS as per EN 837-1)  
 environmental temp. range: -20°C ... +60°C  
 temperature range medium: max +60°C

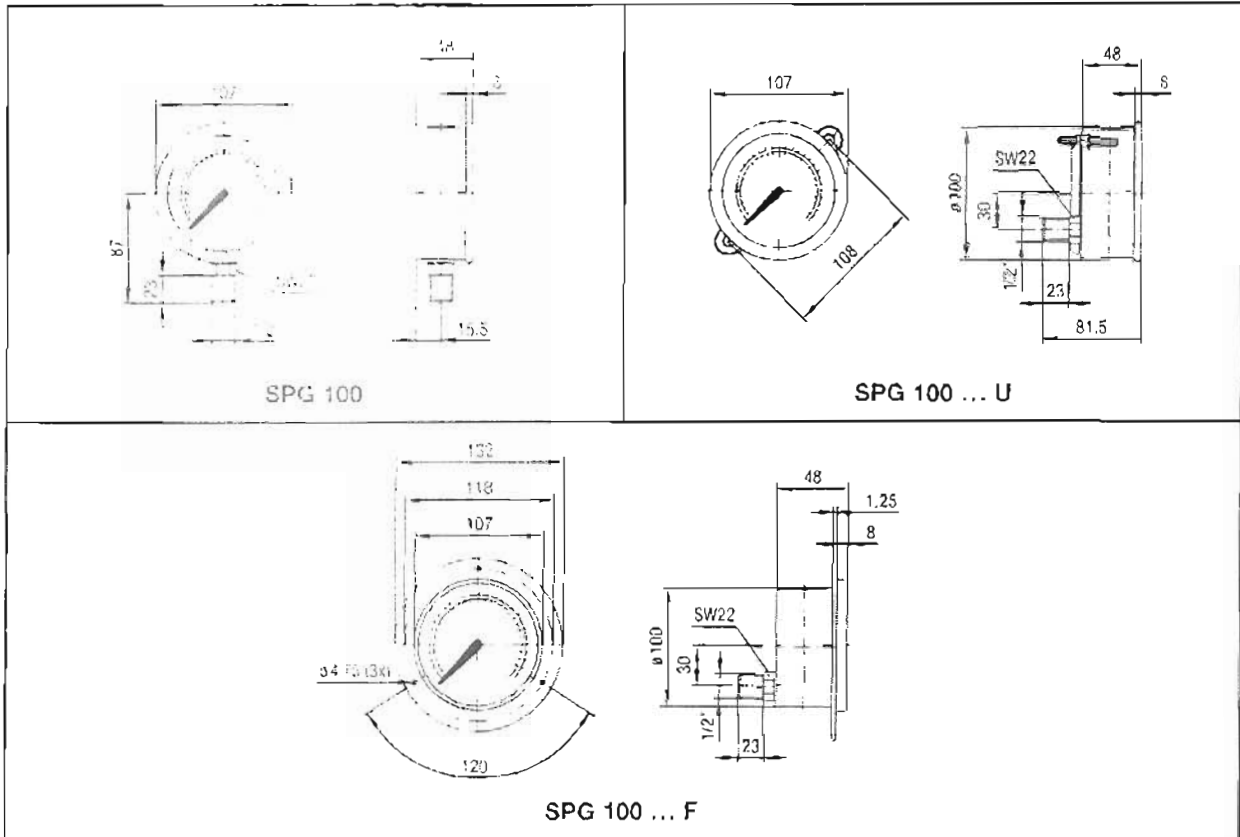
**Options (on request):**

- additional scale readings including personilisation
- thread form NPT
- U-bolt and flange mounting kits are available separately as spare parts
- additional pressure ranges up to 1.000 bar max

**Dimensions SPG 063**



Dimensions SPC 100



Ordering Code

**SPG 063 - 0-160 - 1 - R - B - U**

<b>Type</b>		<b>Accessories</b> (for rear entry only)	
SPG	Stainless steel pressure gauge	(none)	no accessory
<b>Size</b>		U	U-bolt assembly
063	63 mm with G 1/4 or 1/2 NPT connection	F	Front flange assembly
100	100 mm with G 1/2 or 3/4 NPT connection	<b>Thread size</b>	
<b>Pressure range</b>		B	BSP (G 1/4 or G 1/2) (standard)
-1 - 1.5	-1 - 1.5 bar / -14.7 - 21.7 PSI	N	NPT (1/2 NPT or 3/4 NPT) (only on request)
-1 - 3	-1 - 3 bar / -14.7 - 42.3 PSI	<b>Adaption</b>	
0 - 10	0 - 10 bar / 0 - 145 PSI	S	Stem mounting
0 - 16	0 - 16 bar / 0 - 232 PSI	R	Rear mounting
0 - 25	0 - 25 bar / 0 - 360 PSI	<b>Style of scales</b>	
0 - 40	0 - 40 bar / 0 - 580 PSI	1	BAR/PSI (bar outside / PSI inside)
0 - 60	0 - 60 bar / 0 - 869 PSI		
0 - 100	0 - 100 bar / 0 - 1450 PSI		
0 - 160	0 - 160 bar / 0 - 2320 PSI		
0 - 250	0 - 250 bar / 0 - 3600 PSI		
0 - 400	0 - 400 bar / 0 - 5800 PSI		
0 - 600	0 - 600 bar / 0 - 8690 PSI		
0 - 680	0 - 680 bar / 0 - 9856 PSI		
0 - 700	0 - 700 bar / 0 - 10141 PSI		
0 - 1000	0 - 1000 bar / 0 - 14503 PSI		

# Lynch Manifolds & Valve Packs

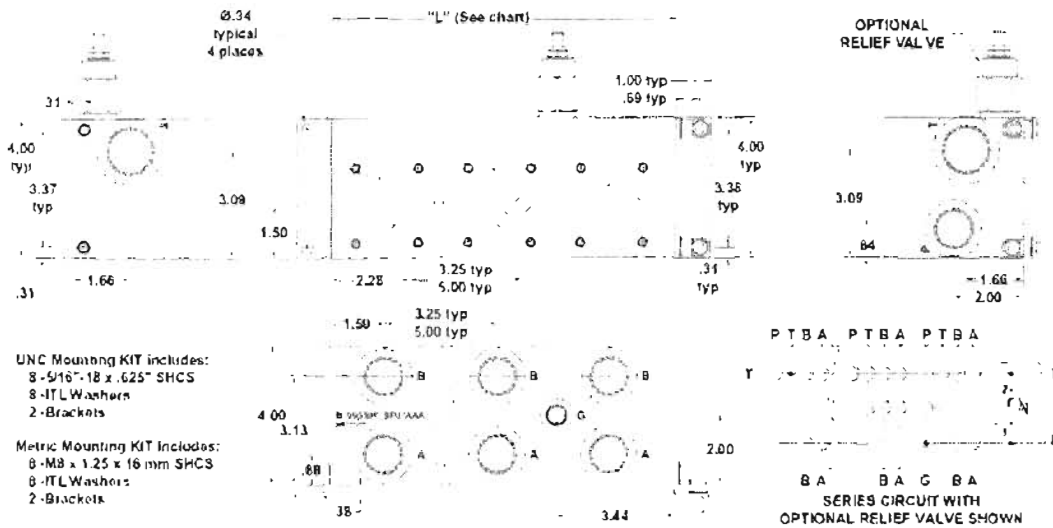
02/2002 A

Rev. 06/2002

1.03.10

## D05 High Flow Series Circuit Manifold

[Click here for Relief Valves](#)



- UNC Mounting KIT includes:**  
 8 - 5/16"-18 x .625" SHCS  
 8 - ITL Washers  
 2 - Brackets
- Metric Mounting KIT Includes:**  
 8 - M8 x 1.25 x 16 mm SHCS  
 8 - ITL Washers  
 2 - Brackets

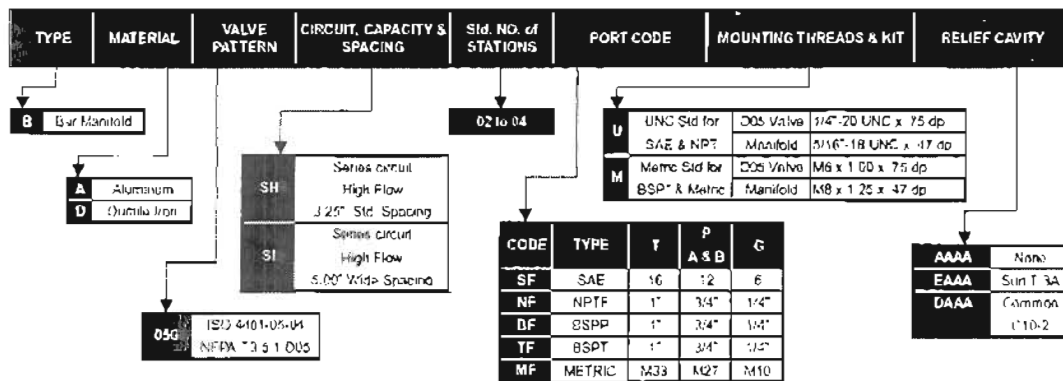
No. of Stations	2	3	4	5	6
Dim. "L", 3.25" spacing	6.75	10.00	13.25	16.50	19.75
est. weight in lb. - alum	10	15	20	25	29
est. weight in lb. - iron	27	40	52	65	78
Dim. "L", 5.00" spacing	8.50	13.50	18.50	23.50	28.50
est. weight in lb. - alum	13	20	27	35	42
est. weight in lb. - iron	34	53	73	92	112

- NOTES:**
- 1) FOR PILOT PORT OPTIONS SEE D05 BAR MANIFOLD ADAPTER SHEETS ON PAGES 1.03.11 & 1.03.12
  - 2) P-T MAIN SYSTEM RELIEF AVAILABLE AS A STANDARD OPTION

SHOULD BE AVAILABLE ON SPECIAL ORDER ONLY

### PART NUMBER SYSTEM

Aluminum D05 with 3.25" spacing and SAE porting example: BA05GSH"3FUAAAA



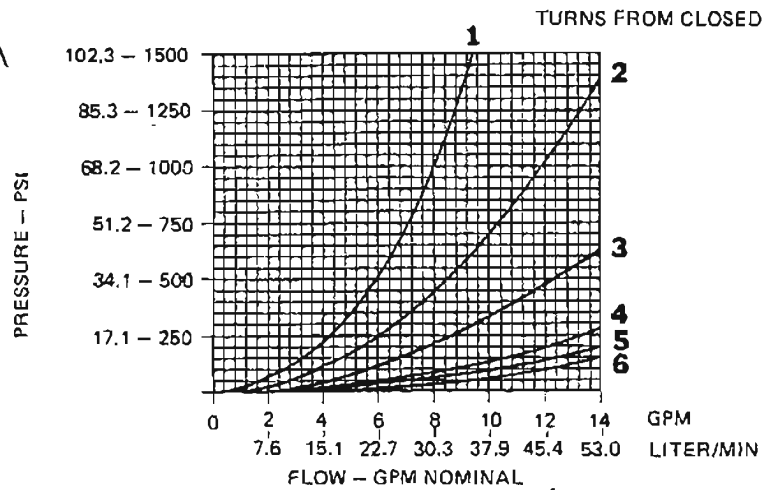
We reserve the right to discontinue models, or change specifications without notice or incurring obligation  
 Copyright © 2002

# Technical Information

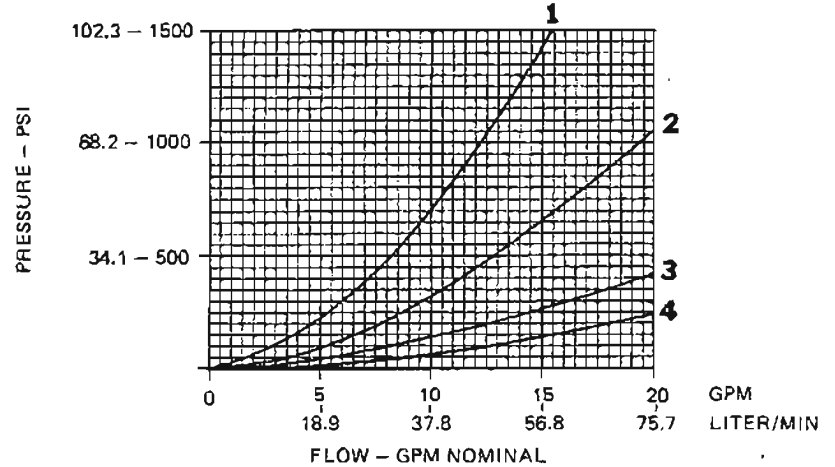
## Series FM Manapak Flow Control Valves, Volume Control

### ENGINEERING PERFORMANCE DATA

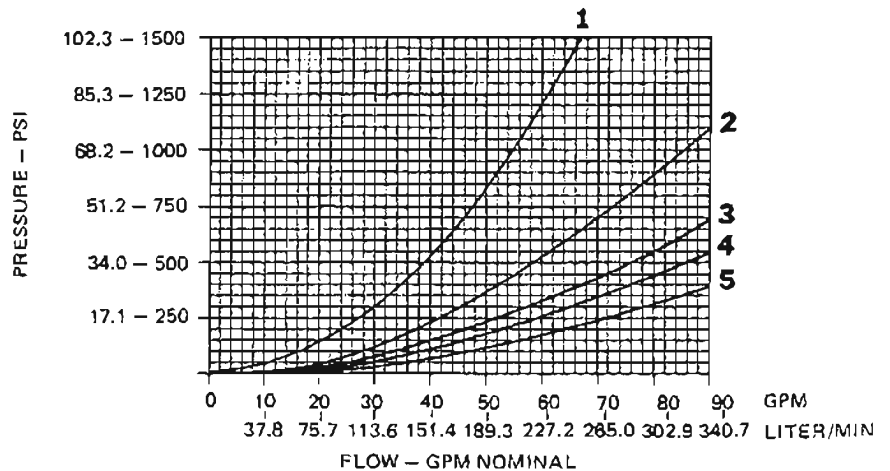
FM2 – STANDARD NEEDLE



FM3 – STANDARD NEEDLE



FM6 – STANDARD NEEDLE



Curves were generated using 100 SSU hydraulic oil. For any other viscosity, pressure drop will change as per chart.	VISCOSITY CORRECTION FACTOR							
	Viscosity (SSU)	75	150	200	250	300	350	400
	Percentage of $\Delta P$ (Approx.)	93	111	119	126	132	137	141

For additional information – call your local  
Parker Fluidpower Motion & Control Distributor.

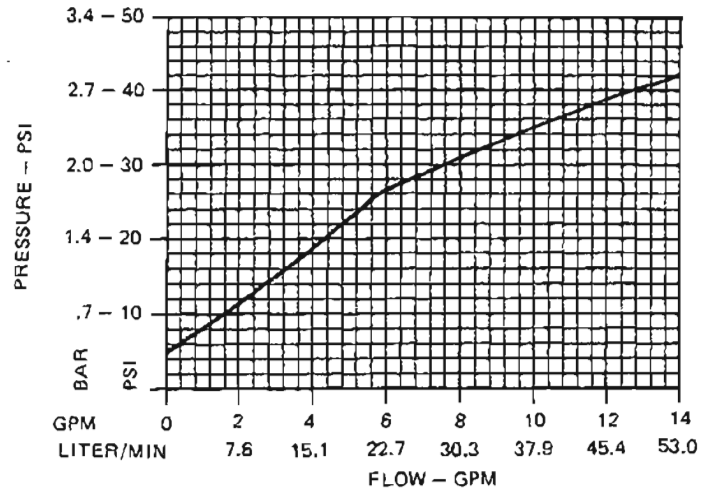
# Series FM

Manapak Flow Control  
Valves, Volume Control

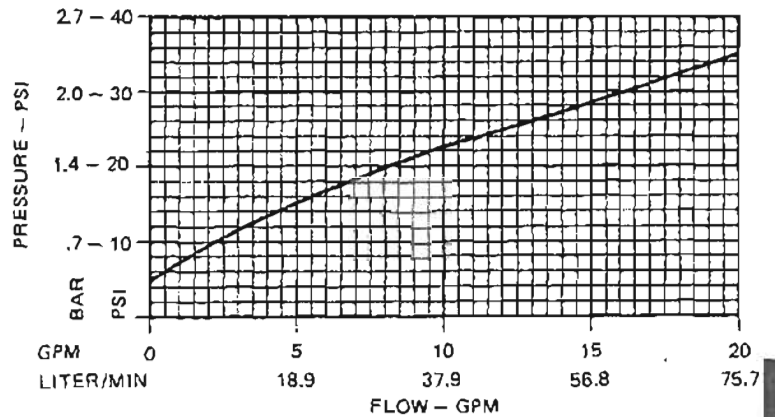
## Technical Information

### ENGINEERING PERFORMANCE DATA

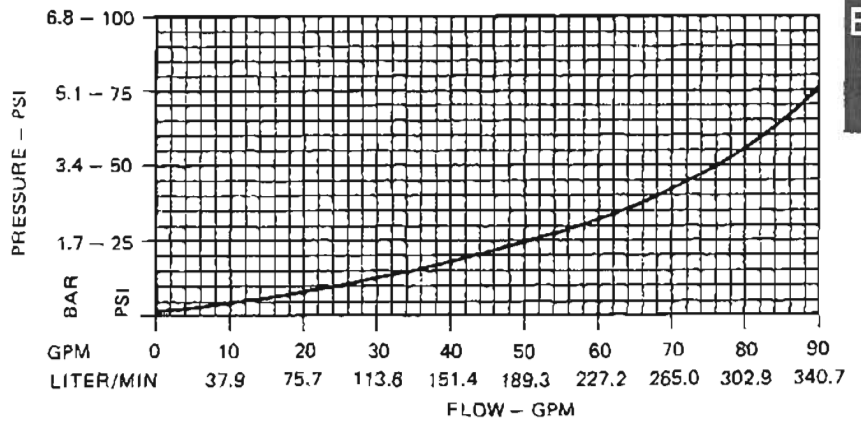
FM2 — REVERSE FLOW CHECK



FM3 — REVERSE FLOW CHECK



FM6 — REVERSE FLOW CHECK



Curves were generated using 100 SSU hydraulic oil. For any other viscosity, pressure drop will change as per chart.	VISCOSITY CORRECTION FACTOR							
	Viscosity (SSU)	75	150	200	250	300	350	400
	Percentage of Δ P (Approx.)	93	111	119	126	132	137	141

