

Adatlap

XG típusú szerelhető lemezes hőcserélők

Leírás / alkalmazás



Az XG egy olyan tömített hőcserélő, amelyet távfűtő és hűtő rendszerekben való használatra fejlesztettek ki. A hőcserélőket szét lehet szedni tisztítási célból, valamint lemezek és tömítések cseréje miatt. Az XG tömített, lemezes hőcserélők különféle lemezmérettel készülnek.

Fontosabb adatok:

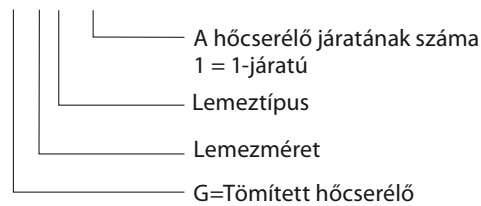
- Min. hőmérséklet -10 °C
- Max. hőmérséklet +150 °C
- Max. üzemi nyomás 16 bar
- Cirkulációs víz / glikolos víz max. 50% glikoltartalommal
- Csatlakozási méret: DN (menetes vagy karimás) 25...125

Bevizsgálások:

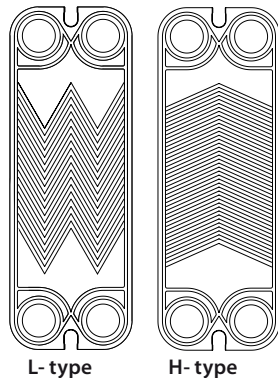
- Nyomástartó berendezések (PED) 97/23/EK irányelv
- GOST/Oroszország

Rendelés

Jelmagyarázat, XG típusok

XG 10L – 1 – 10 — A lemezek száma


Külön kérésre speciális változatok, mint például a szokásostól eltérő közegek, csatlakozások/ csatlakozók, más max. üzemi nyomások, anyagok és kapacitások szállítására is van lehetőség. Kérjük, vegye fel a kapcsolatot a helyi képviselővel a részletek tisztázása érdekében.

L - H lemeztípusok


A hőcserélő összeállítható L vagy H típusú lemezekből.

A H típusú lemezen nagyobb a halszálka mint a szöge mint az L típusú lemezen. A H típusú lemez bizonyos hőmérsékleteknél jobban használható mint az L típusú. A H típusú hőcserélők fűtési hőteljesítménye jobb, de rajtuk nagyobb a nyomásveszteség.

Ugyanez az alapvető eltérés más lemezminták esetében is elérhető.

XG típusú tömített hőcserélő

Típus	XG 10-1	XG 14H-1	XG 18H-1	XG 20L-1	XG 20H-1	XG 31L-1	XG 31H-1	XG 40-1	XG 50-1	XG 60-1*	XG 70-1*
Csatlakozás	Menet	Menet	Menet	Menet	Thread	Karima	Karima	Karima helye	Karima helye	-	-
	G 1 A	G 1¼ A	G 1¼ A	G 2 A	G 2 A	DN 65	DN 65	DN 100/125 ¹⁾	DN 100/125 ¹⁾		
Lemezszám, n											
8	-	004B1260	004B1276	-	-	-	-	-	-	-	-
10	004B5005	004B1261	004B1277	004B2954	004B5205	004B1375	004B1389	-	-	-	-
20	004B5010	004B1262	004B1278	004B2955	004B5210	004B1376	004B1390	-	-	-	-
30	004B5015	004B1263	004B1279	004B2956	004B5215	004B1377	004B1391	-	-	-	-
40	004B5020	004B1264	004B1280	004B2957	004B5220	004B1378	004B1392	-	-	-	-
50	004B5025	004B1265	004B1281	004B2958	004B5225	004B379	004B1393	004B1045	004B1091	-	-
60	004B5030	004B1266	004B1282	004B2959	004B5230	004B1380	004B1394	004B1046	004B1092	-	-
70	004B5035	004B1267	004B1283	004B2960	004B5235	004B1381	004B1395	004B1047	004B1093	-	-
80	-	004B1268	004B1284	004B2961	004B5240	004B1382	004B1396	004B1049	004B1094	-	-
90	-	004B1269	004B1285	004B2962	004B5245	004B1383	004B1397	004B1083	004B1095	-	-
100	-	004B1270	004B1286	004B2963	004B5250	004B1384	004B1398	004B1084	004B1096	-	-
110	-	004B1271	004B1287	004B2964	004B5255	004B1385	004B1399	004B1085	004B1097	-	-
120	-	004B1272	004B1288	004B2965	004B5260	004B1386	004B1400	004B1086	004B1098	-	-
130	-	-	-	-	-	004B1387	004B1401	-	-	-	-
140	-	-	-	004B2966	004B5270	004B1388	004B1402	004B1087	004B1099	-	-
150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	-	-	-	-	-	-	-	004B1088	004B1100	-	-
180	-	-	-	-	-	-	-	004B1089	004B1101	-	-
200	-	-	-	-	-	-	-	004B1090	004B1102	-	-

