

HYDRONIC TERMINAL UNITS

DUCTABLE UNITS

Horizontal concealed type for indoor installation

Capacities: 7,01 ÷ 68,5 Kw

2/4 pipes version

3 rows and 3+2 rows

Filter to be ordered separately

Frost Italy ductable units **mod. DAT** with modular components offering a varying cooling capacity range from 7,01 kW up to 68,5 kW. These units are best suited to restaurant, commercial and residential accommodation. Should there be a need to increase the cooling load, this can be achieved in an efficient and orderly manner by installing the units in the ceiling void. The units can also be coupled directly to a boiler unit and/or a chiller unit. Several accessories for the various units are available.

REFERENCE CONDITIONS

*COOLING

- water inlet 7°C
- water outlet 12°C
- air 27°C
- relative humidity 47%

*HEATING

- water inlet 70°C
- water outlet 60°C
- air 20°C

SOUND PRESSURE LEVEL

Measured in a closed room, in reverberation room, time of reverberation 0,50s, from 2m of the unit, at max speed.

FUNCTIONING LIMITS:

- Maximum inlet water temperature 80°C
- Maximum working pressure 16 bar

FAN COIL

STARK
STANDARD

STARK EC

STARK H

WBH

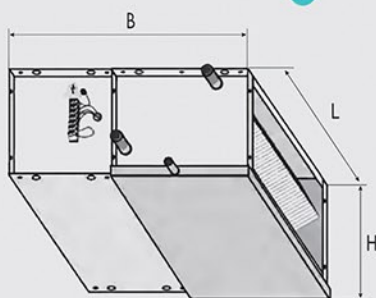
DAT

DAT Filter to be ordered separately

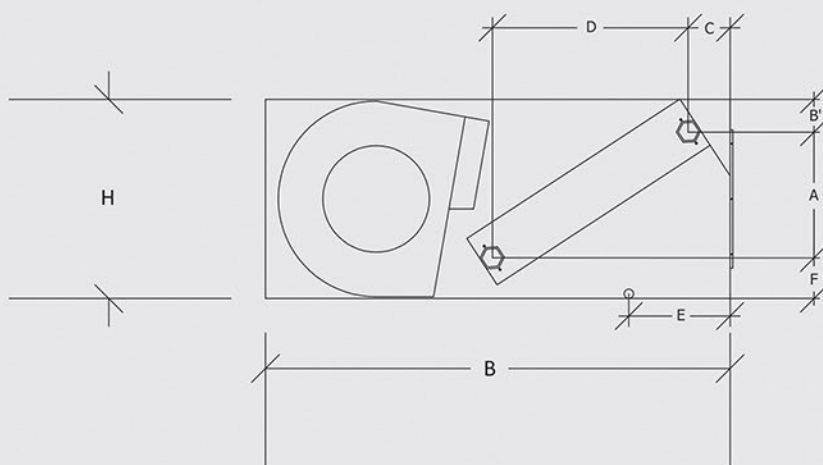


HYDRONIC TERMINAL UNITS

3R



Version **G**
G Galvanized concealed



DAT 103

A : 172 mm
 B' : 100 mm
 C : 45 mm
 D : 322 mm
 E : 240 mm
 F : 88 mm

DAT 203

A : 209 mm
 B' : 114 mm
 C : 91 mm
 D : 416 mm
 E : 285 mm
 F : 102 mm

DAT 303

A : 208 mm
 B' : 115 mm
 C : 103 mm
 D : 525 mm
 E : 340 mm
 F : 102 mm

DAT 403

A : 208 mm
 B' : 142 mm
 C : 103 mm
 D : 525 mm
 E : 340 mm
 F : 130 mm

DAT 503

A : 230 mm
 B' : 104 mm
 C : 78 mm
 D : 404 mm
 E : 285 mm
 F : 91 mm

DAT 703

A : 220 mm
 B' : 106 mm
 C : 60 mm
 D : 506 mm
 E : 340 mm
 F : 99 mm

DAT 803

A : 280 mm
 B' : 103 mm
 C : 69 mm
 D : 475 mm
 E : 340 mm
 F : 97 mm

TECHNICAL DATA

2 PIPES SYSTEM / 3 ROWS

| MODEL | | 103 | 203 | 303 | 403 | 503 | 703 | 803 | 903 | 1003 |
|-----------------------------|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| Total cooling capacity | kW | 7,01 | 11,7 | 14,3 | 16,5 | 24,0 | 29,3 | 33,0 | 56,5 | 68,5 |
| Sensible cooling capacity | kW | 5,8 | 9,8 | 11,7 | 13,6 | 20,2 | 23,9 | 27,2 | 43,1 | 54,0 |
| Heating capacity | kW | 16,7 | 28,2 | 34,0 | 39,4 | 58,6 | 69,2 | 78,3 | 121,9 | 153,3 |
| Air flow | m ³ /h | 1.440 | 2.480 | 2.890 | 3.350 | 4.970 | 5.770 | 6.700 | 9.600 | 11.600 |
| Cooling water flow | l/h | 1.222 | 2.013 | 2.460 | 2.838 | 4.128 | 5.040 | 5.676 | 9.718 | 11.782 |
| Heating water flow | l/h | 1.222 | 2.013 | 2.460 | 2.838 | 4.128 | 5.040 | 5.676 | 9.718 | 11.782 |
| Cooling water pressure drop | kPa | 26,2 | 27,3 | 28,5 | 25,9 | 25,7 | 26,0 | 27,3 | 30,6 | 33,4 |
| heating water pressure drop | kPa | 26,2 | 27,3 | 28,5 | 25,9 | 25,7 | 26,0 | 27,3 | 30,6 | 33,4 |
| Hydraulic connection | | 3/4" M | 1" M | 1" M | 1" M | 1"-1/4 M | 1" -1/2 M | 1"-1/2 M | 1"-1/2 M | 1"-1/2 M |