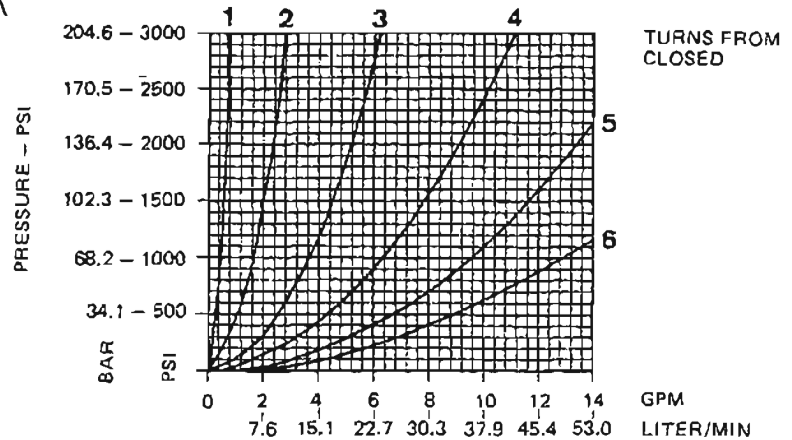
# Technical Information

## Series FM

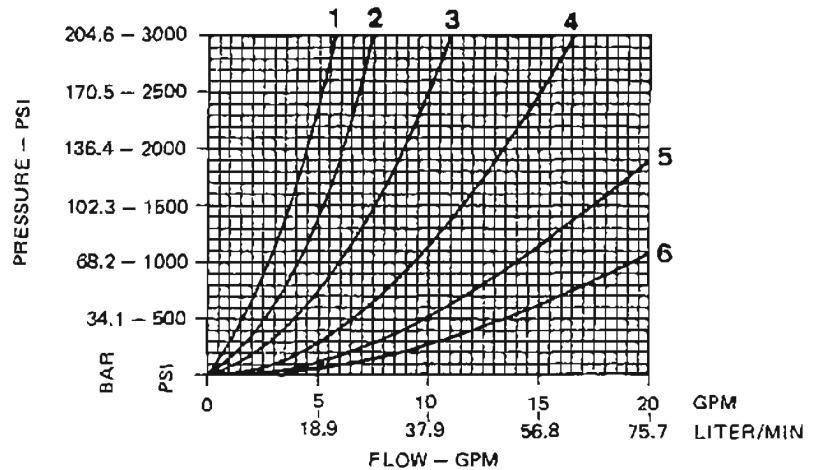
Manapak Flow Control Valves, Volume Control

### ENGINEERING PERFORMANCE DATA

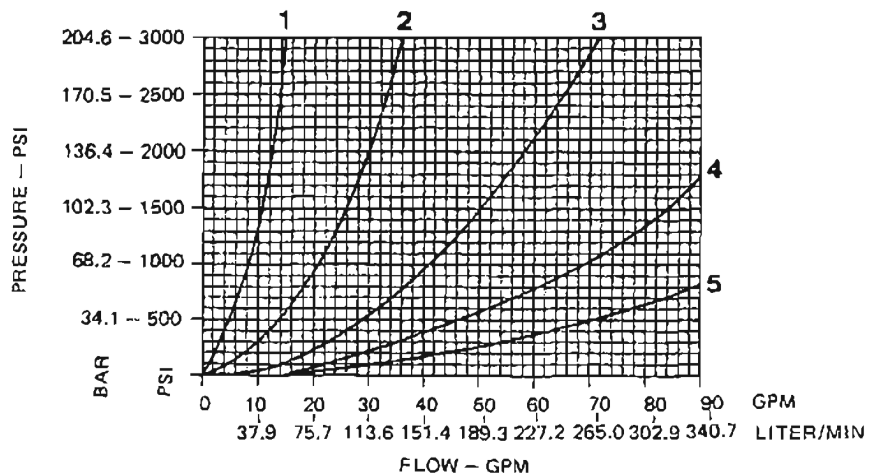
FM2D/ FINE NEEDLE



FM3D/FINE NEEDLE



FM6D/FINE NEEDLE



Curves were generated using 100 SSU hydraulic oil. For any other viscosity, pressure drop will change as per chart.	VISCOSITY CORRECTION FACTOR							
	Viscosity (SSU)	75	150	200	250	300	350	400
	Percentage of Δ P (Approx.)	93	111	119	126	132	137	141

For additional information – call your local Parker Fluidpower Motion & Control Distributor.

# Technical Information

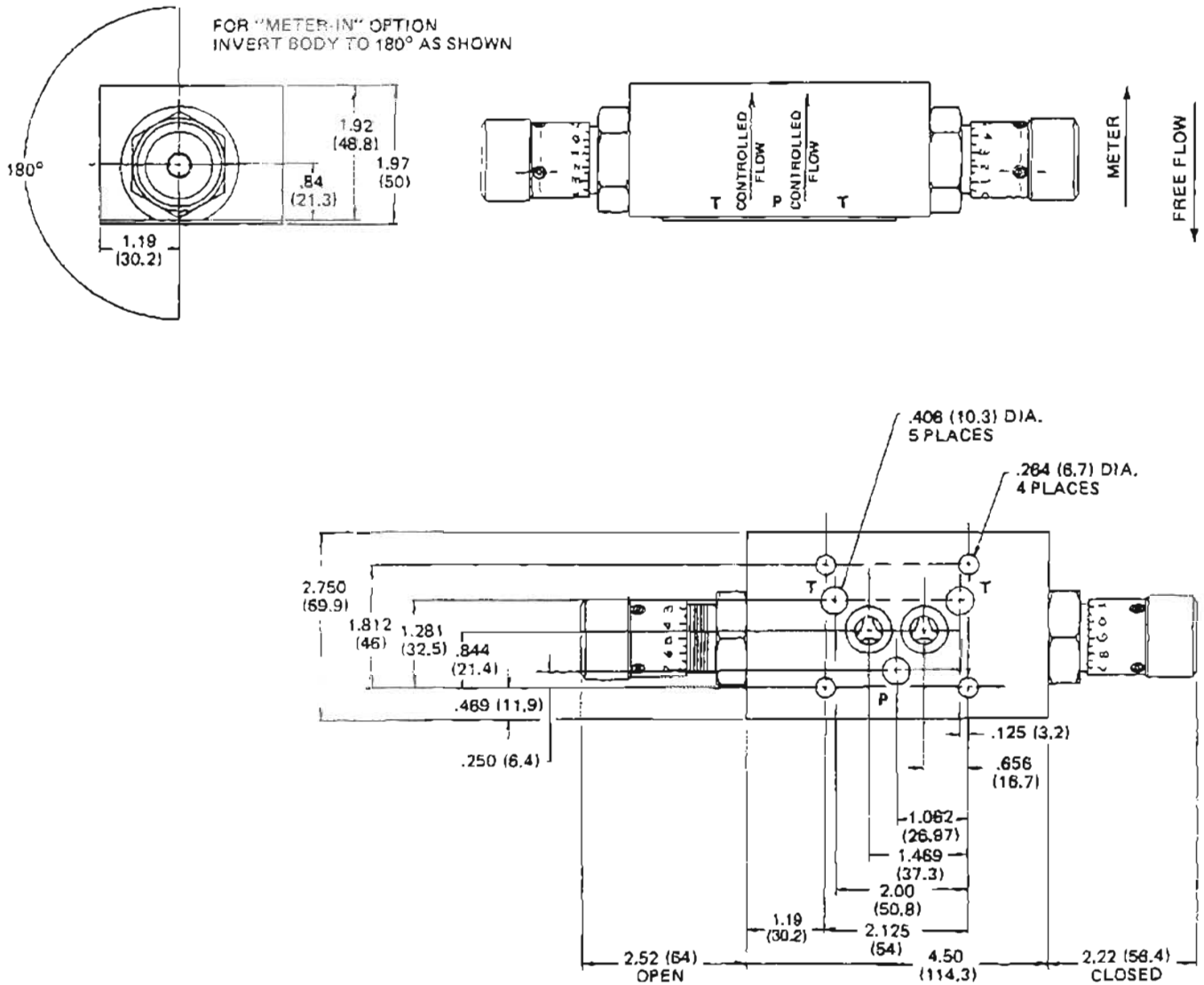
# Series FM

Manapak Flow Control Valves, Volume Control

## DIMENSIONS

"MILLIMETER EQUIVALENTS FOR INCH DIMENSIONS ARE SHOWN IN (\*\*)"

### MODEL FM3DD MANAPAK FLOW CONTROL VALVE



For additional information – call your local  
Parker Fluidpower Motion & Control Distributor.



### General Description

The D3W Series directional control valves are high-performance, 4-chamber, direct operated, wet armature, solenoid controlled 3 or 4-way valves. They are available in 2 or 3-position and conform to NFPA's D05/CETOP 5 mounting patterns.

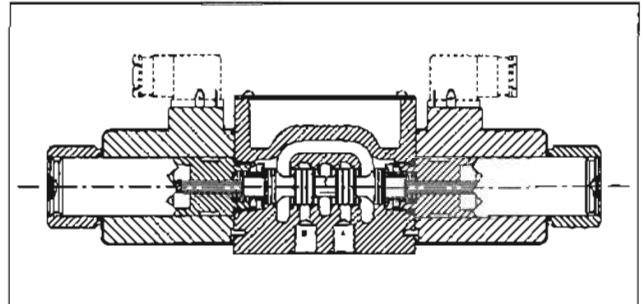
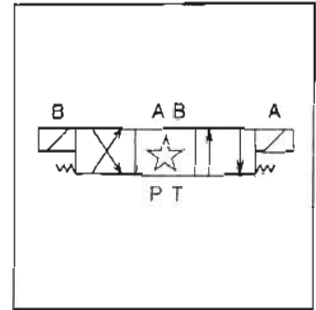
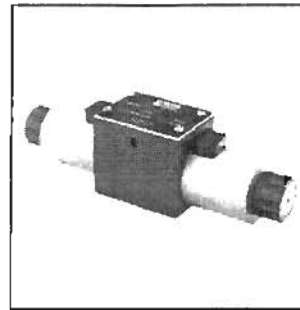
### Features

- Worldwide, high flow, low pressure drop design.
- Mechanically tunable soft shift.
- 22 spools available including proportional.
- Repairable manual override for easy seal replacement.
- DC surge suppression available to protect electrical equipment.
- Three electrical connection options.
- AC & DC lights available.
- Easy access mounting bolts.
- Explosion proof availability.
- CSA approved.
- No tools required for coil removal.
- Rectified coils available for high flow AC applications.



### Response Time (ms)

Signal to 95% spool stroke measured at 172 Bar (2500 PSI) and 75 LPM (20 GPM)

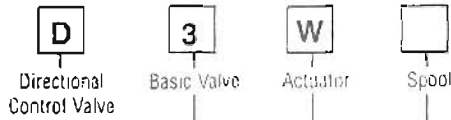
Solenoid Type	Pull-In	Drop-Out
AC	21	35
DC	110	85



### Specifications

Interface	NFPA D05, CETOP 5, NG 10
Max. Operating Pressure	P, A, B: 345 Bar (5000 PSI) Standard CSA  207 Bar (3000 PSI)  Tank: 103 Bar (1500 PSI) Standard CSA  103 Bar (1500 PSI)
CSA File Number	LR060407

**A**



NFPA D05  
 CETOP 5  
 NG 10

Wet armature  
 solenoid



Code	Description
E#	24/60 - 24/50 VAC
Y	120/60 - 110/50 VAC
T	240/60 - 220/50 VAC
K	12 VDC
J	24 VDC
D#	120 VDC
Z#	250 VDC

# High Wall Coil only.

Code	Description
N	Nitrile
V	Fluorocarbon
E	EPR

\* Contact HVD for availability.

Code	Symbol	Code	Symbol
1		14	
2		15	
3		16	
4		20*	
5		21†	
6		22†	
7		26*†	
8**		30**	
9**			
10†		81†	
11		82†	
12			

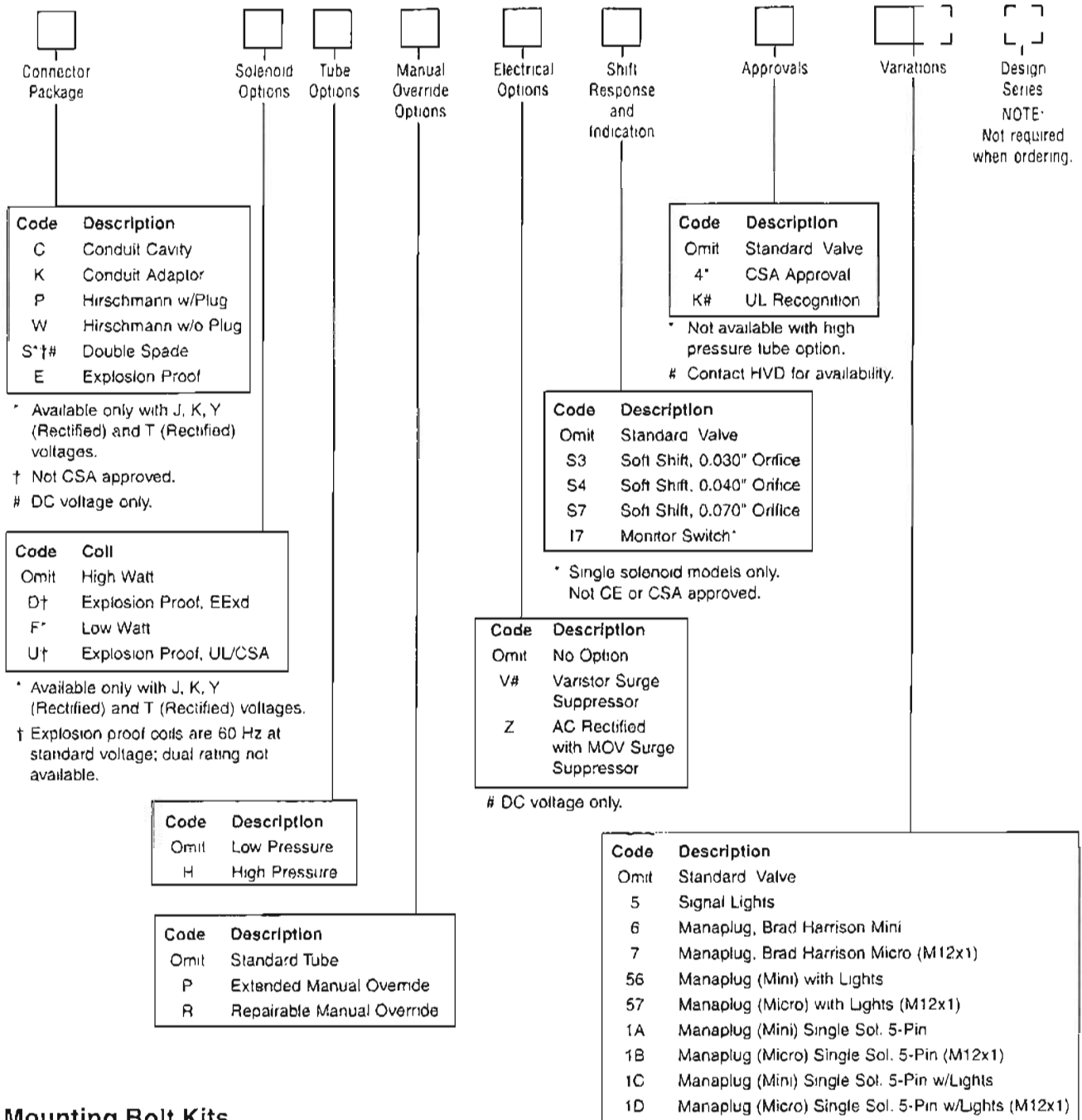
\* 8, 20 & 26 spools have closed crossover.  
 \*\* 9 & 30 spools have open crossover.  
 † Available only with high-watt rectified AC coils or high-watt DC coils.  
 †† Spring centered versions C, E, F, K & M only

Code	Description	Symbol
B*	Single solenoid, 2 position, spring offset P to A and B to T in offset position	
C	Double solenoid, 3 position, spring centered.	
D†	Double solenoid, 2 position, detent	
E	Single solenoid, 2 position, spring centered. P to B and A to T when energized.	
F	Single solenoid, 2 position. Spring offset, energized to center. Position spool spacer on A side. P to A and B to T in spring offset position.	
H*	Single solenoid, 2 position, spring offset. P to B and A to T in offset position.	
K	Single solenoid, 2 position. Spring centered. A side. P to A and B to T when energized.	
M	Single solenoid, 2 position, spring offset, energized to center position. Spool spacer on B side. P to B and A to T in spring offset position.	

\* Only spools 20, 26 & 30.  
 † Only spools 20 & 30.

This condition varies with spool code.