* Külön kérésre kapható.

¹⁾ Primer / szekunder

Tartozékok
Kiegészítők az XG típusú tömített hőcserélőhöz

Típus	Kódszám			
	Tömítés (10 db-os készlet) ⁶⁾	Lemezek (10 db-os készlet) ⁶⁾	Speciális lemez készlet ¹⁾	Speciális lemez készlet, 2-járatú ²⁾
XG 10	004B6931 ³⁾	004B6938	004B2930	004B2931
XG 14H	004B1301 ⁴⁾	004B1303	004B1309	004B1311
XG 18H	004B1302 ⁴⁾	004B1304	004B1310	004B1312
XG 20L	004B6932 ⁴⁾	004B2967	004B2968	004B2969
XG 20H		004B6939	004B2932	004B2933
XG 31L	004B1367 ⁴⁾	004B1368	004B1403	004B1406
XG 31H		004B1370	004B1404	004B1407
XG 40	004B6934 ⁴⁾	004B6941	004B2936	004B2937
XG 50	004B6935 ⁴⁾	004B6942	004B2938	004B2939
XG 60	004B6936 ⁵⁾	004B6943	004B2940	004B2941
XG 70	004B6937 ⁵⁾	004B6944	004B2942	004B2943

¹⁾ A készlet mellső lemezt, hátsó lemezt és illesztő tömítést tartalmaz az 1-járatú változatokhoz.

²⁾ A készlet mellső lemezt, hátsó lemezt, közbülső lemezt és illesztő tömítést tartalmaz a 2-járatú változatokhoz.

³⁾ Nem ragasztott tömítés

⁴⁾ Rákapcsolható tömítés

⁵⁾ Ragasztott tömítés

⁶⁾ Min. rendelési méret 10 darab = 1 készlet (1-csomag). 250 darabos készlet külön rendelhető.

Tartozékok az XG típusú tömített hőcserélőhöz

	Leírás	Alkalmazás	Csatlakozás	Kódszám ¹⁾
	Forraszvéges toldalékok	XG 10	G 1 A / 15 mm	004B2904
			G 1 A / 18 mm	004B2905
			G 1 A / 22 mm	004B2906
		XG 14, XG 18	G 1 ¼ A / 22 mm, 28 mm	004B1358
			XG 20	G 2 A / 28 mm
		G 2 A / 35 mm		004B2911
G 2 A / 42 mm	004B2912			
	Hegesztőtoldatos készlet	XG 10	G 1 A / DN 15	004B2901
			G 1 A / DN 20	003H6909
			G 1 A / DN 25	004B2903
		XG 14, XG 18	G 1 ¼ A / DN 25	003H6910
			G 1 ¼ A / DN 32	004B1343
		XG 20	G 2 A / DN 32	004B2907
			G 2 A / DN 40	004B2908
			G 2 A / DN 50	004B2909
			G 1 A / G 3/4 A	004B2913
	Menetes toldalékok	XG 10	-	-
			-	-

¹⁾ Egy készlet tartalmaz 2 toldalékot hollandi anyákkal és tömítésekkel.