| Drain pipe | mm | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Dimensions concealed | cm H | 36,0 | 42,5 | 42,5 | 48,0 | 42,5 | 42,5 | 48,0 | 58,0 | 58,0 |
| | cm L | 56,0 | 66,0 | 76,0 | 76,0 | 116,0 | 136,0 | 136,0 | 166,0 | 166,0 |
| | cm B | 84,0 | 99,5 | 110,5 | 116,0 | 99,5 | 110,5 | 116,0 | 145,0 | 145,0 |
| Weight | kg | 30 | 42 | 57 | 59 | 73 | 93 | 98 | 190 | 192 |
| Motors/Fans | n° | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 |
| Sound level | 4P dB(A) | 38-44-48 | 36-43-52 | 35-42-50 | 40-45-50 | 39-46-55 | 38-45-53 | 43-48-53 | - | - |
| | 6P dB(A) | 35-42-44 | 43-46-49 | 41-45-47 | 37-42-46 | 46-49-52 | 44-48-50 | 40-45-49 | 52-55-57 | 48-51-53 |
| Current input | 4P A | 1*2,2 | 1*3,8 | 1*4,4 | 1*6,3 | 2*3,8 | 2*4,4 | 2*6,3 | / | / |
| | 6P A | 1*1,2 | 1*2,5 | 1*2,6 | 1*2,7 | 2*2,5 | 2*2,6 | 2*2,7 | 2*6,6 | 2*6,8 |



FAN COIL

STARK
STANDARD

STARK EC

STARK H

WBH

DAT

AIR FLOW REDUCTION LFI Lower working limit / LFS Upper working limit

| | | 4P | 103 | 203 | 303 | 403 | 503 | 703 | 803 | 903 | 1003 |
|--------|-----|----|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----|------|
| LFI | Max | | 0 Pa * 1,07 | 0 Pa * 1,06 | 0 Pa * 1,01 | 102 Pa * 1,08 | 0 Pa * 1,06 | 0 Pa * 1,01 | 102 Pa * 1,08 | - | - |
| | Med | | 0 Pa * 0,86 | 0 Pa * 0,66 | 0 Pa * 0,59 | 67 Pa * 0,87 | 0 Pa * 0,66 | 0 Pa * 0,59 | 67 Pa * 0,87 | - | - |
| | Min | | 0 Pa * 0,67 | 0 Pa * 0,48 | 0 Pa * 0,41 | 41 Pa * 0,68 | 0 Pa * 0,48 | 0 Pa * 0,41 | 41 Pa * 0,68 | - | - |
| LFS | Max | | 220 Pa * 0,55 | 378 Pa * 0,48 | 358 Pa * 0,52 | 438 Pa * 0,71 | 378 Pa * 0,48 | 358 Pa * 0,52 | 438 Pa * 0,71 | - | - |
| | Med | | 198 Pa * 0,52 | 324 Pa * 0,44 | 250 Pa * 0,43 | 368 Pa * 0,65 | 324 Pa * 0,44 | 250 Pa * 0,43 | 368 Pa * 0,65 | - | - |
| | Min | | 162 Pa * 0,47 | 215 Pa * 0,36 | 159 Pa * 0,35 | 280 Pa * 0,57 | 215 Pa * 0,36 | 159 Pa * 0,35 | 280 Pa * 0,57 | - | - |
| Pa 50 | Max | | 1,03 | 1,05 | 1,00 | - | 1,05 | 1,00 | - | - | - |
| | Med | | 0,83 | 0,65 | 0,58 | - | 0,65 | 0,58 | - | - | - |
| | Min | | 0,64 | 0,47 | 0,41 | 0,68 | 0,47 | 0,41 | 0,68 | - | - |
| Pa 100 | Max | | 0,97 | 1,04 | 0,99 | - | 1,04 | 0,99 | - | - | - |
| | Med | | 0,78 | 0,64 | 0,58 | 0,86 | 0,64 | 0,58 | 0,86 | - | - |
| | Min | | 0,58 | 0,46 | 0,39 | 0,67 | 0,46 | 0,39 | 0,67 | - | - |
| Pa 150 | Max | | 0,86 | 1,03 | 0,97 | 1,07 | 1,03 | 0,97 | 1,07 | - | - |
| | Med | | 0,68 | 0,63 | 0,56 | 0,85 | 0,63 | 0,56 | 0,85 | - | - |
| | Min | | 0,50 | 0,43 | 0,35 | 0,66 | 0,43 | 0,35 | 0,66 | - | - |
| Pa 200 | Max | | 0,67 | 1,01 | 0,93 | 1,06 | 1,01 | 0,93 | 1,06 | - | - |
| | Med | | - | 0,62 | 0,51 | 0,84 | 0,62 | 0,51 | 0,84 | - | - |
| | Min | | - | 0,38 | - | 0,65 | 0,38 | - | 0,65 | - | - |
| Pa 250 | Max | | - | 0,95 | 0,88 | 1,05 | 0,95 | 0,88 | 1,05 | - | - |
| | Med | | - | 0,60 | 0,43 | 0,82 | 0,60 | 0,43 | 0,82 | - | - |
| | Min | | - | - | - | 0,60 | - | - | 0,60 | - | - |
| Pa 300 | Max | | - | 0,86 | 0,79 | 1,02 | 0,86 | 0,79 | 1,02 | - | - |
| | Med | | - | 0,52 | - | 0,78 | 0,52 | - | 0,78 | - | - |
| | Min | | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