Valve schematic symbols are per NFPA/ANSI standards, providing flow P to A when energizing solenoid A. Note operators reverse sides for #8 and #9 spools. See installation information for details



**Mounting Bolt Kits**

UNC Bolt Kits for use with D3W Directional Control Valves & Manapak/Cartpak				
	Number of Manapaks/Cartpaks @ 2.00" (50mm) thickness			
	0	1	2	3
D3W	BK98 1.62"	BK141 3.50"	BK142 5.50"	BK143 7.50"
D3W with explosion proof coils	BK144 2.37"	BK61 4.25"	BK62 6.25"	BK63 8.25"

NOTE: All bolts are SAE grade 8, 1/4-20 UNC-2A thread, torque to 16 Nm (12 ft-lbs)

**Valve Weight:**

Single Solenoid:	
AC	4.3 kg (9.5 lbs.)
DC	5.3 kg (11.6 lbs.)
Double Solenoid:	
AC	5.0 kg (11.0 lbs.)
DC	7.3 kg (16.0 lbs.)
Standard Bolt Kit:	BK98
Metric Bolt Kit:	BKM98



**Solenoid Ratings\*\***

Insulation	Class H
Allowable Deviation from rated voltage	DC, AC Rect -10% to +15% AC -5% to +5%
Armature	Wet pin type

\*\* DC Solenoids available with optional molded metal oxide varistor (MOV) for surge suppression.  
 Leadwire length 6" from coil face.

**D3W\*\*\*\*F Solenoid Electrical Characteristics†**

Solenoid Code	Nominal Volts/Hz	In Rush Amps	Holding Amps	Watts
KF	12 VDC	—	3.00	18
JF	24 VDC	—	0.75	18

† Based on nominal voltage @ 22°C (72°F)

**D3W Solenoid Electrical Characteristics†**

Solenoid Code	Nominal Volts/Hz	In Rush VA	Holding VA	Nominal Watts (Ref)
Y	120/60	298	95	32
	110/50	294	102	
T	240/60	288	96	32
	220/50	288	101	
E	24/60	290	77	32
	24/50	381	110	
K	12 VDC	—	3.00†	36
J	24 VDC	—	1.50†	36
D	120 VDC	—	0.30†	36

† DC holding amps.

**D3W Rectified AC Solenoid Electrical Characteristics†**

Solenoid Code	Nominal Volts/Hz	In Rush Amps	Holding Amps	Watts
Y	120/60	—	.37	36
	110/50	—	.37	
T	240/60	—	.18	36
	220/50	—	.18	
YF	120/60 110/50	—	.18	18
TF	240/60 220/50	—	.09	18

† Based on nominal voltage @ 22°C (72°F)

**Explosion Proof Solenoids**

**Explosion Proof Solenoid Ratings**

U.L. (EU) C.S.A.	Class I, Div. 1 & 2, Groups C & D Class II, Div 1 & 2, Groups E, F & G As defined by the N.E.C
ATEX	Complies with ATEX requirements for: Exd, Group IIB; EN50014: 1999+ Amds 1 & 2, EN50018: 200

**Electrical Characteristics\* ED and EU†**

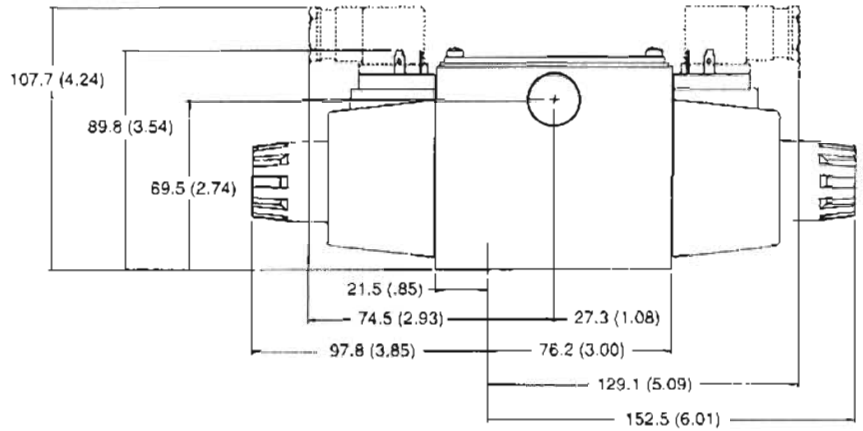
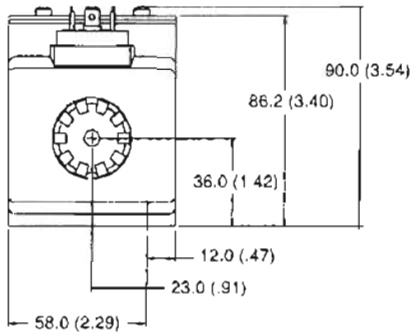
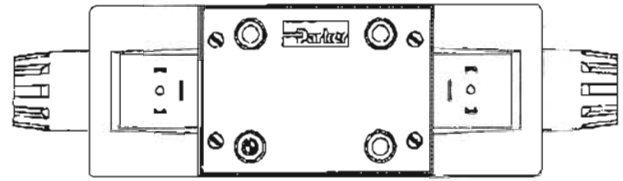
Solenoid Code	Nominal Volts/Hz	In Rush VA	Holding VA	Nominal Watts (Ref)
Y	120/60	266	82	36
T	240/60	266	82	36
K	12 VDC	—	3.00†	36
J	24 VDC	—	1.50†	36
D	120 VDC	—	0.30†	36

\* Dual frequency not available on explosion proof coils.

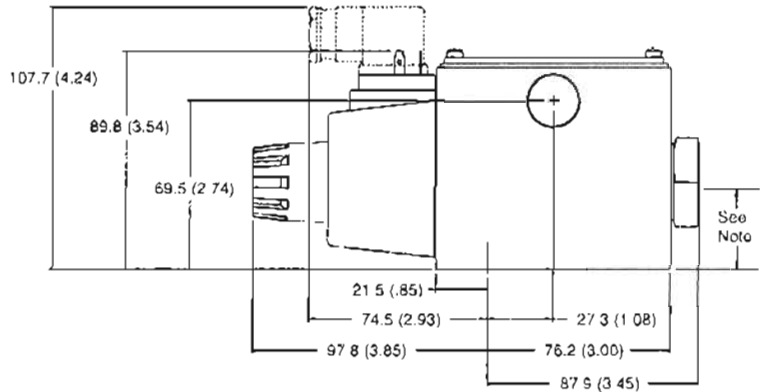
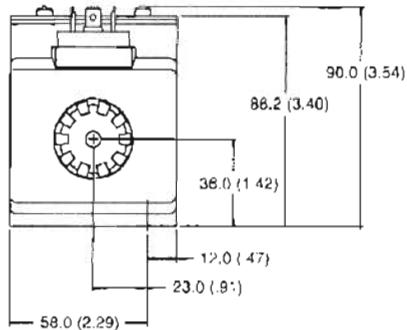
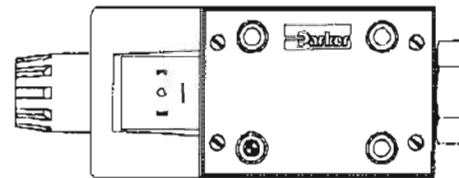
† DC holding amps.

Inch equivalents for millimeter dimensions are shown in (\*\*)

**Hirschmann, Double AC Solenoid**



**Hirschmann, Single AC Solenoid**



Note: 30.0mm (1.18") from bottom of ball counterbore.

**Conduit Box**



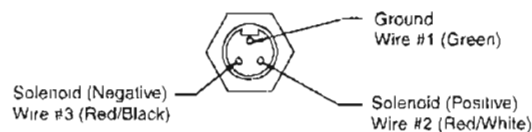
(connection option K)

- Interface – 152.4 cm (6.0 inch) lead wires, 18 awg.  
 – NEMA 4 rating available (consult factory)  
 – Waterproof

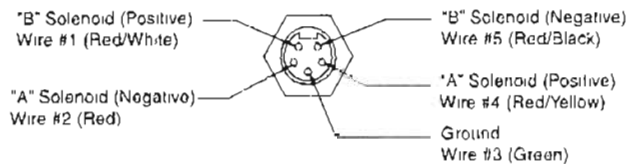
**Manaplug**

(valve variations 6, 56, 1A, 1C)

- Interface – Brad Harrison Plug  
 – 3-Pin for Single Solenoid  
 – 5-Pin for Double Solenoid

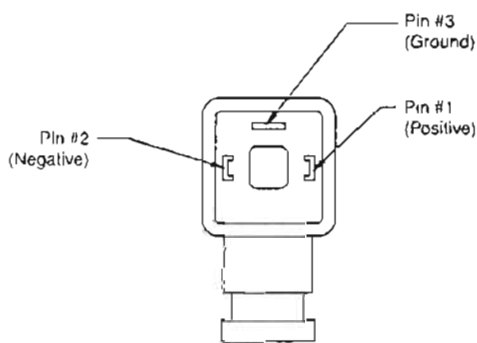


**3-Pin Manaplug (Mini) with Lights**  
 Single Solenoid Valves



**5-Pin Manaplug (Mini) with Lights**  
 Single and Double Solenoid Valves  
 (\*A\* and \*B\* Solenoids Reversed for #8 and #9 Spools)

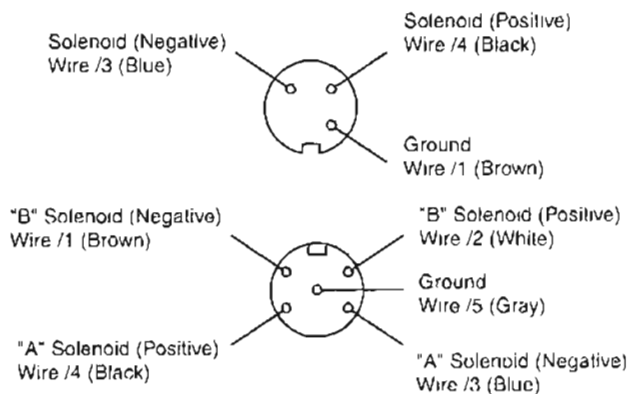
**Hirschmann Plug with Lights**



**Face View of Plug**  
 Conforms to DIN43650, ISO4400, Form A 3-Pin

**Manplug - Micro Connector**

(valve variations 7, 57, 1B, 1D)







**General Description**

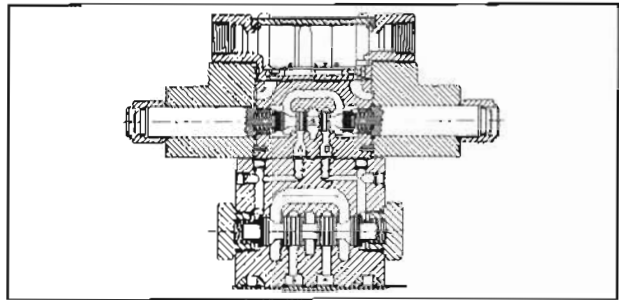
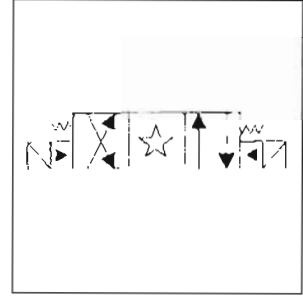
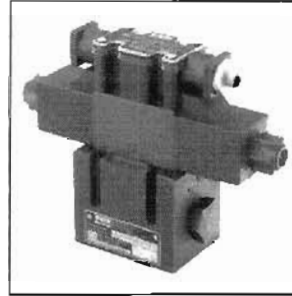
Parker's D31\*W is a five-chamber, pilot operated, solenoid controlled, directional control valve. The valve is suitable for manifold or subplate mounting.

**Features**

- **World design** – Available worldwide.
- **Mounting bolts below center line of spool** – Minimizes spool binding.
- **Five chamber style** – Eliminates pressure spikes in tubes, increasing valve life.
- **High pressure and flow ratings** – Increased performance options in a compact valve.

**Specifications**

<b>Mounting Pattern</b>	NFPA D05H, NFPA D05HE, CETOP 5H
<b>Max. Operating Pressure</b>	345 Bar (5000 PSI) Standard CSA  207 Bar (3000 PSI)
<b>Max. Tank Line Pressure</b>	Internal Drain Model: 103 Bar (1500 PSI) Standard 207 Bar (3000 PSI) Optional External Drain Model: 207 Bar (3000 PSI) CSA  103 Bar (1500 PSI)
<b>Maximum Drain Pressure</b>	103 Bar (1500 PSI) Standard 207 Bar (3000 PSI) Optional CSA  103 Bar (1500 PSI)
<b>Minimum Pilot Pressure</b>	6.9 Bar (100 PSI)
<b>Maximum Pilot Pressure</b>	345 Bar (5000 PSI) Standard CSA  207 Bar (3000 PSI)
<b>Nominal Flow</b>	76 Liters/Min (20 GPM)
<b>Maximum Flow</b>	See Switching Limit Charts

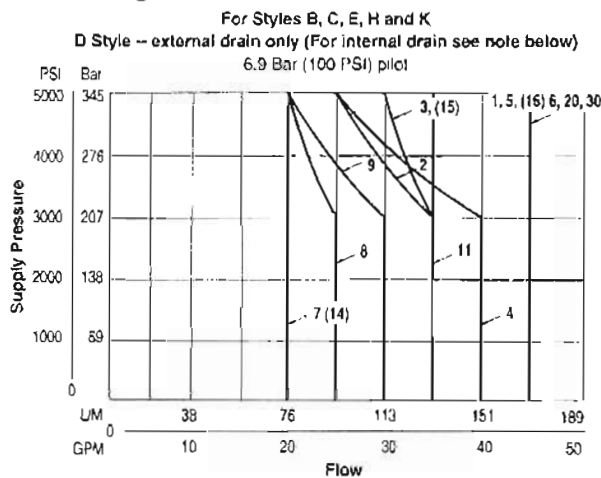


**Response Time**

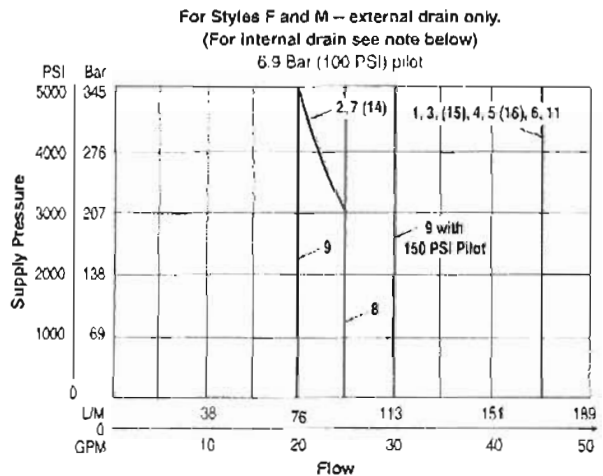
Nominal response time (milliseconds)  
 at 345 Bar (5000 PSI) is 76 L/M (20 GPM)

Solenoid Type	Pilot Pressure	Pull-In	Drop-Out
DC	500	40	50
	1000	36	50
	2000	34	50
AC	500	20	33
	1000	18	33
	2000	13	33

**Switching Limit Charts**

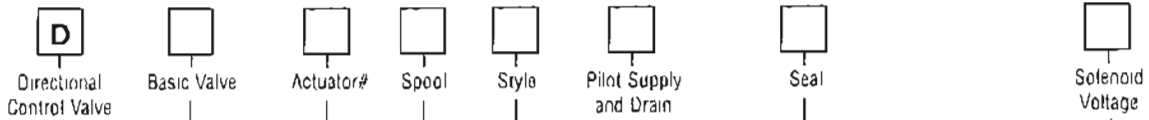


Note: Internal Drain  
 1, 4 spools -- 113 L/M (30 GPM) max., 7 spool -- per curve  
 All others -- 95 L/M (25 GPM) max



Note: Internal Drain  
 1, 4 spools -- 113 L/M (30 GPM) max., 2, 9 & 14 spools -- per curve  
 All others -- 95 L/M (25 GPM) max.

Ordering Information



Code	Description
31D	NFPA D05, CETOP 5, DIN NG10, D03 Pilot, ISO Port
31V	NFPA D05, CETOP 5, DIN NG10, D03 Pilot, NFPA Port

Code	Description
W	Solenoid, Wet Pin, Screw-in
HW	Reversed Wiring

Code	Description
N	Nitrile
V	Fluorocarbon

Code	Description
A	24/50 VAC
D	120 VDC
G	198 VDC
J	24 VDC
K	12 VDC
L	6 VDC
N	220/50 VAC
Q	100/60 VAC
R	24/60 VAC
T	240/60 - 220/50 VAC
U	98 VDC
Y	120/60 - 110/50 VAC
Z	250 VDC

Code	Description
1	Internal Pilot, External Drain
2	External Pilot, External Drain
4#	Internal Pilot, Internal Drain
5	External Pilot, Internal Drain

# Not available with 002, 007, 008, 009 or 014 spools.

# Valve schematic symbols are per NFPA/ANSI standards, providing flow P to A when energizing solenoid A. Note operators reverse sides for #008 and #009 spools. See installation information for details. To configure per DIN standards (A coil over A port, B coil over B port) code valves as D31VHW\*\*\*.