Tartozékok, folytatás
Hőszigetelés az XG típusú tömített hőcserélőhöz

Típus	XG 10-1	XG 14H-1	XG 18H-1	XG 20L-1 XG 20H-1	XG 31L-1 XG 31H-1	XG 40-1	XG 50-1
Lemezszám							
8	-	004B1338	004B1318	-	-	-	-
10	004B5115			004B5315	004B1361	-	-
20						-	-
30	-	-	-	-	-	-	
40	-	-	-	-	-	-	-
50	004B5130	004B1314	004B1319	004B5330	004B1362	004B5730	004B5930
60	-	-	-	-	-		
70	004B5135	004B1315	004B1320	004B5345	004B1363	004B5745	004B5945
80	-						
90	-						
100	-	004B1316	004B1321	004B5360	004B1365	004B5760	004B5960
110	-						
120	-						
130	-	-	-	-	004B1366	-	-
140	-	-	-	004B5370		004B5790	004B5990
150	-	-	-	-	-	-	-
160	-	-	-	-	-	004B5790	004B5790
180	-	-	-	-	-		
200	-	-	-	-	-	004B5799	004B5999

Hőszigetelési tulajdonságok

Típus	Bevonatos acéllemez és poliészter szigetelés
Hővezető képesség, λ [W/mK]	0.042
Max. hőmérséklet, °C	
-Állandó, °C	150
-Rövid idejű csúcs, °C	180
Falvastagság, mm	30

Műszaki adatok

Típus	XG 10-1	XG 14H-1	XG 18H-1	XG 20L-1 XG 20H-1	XG 31L-1 XG 31H-1	XG 40-1	XG 50-1
Max. üzemi nyomás (bar)	16 / (25) ¹⁾						
Max. üzemi hőm. (°C)	150						
Min. üzemi hőm. ²⁾ (°C)	-10						
Áramló közeg	Cirkulációs víz / glikolos víz max. 50% glikoltartalommal						
Úrtartalom/járat (liter)	0.045	0.095	0.13	0.480	0.370	1.370	1.710
Fűtőfelület, m ² /lemez	0.021	0.049	0.074	0.122	0.141	0.288	0.383
Csatlakozás típusa	Menetes ³⁾				Karimás, DN	Karima helye ⁴⁾ , DN	
Csatlakozási méret	G 1 A	G 1¼ A	G 1¼ A	G 2 A	DN 65	DN 100/125 ⁵⁾	
Lemez anyaga	Rozsdamentes acél, anyagszám: EN 1.4404						
Tömítés anyaga, gumi	EPDM						

¹⁾ PN25 változatok kérésre rendelkezésre állnak. A PN25 változatokat speciálisan kódokkal, külön kell megrendelni. Erről érdeklődjék kereskedelmi képviselőnkkel.

²⁾ 2 °C alatti közeghőmérséklet esetén glikolos vizet kell használni.

³⁾ Hengeres külső menet DIN ISO 228/1 szerint.