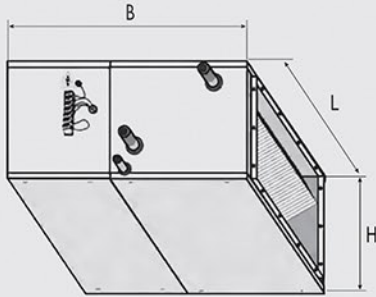
| | | 6P | 103 | 203 | 303 | 403 | 503 | 703 | 803 | 903 | 1003 |
|--------|-----|----|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| LFI | Max | | 0 Pa * 1,00 | 0 Pa * 1,00 | 0 Pa * 1,00 | 106 Pa * 1,00 | 0 Pa * 1,00 | 0 Pa * 1,00 | 106 Pa * 1,00 | 106 Pa * 1,00 | 135 Pa * 1,00 |
| | Med | | 0 Pa * 0,82 | 0 Pa * 0,81 | 0 Pa * 0,76 | 60 Pa * 0,74 | 0 Pa * 0,81 | 0 Pa * 0,76 | 60 Pa * 0,74 | 60 Pa * 0,74 | 94 Pa * 0,83 |
| | Min | | 0 Pa * 0,57 | 0 Pa * 0,64 | 0 Pa * 0,58 | 33 Pa * 0,56 | 0 Pa * 0,64 | 0 Pa * 0,58 | 33 Pa * 0,56 | 33 Pa * 0,56 | 64 Pa * 0,69 |
| LFS | Max | | 108 Pa * 0,41 | 198 Pa * 0,36 | 176 Pa * 0,51 | 228 Pa * 0,49 | 198 Pa * 0,36 | 176 Pa * 0,51 | 228 Pa * 0,49 | 342 Pa * 0,46 | 343 Pa * 0,46 |
| | Med | | 102 Pa * 0,40 | 190 Pa * 0,35 | 162 Pa * 0,49 | 210 Pa * 0,47 | 190 Pa * 0,35 | 162 Pa * 0,49 | 210 Pa * 0,47 | 325 Pa * 0,45 | 323 Pa * 0,45 |
| | Min | | 90 Pa * 0,37 | 180 Pa * 0,34 | 138 Pa * 0,45 | 178 Pa * 0,43 | 180 Pa * 0,34 | 138 Pa * 0,45 | 178 Pa * 0,43 | 306 Pa * 0,44 | 298 Pa * 0,43 |
| Pa 50 | Max | | 0,83 | 0,95 | 0,96 | - | 0,95 | 0,96 | - | - | - |
| | Med | | 0,73 | 0,80 | 0,75 | - | 0,80 | 0,75 | - | - | - |
| | Min | | 0,56 | 0,63 | 0,57 | 0,55 | 0,63 | 0,57 | 0,55 | 0,68 | - |
| Pa 100 | Max | | 0,50 | 0,86 | 0,86 | - | 0,86 | 0,86 | - | 0,99 | - |
| | Med | | 0,42 | 0,75 | 0,71 | 0,73 | 0,75 | 0,71 | 0,73 | 0,83 | 0,83 |
| | Min | | - | 0,62 | 0,55 | 0,54 | 0,62 | 0,55 | 0,54 | 0,67 | 0,68 |
| Pa 150 | Max | | - | 0,68 | 0,70 | 0,91 | 0,68 | 0,70 | 0,91 | 1,07 | 0,99 |
| | Med | | - | 0,61 | 0,57 | 0,69 | 0,61 | 0,57 | 0,69 | 0,85 | 0,81 |
| | Min | | - | 0,53 | - | 0,51 | 0,53 | - | 0,51 | 0,66 | 0,67 |
| Pa 200 | Max | | - | - | - | 0,73 | - | - | 0,73 | 1,06 | 0,91 |
| | Med | | - | - | - | 0,52 | - | - | 0,52 | 0,84 | 0,77 |
| | Min | | - | - | - | - | - | - | - | 0,65 | 0,64 |
| Pa 250 | Max | | - | - | - | - | - | - | - | 0,85 | 0,82 |
| | Med | | - | - | - | - | - | - | - | 0,72 | 0,69 |
| | Min | | - | - | - | - | - | - | - | 0,62 | 0,57 |
| Pa 300 | Max | | - | - | - | - | - | - | - | 0,69 | 0,65 |
| | Med | | - | - | - | - | - | - | - | 0,58 | 0,54 |
| | Min | | - | - | - | - | - | - | - | 0,47 | - |

Cooling/heating capacity reduction

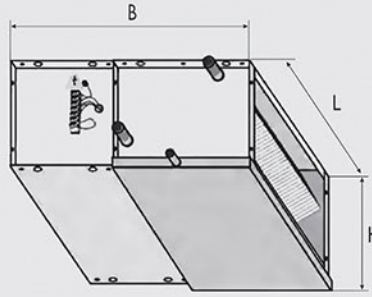
| Air flow | | 1,15 | 1,10 | 1,05 | 1,00 | 0,95 | 0,90 | 0,85 | 0,80 | 0,75 | 0,70 | 0,65 | 0,60 | 0,55 | 0,50 | 0,45 | 0,40 | 0,35 | 0,30 | 0,25 | 0,20 | 0,15 |
|------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Cooling capacity | Tot | 1,09 | 1,06 | 1,03 | 1,00 | 0,97 | 0,94 | 0,91 | 0,88 | 0,84 | 0,81 | 0,78 | 0,74 | 0,70 | 0,66 | 0,62 | 0,58 | 0,54 | 0,49 | 0,44 | 0,39 | 0,33 |
| | Sens. | 1,11 | 1,07 | 1,04 | 1,00 | 0,96 | 0,93 | 0,89 | 0,85 | 0,81 | 0,77 | 0,73 | 0,69 | 0,65 | 0,60 | 0,56 | 0,51 | 0,46 | 0,42 | 0,36 | 0,31 | 0,25 |
| Heating capacity | | 1,10 | 1,07 | 1,03 | 1,00 | 0,97 | 0,93 | 0,89 | 0,86 | 0,82 | 0,78 | 0,74 | 0,70 | 0,66 | 0,62 | 0,58 | 0,53 | 0,48 | 0,44 | 0,38 | 0,33 | 0,27 |