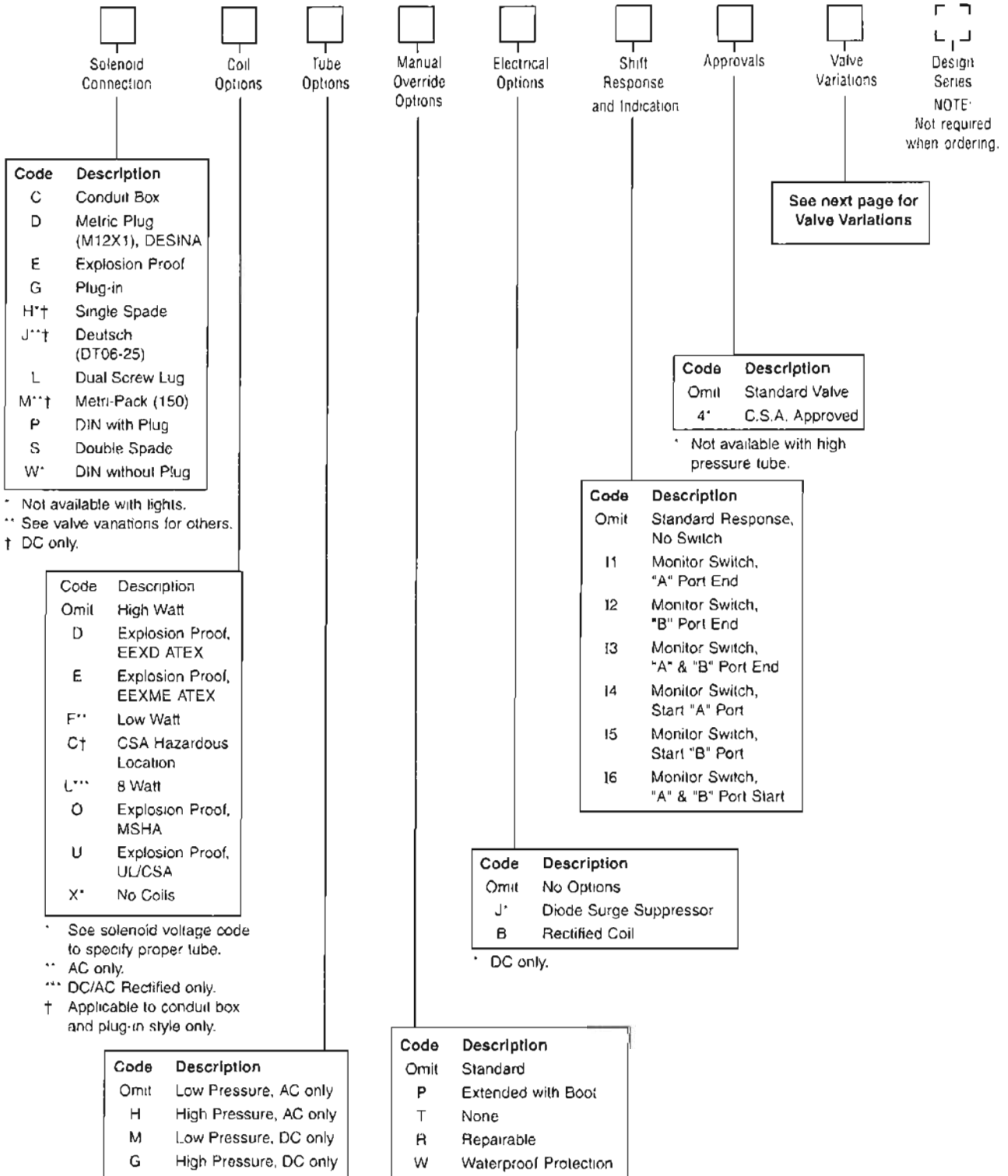
Code	Symbol	Code	Symbol
001		011	
002		012	
003		014	
004		015	
005		016	
006		020*	
007		030**	
008*		081	
009**		082	
010			

Code	Description	Symbol
B*	2 position, spring offset P to A	
C	3 position, spring centered	
D†	2 position, detent, P to A and B to T	
E	2 position, spring centered and P to B	
F	2 position, spring offset P to A and centered	
H*	2 position, spring offset P to B	
K	2 position, spring centered and P to A	
M	2 position, spring offset P to B and centered	

\* 020 and 030 spools only.  
† 020 and 030 spools only.

\* 008, 020 & 026 spool have closed crossover.  
\*\* 009 & 030 spool have open crossover.





**Valve Weight:**  
 Double Solenoid 5.4 kg (12.0 lbs.)  
**Standard Bolt Kit:** BK98

**Valve Variations**



Code	Description	D31*W	D61*W	D81*W	D101*W
5	Signal Lights				
6	Manaplug – Brad Harrison Mini				
7A	Manaplug – Brad Harrison (12x1) Micro				
56	Manaplug (Mini) with Lights				
7B	Manaplug (Micro) with Lights (D1 only)				
20	Fast Response				
1A	Manaplug (Mini) Single Sol. 5-pin				
1B	Manaplug (Micro) Single Sol. 5-pin				
1C	Manaplug (Mini) Single Sol. 5-pin, with Lights				
1D	Manaplug (Micro) Single Sol. 5-pin, with Lights				
1E	Manaplug (Mini) Single Sol. 5-pin, with Stroke Adjust "A" & "B" End				
1F	Manaplug (Micro) Single Sol. 5-pin, with Stroke Adjust "A" & "B" End				
1G	Manaplug (Mini) Single Sol. 5-pin, with Stroke Adjust "A" & "B" End and Lights				
1H	Manaplug (Micro) Single Sol. 5-pin, with Stroke Adjust "A" & "B" End and Lights				
2B	On Board Bus – SDS				
2C	Manaplug (Micro) with Bus Wiring				
3A	Pilot Choke Meter Out				
3B	Pilot Choke Meter In				
3C	Pilot Pressure Reducer				
3D	Stroke Adjust "B" End				
3E	Stroke Adjust "A" End				
3F	Stroke Adjust "A" & "B" End				
3G	Pilot Choke Meter Out with Lights				
3H	Pilot Choke Meter In with Lights				
3J	Pilot Pressure Reducer with Lights				
3K	Pilot Choke Meter Out with Stroke Adjust "A" & "B" End				
3L	Pilot Choke Meter Out, Stroke Adjust "A" & "B" End with Lights and Manaplug and Brad Harrison Mini				
3M	Pilot Choke Meter Out, Pilot Pressure Reducer, Stroke Adjust "A" & "B" End				
4B	Protection Cap for Monitor Switch				
4D	Twist & Lock Override (Old 5426)				
4E	Push Manual Override (Old x5450)				

**Bolt Kits**



Bolt Kits



Number of Manapaks

Code	Description
BK98	Valve alone
141	1 Manapak
142	2 Manapaks
143	3 Manapaks

**Solenoid Ratings**

Insulation System	Class F
Allowable Deviation from rated voltage	-10% to +15% for DC and AC rectified coils -5% to +5% for AC Coils
Armature	Wet pin type
CSA File Number	LR60407
Environmental Capability	DC Solenoids are rated at NEMA 4 (IP67) or better when properly wired and installed. Contact HVD for AC coil applications.

**Explosion Proof Solenoid Ratings\***

U.L. & CSA (EU)	Class I, Div 1 & 2, Groups C & D Class II, Div 1 & 2, Groups E, F & G As defined by the NEC
M.S.H.A. (EO)	Complies with 30CFR, Part 18
ATEX (ED)	Complies with ATEX requirements for: Exd, Group IIB; EN50014: 1999+ Amds. 1 & 2, EN50018: 2000
CSA Hazardous Location	Class II, Groups E, F & G

\* Allowable Voltage Deviation +/- 10%  
 Note that AC coils are single frequency only.



Code		Voltage	In Rush Amps Amperage	In Rush Amps D1VW.VA @ 3MM	Holding Amps D1VW	Watts D1VW	Resistance D1VW
Voltage Code	Power Code						
A		24/50 VAC, High Watt	7.00 Amps	168 VA	2.65 Amps	28 W	1.67 ohm(s)
D	L	120 VDC	N/A	N/A	0.09 Amps	10 W	1584.00 ohm(s)
			N/A	N/A	0.26 Amps	30 W	528.00 ohm(s)
E		24/60 VAC, High Watt	6.00 Amps	144 VA	1.85 Amps	20 W	1.67 ohm(s)
		24/50 VAC, High Watt	7.00 Amps	168 VA	2.65 Amps	28 W	1.67 ohm(s)
G	L	198 VDC	N/A	N/A	0.05 Amps	10 W	3920.40 ohm(s)
			N/A	N/A	0.15 Amps	30 W	1306.80 ohm(s)
J	L	24 VDC	N/A	N/A	0.44 Amps	10 W	51.89 ohm(s)
			N/A	N/A	1.32 Amps	30 W	17.27 ohm(s)
K	L	12 VDC	N/A	N/A	0.88 Amps	10 W	12.97 ohm(s)
			N/A	N/A	2.64 Amps	30 W	4.32 ohm(s)
L	L	6 VDC	N/A	N/A	1.67 Amps	10 W	3.59 ohm(s)
			N/A	N/A	5.00 Amps	30 W	1.20 ohm(s)
M	L	9 VDC	N/A	N/A	1.11 Amps	10 W	8.12 ohm(s)
			N/A	N/A	3.35 Amps	30 W	2.67 ohm(s)
P		110/50 VAC			0.38 Amps	19 W	135.00 ohm(s)
R		24/60 VAC, High Watt	8.00 Amps	192 VA	2.70 Amps	27 W	1.40 ohm(s)
	F	24/60 VAC, Low Watt	6.87 Amps	160 VA	2.20 Amps	23 W	1.52 ohm(s)
S	***Specials***	SEE BELOW					
T		240/60 VAC, High Watt	0.77 Amps	185 VA	0.26 Amps	25 W	134.50 ohm(s)
		220/50 VAC, High Watt	0.82 Amps	180 VA	0.31 Amps	27 W	131.50 ohm(s)
	F	240/60 VAC, Low Watt	0.70 Amps	168 VA	0.22 Amps	21 W	145.00 ohm(s)
	F	220/50 VAC, Low Watt	0.75 Amps	165 VA	0.26 Amps	23 W	145.00 ohm(s)
U	L	98 VDC	N/A	N/A	0.10 Amps	10 W	960.00 ohm(s)
X	L	16 VDC	N/A	N/A	0.63 Amps	10 W	25.60 ohm(s)
Y		120/60 VAC, High Watt	1.55 Amps	186 VA	0.49 Amps	25 W	33.70 ohm(s)
		110/50 VAC, High Watt	1.65 Amps	182 VA	0.58 Amps	27 W	33.70 ohm(s)
	F	120/60 VAC, Low Watt	1.40 Amps	168 VA	0.42 Amps	21 W	36.50 ohm(s)
	F	110/50 VAC, Low Watt	1.50 Amps	165 VA	0.50 Amps	23 W	36.50 ohm(s)
	L*B	120/60 VAC, 10 Watt	0.63 Amps	83 VA	0.18 Amps	10 W	75.00 ohm(s)
	L*B	110/50 VAC, 10 Watt	0.73 Amps	79 VA	0.20 Amps	10 W	75.00 ohm(s)
	*H	120/60 VAC, High Pressure	1.40 Amps	168 VA	0.50 Amps	26 W	36.50 ohm(s)
	*H	110/50 VAC, High Pressure	1.48 Amps	163 VA	0.60 Amps	28 W	36.50 ohm(s)
Z	L	250 VDC	N/A	N/A	0.04 Amps	10 W	6875.00 ohm(s)
			N/A	N/A	0.13 Amps	30 W	1889.64 ohm(s)
<b>Specials S</b>		Other voltages/frequencies may be available Contact HVD for more information					
<b>Explosion Proof Solenoids</b>							
R		24/60 VAC	7.63 Amps	183 VA	2.65 Amps	27 W	1.99 ohm(s)
T		240/60 VAC	0.76 Amps	183 VA	0.29 Amps	27 W	1.34 ohm(s)
N		220/50 VAC	0.77 Amps	169 VA	0.31 Amps	27 W	1.38 ohm(s)
Y		120/60 VAC	1.60 Amps	192 VA	0.58 Amps	27 W	33.50 ohm(s)
P		110/50 VAC	1.47 Amps	162 VA	0.57 Amps	27 W	34.70 ohm(s)
Q		100/60 VAC	1.90 Amps	192 VA	0.70 Amps	27 W	38.60 ohm(s)
K		12 VDC	N/A	N/A	2.75 Amps	33 W	4.36 ohm(s)
J		24 VDC	N/A	N/A	1.38 Amps	33 W	17.33 ohm(s)
D		120 VDC	N/A	N/A	0.28 Amps	33 W	420.92 ohm(s)
Z		250 VDC	N/A	N/A	0.13 Amps	33 W	1952.66 ohm(s)

**D31\*W Series Pressure Drop vs. Flow**



The chart below provides the flow vs. pressure drop curve reference for the D31VW Series valves by spool type.

**Example:**

Find the pressure drop at 76 L/M (20 GPM) for a D31VW with a number 1 spool. To the right of spool number 1, locate the number 3 in the P-A column, and 2 in the B-T column.

Using the graph at the bottom, locate curves 2 and 3 and read the pressure drop values. Total pressure drop through the valve is the sum of the two values.

*Note: Pressure drops should be checked for all flow paths, especially when using non-symmetrical spools 003, 005, 007, 014, 015 and 016) and unbalanced actuators.*

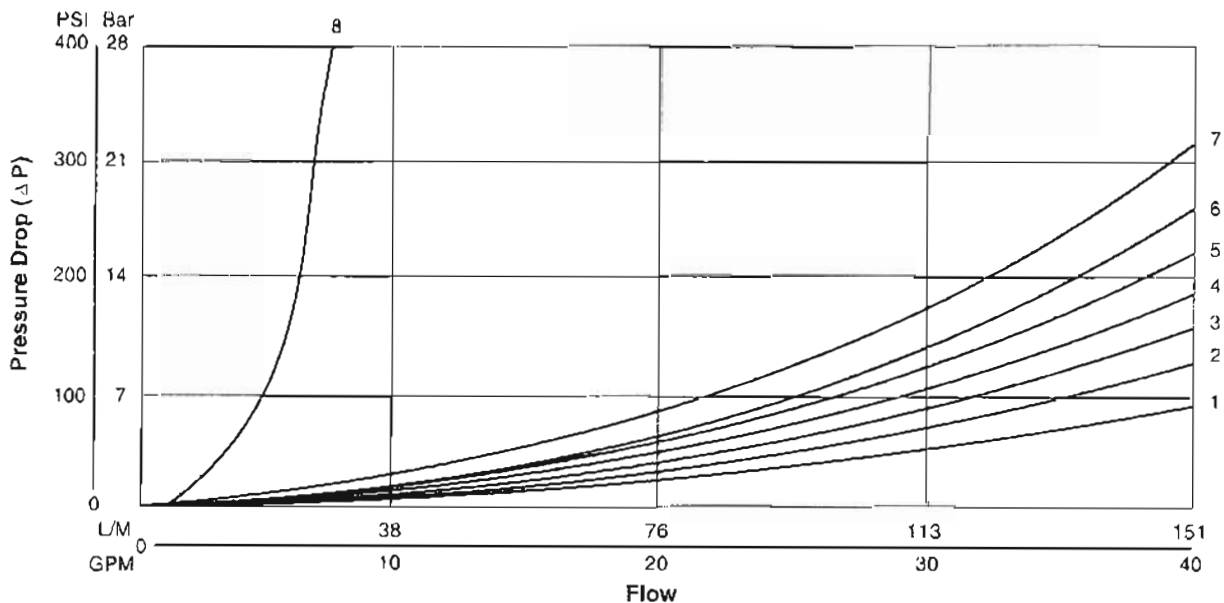
**D31\*W Pressure Drop Reference Chart**

Spool No.	Curve Number										
	Shifted				Center Condition						
	P-A	P-B	B-T	A-T	(P-T)	(B-A)	(A-B)	(P-A)	(P-B)	(A-T)	(B-T)
001	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-
002	3	3	1	1	3	3	3	4	4	1	1
003	3	3	1	1	-	-	-	-	-	3	-
004	3	3	1	1	-	-	-	-	-	1	1
005	3	3	1	1	-	-	-	5	-	-	-
006	3	3	1	1	-	5	7	6	5	-	-
007	4	2	1	1	4	-	-	-	3	-	2
009	3	3	1	1	7	-	-	-	-	-	-
010	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
011	3	2	1	1	-	-	-	-	-	8	8
014	2	4	1	1	4	-	-	4	-	2	-
015	3	2	4	1	-	-	-	-	-	-	4
016	5	2	1	1	-	-	-	-	5	-	-
020	5	4	-	2	2	-	-	-	-	-	-
030	4	3	-	1	1	-	-	-	-	-	-

**Viscosity Correction Factor**

Viscosity (SSU)	75	150	200	250	300	350	400
% of ΔP (Approx.)	93	111	119	126	132	137	141
Curves were generated using 110 SSU hydraulic oil. For any other viscosity, pressure drop will change per chart.							