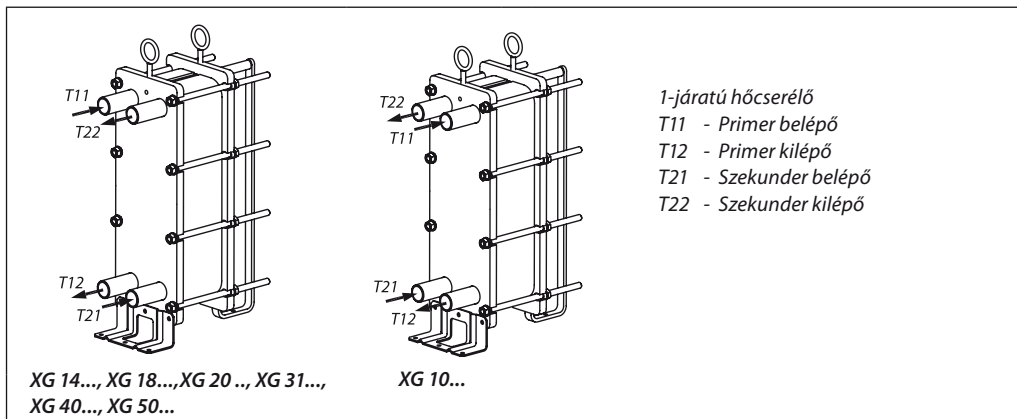
⁴⁾ PN16 karimák, EN 1092 szerint, B (B1) típusú tömítéssel.

⁵⁾ Primer oldal / Szekunder oldal.

Műszaki adatok, folytatás

Hőcserélő víztérfogat	
Primer oldal	Szekunder oldal
$(n/2-1) \cdot \text{térfogat/csatorna}^1)$	$n/2 \cdot \text{térfogat/csatorna}^1)$
n = lemezek darabszáma	

Hőcserélő hőátadó felület
$(n-2) \cdot \text{fűtőfelület/lemez}$
n = lemezek darabszáma

Felépítés és funkció


A hőcserélők formára préselt hőcserélő lemezekből készültek, amelyek között járatokat hoztunk létre. A lemezek közötti tömítések elválasztják egymástól a járatokat, hogy az áramló közegek nem keveredjenek. Az erős turbulencia és az ellenáram elv hatékony hőátadást tesz lehetővé. A hőcserélő feladata, hogy a primer folyadékaramból átadja a hőt a szekunder folyadékaramba egy hőátadó lemezen keresztül, valamint megakadályozza az áramló közegek összekeveredését.

A tömített lemezes hőcserélőt szét lehet szedni tisztítás és lemezek illetve tömítések cseréje céljából. A lemezek számának változtatásával fokozatmentes kapacitás beállítás végezhető el.

A hőcserélő kiválasztását az elvárt hőleadás, a kívánt hőmérsékletek és a megengedett nyomásvesztés határozzák meg.

Méretezés

A méretezést és a hőcserélők kiválasztását a Danfoss hőcserélő méretező program segítségével kell elvégezni.

Szerelés

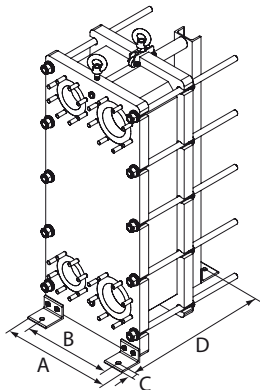
A hőcserélőt függőleges helyzetben kell felszerelni. A hőcserélő alapozását, ha arra szükség van, a helyi előírásoknak megfelelően kell kialakítani. Karbantartási okokból javasolt a hőcserélőhöz vezető minden csőcsatlakozást elzáró szeleppel felszerelni.

A csatlakoztatandó csöveket úgy kell felszerelni, hogy például a hőtágulás miatti igénybevétel, ne okozzon károsodást a hőcserélőben.

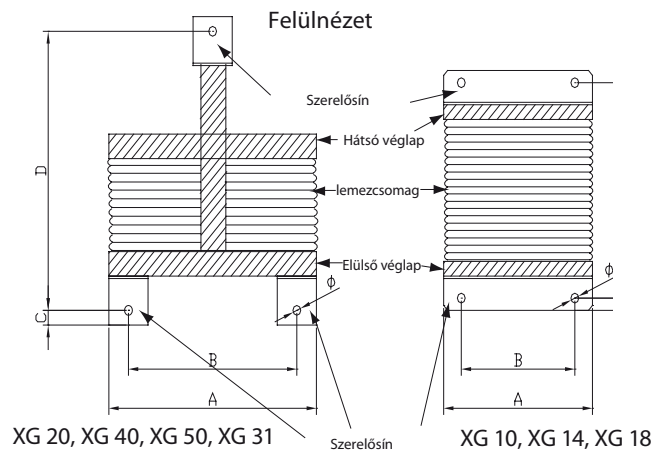
A csöveket tartókoszlokkal kell ellátni, hogy megelőzzünk minden csavarófeszültség koncentrációt a hőcserélő csőcsatlakozásainál.