HYDRONIC TERMINAL UNITS

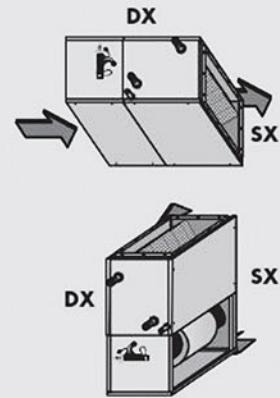
6R



Version **GC-P-D**
GC Galvanized with cabinet
P Prepainted with cabinet
D Double skin panel with cabinet



Version **G**
G Galvanized concealed



Right **STANDARD DX**
 Left **SX**

TECHNICAL DATA

2 PIPES SYSTEM / 6 ROWS

| MODEL | | 106 | 206 | 306 | 406 | 506 | 706 | 806 | 906 | 1006 |
|-------------------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Total cooling capacity | kW | 10,9 | 18,5 | 22,8 | 26,9 | 39,1 | 46,3 | 53,3 | 72,6 | 91,3 |
| Sensible cooling capacity | kW | 7,8 | 13,6 | 16,3 | 19,3 | 28,6 | 33,3 | 38,3 | 51,5 | 66,0 |
| Heating capacity | kW | 21,6 | 38,1 | 45,0 | 53,3 | 80,0 | 92,0 | 106,0 | 141,2 | 182,5 |
| Air flow | m ³ /h | 1.320 | 2.420 | 2.840 | 3.350 | 4.830 | 5.680 | 6.700 | 9.600 | 11.600 |
| Cooling water flow | l/h | 1.875 | 3.182 | 3.922 | 4.627 | 6.726 | 7.964 | 9.168 | 12.488 | 15.704 |
| Heating water flow | l/h | 1.875 | 3.182 | 3.922 | 4.627 | 6.726 | 7.964 | 9.168 | 12.488 | 15.704 |
| Cooling water pressure drop | kPa | 29,7 | 31,1 | 31,8 | 29,8 | 29,4 | 29,0 | 31,6 | 32,3 | 33,0 |
| heating water pressure drop | kPa | 29,7 | 31,1 | 31,8 | 29,8 | 29,4 | 29,0 | 31,6 | 32,3 | 33,0 |
| Hydraulic connection | Ø | 3/4" | 1" | 1" | 1" | 1"-1/4 | 1"-1/2 | 1"-1/2 | 1"-1/2 | 1"-1/2 |
| Drain pipe | Ømm | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Dimensions concealed versions | cm H | 36 | 42,5 | 42,5 | 48 | 42,5 | 42,5 | 48 | 58 | 58 |
| | cm L | 56 | 66 | 76 | 76 | 116 | 136 | 136 | 166 | 166 |
| | cm B | 84 | 99,5 | 110,5 | 116 | 99,5 | 110,5 | 116 | 145 | 145 |
| Net weight concealed | kg | 36 | 49 | 66 | 68 | 82 | 111 | 116 | 212 | 214 |
| Fans / motor number | n° | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 |
| Current input | 4P | A | 1*2,2 | 1*4,4 | 1*3,8 | 1*6,3 | 2*4,4 | 2*3,8 | 2*6,3 | / |
| Current input | 6P | A | 1*1,2 | 1*2,6 | 1*2,5 | 1*2,7 | 2*2,6 | 2*2,5 | 2*2,7 | 2*6,6 |