**Pressure Drop Chart**



HVD = Hydraulic Valve Division    HCD = Hydraulic Controls Division



Spool Number	Closed Crossover	Open Crossover	Symmetrical	Standard	Spool Symbol					Spool: D1V*	Spool: D1V*	Spool: O3W	Spool: D31DW	Spool: O41	Spool: D41*W	Spool: D61VW	Spool: O81/D81	Spool: D101VW	Spool: D111
					A		O		B	D1VW: D1VHW	D1V*: A/C/P/D/G/L	D3DW: D31DW	Double Monitor Switch	HCD	Double Monitor Switch	HVD	HCD	HVD	HCD
001	x		x	x	X	Y	E	H	I										
002		x	x	x	X	H	I	H	I										
003	x			x	X	H	N	H	I										
004	x		x	x	X	N	H	H	I										
005	x			x	X	N	H	H	I										
006	x		x	x	X	H	H	H	I										
007		x		x	X	X	O	H	I										
008	x		x	x	X	H	H	H	X										
009		x		x	X	H	H	H	X										
010	x			x	X	H	H	H	H										
011		x		x	X	N	H	H	I										
012		x	x	x	X	X	E	H	O										
014		x		x	X	H	E	N	I										
015	x			x	X	N	H	H	O										
016	x			x	X	H	Z	H	I										
020B	x			x	X	H	I	I											
020D	x			x	X	H	I	I											
020H	x			x			X	H	I										
021	x			x	X	H	H	H	H										
022	x			x	X	H	H	H	H										
023		x			X	H	H	H	I										
026B	x			x	X	H	H	H											
026H	x			x			H	H	H										
030B		x		x	X	H	I	I											
030D		x		x	X	H	I	I											
030H		x		x			X	H	I										
031	x				X	H	H	H	H										
032	x				H	H	H	H	I										
033					X		H	I	I										
034	x				X	N	H	H	H										
035	x				H	H	H	H	I										
038					X		H	I	H										
039					X		N		I										
042	x		x		X	X	H	O	I										
043B					X		N												
043H							H		H										
044		x			X	H	H	H	H										
044B		x			X	H	H	H											
044H		x					H	H	H										
047					X		H		I										

Spools shown may be nonstandard. Please contact HVD for availability.

HVD = Hydraulic Valve Division    HCD = Hydraulic Controls Division

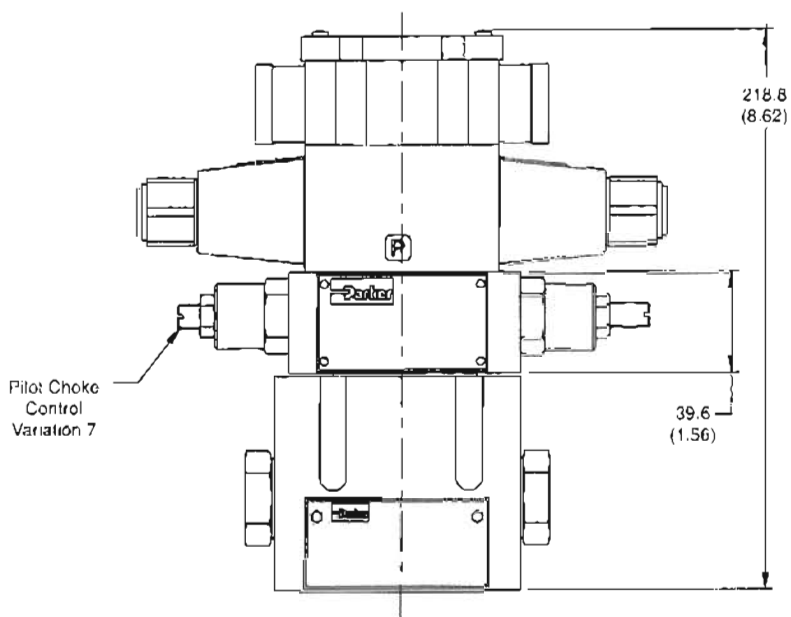
Spool Number	Closed Crossover	Open Crossover	Symmetrical	Standard	Spool Symbol				Spool: D1V*	Spool: D1V*	Spool: D3W	Spool: D310W	Spool: D41	Spool: D41*W	Spool: D61VW	Spool: D81/D91	Spool: D101VW	Spool: D111
					A		0	B	D1VW: D1VHW	D1V*: A/C/P/ D/G/L	D3DW/ D31DW	Double Monitor Switch	HCD	Double Monitor Switch	HVD	HCD	HVD	HCD
049B	x			x														
049H	x																	
051	x																	
054		x																
055																		
056	x																	
058		x																
059		x																
061		x																
062		x																
065B																		
065H																		
066																		
067	x																	
068B	x																	
068H	x																	
069B	x																	
069H	x																	
070B																		
070H																		
071B	x																	
071H	x																	
073																		
074H																		
076	x		x															
078	x		x															
079																		
080																		
081	x		x	x														
081B																		
081H																		
082	x		x	x														
083B	x																	
083H	x																	
084																		
085																		
098																		
099																		
100																		
101B	x																	



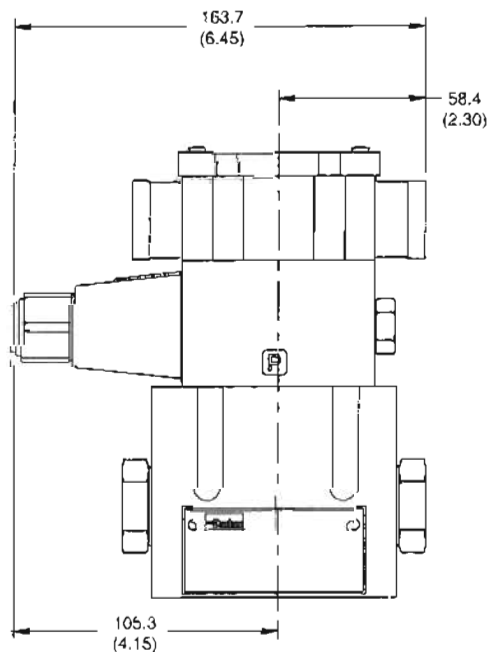
Spools shown may be nonstandard. Please contact HVD for availability.

Inch equivalents for millimeter dimensions are shown in (\*\*)

Conduit Box and Pilot Choke Control, Double AC Solenoid

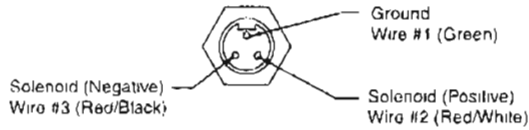


Conduit Box, Single AC Solenoid

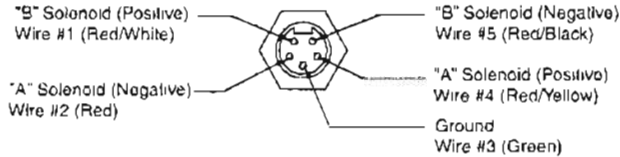


**Manaplug (option 6, 630)**

- Interface – Brad Harrison Plug  
 – 3-Pin for Single Solenoid  
 – 5-Pin for Double Solenoid

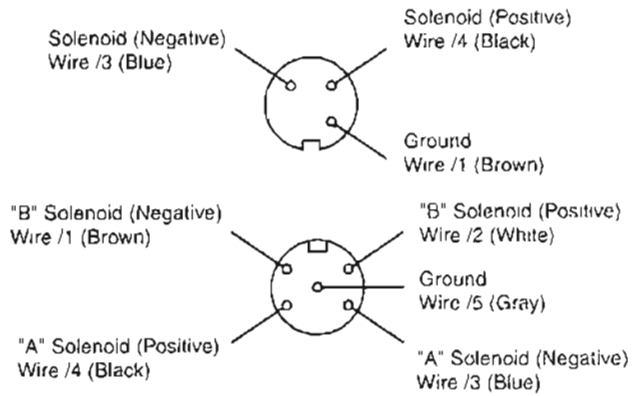


**3-Pin Manaplug (Mini) with Lights**  
 Single Solenoid Valves



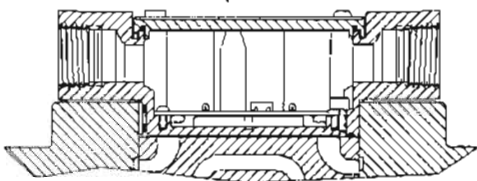
**5-Pin Manaplug (Mini) with Lights**  
 Single and Double Solenoid Valves  
 ("A" and "B" Solenoids Reverse for #8 and #9 Spools)

**Micro Connector Options**



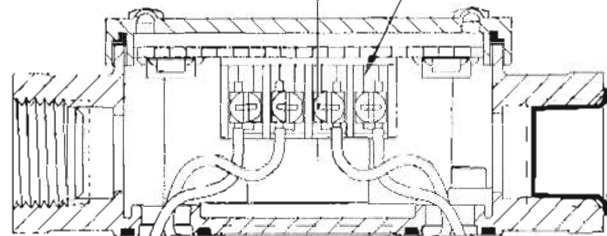
**Conduit Box (Standard/Plug-In)**

- Interface – 6" lead wires, 18 awg.  
 Nema 4 rated – Waterproof



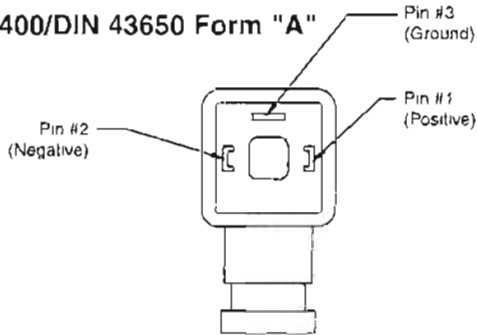
**Signal Lights**

- LED Interface  
 – Plug-In Box



**Hirschmann Plug with Lights**

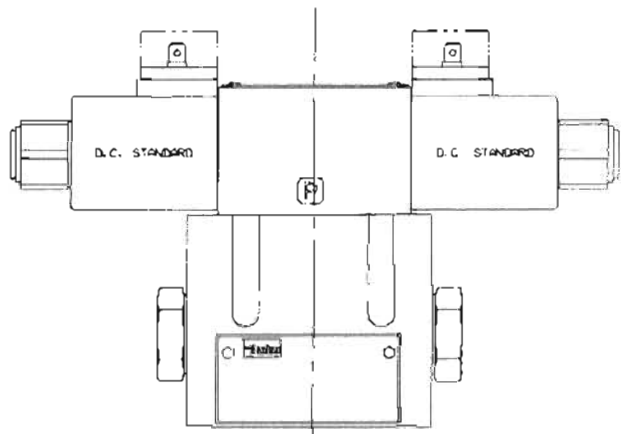
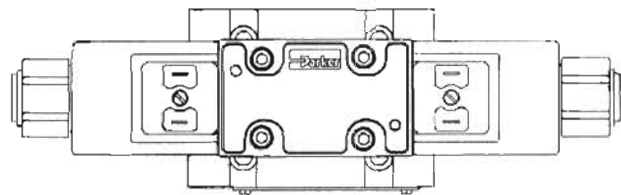
ISO 4400/DIN 43650 Form "A"



Face View of Plug

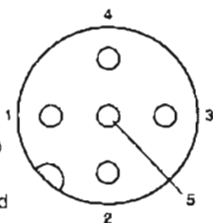
**Dual Spade Lug (option S, DC only)**

- Interface – SAE 1 B-0.25  
 Automotive-type Spade

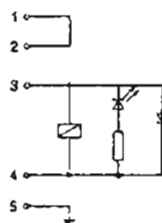


**DESINA Connector**  
**M12 pin assignment**  
**Standard**

- 1 = Not used
- 2 = Not used
- 3 = 0V
- 4 = Signal (24 V)
- 5 = Earth Ground



DESINA – design  
 Pin 1 and 2  
 connected



2502-A3 p65, dd





## Annexe K

### Feuille 1

#### Feuille d'inscription des résultats des essais électriques

Tension (potentiel) – triphasé \_\_\_\_\_

Tension (potentiel) – monophasé \_\_\_\_\_

Date d'inscription des résultats des essais \_\_\_\_\_

	Tension			
Abaissement de la barrière de circulation	1	2	3	4
Levée de la barrière de circulation	1	2	3	4
Tirage des cales	Départ		Fonctionnement	
Enfoncement des cales	Départ		Fonctionnement	
Ouverture du pont	Départ		Fonctionnement	
Fermeture du pont	Départ		Fonctionnement	

	Ampères			
Abaissement de la barrière de circulation	1	2	3	4
Levée de la barrière de circulation	1	2	3	4
Tirage des cales	Départ		Fonctionnement	
Enfoncement des cales	Départ		Fonctionnement	
Ouverture du pont	Départ		Fonctionnement	
Fermeture du pont	Départ		Fonctionnement	

\_\_\_\_\_  
Signature

\_\_\_\_\_  
Date

**Annexe K**

**Feuille d'inscription des résultats des essais hydrauliques**

Pression hydraulique (lb/po<sup>2</sup>)

Enfoncement des cales	Départ _____	Fonctionnement _____
Enfoncement des cales	Départ _____	Fonctionnement _____
Ouverture du pont	Départ _____	Fonctionnement _____
Fermeture du pont	Départ _____	Fonctionnement _____

Abaissement de la barrière de circulation	1	2	3	4
Levée de la barrière de circulation	1	2	3	4
Tirage des cales	_____			
Enfoncement des cales	_____			
Ouverture du pont	_____			
Fermeture du pont	_____			

\_\_\_\_\_  
**Signature**

\_\_\_\_\_  
**Date**

**Annexe K**

**Feuille 2**

**Feuille d'inscription des résultats des essais électriques**

Mégohmmètre – bloc hydraulique de 30/20 HP \_\_\_\_\_

Mégohmmètre – bloc de secours de 10/15 HP \_\_\_\_\_

Mégohmmètre – moteur électrique de la barrière de circulation 1. \_\_\_\_\_

Mégohmmètre – moteur électrique de la barrière de circulation 2. \_\_\_\_\_

Mégohmmètre – moteur électrique de la barrière de circulation 3. \_\_\_\_\_

Mégohmmètre – moteur électrique de la barrière de circulation 4. \_\_\_\_\_

Mégohmmètre – feux de circulation 2. \_\_\_\_\_

Mégohmmètre – feux de circulation 4. \_\_\_\_\_

Mégohmmètre – feux de circulation – recharge \_\_\_\_\_

**Vérification**

Cloches d'avertissement – circulation \_\_\_\_\_

Cloches d'avertissement – circulation Recharge \_\_\_\_\_

Tunnel de portage, côté ouest, 4 feux \_\_\_\_\_

Tunnel pour piétons, côté est, 5 feux \_\_\_\_\_

Recharge \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Signature

\_\_\_\_\_  
Date



## INSTRUCTIONS AU SOUMISSIONNAIRES

---

### 1. Adresse

L'enveloppe contenant la soumission doit être adressée au Service des Finances et de l'Approvisionnement, Commission de la Capitale nationale, 40, rue Elgin, 3ième étage, Centre-d'Info, Ottawa (Ontario) K1P 1C7.

On doit indiquer clairement sur l'enveloppe, le nom et l'adresse du soumissionnaire, ainsi que la date et l'heure limites de réception des soumissions.

### 2. Réception des soumissions

La CCN doit recevoir les soumissions au plus tard à la date et à l'heure limites indiquées. Le soumissionnaire doit poster ou livrer sa soumission à temps: les soumissions reçues après la date et l'heure indiquées seront refusées.

### 3. Soumissions non-acceptables

Soumissions non-présentées sur la formule jointe de soumission et de contrat.

Soumissions par télécopieur à moins d'avis contraire.

Soumissions et modifications reçues après la date et l'heure limites.

Soumissions incomplètes peuvent être rejetées.

Soumissions non signées seront sujet à être disqualifiées.

Si une garantie est exigée en vertu des présentes instructions et qu'elle n'est pas jointe à la soumission, cette dernière peut être rejetée.

### 4. Modification des soumissions

Le soumissionnaire peut modifier sa soumission par télécopieur, ou lettre reçue avant l'heure et date de fermeture des soumissions.

Les télécopieurs, lettres ou télégrammes, doivent indiquer clairement les modifications à apporter.

### 5. Garanties

1. Garantie accompagnant la soumission. Si une garantie est exigée en vertu des Clauses 2 de la formule de Soumission/Contrat, la soumission doit être accompagnée d'une garantie au montant indiqué.

---

## INSTRUCTIONS AU SOUMISSIONNAIRES

---

2. Garantie acceptable:

- i) Cautionnement de soumission d'une compagnie agréée par la CNN, à des conditions acceptées par cette dernière;

OU

- ii) Chèque visé tiré sur une banque soumise à la Loi sur les banques ou à la Loi sur les banques d'épargne du Québec, et établi au nom de la CCN;

OU

- iii) Obligations du gouvernement du Canada payables au porteur;

OU

- iv) Argent comptant.

3. Sur l'avis d'acceptation de la soumission:

1. Si cette dernière a une valeur inférieure à 30 000,00 \$, incluant les taxes, le soumissionnaire choisi peut être appelé par la Commission à fournir le dépôt de garantie, tel qu'indiqué à la Clause 2 de la formule de Soumission/Contrat;
2. Si la soumission a une valeur supérieure à 30 000,00 \$, incluant les taxes, le soumissionnaire choisi sera appelé par la Commission à fournir le dépôt de garantie, tel qu'indiqué à la Clause 2 de la formule de Soumission/Contrat.

**6. Acceptation de la soumission**

La Commission ne s'engage à accepter ni la plus basse ni aucune des soumissions.

**7. Façon de remplir la formule Soumission/Contrat**

Indiquer les prix pour chaque unité de mesure ou quantité estimative sur la formule Soumission/Contrat ou inscrire le montant total de la soumission à la Clause 3.

Si les descriptions, unités de mesure et quantités estimatives figurent sur la formule Soumission/Contrat, inscrire le prix unitaire de chaque article, le multiplier par la quantité estimative, porter le résultat à la colonne Total et additionner les chiffres de cette dernière colonne pour obtenir le montant total. Calculer la TPS et la TVQ (si applicable) sur le montant totale.

---

## INSTRUCTIONS AU SOUMISSIONNAIRES

---

Dactylographier ou écrire lisiblement en lettres moulées dans chacune des cases appropriées la raison sociale complète et l'adresse d'affaires de l'entrepreneur.