Ajánlatos a hőcserélőt hőszigeteléssel ellátni.

Biztonsági szelepet kell beszerezni a hőcserélő szekunder oldalán, a hőcserélő és az elzáró szelepek közé. Ha biztonsági szelep nincs felszerelve, a folyadék hőtágulása összetörheti a hőcserélőt, ha az elzáró szelepek el vannak zárva.

Szerelési méretek


XG 40, XG 50 péda

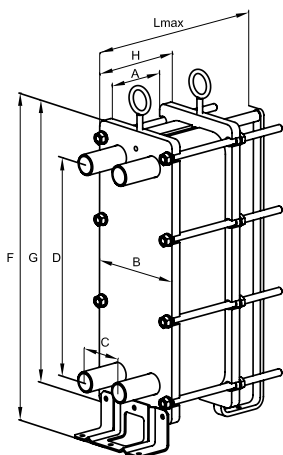


XG 20, XG 40, XG 50, XG 31

XG 10, XG 14, XG 18

Típus	A	B	C	Ø
XG 10	158	100	15	9
XG 14	200	92	12	10
XG 18	200	92	12	10
XG 20	300	234	20	13
XG 31	360	234	20	13
XG 40	540	430	30	20
XG 50	540	430	30	20

Lemezszám	Méret-D mm						
	XG 10	XG 14	XG 18	XG 20	XG 31	XG 40	XG 50
8	-	118	118	-	-	-	-
10	106	123	123	490	542	-	-
20	132	146	146	490	542	-	-
30	158	169	169	490	542	-	-
40	184	192	192	640	542	-	-
50	210	215	215	640	542	850	850
60	236	238	238	640	692	850	850
70	262	261	261	790	692	950	950
80	-	284	284	790	692	1150	1150
90	-	307	307	790	692	1150	1150
100	-	330	330	940	842	1150	1150
110	-	353	353	940	842	1150	1150
120	-	376	376	940	842	1350	1350
130	-	-	-	-	992	-	-
140	-	-	-	1090	992	1350	1350
150	-	-	-	-	-	-	-
160	-	-	-	-	-	1650	1650
180	-	-	-	-	-	1650	1650
200	-	-	-	-	-	1650	1650

Méretetek


Típus	Csatlakozás	Befoglaló méretek [mm]								Üres súly [kg]
		A	B	C	D	G	H	F	L _{max}	
XG 10-...	G 1 A ¹⁾	2.55*n	158	65	235	310	A+30	460	500	0.2*n+16
XG 14H-...	G 1 ¼ A ¹⁾	2.4*n	200	80	430	560	A+60	675	550	0.34*n+52
XG 18H-...	G 1 ¼ A ¹⁾	2.4*n	200	80	630	760	A+60	875	550	0.46*n+72
XG 20L-...	G 2 A ¹⁾	3.5*n	300	140	640	835	A+60	910	1300	0.8*n+125
XG 20H-...										
XG 31L-...	DN 65 ²⁾	2.95*n	360	150	665	910	A+60	965	1600	1.22*n+170
XG 31H-...										
XG 40-...	DN 100/125 ^{2) 3)}	4.25*n	540	240	856	1198	A+100	1238	2500	2.2*n+550
XG 50-...	DN 100/125 ^{2) 3)}	4.25*n	540	240	1096	1438	A+100	1478	2500	2.8*n+675