FAN COIL

STARK
STANDARD

STARK EC

STARK H

WBH

DAT

AIR FLOW REDUCTION LFI Lower working limit / LFS Upper working limit

| | | 4P | 106 | 206 | 306 | 406 | 506 | 706 | 806 | 906 | 1006 |
|--------|-----|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----|------|
| LFI | Max | | 0 Pa*1,14 | 0 Pa*1,09 | 0 Pa*1,03 | 66 Pa*1,08 | 0 Pa*1,09 | 0 Pa*1,03 | 66 Pa*1,08 | - | - |
| | Med | | 0 Pa*0,93 | 0 Pa*0,68 | 0 Pa*0,60 | 43 Pa*0,87 | 0 Pa*0,68 | 0 Pa*0,60 | 43 Pa*0,87 | - | - |
| | Min | | 0 Pa*0,73 | 0 Pa*0,49 | 0 Pa*0,42 | 27 Pa*0,68 | 0 Pa*0,49 | 0 Pa*0,42 | 27 Pa*0,68 | - | - |
| LFS | Max | | 214 Pa*0,59 | 370 Pa*0,49 | 352 Pa*0,53 | 422 Pa*0,71 | 370 Pa*0,49 | 352 Pa*0,53 | 422 Pa*0,71 | - | - |
| | Med | | 192 Pa*0,56 | 320 Pa*0,45 | 248 Pa*0,44 | 356 Pa*0,65 | 320 Pa*0,45 | 248 Pa*0,44 | 356 Pa*0,65 | - | - |
| | Min | | 158 Pa*0,50 | 210 Pa*0,37 | 155 Pa*0,35 | 272 Pa*0,57 | 210 Pa*0,37 | 155 Pa*0,35 | 272 Pa*0,57 | - | - |
| Pa 50 | Max | | 1,09 | 1,08 | 1,02 | - | 1,08 | 1,02 | - | - | - |
| | Med | | 0,89 | 0,67 | 0,59 | 0,86 | 0,67 | 0,59 | 0,86 | - | - |
| | Min | | 0,68 | 0,48 | 0,42 | 0,67 | 0,48 | 0,42 | 0,67 | - | - |
| Pa 100 | Max | | 1,01 | 1,07 | 1,00 | 1,07 | 1,07 | 1,00 | 1,07 | - | - |
| | Med | | 0,83 | 0,66 | 0,58 | 0,85 | 0,66 | 0,58 | 0,85 | - | - |
| | Min | | 0,62 | 0,47 | 0,40 | 0,66 | 0,47 | 0,40 | 0,66 | - | - |
| Pa 150 | Max | | 0,88 | 1,04 | 0,97 | 1,06 | 1,04 | 0,97 | 1,06 | - | - |
| | Med | | 0,70 | 0,65 | 0,56 | 0,84 | 0,65 | 0,56 | 0,84 | - | - |
| | Min | | 0,53 | 0,44 | 0,36 | 0,65 | 0,44 | 0,36 | 0,65 | - | - |
| Pa 200 | Max | | 0,67 | 1,00 | 0,93 | 1,05 | 1,00 | 0,93 | 1,05 | - | - |
| | Med | | - | 0,64 | 0,51 | 0,83 | 0,64 | 0,51 | 0,83 | - | - |
| | Min | | - | 0,39 | - | 0,64 | 0,39 | - | 0,64 | - | - |
| Pa 250 | Max | | - | 0,93 | 0,87 | 1,03 | 0,93 | 0,87 | 1,03 | - | - |
| | Med | | - | 0,60 | - | 0,81 | 0,60 | - | 0,81 | - | - |
| | Min | | - | - | - | 0,59 | - | - | 0,59 | - | - |
| Pa 300 | Max | | - | 0,82 | 0,76 | 1,00 | 0,82 | 0,76 | 1,00 | - | - |
| | Med | | - | 0,50 | - | 0,75 | 0,50 | - | 0,75 | - | - |
| | Min | | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

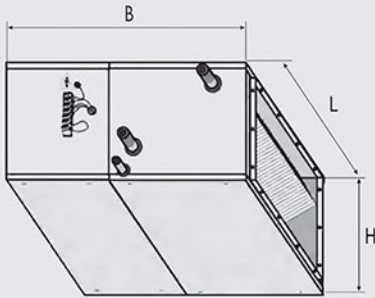
| | | 6P | 106 | 206 | 306 | 406 | 506 | 706 | 806 | 906 | 1006 |
|--------|-----|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| LFI | Max | | 0 Pa*1,00 | 0 Pa*1,00 | 0 Pa*1,00 | 74 Pa*1,00 | 0 Pa*1,00 | 0 Pa*1,00 | 74 Pa*1,00 | 52 Pa*1,00 | 112 Pa*1,00 |
| | Med | | 0 Pa*0,87 | 0 Pa*0,83 | 0 Pa*0,77 | 41 Pa*0,74 | 0 Pa*0,83 | 0 Pa*0,77 | 41 Pa*0,74 | 38 Pa*0,85 | 78 Pa*0,83 |
| | Min | | 0 Pa*0,62 | 0 Pa*0,66 | 0 Pa*0,59 | 23 Pa*0,56 | 0 Pa*0,66 | 0 Pa*0,59 | 23 Pa*0,56 | 25 Pa*0,68 | 52 Pa*0,69 |
| LFS | Max | | 106 Pa*0,41 | 194 Pa*0,36 | 172 Pa*0,52 | 222 Pa*0,48 | 194 Pa*0,36 | 172 Pa*0,52 | 222 Pa*0,48 | 338 Pa*0,46 | 336 Pa*0,46 |
| | Med | | 100 Pa*0,40 | 188 Pa*0,35 | 158 Pa*0,49 | 204 Pa*0,46 | 188 Pa*0,35 | 158 Pa*0,49 | 204 Pa*0,46 | 317 Pa*0,45 | 320 Pa*0,45 |
| | Min | | 90 Pa*0,38 | 178 Pa*0,34 | 134 Pa*0,45 | 174 Pa*0,42 | 178 Pa*0,34 | 134 Pa*0,45 | 174 Pa*0,42 | 300 Pa*0,44 | 292 Pa*0,43 |
| Pa 50 | Max | | 0,83 | 0,93 | 0,94 | - | 0,93 | 0,94 | - | - | - |
| | Med | | 0,74 | 0,81 | 0,75 | 0,73 | 0,81 | 0,75 | 0,73 | 0,84 | - |
| | Min | | 0,59 | 0,65 | 0,58 | 0,55 | 0,65 | 0,58 | 0,55 | 0,68 | - |
| Pa 100 | Max | | 0,47 | 0,82 | 0,83 | 0,96 | 0,82 | 0,83 | 0,96 | 0,99 | - |
| | Med | | 0,41 | 0,73 | 0,71 | 0,72 | 0,73 | 0,71 | 0,72 | 0,82 | 0,82 |
| | Min | | - | 0,63 | 0,55 | 0,54 | 0,63 | 0,55 | 0,54 | 0,67 | 0,68 |
| Pa 150 | Max | | - | 0,63 | 0,65 | 0,84 | 0,63 | 0,65 | 0,84 | 0,95 | 0,96 |
| | Med | | - | 0,58 | 0,54 | 0,66 | 0,58 | 0,54 | 0,66 | 0,80 | 0,80 |
| | Min | | - | 0,51 | - | 0,50 | 0,51 | - | 0,50 | 0,66 | 0,67 |
| Pa 200 | Max | | - | - | - | 0,65 | - | - | 0,65 | 0,90 | 0,88 |
| | Med | | - | - | - | 0,48 | - | - | 0,48 | 0,76 | 0,75 |
| | Min | | - | - | - | - | - | - | - | 0,65 | 0,63 |
| Pa 250 | Max | | - | - | - | - | - | - | - | 0,80 | 0,77 |
| | Med | | - | - | - | - | - | - | - | 0,69 | 0,67 |
| | Min | | - | - | - | - | - | - | - | 0,60 | 0,55 |
| Pa 300 | Max | | - | - | - | - | - | - | - | 0,63 | 0,61 |
| | Med | | - | - | - | - | - | - | - | 0,53 | 0,52 |
| | Min | | - | - | - | - | - | - | - | 0,44 | - |