Signer la formule de Soumission/Contrat à l'endroit prévu à cette fin et tel qu'indique ci-après:

La soumission doit être signée par le représentant de la société dûment autorisée et la qualité officielle du représentant doit figurer en regard de sa signature habituelle. Le sceau officiel de la société doit être apposé sur votre soumission.

Ne rien inscrire dans la case réservée à l'usage de la Commission de la Capitale nationale.

### 8. Assurances

L'entrepreneur doit tenir en vigueur une assurance ou payer les cotisations le protégeant ainsi que la CCN, contre les réclamations d'accidents de travail, les poursuites en dommages ou pour blessures corporelles, y compris le décès, et de toutes réclamations pour dommages à la propriété pouvant découler des travaux qu'il entreprend en vertu du présent marché. A titre de protection, les attestations d'assurance doivent être déposées à la CCN et tenues en vigueur jusqu'à ce que ladite Commission certifie que les travaux sont terminés.

L'entrepreneur doit tenir en vigueur une assurance nommant la Commission de la Capitale nationale comme bénéficiaire aux tiers d'au moins 5 000 000,00 \$ contre la responsabilité civile et les dommages matériels. L'assurance doit couvrir les dommages découlant d'un accident ou d'une négligence. L'entrepreneur doit déposer un exemplaire de la police auprès de la CCN avant le début des travaux.

**REMARQUE:** Les présentes instructions ne doivent pas être présentées avec votre soumission.

### 9. **Demandes de certificats d'approbations**

Dans tous les cas où des matériaux sont indiqués d'après la marque de commerce ou le nom du manufacturier, la soumission doit être fondée sur l'usage de ces matériaux. Durant la période de soumission, des matériaux de remplacement seront envisagés à condition que la description complète en soit donnée par écrit au moins sept jours avant la date d'échéance de la remise des soumissions. L'approbation des changements sera signifiée par l'incorporation d'un addenda aux documents de soumission.



---

## CONDITIONS GÉNÉRALES

---

### 1. Définitions des termes

Dans le contrat, l'expression

- a) "Architecte/Ingénieur" désigne toute personne qui peut être expressément désignée par le directeur général adjoint - Développement ou en son nom en vertu de l'adjudication du présent contrat;
- b) "travaux" comprend la totalité des ouvrages main-d'oeuvre, matériaux, matières et choses que l'Entrepreneur est tenu de faire, de fournir et d'exécuter en vertu du contrat.

### 2. Cession du contrat et de Sous-contrats

L'Entrepreneur ne peut céder le contrat sans le consentement par écrit de la Commission. Il ne peut adjuger la totalité ou une partie des travaux à un sous-entrepreneur sans le consentement de l'Architecte/ingénieur. Chaque adjudication faite à un sous-entrepreneur doit se conformer à toutes les modalités et conditions du présent contrat qui peuvent raisonnablement s'y appliquer.

### 3. Membres de la Chambre des communes

Aucun membre de la Chambre des communes n'est admis à être partie du contrat, ni à participer à aucun des bénéfices ou profits qui en proviennent.

### 4. Indemnisation

L'Entrepreneur doit tenir la Commission de la capitale nationale indemne et à couvert de toutes réclamations, pertes, frais, dommages, actions, poursuites et procédures par suite, à cause ou à l'occasion de l'activité de l'Entrepreneur dans l'exécution des travaux, sauf ceux découlant d'un manque ou d'un vice du titre de propriété sur l'emplacement des travaux ou d'une contrefaçon d'un brevet d'invention relatif au dessin fourni par la Commission de la capitale nationale, mais comprenant ceux découlant des omissions, des actes non justifiés et des retards dans l'exécution des travaux du contrat.

### 5. Propriété de la Commission de la capitale nationale

L'entrepreneur est responsable envers la Commission de la capitale nationale de toutes pertes ou dommages, autres que l'usure ou la détérioration raisonnables, causés à la propriété de la Commission de la capitale nationale lors de l'exécution des travaux, attribuables ou non à des causes indépendantes de sa volonté. L'Entrepreneur ne se servira de la propriété que selon les instructions de l'Architecte/Ingénieur et il devra faire rapport à l'Architecte/Ingénieur de l'usage qu'il fait de ladite propriété en tout temps lorsqu'on le lui demandera.

---

## CONDITIONS GÉNÉRALES

---

### **6. Lois et permis municipaux**

L'entrepreneur respectera toutes les lois et tous les règlements relatifs aux travaux, qu'ils soient d'origine fédérale, provinciale ou municipale, comme si les travaux étaient exécutés pour une personne autre que la Commission de la capitale nationale et il devra payer tous les permis et certificats exigés relativement à l'exécution des travaux.

### **7. Main-d'oeuvre et matériaux canadiens**

L'Entrepreneur emploiera de la main-d'oeuvre et des matériaux canadiens dans l'exécution des travaux, dans toute la mesure où ils seront disponibles, et il s'adressera au Centre de main-d'oeuvre du Canada afin de recruter ce personnel.

### **8. Publicité**

- a) L'Entrepreneur ne permettra pas de cérémonie publique, n'érigera pas ou ne permettra pas l'érection d'enseignes ou de publicité, relativement aux travaux, sans la permission de l'Architecte/Ingénieur.
- b) Toutes les enseignes extérieures érigées par l'Entrepreneur doivent être en français et en anglais et soumises à l'approbation de la CCN.

### **9. Matériaux, outillage, etc. deviennent propriété de la Commission de la capitale nationale**

Tous les matériaux et tout l'outillage utilisés et fournis pour les travaux deviennent la propriété de la Commission de la capitale nationale, ne seront pas enlevés de l'emplacement des travaux et ne seront pas utilisés à d'autres fins que ces travaux tant que, s'ils ne sont pas incorporés aux travaux, l'Architecte/Ingénieur n'aura pas certifié qu'ils ne sont plus requis aux fins des travaux. L'Entrepreneur est responsable des pertes et des dommages causés aux matériaux et à l'outillage appartenant à la Commission de la capitale nationale en vertu du présent article.

### **10. Surintendant et ouvriers de l'Entrepreneur**

L'Entrepreneur gardera un surintendant compétent en tout temps à pied d'oeuvre jusqu'à l'achèvement des travaux à moins d'avoir reçu une autorisation contraire de l'Architecte/Ingénieur. Le Surintendant doit être acceptable à l'Architecte/Ingénieur et avoir l'autorité de recevoir au nom de l'Entrepreneur les ordres et les communications relatifs au contrat. Tout surintendant et ouvrier que l'Architecte/Ingénieur ne peut pas accepter parce qu'il est incompetent, qu'il se conduit mal ou qu'il constitue un danger pour la sécurité nationale, sera renvoyé des lieux des travaux et remplacé séance tenante.

### **11. Coopération avec les autres Entrepreneurs**

L'Entrepreneur coopérera entièrement avec les autres entrepreneurs et ouvriers que l'Architecte/Ingénieur enverra sur le chantier. Si l'envoi au chantier d'autres entrepreneurs et

---

## CONDITIONS GÉNÉRALES

---

ouvriers ne pouvait être raisonnablement prévu par l'Entrepreneur au moment de la conclusion du contrat et si, de l'avis de l'Architecte/Ingénieur, l'Entrepreneur a encouru des dépenses supplémentaires en se conformant au présent article, et si l'Entrepreneur a donné par écrit un avis préalable de trente jours avant de présenter un réclamation, la Commission de la capitale nationale doit payer à l'Entrepreneur le coût de ces dépenses supplémentaires calculé en conformité de l'article 20.

### **12. Obligations de l'Entrepreneur et du sous-entrepreneur et réclamations contre eux**

- a) L'Entrepreneur acquittera toutes ses obligations légitimes et fera droit à toutes les réclamations légitimes faites contre lui en conséquence de l'exécution des travaux au moins aussi souvent que le présent contrat obligera la Commission de la capitale nationale à acquitter ses obligations envers l'Entrepreneur, et il fera, sur demande, une déclaration statutaire témoignant de l'existence et de l'état des obligations et réclamations.
- b) Aux fins d'acquitter les obligations légitimes de l'Entrepreneur ou d'un sous-entrepreneur ou de faire droit aux réclamations légitimes faites contre eux en conséquence de l'exécution des travaux, la Commission de la capitale nationale peut payer tout montant qui est dû et payable à l'Entrepreneur en vertu du contrat et après appropriation et négociation du dépôt de garantie, mentionné à l'article 18 ci-après, s'il y a lieu, directement aux créanciers de l'Entrepreneur ou du sous-entrepreneur ou aux autres personnes qui font lesdites réclamations.

### **13. Droits et obligation de l'Architecte/Ingénieur**

- a) Aura accès aux ouvrages en tout temps lors de l'exécution des travaux et l'Entrepreneur fournira à l'Architecte/Ingénieur tous les renseignements et l'aide dont il aura besoin afin de s'assurer que les travaux sont exécutés selon les exigences du contrat.
- b) Décidera de toute question de savoir si quelque chose a été fait comme l'exige le contrat ou de savoir ce que l'Entrepreneur est tenu de faire en vertu du contrat, y compris les questions touchant l'acceptabilité, la qualité et la quantité de la main-d'oeuvre, de l'outillage et des matériaux utilisés dans l'exécution des travaux et celles concernant le calendrier et le programme des diverses phases de l'exécution des travaux;
- c) Aura le droit d'ordonner l'exécution des travaux supplémentaires, d'éliminer ou de changer entièrement ou en partie les travaux prévus par les plans et les devis. L'Architecte/Ingénieur décidera si ce qui a été fait ou n'a pas été fait en conformité de directives données en vertu du présent alinéa a augmenté ou diminué le coût des travaux pour l'Entrepreneur en vertu du contrat sera augmenté ou diminué en conséquence suivant un montant calculé en conformité de l'article 20 ci-après. L'Entrepreneur se conformera à toute décision ou directive donnée par l'Architecte/Ingénieur en conformité du présent article.

---

## CONDITIONS GÉNÉRALES

---

### **14. Retard ou vice d'exécution**

Lorsque l'Entrepreneur tarde à commencer, exécuter ou compléter les travaux ou ne se conforme pas à une directive ou à une décision rendue en bonne et due forme par l'Architecte/Ingénieur, ou a omis de remplir un engagement en vertu du contrat, l'Architecte/Ingénieur peut prendre les mesures nécessaires en vue de remédier à l'omission de la part de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur remboursera à la Commission de la capitale nationale tous les frais, les dépenses et les dommages encourus ou subis par la Commission de la capitale nationale par suite de l'omission de la part de l'Entrepreneur ou en remédiant à ladite omission. En plus des mesures correctives déjà mentionnées dans le présent article, la Commission peut, si l'omission se poursuit pendant six jours après que l'Architecte/Ingénieur en a averti l'Entrepreneur par écrit, mettre fin au contrat en conformité de l'article 17 (3).

### **15. Changements des conditions du sol, retard de la part de la Commission de la capitale nationale**

- a) aucun paiement supplémentaire ne sera fait à l'Entrepreneur pour des dépenses supplémentaires encourues, pour perte ou dommage subi ou pour quelque raison que ce soit, à moins que l'Architecte/Ingénieur ne certifie que la dépense supplémentaire, la perte ou le dommage est directement attribuable:
  - i) s'il s'agit d'un contrat à montant fixe, à un écart considérable entre les renseignements sur les conditions du sol à pied d'oeuvre consignés dans les plans et devis et les conditions réelles du sol à cet endroit.
  - ii) à la négligence ou à un retard se produisant après la date du contrat, de la part de la Commission de la capitale nationale, à fournir tous renseignements ou à faire tout ce qu'elle est tenue expressément de faire par contrat ou selon l'usage de métier ou l'Entrepreneur n'ait présenté un avis par écrit de sa réclamation à l'Architecte/Ingénieur pour des dépenses supplémentaires, des pertes ou des dommages, dans les trente (30) jours de la date où il s'est rendu compte des conditions différentes du sol, ou de la date du début de la négligence ou du retard. Le montant de tout paiement supplémentaire à faire en vertu du présent article sera calculé en conformité de l'article 20
- b) Si, de l'avis de l'Architecte/Ingénieur, l'Entrepreneur a réalisé une économie par suite des conditions différentes du sol, dont il est fait mention au sous-alinéa ci-dessus, le montant de cette économie sera déduit du prix du contrat dont il est fait état à la clause 1 de l'Offre et Entente.

### **16. Protestation contre une décision de l'Architecte/Ingénieur**

Si, dans 10 jours de la communication par l'Architecte/Ingénieur d'une décision ou directive rendue ou émise par l'Architecte/Ingénieur, l'Entrepreneur a donné à l'Architecte/Ingénieur un

---

## CONDITIONS GÉNÉRALES

---

avis écrit par lequel il accepte cette décision ou directive sous réserve, la Commission de la capitale nationale paiera à l'Entrepreneur le coût, calculé en conformité de l'article 20, de tout ce que l'Entrepreneur a été obligé de faire, par suite de la décision ou directive, en sus de ce que le contrat, correctement compris, l'aurait obligé de faire.

### 17. Suspension ou résiliation du contrat

1. La Commission peut en tout temps suspendre ou résilier le contrat en donnant un avis par écrit à cet effet à cet effet à l'Entrepreneur. L'Entrepreneur se conformera à cet avis immédiatement.
2. Si la Commission suspend les travaux pour une période de trente (30) jours au moins, l'Entrepreneur devra achever les travaux lorsqu'on le lui demandera il aura droit au paiement de compensation calculé en conformité de l'article 15 ci-dessus. Si la Commission suspend les travaux pour une période supérieure à 30 jours, l'Entrepreneur peut demander à la Commission de résilier le contrat en vertu de l'alinéa (4) ci-après.
3. Si la Commission met fin au contrat parce que l'Entrepreneur a failli à l'exécution des travaux, est devenu insolvable ou a commis un acte de faillite, l'obligation de la Commission de la capitale nationale à faire des paiements à l'Entrepreneur cessera dès lors et aucun paiement supplémentaire ne sera fait à l'Entrepreneur à moins que l'Architecte/Ingénieur ne certifie que la Commission de la capitale nationale peut faire des paiements supplémentaires sans subir de préjudice financier. La résiliation du contrat en conformité du présent alinéa ne libérera l'Entrepreneur d'aucune obligation juridique ou contractuelle autre que celle d'achever l'exécution matérielle des travaux. Dans de telles circonstances, l'Architecte/Ingénieur peut achever ou faire achever les travaux de la manière qu'il juge convenable, et tous les frais encourus et les dommages subis par la Commission de la capitale nationale en raison du non-achèvement des travaux par l'Entrepreneur seront payables à la Commission de la capitale nationale par l'Entrepreneur.
4. Si la Commission met fin aux travaux d'une façon autre que celle prévue à l'alinéa 3 ci-dessus, la Commission de la capitale nationale paiera à l'Entrepreneur un montant calculé en conformité de l'article 20 ci-après et sujet aux suppléments et aux déductions prévus par les Conditions générales ou les Conditions de travail, moins tous les paiements faits en conformité de l'article 26 (3) ci-après. En aucun cas cependant, ce montant payé ne devra dépasser le montant qui aurait été payable si l'Entrepreneur avait mené son contrat à terme.

### 18. Dépôt de garantie

Si l'Entrepreneur fournit un dépôt de garantie relativement au présent contrat, on l'utilisera selon les dispositions du Règlement sur les marchés de l'État; cependant, si l'Entrepreneur a violé ou n'a pas rempli ses engagements en vertu du contrat, la Commission de la capitale nationale peut s'approprier ou négocier le dépôt à son propre usage. Si l'Entrepreneur dépose un cautionnement de paiement de la main-d'oeuvre et des matériaux relativement au présent contrat,

---

## CONDITIONS GÉNÉRALES

---

l'Entrepreneur placera à cet effet un avis sur les lieux de travail indiquant le nom et l'adresse de la compagnie de garantie, la définition des personnes protégées par ce cautionnement et une explication générale de la procédure à suivre pour présenter une réclamation.

### 19. **Aucun paiement supplémentaire**

Le montant payable à l'Entrepreneur en vertu du contrat ne sera ni diminué ni augmenté en raison d'une augmentation ou d'une diminution du coût des travaux résultant d'une augmentation ou d'une diminution du coût de l'outillage, de la main-d'oeuvre ou des matériaux; toutefois, dans le cas d'une modification à une taxe particulièrement affectant le coût des matériaux incorporés ou à incorporer dans les travaux, et imposée par la Loi sur l'accises, la Loi sur la taxe d'accises, la Loi sur la sécurité de la vieillesse, la Loi sur les douanes et le tarif des douanes, et rendue publique après la date de présentation des soumissions, un ajustement convenable peut être fait.

### 20. **Établissement des coûts**

Aux fins des articles 11, 13(3), 15, 16 et 17(4), le montant payable à l'Entrepreneur sera, sous réserve des dispositions de l'article 26(2ii) ci-après, basé sur les prix unitaires, s'il en est, établis à la clause 4 de l'Offre et Entente. Si ces prix unitaires ne sont pas applicables, L'Architecte/Ingénieur et l'Entrepreneur pourront s'entendre sur le montant payable. S'il n'y a pas entente, le montant payable sera le montant des dépenses raisonnables et justes payées ou légalement payables par l'Entrepreneur et directement attribuables aux travaux plus 10% de ces mêmes dépenses pour couvrir les frais généraux, y compris les frais de financement et d'intérêt, et le profit, tel que certifié par l'Architecte/Ingénieur.