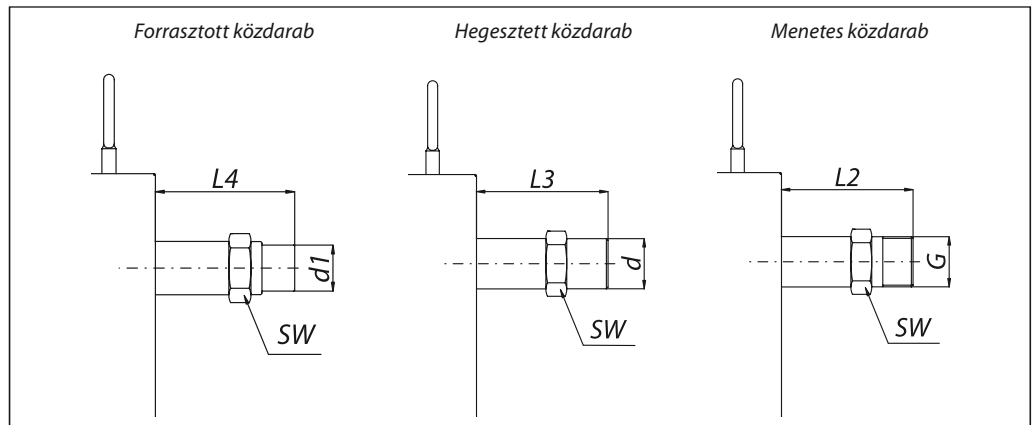
n = a lemezek száma

 L_{max} = Hőcserélő hossza maximális lemezszámnál.

¹⁾ Hengeres külső menet DIN ISO 228/1 szerint.

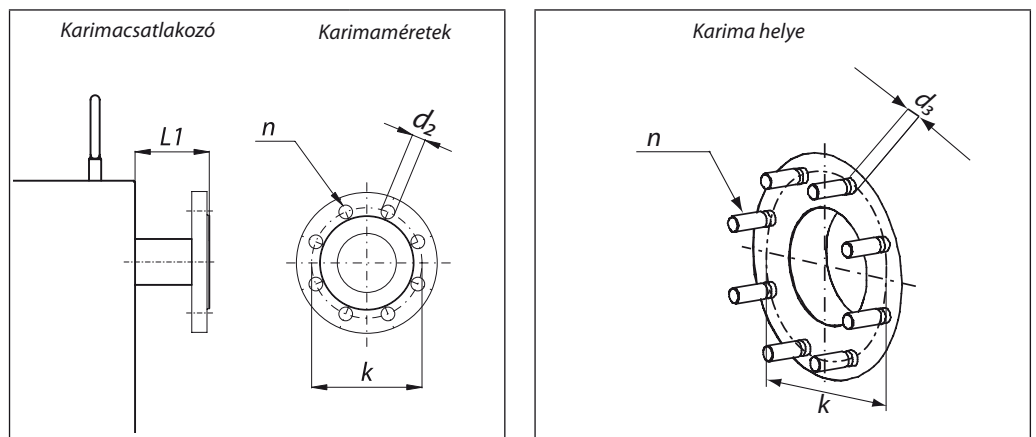
²⁾ PN16 karimák, EN 1092 szerint, B (B1) típusú tömítéssel.

³⁾ Primer oldal / Szekunder oldal.

Méretetek (folytatás)


G		G 1 A			G 1 ¼ A		G 2 A			
SW	mm	41			47		71			
G ¹⁾	-	G ¾ A	-	-	-	-	-	-	-	
d	mm	21,3 (DN 15)	26,9 (DN 20)	33,5 (DN 25)	33,5 (DN 25)	42,4 (DN 32)	42,4 (DN 32)	48,5 (DN 40)	60,3 (DN 50)	
d ₁		15	18	22	22	28	28	35	42	
L2		117	-	-	-	-	-	-	-	-
L3		117	117	117	117	90	90	175	175	175
L4		117	117	117	117	90	90	175	175	175