Cooling/heating capacity reduction

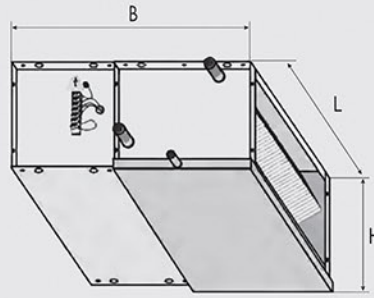
| Air flow | | 1,15 | 1,10 | 1,05 | 1,00 | 0,95 | 0,90 | 0,85 | 0,80 | 0,75 | 0,70 | 0,65 | 0,60 | 0,55 | 0,50 | 0,45 | 0,40 | 0,35 | 0,30 | 0,25 | 0,20 | 0,15 |
|------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Cooling capacity | Tot | 1,11 | 1,07 | 1,04 | 1,00 | 0,96 | 0,92 | 0,89 | 0,85 | 0,81 | 0,77 | 0,72 | 0,68 | 0,64 | 0,59 | 0,55 | 0,50 | 0,46 | 0,41 | 0,35 | 0,30 | 0,24 |
| | Sens. | 1,13 | 1,08 | 1,04 | 1,00 | 0,96 | 0,91 | 0,87 | 0,83 | 0,78 | 0,74 | 0,69 | 0,65 | 0,60 | 0,55 | 0,51 | 0,46 | 0,41 | 0,36 | 0,31 | 0,25 | 0,20 |
| Heating capacity | | 1,13 | 1,08 | 1,04 | 1,00 | 0,96 | 0,91 | 0,87 | 0,83 | 0,78 | 0,74 | 0,69 | 0,65 | 0,60 | 0,55 | 0,51 | 0,46 | 0,41 | 0,36 | 0,31 | 0,25 | 0,20 |

HYDRONIC TERMINAL UNITS

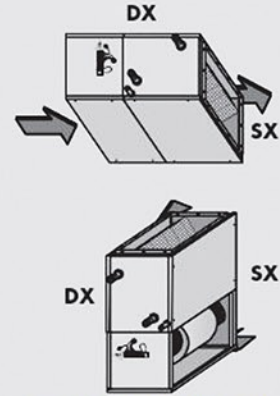
3R+2R



Version **GC-P-D**
GC Galvanized with cabinet
P Prepainted with cabinet
D Double skin panel with cabinet



Version **G**
G Galvanized concealed



Right **STANDARD DX**
 Left **SX**

TECHNICAL DATA

4 PIPES SYSTEM/(3+2) ROWS

| MODEL | | 104 | 204 | 304 | 404 | 504 | 704 | 804 | 904 | 1004 |
|-----------------------------|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Total cooling capacity | kW | 6,7 | 11,5 | 14,1 | 16,5 | 23,5 | 29,0 | 33,0 | 56,5 | 68,5 |
| Sensible cooling capacity | kW | 5,4 | 9,6 | 11,5 | 13,6 | 19,7 | 23,6 | 27,2 | 43,1 | 54,0 |
| Heating capacity | kW | 12,2 | 21,3 | 26,4 | 30,8 | 43,8 | 53,4 | 60,7 | 83,0 | 100,9 |
| Air flow | m ³ /h | 1.320 | 2.420 | 2.840 | 3.350 | 4.830 | 5.680 | 6.700 | 9.600 | 11.600 |
| Cooling water flow | l/h | 1.148 | 1.978 | 2.429 | 2.838 | 4.044 | 4.983 | 5.676 | 9.718 | 11.782 |
| heating water flow | l/h | 1.053 | 1.832 | 2.270 | 2.649 | 3.768 | 4.595 | 5.221 | 7.138 | 8.678 |
| Cooling water pressure drop | kPa | 23,1 | 26,4 | 27,8 | 25,9 | 24,7 | 25,4 | 27,3 | 30,6 | 33,4 |
| heating water pressure drop | kPa | 29,7 | 35,0 | 35,3 | 36,4 | 36,0 | 32,3 | 35,1 | 35,1 | 38,5 |
| Hydraulic connection 3R | | 3/4"M | 1" M | 1" M | 1" M | 1"-1/4M | 1"-1/2M | 1"-1/2M | 1"-1/2M | 1"-1/2M |
| Hydraulic connection 2R | | 3/4"M | 1" M | 1" M | 1" M | 1"-1/4M | 1"-1/4M | 1"-1/4M | 1"-1/4M | 1"-1/4M |
| Drain pipe | mm | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Dimensions concealed | cm H | 36,0 | 42,5 | 42,5 | 48,0 | 42,5 | 42,5 | 48,0 | 58,0 | 58,0 |
| | cm L | 56,0 | 66,0 | 76,0 | 76 | 116,0 | 136,0 | 136,0 | 166,0 | 166,0 |
| | cm B | 84,0 | 99,5 | 110,5 | 116,0 | 99,5 | 110,5 | 116,0 | 145,0 | 145,0 |
| Motors/Fans | n° | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 |
| Sound level | 4P dB (A) | 38-44-48 | 36-43-52 | 35-42-50 | 40-45-50 | 39-46-55 | 38-45-53 | 43-48-53 | - | - |
| Sound level | 6P dB (A) | 35-42-44 | 43-46-49 | 41-45-47 | 37-42-46 | 46-49-52 | 44-48-50 | 40-45-49 | 52-55-57 | 48-51-53 |
| Current input | 4P A | 1*2,2 | 1*4,4 | 1*3,8 | 1*6,3 | 2*4,4 | 2*3,8 | 2*6,3 | / | / |
| Current input | 6P A | 1*1,2 | 1*2,6 | 1*2,5 | 1*2,7 | 2*2,6 | 2*2,5 | 2*2,7 | 2*6,6 | 2*6,8 |