### 21. **Écriture à tenir par l'Entrepreneur**

1. L'Entrepreneur devra tenir des écritures complètes concernant ses chiffres estimatifs et le coût réel des travaux ainsi que les appels d'offre, devis estimatifs, contrats, correspondance, factures, reçus et pièces justificatives s'y rapportant, les tenir à la disposition de la Commission ou de personnes agissant en son nom à des fins de vérification et d'inspection, leur permettre d'en prendre des copies et d'en faire des extraits et leur fournir tous les renseignements qu'ils peuvent, de temps à autre, exiger relativement à ces écritures.
2. En vertu du présent article, les écritures tenues par l'Entrepreneur devront être conservées intactes pendant une période de deux ans à compter de la date de la délivrance du Certificat définitif d'achèvement conformément à l'article 24 des Conditions générales ou jusqu'à l'expiration de toute autre période que la Commission peut fixer.
3. L'Entrepreneur doit obliger tous les sous-traitants et toutes les entreprises, sociétés et personnes qui contrôlent directement ou indirectement l'Entrepreneur à se conformer aux paragraphes 1 et 2 comme s'ils étaient l'Entrepreneur.

---

## CONDITIONS GÉNÉRALES

---

### 22. Prolongation du délai

La Commission peut, à la demande de l'Entrepreneur faite avant le jour fixé pour l'achèvement des travaux, accorder une prolongation du délai d'exécution. L'Entrepreneur devra payer à la Commission de la capitale nationale un montant égal aux frais et dommages subis par la Commission de la capitale nationale en raison du retard dans l'achèvement des travaux, à moins que la Commission ne juge que ce retard est attribuable à des phénomènes indépendants de la volonté de l'Entrepreneur.

### 23. Déblaiement de l'emplacement

À l'achèvement des travaux, l'Entrepreneur déblaiera et nettoiera les travaux et leur emplacement à la satisfaction et en conformité des directives de l'Architecte/Ingénieur.

### 24. Certificats de l'Architecte/Ingénieur

Le jour où les travaux seront achevés et où l'Entrepreneur se sera conformé au contrat et à tous les ordres et directives donnés en conformité du contrat à la satisfaction de l'Architecte/Ingénieur, celui-ci délivra à l'Entrepreneur un Certificat définitif d'achèvement. Dans le cas d'un contrat à prix unitaire, l'Architecte/Ingénieur délivra en même temps un Certificat définitif de mesure indiquant les quantités totales utilisées ou employées relativement aux classes et aux unités mentionnées au Tableau des prix unitaires et indiquant toutes les modifications apportées subséquemment à celui-ci, en vertu de la clause 4 de l'Offre et Entente, lequel certificat lie la Commission de la capitale nationale et l'Entrepreneur.

### 25. Rectification des défauts

Lorsque l'Entrepreneur recevra de l'Architecte/Ingénieur un avis lui enjoignant de rectifier à ses propres frais toute défectuosité et tout vice, quelle qu'en soit la cause, il le fera dans le délai spécifié dans l'avis en question, si la défectuosité ou le vice se manifeste dans les travaux dans les douze mois qui suivent la date du Certificat définitif d'achèvement.

### 26. Paiement

1. La Commission de la capitale nationale paiera, et l'Entrepreneur acceptera comme paiement total pour les travaux achevés et exécutés, un paiement par lequel le montant mentionné dans la clause 1 de l'Offre et Entente pris avec l'ensemble des montants payables par la Commission de la capitale nationale en vertu des articles 11, 13(3), 15(1), 16, et 19 dépasse l'ensemble de tous les paiements faits par la Commission de la capitale nationale en vertu de l'article 12 et de l'indemnisation et des montants payables à la Commission de la capitale nationale ou des frais et des dommages encourus par la Commission de la capitale nationale en vertu des articles 4, 5, 9, 13(3), 14, 15(2), 17(3), 19 et 22.

---

## CONDITIONS GÉNÉRALES

---

2. Dans le cas d'un contrat à prix unitaire:
  - i) Le montant mentionné dans la clause 1 de l'Offre et Entente sera considéré comme étant le montant obtenu en additionnant les produits des prix unitaire énoncés dans la clause 4 de l'Offre et Entente tels que modifiés en vertu du sous-alinéa ii) ci-après, si applicable, et les quantités réelles des unités en question telles qu'énoncées dans le Certificat définitif en mesure de l'Architecte/Ingénieur, sous réserve de tout ajustement prévu au sous-alinéa (ii) du présent alinéa.
  - ii) L'Architecte/Ingénieur et l'Entrepreneur peuvent, en vertu d'une entente par écrit, ajouter au tableau des prix unitaires susmentionnés d'autres classes de main-d'oeuvre, etc., unités de mesure quantités estimatives et prix par unité, et ils peuvent si les quantités réelles énoncées dans le Certificat définitif de mesure susmentionné sont de plus de 15% supérieures ou inférieures aux quantités estimatives relativement à tout article figurant au tableau des prix unitaires susmentionné modifier les prix unitaires relatifs à ces articles figurant dans le tableau des prix unitaires, sous réserve que si les quantités réelles excèdent les quantités estimatives de plus de 15%, la modification précitée aux prix unitaires ne s'applique qu'aux quantités réelles excédant 115% des quantités estimatives. Lorsque l'Architecte/Ingénieur et l'Entrepreneur ne pourront s'entendre sur le montant de tout ajustement prévu dans le présent sous-alinéa, les prix unitaires modifiés ou nouveaux seront déterminés en conformité de l'article 20 ci-dessus.
3. Si le montant du contrat dépasse 5 000 \$, l'Entrepreneur aura le droit de recevoir des acomptes sur présentation de demandes d'acompte qui devront être approuvées par des rapports sur l'avancement des travaux publiés par l'Architecte/Ingénieur de mois en mois. Le montant d'un acompte à payer à l'Entrepreneur sera égal à 90% de la valeur des travaux que l'Architecte/Ingénieur certifie dans le rapport sur l'avancement des travaux comme ayant été achevés depuis la date de la dernière demande d'acompte, s'il en est. Lorsqu'un cautionnement de paiement de la main-d'oeuvre et des matériaux a été fourni relativement au contrat, le montant à payer en vertu du présent alinéa sera égal à 95% de la valeur certifiée par l'Architecte/Ingénieur.
4. Soixante jours après que l'Architecte/Ingénieur aura émis un Certificat définitif d'achèvement, le montant décrit dans l'alinéa 1) du présent article moins l'ensemble des montants, s'il en est, payés en vertu de l'alinéa 3) du présent article, deviendra dû et payable à l'Entrepreneur.
5. Nonobstant les alinéa 3) et 4) du présent article, aucun paiement ne sera dû et payable à l'Entrepreneur s'il n'a pas fourni une Déclaration statutaire et vertu de l'article 12 et un cautionnement de garantie ou de dépôt de garantie en vertu de la clause 2 de l'Offre et Entente.



---

## CONDITIONS GÉNÉRALES

---

6. Un paiement émis par la Commission de la capitale nationale en vertu du présent article ne saurait tenir lieu de preuve que les travaux sont achevés de manière satisfaisante ou en conformité du contrat.
7. Le retard de la Commission de la capitale nationale à effectuer un paiement aux termes du présent article ne saurait constituer une violation de contrat. Cependant, sous réserve de l'alinéa 5) du présent article, si le paiement d'une demande d'acompte en vertu de l'alinéa 3) du présent article n'est pas fait dans les 60 jours de la date de réception de la demande d'acompte de l'Entrepreneur, ce paiement sera considéré comme arriéré et l'Entrepreneur aura droit à des intérêts de 5% par année sur le montant arriéré, calculés pour la période commençant à la fin du quarante-quatrième jour suivant la réception de ladite demande d'acompte et se terminant le jour où le paiement est effectué.
8. La Commission de la capitale nationale peut déduire de tout montant payable ou dû par la Commission de la capitale nationale en vertu du présent contrat, le montant de toute dette due à la Commission de la capitale nationale en vertu du présent contrat ou de tout autre contrat conclu entre l'Entrepreneur et la Commission de la capitale nationale.

### **27. Assurance responsabilité**

L'entrepreneur doit souscrire à ses frais et maintenir en vigueur pendant toute la durée du contrat une assurance de responsabilité civile générale désignant la Commission à titre de coassurée et couvrant les réclamations pour blessures corporelles (y compris le décès), dommages à la propriété et responsabilité civile découlant de tout accident ou événement lié à l'exécution du contrat et protégeant la Commission pour un montant d'au moins deux millions de dollars (5 000 000 \$) par événement. Il ne doit pas y avoir de droit de subrogation de l'entrepreneur ou de l'assureur et la police d'assurance doit renfermer une clause de divisibilité d'intérêts. L'entrepreneur doit remettre une copie du certificat d'assurance à la Commission dans les cinq jours suivant l'attribution du contrat. La Commission a le droit d'annuler le contrat si elle ne reçoit pas ce certificat, auquel cas le contrat sera nul et non avenue.

### **28. Indemnisation des travailleurs**

Il incombera aux entrepreneurs en construction dont les services seront retenus, avant l'adjudication du contrat, de prouver leur conformité aux lois régissant l'indemnisation des accidentés du travail en vigueur là où les travaux seront exécutés, y compris du versement des paiements afférents. Chaque entrepreneur en construction dont les services seront retenus pour le projet devra avoir fourni ces preuves de conformité lorsqu'il présentera sa première réclamation proportionnelle, lorsque sera constatée l'exécution substantielle des travaux, et avant la délivrance du certificat d'achèvement des travaux.

## Exigences en matière de santé et de sécurité du travail

### 1. Renseignements généraux

- 1.1 Dans le présent contrat, « SST » signifie « santé et sécurité du travail ».
- 1.2 Relativement au travail devant être exécuté en vertu du contrat, l'entrepreneur convient et accepte d'exécuter un travail équivalent ou supérieur aux normes des pratiques exemplaires prévalant dans l'industrie de la construction en date courante et de faire observer lesdites normes.
- 1.3 L'entrepreneur reconnaît que, dans la mesure où les sujets suivants peuvent être affectés par la réalisation des travaux, il est responsable de :
- 1.3.1 la santé et la sécurité des personnes sur le site;
  - 1.3.2 la sécurité des biens meubles sur le site;
  - 1.3.3 la protection des personnes sur les lieux adjacents au site;
  - 1.3.4 la protection de l'environnement.
- 1.4 Sans restreindre la portée de la section 1.3, l'entrepreneur reconnaît qu'il est tenu, convient et accepte de se conformer à l'ensemble des lois et règlements applicables à la réalisation des travaux, incluant sans s'y limiter:
- (a) les dispositions de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* de l'Ontario et tous les règlements, politiques ou directives connexes émis en vertu de ladite loi pour les travaux exécutés en Ontario;
  - (b) la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* du Québec et tous les règlements, politiques ou directives connexes émis en vertu de ladite loi pour les travaux exécutés au Québec;
  - (c) les dispositions applicables du *Code canadien du travail, partie II*;
  - (d) les lois sur les normes du travail dans la ou les provinces où toute partie du travail est accomplie;
  - (e) toute politique ou directive émise par la CCN relativement à l'objet du contrat.

La CCN s'engage à transmettre par écrit à l'entrepreneur toutes les politiques et directives dont il est fait mention à l'alinéa (e) ci-haut au plus tard lors de la réunion préalable à la construction. L'entrepreneur est tenu de veiller à ce que toutes les politiques et directives soient communiqués à ses employés, et que les employés en ont pris connaissance et acceptent de s'y conformer. La CCN se réserve le droit d'exiger que l'entrepreneur soit tenu de faire preuve qu'il s'est acquitté de ces responsabilités à la satisfaction raisonnable de la CCN.

- 1.5 En signant un contrat avec la CCN, l'entrepreneur déclare et atteste à la CCN qu'il a pris connaissance et qu'il est au courant des obligations imposées par les mesures législatives dont il est question dans la section 1.4. ci-dessus.
- 1.6 Aux fins des mesures législatives provinciales pertinentes en matière de SST, l'entrepreneur reconnaît et accepte qu'il est le « constructeur » ou le « maître d'oeuvre », et il accepte d'assumer toute responsabilité relative à l'exécution des engagements du « constructeur » ou du « maître d'oeuvre » en ce qui concerne les travaux prévus par le contrat. En cas de différend entre

l'entrepreneur et la CCN, indépendamment de toute décision d'une autorité compétente que la CCN est effectivement le « constructeur » ou le « maître d'oeuvre », l'entrepreneur reconnaît et accepte qu'il est responsable du financement de la mise en œuvre des mesures de protection requises pour se conformer aux exigences imposées au « constructeur » ou le « maître d'oeuvre ».

- 1.7 En ce qui concerne la CCN et l'entrepreneur, la décision de la CCN à savoir si l'entrepreneur s'acquitte de ses engagements en matière de SST est finale. Sans préjudice de la portée générale des dispositions précédentes, advenant tout différend relativement aux directives fournies par le représentant désigné de la CCN, l'entrepreneur peut signaler le différend en question, mais il doit tout de même se conformer aux directives fournies.
- 1.8 Par la présente, l'entrepreneur dégage la CCN, ses agents et ses employés de toute responsabilité et s'engage à l'indemniser de tous et toutes réclamations, demandes, pertes, dépenses (y compris les honoraires juridiques sur une base d'indemnisation totale), dommages et actions en justice, poursuites ou procédures (ci-après nommés les « réclamations ») réclamés ou engagés par des tierces parties à la suite d'erreurs ou d'omissions commises par l'entrepreneur dans l'exécution du contrat. Sans préjudice de la portée générale des dispositions précédentes, cette garantie s'applique à toute réclamation relative à la violation de toute loi ou de tout règlement en matière de SST.
- 1.9 La CCN doit fournir à l'entrepreneur :
  - 1.9.1 une description écrite des risques connus et prévisibles que présente pour la santé et la sécurité de chaque employé en raison de la nature du site;
  - 1.9.2 une liste du matériel, de l'équipement, des dispositifs et des vêtements de protection requis en raison de la nature particulière du site;
  - 1.9.3 une description écrite des circonstances particulières exigeant l'utilisation du matériel, de l'équipement, des dispositifs et des vêtements de protection exigés en vertu de l'alinéa 1.9.2, et la manière dont ils doivent être utilisés;
  - 1.9.4 un exemplaire de tout énoncé de politique ou procédure de la CCN ayant trait aux travaux et au site.
- 1.10 Sans préjudice de la portée générale du paragraphe 1.9, l'entrepreneur doit, avant d'entreprendre les travaux et à ses propres frais :
  - 1.10.1 prendre toutes les précautions raisonnables pour informer toutes les personnes employées pour réaliser les travaux ou ayant accès au site des risques que présente pour la santé et la sécurité le site, en vertu l'alinéa 1.9.1;
  - 1.10.2 fournir à toutes les personnes employées pour réaliser les travaux ou ayant accès au site le matériel, l'équipement, les dispositifs et les vêtements de protection requis en vertu de l'alinéa 1.9.2;
  - 1.10.3 prendre toutes les précautions raisonnables pour informer toutes les personnes employées pour réaliser les travaux ou ayant accès au site des modes d'usage du matériel, de l'équipement, des dispositifs et des vêtements de protection requis en raison de la nature particulière du site, en vertu de l'alinéa 1.9.2, ainsi que des circonstances particulières exigeant leur utilisation;
  - 1.10.4 prendre toutes les précautions raisonnables pour informer toutes les personnes employées pour réaliser les travaux ou ayant accès au site des politiques et procédures dont il est mention à l'alinéa 1.9.4.

## **2. Compétences du personnel**

- 2.1 En concluant le présent accord, l'entrepreneur déclare et atteste qu'il possède l'expérience, la formation, les titres de compétence et l'équipement requis permettant de se conformer aux exigences énumérées aux paragraphes 1.3, 1.4, 1.5 et 1.6 ci-haut.
- 2.2 L'entrepreneur déclare et atteste que le personnel de supervision embauché par l'entrepreneur dans le cadre de l'exécution de toute partie des travaux possède l'expérience, l'autorité, la formation, les titres de compétences et l'équipement requis pour veiller au respect des exigences énumérées aux paragraphes 1.3, 1.4, 1.5 et 1.6 ci-haut. De plus, l'entrepreneur convient et accepte de fournir les pièces justificatives qui peuvent être requises de temps à autre par la CCN afin de vérifier les compétences de ce personnel.

## **3. Attestation**

- 3.1 Après avoir été avisé que sa soumission a été retenue, avant que soit attribué le contrat et comme condition d'attribution du contrat, l'entrepreneur convient et accepte de fournir une attestation de paiement de la Commission des accidents du travail. Lorsque la durée du projet est supérieure à soixante jours, l'entrepreneur convient et accepte de fournir des certificats à jour au moins tous les soixante jours. Si l'entrepreneur ne fournit pas de certificats à jour, la CCN peut immédiatement résilier le contrat sans préavis et sans contracter d'obligation à l'égard de l'entrepreneur.
- 3.2 Après avoir été avisé que sa soumission a été retenue, avant que soit attribué le contrat et comme condition d'attribution du contrat, l'entrepreneur convient et accepte de fournir des données antérieures sur les lésions subies par son personnel, y compris tous les rapports d'incidents de la Commission des accidents du travail. Ces données doivent présenter l'information relative aux trois années précédentes.