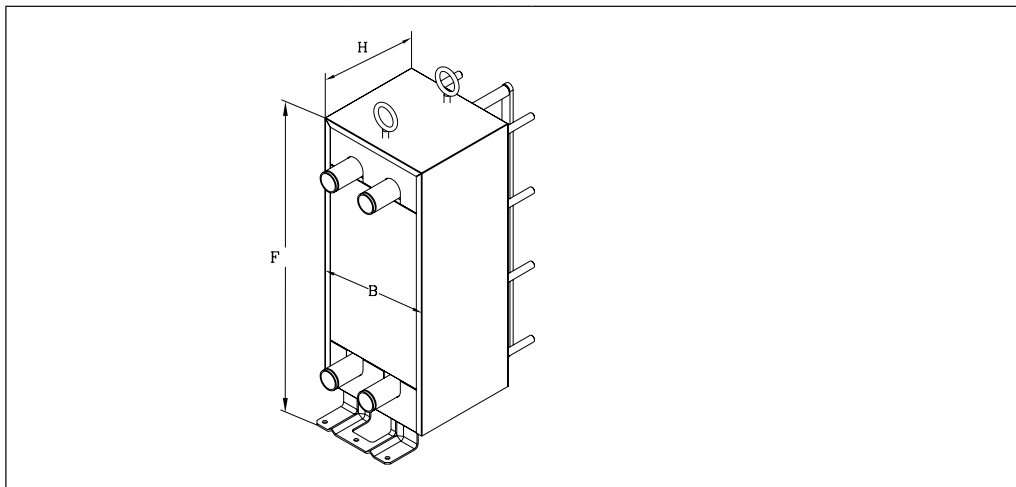
¹⁾ Hengeres külső menet DIN ISO 228/1 szerint.



DN		65	100	125
L1 ¹⁾	mm	200/100 ²⁾	Karima helye	Karima helye
k		145	180	210
d ₂		18	18	18
n		4	8	8
d ₃				M16

¹⁾ PN16 karimák, EN 1092 szerint, B (B1) típusú tömítéssel.

²⁾ Primer / szekunder

Méretetek (folytatás)

Hőszigetelés az XG típusú tömített hőcserélőhöz

Típus	XG 10-1	XG 14H-1	XG 18H-1	XG 20L-1 XG 20H-1	XG 31L-1 XG 31H-1	XG 40-1	XG 50-1			
F (mm)	490	705	905	940	980	1248	1488			
B (mm)	218	260	260	360	420	600	600			
Lemezsorszám	H (mm)									
8	-	192		-	-	-	-			
10	168			225	203	-	-			
20				246	330	285	415			
30		-	-							
40	272	264		435	368	543				
50						408	540	450	670	
60									-	-
70	-	336		505		-	-			
80	-					610	925			
90	-						-	-		
100	-	408		610		-	-			
110	-					925				
120	-									
130	-	-	-	-	-	-	-			
140	-	-	-	610	505	925				
150	-	-	-	-	-	-	-			
160	-	-	-	-	-	925				
180	-	-	-	-	-	925				
200	-	-	-	-	-	1010				

Danfoss Kft.

H-1139 Budapest
 Váci út 91
 Telefon: (1) 450 2531
 Telefax: (1) 450 2539
 E-mail: danfoss.hu@danfoss.com
 www.danfoss.hu

A Danfoss nem vállal felelősséget a katalógusokban és más nyomtatott anyagban lévő esetleges tévedésért, hibáért. Danfoss fenntartja magának a jogot, hogy termékeit értesítés nélkül megváltoztassa. Ez vonatkozik a már megrendelt termékekre is, feltéve, hogy e változtatások végrehajthatók a már elfogadott specifikáció lényeges módosítása nélkül. Az ebben az anyagban található védjegyek az érintett vállalatok tulajdonát képezik. A Danfoss és a Danfoss logo a Danfoss A/S védjegyei. Minden jog fenntartva.