Wall mounted thermostat



Embedding room thermostat with display



Building management system

FAN COIL

STARK
STANDARD

STARK EC

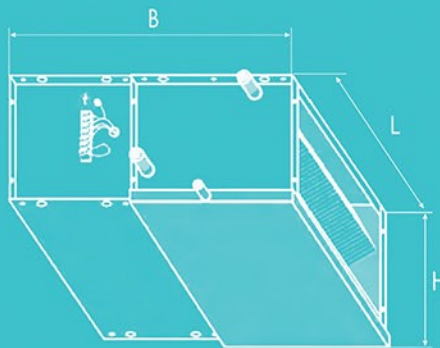
STARK H

WBH

DAT

AIR FLOW REDUCTION LFI Lower working limit / LFS Upper working limit

| | 4P | 104 | 204 | 304 | 404 | 504 | 704 | 804 | 904 | 1004 |
|--------|-----|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----|------|
| LFI | Max | 0 Pa * 1,14 | 0 Pa * 1,09 | 0 Pa * 1,03 | 102 Pa * 1,08 | 0 Pa * 1,09 | 0 Pa * 1,03 | 102 Pa * 1,08 | - | - |
| | Med | 0 Pa * 0,93 | 0 Pa * 0,68 | 0 Pa * 0,60 | 67 Pa * 0,87 | 0 Pa * 0,68 | 0 Pa * 0,60 | 67 Pa * 0,87 | - | - |
| | Min | 0 Pa * 0,73 | 0 Pa * 0,49 | 0 Pa * 0,42 | 41 Pa * 0,68 | 0 Pa * 0,49 | 0 Pa * 0,42 | 41 Pa * 0,68 | - | - |
| LFS | Max | 214 Pa * 0,59 | 370 Pa * 0,49 | 370 Pa * 0,49 | 422 Pa * 0,71 | 370 Pa * 0,49 | 352 Pa * 0,53 | 422 Pa * 0,71 | - | - |
| | Med | 192 Pa * 0,56 | 320 Pa * 0,45 | 320 Pa * 0,45 | 356 Pa * 0,65 | 320 Pa * 0,45 | 248 Pa * 0,44 | 356 Pa * 0,65 | - | - |
| | Min | 158 Pa * 0,50 | 210 Pa * 0,37 | 210 Pa * 0,37 | 272 Pa * 0,57 | 210 Pa * 0,37 | 155 Pa * 0,35 | 272 Pa * 0,57 | - | - |
| Pa 50 | Max | 1,09 | 1,08 | 1,02 | - | 1,08 | 1,02 | - | - | - |
| | Med | 0,89 | 0,67 | 0,59 | 0,86 | 0,67 | 0,59 | 0,86 | - | - |
| | Min | 0,68 | 0,48 | 0,42 | 0,67 | 0,48 | 0,42 | 0,67 | - | - |
| Pa 100 | Max | 1,01 | 1,07 | 1,00 | 1,07 | 1,07 | 1,00 | 1,07 | - | - |
| | Med | 0,83 | 0,66 | 0,58 | 0,85 | 0,66 | 0,58 | 0,85 | - | - |
| | Min | 0,62 | 0,47 | 0,40 | 0,66 | 0,47 | 0,40 | 0,66 | - | - |
| Pa 150 | Max | 0,88 | 1,04 | 0,97 | 1,06 | 1,04 | 0,97 | 1,06 | - | - |
| | Med | 0,70 | 0,65 | 0,56 | 0,84 | 0,65 | 0,56 | 0,84 | - | - |
| | Min | 0,53 | 0,44 | 0,36 | 0,65 | 0,44 | 0,36 | 0,65 | - | - |
| Pa 200 | Max | 0,67 | 1,00 | 0,93 | 1,05 | 1,00 | 0,93 | 1,05 | - | - |
| | Med | - | 0,64 | 0,51 | 0,83 | 0,64 | 0,51 | 0,83 | - | - |
| | Min | - | 0,39 | - | 0,64 | 0,39 | - | 0,64 | - | - |
| Pa 250 | Max | - | 0,93 | 0,87 | 1,03 | 0,93 | 0,87 | 1,03 | - | - |
| | Med | - | 0,60 | - | 0,81 | 0,60 | - | 0,81 | - | - |
| | Min | - | - | - | 0,59 | - | - | 0,59 | - | - |
| Pa 300 | Max | - | 0,82 | 0,76 | 1,00 | 0,82 | 0,76 | 1,00 | - | - |
| | Med | - | 0,50 | - | 0,75 | 0,50 | - | 0,75 | - | - |
| | Min | - | - | - | - | - | - | - | - | - |



