

DIN ISO 1219-2:2019-01 (E/F)

Fluid power systems and components - Graphic symbols and circuit diagrams - Part 2: Circuit diagrams (ISO 1219-2:2012); Text in German, English and French

Transmission hydrauliques et pneumatiques - Symboles graphiques et schémas de circuit - Partie 2: Schémas de circuit (ISO 1219-2:2012); Texte en allemand, anglais et français

Contents		Page
Foreword		v
Introduction.....		vii
1	Scope	1
2	Normative references.....	2
3	Terms and definitions	3
4	General rules.....	3
4.1	Presentation	3
4.2	Format.....	4
4.3	Layout.....	5
4.4	Equipment	8
5	Rules for identification of equipment in fluid power circuits	9
5.1	Identification code of components and hose assemblies	9
5.1.1	General	9
5.1.2	Installation code (X-XX.X)	11
5.1.3	Medium code (X-XX.X).....	11
5.1.4	Circuit number (X-XX.X).....	12
5.1.5	Component number (X-XX.X)	12
5.2	Port identification	12
5.3	Identification code for piping	13
5.3.1	General	13
5.3.2	Optional identification number	14
5.3.3	Technical information	14
5.3.4	Examples	15
5.4	Optional application code for piping.....	15
5.4.1	General	15
5.4.2	Medium code.....	16
5.4.3	Line code	17
5.4.4	Pressure level index.....	17
5.4.5	Example	17
6	Technical information on the circuit diagram	18
6.1	General	18
6.2	Circuit function	18
6.3	Electrical reference designation	18
6.4	Components.....	19
6.4.1	Reservoirs, receivers and surge tanks	19
6.4.2	Air supply	20
6.4.3	Pumps.....	20
6.4.4	Prime movers.....	21
6.4.5	Directional control valves.....	21
6.4.6	Flow control valves, orifices and non-adjustable throttle valves	22
6.4.7	Pressure control valves and pressure switches.....	22
6.4.8	Cylinders	22
6.4.9	Semi-rotary actuators	23
6.4.10	Motors.....	23
6.4.11	Accumulators.....	24

6.4.12	Filters	24
6.4.13	Piping	25
6.4.14	Fluid level indicators	25
6.4.15	Temperature indicators	25
6.4.16	Thermostats	25
6.4.17	Pressure gauges	25
6.4.18	Timers	26
7	Supplementary information	26
8	Examples of circuit diagrams	26
9	Identification statement (reference to this part of ISO 1219)	27
Annex A	(informative) Relationship among the individual parts of the identification code of components and hose assemblies	28
Annex B	(informative) Example of a hydraulic circuit diagram	29
Annex C	(informative) Example of a pneumatic circuit diagram	33
Annex D	(informative) Example of a lubrication circuit diagram	37
Annex E	(informative) Example of a parts list (in reference to the first page of the circuit diagram in Annex B)	40
	Bibliography	42

Sommaire

Avant-propos	vi
Introduction.....	viii
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	2
3 Termes et définitions	3
4 Règles générales	3
4.1 Présentation	3
4.2 Format.....	4
4.3 Disposition des dessins.....	5
4.4 Appareils	8
5 Règles d'identification des appareils dans les circuits hydrauliques et pneumatiques	9
5.1 Code d'identification des composants et des ensembles flexibles	9
5.1.1 Généralités	9
5.1.2 Code de groupe fonctionnel (<u>X</u> -XX.X).....	11
5.1.3 Code de fluide (X- <u>XX</u> .X).....	11
5.1.4 Numéro de circuit (X-XX <u>X</u>).....	12
5.1.5 Numéro de composant (X-XX <u>X</u>)	12
5.2 Identification des orifices	12
5.3 Code d'identification des réseaux de tuyauterie.....	13
5.3.1 Généralités	13
5.3.2 Numéro d'identification facultatif	14
5.3.3 Informations techniques.....	14
5.3.4 Exemples	15
5.4 Code d'application facultatif pour les réseaux de tuyauterie	15
5.4.1 Généralités	15
5.4.2 Code de fluide.....	16
5.4.3 Code de conduite	17
5.4.4 Indicateur de niveau de pression	17
5.4.5 Exemple.....	17
6 Informations techniques sur le schéma de circuit	18
6.1 Généralités	18
6.2 Fonction du circuit	18
6.3 Désignation des références électriques	18
6.4 Composants.....	19
6.4.1 Réservoirs, récepteurs d'air et réservoirs tampon	19
6.4.2 Alimentation d'air	20
6.4.3 Pompes.....	20
6.4.4 Dispositifs d'entraînement	21
6.4.5 Distributeurs de commande directionnelle	21
6.4.6 Régulateurs de débit, orifices et soupapes d'étranglement non réglables	22
6.4.7 Distributeurs de commande de pression et pressostats	22
6.4.8 Vérins.....	22
6.4.9 Actionneurs semi-rotatifs	23
6.4.10 Moteurs.....	23
6.4.11 Accumulateurs.....	24
6.4.12 Filtres	24
6.4.13 Réseau de tuyauterie	25
6.4.14 Indicateurs de niveau de fluide.....	25
6.4.15 Indicateur de température	25

6.4.16	Régulateurs de température	25
6.4.17	Manomètres.....	25
6.4.18	Minuterics	26
7	Informations supplémentaires	26
8	Exemples de schémas de circuit	26
9	Phrase d'identification (référence à la présente partie de l'ISO 1219).....	27
Annexe A	(informative) Rapports entre les parties du code d'identification des composants et des ensembles flexibles	28
Annexe B	(informative) Exemple de schéma de circuit hydraulique	29
Annexe C	(informative) Exemple de schéma de circuit pneumatique	33
Annexe D	(informative) Exemple de schéma de circuit de lubrification.....	37
Annexe E	(informative) Exemple de nomenclature (en référence à la première page du schéma de circuit de l'Annexe B)	40
Bibliographie	42