

C.4 Zusammenstellung der graphischen Symbole

C.4.1 Sachgruppen

Es werden folgende Sachgruppen unterschieden:

- 1 Behälter,
- 2 Behälter mit Einbauten, Kolonnen mit Einbauten, Chemische Reaktoren mit Einbauten
- 3 Einrichtungen zum Beheizen oder Kühlen
- 4 Wärmeaustauscher, Dampferzeuger, Öfen
- 5 Filterapparate, Flüssigkeitsfilter, Gasfilter
- 6 Sichter, Siebapparate, Siebmaschinen, Sortierapparate, Sortiermaschinen
- 7 Abscheider
- 8 Zentrifugen
- 9 Trockner
- 10 Zerkleinerungsmaschinen
- 11 Rührer
- 12 Mischer, Knetter
- 13 Verarbeitungsmaschinen, Formgebungsmaschinen
- 14 Flüssigkeitspumpen
- 15 Kompressoren, Verdichter, Vakuumpumpen, Ventilatoren
- 16 Hebe-, Förder- und Transporteinrichtungen
- 17 Waagen
- 18 Zuteil-, Zerteileinrichtungen
- 19 Kraft-, Antriebsmaschinen
- 20 Andere Anlageteile
- 21 Absperrarmaturen
- 22 Rückschlagarmaturen
- 23 Armaturen mit stetigem Stellverhalten
- 24 Armaturen mit Sicherheitsfunktion
- 25 Rohrleitungsteile
- 26 Sonstige graphische Symbole

C.4.2 Graphische Symbole für Anlageteile, Maschinen und Rohrleitungen

Siehe Tabelle C.1.

Die graphischen Symbole werden in den für Fließschemen verfahrenstechnischer Anlagen empfohlenen Größen gezeigt (Modulraster M 2,5 mm).

C.4.3 Anmerkungen

Die in diesem Anhang gezeigten graphischen Symbole werden vor allem in Verfahrensfließschemen verwendet. Deshalb wurden absichtlich keine Einzelheiten gezeigt und nur typische Konstruktionsmerkmale einbezogen.

Wenn der Anwender ein graphisches Symbol nicht für eindeutig genug hält, kann er es

- a) mit einer Erläuterung versehen oder
- b) durch zusätzliche Konstruktionsmerkmale ergänzen.

C.4 Summary of graphical symbols

C.4.1 Subject groups

A distinction is made between the following subject groups:

- 1 Vessels and tanks
- 2 Vessels with internals, columns with internals, chemical reactors with internals
- 3 Facilities for heating or cooling
- 4 Heat exchangers, steam generators, furnaces
- 5 Filters, liquid filters, gas filters
- 6 Sifters, screening devices, screening machines, sorting devices, sorting machines
- 7 Separators
- 8 Centrifuges
- 9 Driers
- 10 Crushing/grinding machines
- 11 Agitators/stirrers
- 12 Mixers, kneaders
- 13 Processing machines, shaping machines
- 14 Liquid pumps
- 15 Compressores, vacuum pumps, blowers, fans
- 16 Lifting, conveying and transport
- 17 Scales
- 18 Proportioners, feeders and distribution facilities
- 19 Motors, engines, drives
- 20 Miscellaneous items of equipment
- 21 Shut-off valves
- 22 Check valves
- 23 Control valves
- 24 Valves and fittings with safety function
- 25 Fittings
- 26 Other graphical symbols

C.4.2 Graphical symbols for equipment, machinery and piping

See table C.1.

Graphical symbols are shown in the recommended sizes for flow diagrams (module grid M 2,5 mm).

C.4.3 Explanatory notes

The graphical symbols shown in this annex are primarily used in process flow diagrams. Therefore, details were deliberately not shown and only typical features of the design have been included.

If the user considers the clarity of a graphical symbol insufficient, he may

- a) supplement a general graphical symbol by an explanatory note, or
- b) supplement a graphical symbol by showing additional design details.