DAT
3R+2R



| | | 6P | 104 | 204 | 304 | 404 | 504 | 704 | 804 | 904 | 1004 |
|--------|-----|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------|
| LFI | Max | 0 Pa * 1,00 | 0 Pa * 1,00 | 74 Pa * 1,00 | 106 Pa * 1,00 | 0 Pa * 1,00 | 0 Pa * 1,00 | 74 Pa * 1,00 | 52 Pa * 1,00 | 112 Pa * 1,00 | |
| | Med | 0 Pa * 0,87 | 0 Pa * 0,83 | 41 Pa * 0,74 | 60 Pa * 0,74 | 0 Pa * 0,83 | 0 Pa * 0,77 | 41 Pa * 0,74 | 38 Pa * 0,85 | 78 Pa * 0,83 | |
| | Min | 0 Pa * 0,62 | 0 Pa * 0,66 | 23 Pa * 0,56 | 33 Pa * 0,56 | 0 Pa * 0,66 | 0 Pa * 0,59 | 23 Pa * 0,56 | 25 Pa * 0,68 | 52 Pa * 0,69 | |
| LFS | Max | 106 Pa * 0,41 | 194 Pa * 0,36 | 172 Pa * 0,52 | 222 Pa * 0,48 | 194 Pa * 0,36 | 172 Pa * 0,52 | 222 Pa * 0,48 | 338 Pa * 0,46 | 336 Pa * 0,46 | |
| | Med | 100 Pa * 0,40 | 188 Pa * 0,35 | 158 Pa * 0,49 | 204 Pa * 0,46 | 188 Pa * 0,35 | 158 Pa * 0,49 | 204 Pa * 0,46 | 317 Pa * 0,45 | 320 Pa * 0,45 | |
| | Min | 90 Pa * 0,38 | 178 Pa * 0,34 | 134 Pa * 0,45 | 174 Pa * 0,42 | 178 Pa * 0,34 | 134 Pa * 0,45 | 174 Pa * 0,42 | 300 Pa * 0,44 | 292 Pa * 0,43 | |
| Pa 50 | Max | 0,83 | 0,93 | 0,94 | - | 0,93 | 0,94 | - | - | - | |
| | Med | 0,74 | 0,81 | 0,75 | 0,73 | 0,81 | 0,75 | 0,73 | 0,84 | - | |
| | Min | 0,59 | 0,65 | 0,58 | 0,55 | 0,65 | 0,58 | 0,55 | 0,68 | - | |
| Pa 100 | Max | 0,47 | 0,82 | 0,83 | 0,96 | 0,82 | 0,83 | 0,96 | 0,99 | - | |
| | Med | 0,40 | 0,73 | 0,71 | 0,72 | 0,73 | 0,71 | 0,72 | 0,82 | 0,82 | |
| | Min | - | 0,63 | 0,55 | 0,54 | 0,63 | 0,55 | 0,54 | 0,67 | 0,68 | |
| Pa 150 | Max | - | 0,63 | 0,65 | 0,84 | 0,63 | 0,65 | 0,84 | 0,95 | 0,96 | |
| | Med | - | 0,58 | 0,54 | 0,66 | 0,58 | 0,54 | 0,66 | 0,80 | 0,80 | |
| | Min | - | 0,51 | - | 0,50 | 0,51 | - | 0,50 | 0,66 | 0,67 | |
| Pa 200 | Max | - | - | - | 0,55 | - | - | 0,65 | 0,90 | 0,88 | |
| | Med | - | - | - | 0,48 | - | - | 0,48 | 0,76 | 0,75 | |
| | Min | - | - | - | - | - | - | - | 0,65 | 0,63 | |
| Pa 250 | Max | - | - | - | - | - | - | - | 0,80 | 0,77 | |
| | Med | - | - | - | - | - | - | - | 0,69 | 0,67 | |
| | Min | - | - | - | - | - | - | - | 0,60 | 0,55 | |
| Pa 300 | Max | - | - | - | - | - | - | - | 0,63 | 0,61 | |
| | Med | - | - | - | - | - | - | - | 0,53 | 0,52 | |
| | Min | - | - | - | - | - | - | - | 0,44 | - | |

Cooling/heating capacity reduction

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Air flow | | 1,15 | 1,10 | 1,05 | 1,00 | 0,95 | 0,90 | 0,85 | 0,80 | 0,75 | 0,70 | 0,65 | 0,60 | 0,55 | 0,50 | 0,45 | 0,40 | 0,35 | 0,30 | 0,25 | 0,20 | 0,15 |
| Cooling capacity | Tot | 1,09 | 1,06 | 1,03 | 1,00 | 0,97 | 0,94 | 0,91 | 0,88 | 0,84 | 0,81 | 0,78 | 0,74 | 0,70 | 0,66 | 0,62 | 0,50 | 0,58 | 0,49 | 0,44 | 0,39 | 0,33 |
| | Sens. | 1,11 | 1,07 | 1,04 | 1,00 | 0,96 | 0,93 | 0,89 | 0,85 | 0,81 | 0,77 | 0,73 | 0,69 | 0,65 | 0,60 | 0,56 | 0,46 | 0,51 | 0,42 | 0,36 | 0,31 | 0,25 |
| Heating capacity | | 1,09 | 1,06 | 1,03 | 1,00 | 0,97 | 0,94 | 0,91 | 0,87 | 0,84 | 0,81 | 0,77 | 0,74 | 0,70 | 0,66 | 0,62 | 0,58 | 0,49 | 0,46 | 0,44 | 0,38 | 0,32 |