## **4. Plans, politiques et procédures**

- 4.1 Après avoir été avisé que sa soumission a été retenue, avant que soit attribué le contrat et comme condition d'attribution du contrat, l'entrepreneur convient et accepte de soumettre les documents ci-dessous à l'examen et l'approbation de la CCN :
  - (a) un exemplaire de la politique de l'entrepreneur en matière de SST;
  - (b) un programme et un plan de sécurité spécifique au travail qui doit être exécuté conformément au contrat, lequel plan doit comprendre une évaluation et une analyse des risques, une description des méthodes de travail sécuritaires, les protocoles de déclaration des incidents et des lésions, des rapports périodiques sur la conformité aux obligations en matière de SST, y compris toute politique, pratique ou procédure, sauf disposition différente dans la présente, ainsi qu'un plan d'intervention en cas d'urgence spécifique au site;
  - (c) des dossiers sur la formation en SST de membres du personnel et de leurs remplaçants responsables des questions de SST.

L'entrepreneur convient et accepte de soumettre les fiches signalétiques requises à l'examen et l'approbation de la CCN, et ce avant de se présenter au site pour réaliser les travaux auxquels se rapportent les fiches signalétiques.

L'approbation de la CCN ne modifie pas les dispositions du contrat relativement à l'imputation de la responsabilité d'exécution ou de la non-exécution des engagements en matière de SST. Malgré ladite approbation, l'entrepreneur doit respecter ses engagements.

- 4.2 L'entrepreneur convient et accepte qu'avant d'entreprendre les travaux, il doit assister à une séance d'information préalable à la construction au cours de laquelle on doit établir toutes les pratiques et les procédures qui doivent être respectés dans l'exécution du travail. Sans préjudice des dispositions de l'alinéa 1.4(e) ci-dessus, les représentants de l'entrepreneur qui assistent à la séance d'information sont tenus de fournir une attestation écrite dans laquelle ils affirment que les pratiques et procédés exposés dans la séance d'information ont été bien compris et seront respectés.
- 4.3 En tout temps et lorsqu'il y a lieu pendant l'exécution des travaux, la CCN est autorisée à vérifier la manière dont l'entrepreneur exécute ses engagements en matière de SST et à déterminer s'il se conforme aux dispositions du projet ou aux politiques, pratiques et procédures en matière de SST. Si la vérification met à jour tout manquement de la part de l'entrepreneur dans l'exécution desdits engagements en matière de SST, la CCN est autorisée à corriger immédiatement lesdites lacunes aux frais de l'entrepreneur, et elle se réserve le droit de résilier immédiatement le contrat sans préavis et sans contracter d'obligation à l'égard de l'entrepreneur.
- 4.4 L'entrepreneur convient et accepte de se conformer à toutes les exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail.
- 4.5 L'entrepreneur reconnaît et accepte que lorsque requis par toute loi et tout règlement s'appliquant à la réalisation des travaux, il doit établir et maintenir un comité de santé et de sécurité au travail pour le projet. L'entrepreneur reconnaît et accepte également qu'il doit permettre à des membres du personnel d'assister à toutes les réunions pertinentes sur la sécurité et que les coûts engagés pour ce faire, y compris les coûts attribuables à la suspension des activités, sont inclus dans le prix de la soumission et ne peuvent pas être récupérés par d'autres moyens.
- 4.6 Lorsque le régime de réglementation provincial pertinent l'exige, l'entrepreneur reconnaît et accepte qu'il est tenu de présenter un avis de projet à l'organisme de réglementation pertinent et qu'il est tenu d'exécuter toute autre tâche administrative requise pour répondre aux engagements imposés dans le régime de réglementation provincial pertinent.
- 4.7 **(Facultatif selon les dangers ou la portée du projet).** L'entrepreneur convient et accepte qu'il doit embaucher et affecter au travail un professionnel en SST compétent et autorisé à titre de coordonnateur de la santé et la sécurité, lequel doit:
- (a) avoir une expérience pratique minimale de deux (2) ans en milieu de travail et spécifique aux activités associées à (indiquer le sujet spécifique);
  - (b) avoir une connaissance pratique de base des règlements spécifiés en matière de SST,
  - (c) veiller à ce qu'une formation en SST soit suivie et qu'il soit interdit à tout membre du personnel qui n'a pas reçu la formation requise d'avoir accès au lieu de travail pour exécuter les travaux requis;
  - (d) prendre en charge la mise en œuvre, l'application quotidienne et le suivi du plan de SST spécifique au lieu de travail;
  - (e) être sur place pendant l'exécution du travail.
- Les parties acceptent qu'au lieu d'embaucher un professionnel en SST, l'entrepreneur pourra confier ces services à un sous-traitant.
- 4.8 Une fois les travaux terminés, l'entrepreneur convient et accepte de participer avec la CCN à une entrevue de rendement « après les travaux » afin d'évaluer le rendement de l'entrepreneur relativement aux engagements en matière de SST en vertu du contrat. Sans préjudice de la portée

générale des dispositions précédentes, l'entrevue déterminera les secteurs de conformité et de non-conformité à propos des questions suivantes :

- (a) l'efficacité du travail effectué;
- (b) les exigences en matière de déclaration et les modalités d'application;
- (c) la correction des lacunes.

L'entrepreneur reconnaît et accepte que les résultats de l'entrevue « après les travaux » pourront être utilisés par la CCN pour évaluer les soumissions futures présentées par l'entrepreneur en vue d'autres projets de la CCN.

---

## EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

---

### Exigences relatives à la sécurité

La CCN respecte la *Politique sur la sécurité du gouvernement* du Conseil du Trésor et, par conséquent, elle exigera que les employés de l'Entrepreneur se soumettent à une enquête de sécurité sur le personnel (Formulaire d'autorisation de sécurité SCT/TBS 330-60F). La CCN pourrait aussi procéder à une enquête de crédit lorsque les fonctions ou les tâches à exécuter l'exigent ou si un casier judiciaire contient une accusation ou une infraction de nature financière.

La CCN se réserve le droit de ne pas octroyer le Contrat tant que les employés clés de l'Entrepreneur n'ont pas obtenu la cote de sécurité requise telle que définie par la sécurité de l'entreprise de la CCN. Dans le cas présent, le niveau de sécurité requis sera **Fiabilité/accès au sites/Secret**.

La CCN se réserve aussi le droit de demander que l'Entrepreneur se soumette à une Vérification d'organisme désigné et/ou à une attestation de sécurité d'installations – selon la nature de l'information qui lui sera confiée. Dans le cas où l'Entrepreneur ne satisfait pas aux exigences d'obtention de la cote de sécurité requise, l'Entrepreneur devra prendre les mesures correctives recommandées par la direction de la sécurité industrielle canadienne (de TPSGC) ou par la sécurité de l'entreprise de la CCN afin de satisfaire à ces exigences. S'il n'est pas possible de prendre des mesures correctives ou si l'Entrepreneur ne prend pas les mesures recommandées, alors l'Entrepreneur sera en défaut de ses obligations en vertu du présent Contrat et la CCN pourra se prévaloir des droits et recours énumérés à la clause 2.14, incluant le droit de résilier le Contrat sans autre avis à l'Entrepreneur.

### Informations supplémentaires

Dans le cadre de l'enquête de sécurité sur le personnel, les individus pourraient-être tenus de fournir une preuve de leur statut de citoyen canadien ou de résident permanent ainsi que toute autre information/documentation exigée par la sécurité de l'entreprise de la CCN pour compléter l'enquête de sécurité.

La CCN se réserve le droit de refuser l'accès aux employés qui ne réussissent pas à obtenir la cote de sécurité requise.

La CCN se réserve le droit d'imposer des mesures de sécurité supplémentaires dans le cadre du présent Contrat si le besoin s'en fait sentir.

### Représentant de l'entreprise en matière de sécurité

L'Entrepreneur devra désigner un représentant de l'entreprise en matière de sécurité ainsi qu'un suppléant (pour les entreprises qui ont plus de cinq employés).

Les critères de sélection du représentant et de son suppléant sont les suivants :

---

## EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

---

- Ils doivent être des employés de l'Entrepreneur.
- Ils doivent posséder une cote de sécurité (la CCN traitera les cotes de sécurité une fois les individus désignés).

### Responsabilités du représentant de l'entreprise en matière de sécurité

Les responsabilités du représentant sont les suivantes :

- Assurer la liaison entre la sécurité de l'entreprise de la CCN et l'Entrepreneur pour garantir une bonne coordination.
- En collaboration avec la sécurité de l'entreprise de la CCN, identifier les employés de l'Entrepreneur qui auront besoin d'accéder aux biens et sites de la CCN ou à de l'information détenue par la CCN **ainsi que tous les sous-traitants récurrents** (et leurs employés) qui auront besoin d'un accès similaire et ne pourront peut-être pas être supervisés par l'Entrepreneur en tout temps durant les périodes d'accès. S'assurer que la documentation de l'enquête de sécurité sur le personnel soit exacte et complète lorsque soumise à la sécurité de l'entreprise de la CCN, pour les employés et les sous-traitants identifiés.
- S'assurer que les employés et/ou les sous-traitants, après avoir été informés de l'obtention de leur cote de fiabilité, signent le certificat d'enquête de sécurité et profil de sécurité et les remettent à la sécurité de l'entreprise de la CCN.
- S'assurer que seules les personnes qui ont fait l'objet d'une enquête de sécurité au niveau approprié et qui obéissent au principe du besoin de savoir, auront accès aux informations et aux biens.
- Maintenir une liste à jour des employés et/ou des sous-traitants qui ont fait l'objet d'une enquête de sécurité.
- S'assurer de la bonne sauvegarde de tous les biens et informations, y compris tout bien ou information confié aux sous-traitants.
- Si l'on constate un manquement à la sécurité ou suspecte une infraction à la sécurité, préparer et soumettre un rapport d'événement à la CCN aussi tôt que possible.



**SUPPLIER – DIRECT PAYMENT AND TAX INFORMATION FORM**  
**FOURNISSEUR – FORMULAIRE DE PAIEMENT DIRECT ET RENSEIGNEMENTS POUR FINS D'IMPÔT**

**PART 'A' – IDENTIFICATION / PARTIE 'A' - IDENTIFICATION**

Legal name of entity or individual / Nom légal de l'entité ou du particulier	Operating name of entity or individual (if different from Legal Name) / Nom commercial de l'entité ou du particulier (s'il diffère du nom légal)		
Former Public Servant in receipt of a PSSA Pension / Ancien fonctionnaire qui reçoit une pension en vertu de la LPFP			
			<input type="checkbox"/> Yes / Oui
			<input type="checkbox"/> No / Non
An entity, incorporated or sole proprietorship, which was created by a Former Public Servant in receipt of a PSSA pension or a partnership made of former public servants in receipt of PSSA pension or where the affected individual has a controlling or major interest in the entity. / Une entité, constituée en société ou à propriétaire unique, créée par un ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la LPFP, ou un partenariat formé d'anciens fonctionnaires touchant une pension en vertu de la LPFP, ou les entités dans lesquelles ils détiennent le contrôle ou un intérêt majoritaire.			
			<input type="checkbox"/> Yes / Oui
			<input type="checkbox"/> No / Non
Address / Adresse	Telephone no. / No. de ☐ telephone :	Fax no. / No. De télécopieur :	
Postal code / Code postal	( )	( )	

**PART 'B' – STATUS OF SUPPLIER / PARTIE 'B' – STATUT DU FOURNISSEUR**

(1) Sole proprietor / Propriétaire unique <input type="checkbox"/>	If sole proprietor, provide / Si propriétaire unique, indiquez :	Last Name / Nom de famille	First name / Prénom	Initial / Initiale
(2) Partnership / Société de personnes <input type="checkbox"/>	SIN – mandatory for (1) & (2) / NAS – obligatoire pour (1) & (2)	Corporation / Société <input type="checkbox"/>	Business No. (BN) / No de l'entreprise (NE)	
GST/HST / TPS et de TVH		QST / TVQ (Québec)		
Number / Numéro : _____		Number / Numéro : _____		
Not registered / non inscrit <input type="checkbox"/>		Not registered / non inscrit <input type="checkbox"/>		
Type of contract / Genre de contrat				
Contract for services only / Contrat de services seulement <input type="checkbox"/>	Contract for mixed goods & services / Contrat de biens et services <input type="checkbox"/>	Contract for goods only / Contrat de biens seulement <input type="checkbox"/>		
Type of goods and/or services offered / Genre de biens et/ou services rendus :				

**PART 'C' – FINANCIAL INSTITUTION / PARTIE 'C' – RENSEIGNEMENTS SUR L'INSTITUTION FINANCIÈRE**

**Please send a void cheque with this form / Veuillez, s.v.p., envoyer un spécimen de chèque avec ce formulaire**

Branch number / No de la succursale	Institution no. / No de l'institution :	Account no. / No de compte :
Institution name / Nom de l'institution :	Address / Adresse :	
	Postal Code / Code postal :	

**PART 'D' – PAYMENT NOTIFICATION / PARTIE 'D' – AVIS DE PAIEMENT**

E-mail address / Adresse courriel :

**PART 'E' – CERTIFICATION / PARTIE 'E' – CERTIFICATION**

I certify that I have examined the information provided above and it is correct and complete, and fully discloses the identification of this supplier.	Je déclare avoir examiné les renseignements susmentionnés et j'atteste qu'ils sont exacts et constituent une description complète, claire et véridique de l'identité de ce fournisseur.		
Where the supplier identified on this form completes part C, he hereby requests and authorizes the National Capital Commission to directly deposit into the bank account identified in part C, all amounts payable to the supplier.	Lorsque le fournisseur indiqué sur ce formulaire remplit la partie C, par la présente il demande et autorise la Commission de la capitale nationale à déposer directement dans le compte bancaire indiqué à la partie C, tous les montants qui lui sont dus.		
_____	_____	_____	_____
Name of authorized person / Nom de la personne autorisée	Title / Titre	Signature	Date
Telephone number of contact person / Numéro de téléphone de la personne ressource : ( )			

**IMPORTANT**

<b>Please fill in and return to the National Capital Commission with one of your business cheque unsigned and marked « VOID » (for verification purposes).</b>	<b>Veillez remplir ce formulaire et le retourner à la Commission de la capitale nationale avec un spécimen de chèque de votre entreprise non signé et portant la mention « ANNULÉ » (à des fins de vérification).</b>
Mail or fax to : Procurement Assistant, Procurement Services National Capital Commission 202-40 Elgin Street Ottawa, ON K1P 1C7 Fax : (613) 239-5007	Poster ou télécopier à : Assistant à l'approvisionnement Services de l'approvisionnement Commission de la capitale nationale 40, rue Elgin, pièce 202 Ottawa (Ontario) K1P 1C7 Télécopieur : (613) 239-5007

**SUPPLIER – DIRECT PAYMENT AND TAX  
INFORMATION FORM**

**FOURNISSEUR – FORMULAIRE DE PAIEMENT DIRECT  
ET RENSEIGNEMENTS AUX FINS D'IMPÔT**

**Supplier Tax Information**

Pursuant to paragraph 221(1) (d) of the Income Tax Act, NCC must declare form T-1204, contractual payments of government for services, all payments made to suppliers during the calendar year in accordance to related service contracts (including contracts for mixed goods and services).

The paragraph 237(1) of the Income Tax Act and the article 235 of the Income Tax Regulations require the supplier to provide all necessary information below to the organization who prepares the fiscal information forms.

Questions : Marcel Sanscartier, Manager, Accounts Payable and Receivable – (613) 239-5241.

**Direct payment information**

All amounts payable by NCC to the supplier will be deposited directly into the account you identified in part C. A NCC payment advice notice will also be sent to you by e-mail detailing the particularities of the payment.

Until we process your completed form, we will still pay you by check.

You must notify the NCC of any changes to your financial institution, branch or account number. You will then have to complete a new form.

The account you identified has to hold Canadian funds at a financial institution in Canada.

**The advantages of direct payment**

Direct payment is a convenient, dependable and timesaving way to receive your invoice payment. Direct payment is completely confidential.

There is less risk of direct payment being lost, stolen, or damaged as may happen with cheques.

Funds made by direct payment will be available in your bank account on the same day that we would have mailed your cheque.

**Renseignements sur les fournisseurs aux fins d'impôt**

En vertu de l'alinéa 221(1) (d) de la Loi de l'impôt sur le revenu, la CCN est tenu de déclarer, à l'aide du formulaire T-1204, Paiements contractuels de services du gouvernement, tous paiements versés aux fournisseurs pendant une année civile en vertu de marchés de services pertinents (y compris les marchés composés à la fois de biens et de services).

Le paragraphe 237 (1) de la Loi de l'impôt sur le revenu et l'article 235 du Règlement de l'impôt sur le revenu obligent les fournisseurs à fournir toutes les informations demandées ci-dessous à l'organisme qui prépare les formulaires de renseignements fiscaux.

Questions : Marcel Sanscartier, Gestionnaire, comptes fournisseurs et comptes clients – (613) 239-5241.

**Renseignements sur le paiement direct**

Tous les montants versés par la CCN au fournisseur seront déposés directement dans le compte identifié à la partie C. Un avis de paiement de la CCN détaillant les particularités du paiement vous sera envoyé par courriel.

Nous continuerons à vous payer par chèque jusqu'à ce que nous ayons traité votre formulaire.

Vous devez aviser la CCN de tout changement d'institution financière, de succursale ou de numéro de compte. Vous devrez donc remplir un nouveau formulaire.

Le compte que vous désignez doit être un compte en monnaie canadienne, détenu dans une institution financière au Canada.

**Avantages du paiement direct**

Le paiement direct est une méthode pratique, fiable, qui permet de gagner du temps dans la réception de vos paiements de factures. Le paiement direct est entièrement confidentiel.

Avec les paiements direct, il y a moins de risques de perte, de vol ou de dommage, comme cela peut se produire dans le cas des chèques.

Les paiements effectués par paiement direct sont versés dans votre compte le jour même où nous aurions posté votre chèque.