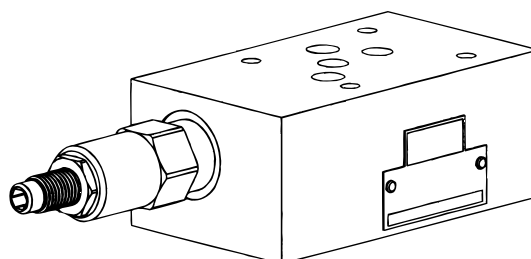
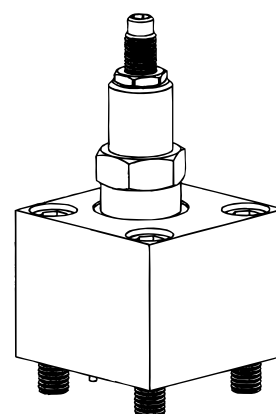
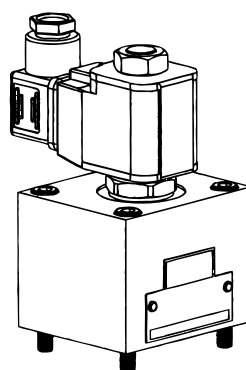
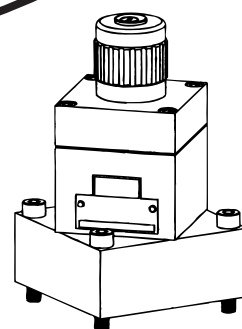
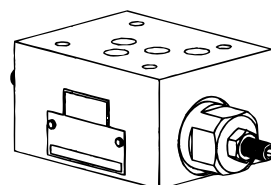


Taille 5/6 VALVES HYDRAULIQUES Size 5/6 HYDRAULIQUE VALVES NG 10 HYDRAULISCHE VENTILE

HDE HDP HDL HDC HDB HDT	Distributeurs à tiroir Directional valves spool type Wegeschieberventile	en révision
HDE	Distributeurs à clapet Directional valves poppet type Wegesitzventile	2
HSP	Limiteurs de pression Relief valves Druckbegrenzungsventile	4
HRP	Réducteurs de pression Pressure reducing valves Druckminderventile	10
HRF	Limiteurs de débit Restrictor valves Drosselventile	14
HRD	Régulateurs de débit Flow control valves Stromregelventile	16
HNS	Clapets antiretour Check valves Rückschlagventile	20
HNH	Clapets antiretour pilotés Piloted check valves Entsperrbare Rückschlagventile	22
HCP	Valves d'équilibrage Load control valves Senkbremsventile	24
HGM	Plaques gicleurs Orifice plates Blendenplatten	26



HDEISO
4401
DISTRIBUTEURS A CLAPET
DIRECTIONAL CONTROL VALVES POPPET TYPE
WEGESITZVENTILE

 Taille 5
 Size 5
 NG 10

Montage Mounting Einbau	P max	Référence Part number Bestellnummer						
Sur embase On subplate Auf Grundplatte	210 bar	HDE	2JE	**	a	C1	S	c
	350 bar	HDE	3JE	**	a	C1	P	c

Fonction	2JE...	3JE...		Tension d'alimentation Supply voltage Versorgungsspannung	
NF/NC/NL			6A	12V CC/DC/=	C1
NO/NO/NO			6B	24V CC/DC/=	C2
NF (2 sens)			6C	48V CC/DC/=	C4
NO (2 sens)			6D	110V 50Hz	A5
				220V 50Hz	A6

NF = normalement fermé
 NC = Normally closed
 NL = normalerweise geschlossen
 NO = normalement ouvert
 NO = Normally open
 NO = normalerweise geöffnet

sur demande
 on request
 auf Anfrage

Pour montage en ligne nous consulter
 For in-line mounting consult factory
 Block für Rohranschluss auf Anfrage

a	Matière joint Seal materials Dichtungswerkstoffe	a	Type de bobine Coil type Spulentyp	c	Commande manuelle de secours Manual override Hand-Notbetätigung
H	Nitrile (standard)	S	14W (210 bar)		Sans/Without/Ohne
V	Viton	P	19W (350 bar)	M	Avec/With/Mit

Temps de réponse (millisecond) Response time (millisecond) Antwortzeit (millisecond)				
	210 bar		350 bar	
6A	80	70	80	70
6B	100	70	100	70
6C	voir courbes page 3			
6D	voir courbes page 3			

Ouverture/opening/Öffnung
 Fermeture/closing/Schliessung

Temp.fluide/Fluidetemperature/Flussigkeittemperatur	-30° < T°C < 100°
Viscosité/ViscosityViskosität	15 < cSt < 50
Filtration/Filtre/Filter	25 microns
Fuite interne/Internal leakage/Leckvolumenstrom 6A+6B	0.33 cc/mn
Fuite interne/Internal leakage/Leckvolumenstrom 6D+6C	6C 0.45 cc/mn 6D 0.33 cc/mn
Classe de protection/Protection class/Schutzklasse	IP65
Classe d'isolement/Insulation class/Isolierungsklasse	N
Poids/Weight/Gewicht	1.85 kg
Facteur de marche/Solenoid loading/Ladefaktor	100%
Pression minimum nécessaire au fonctionnement Minimum operating pressure Notwendiger Mindestdruck	1.5 bar pour/for/für 6C +6D

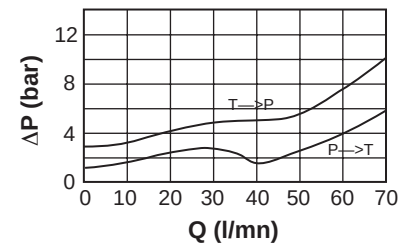
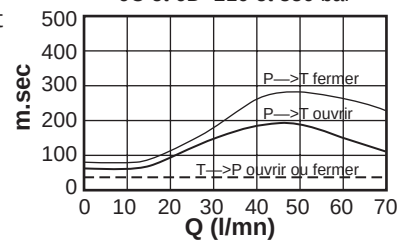
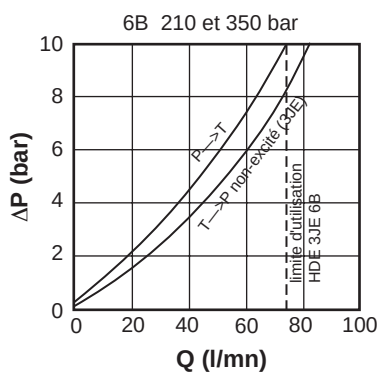
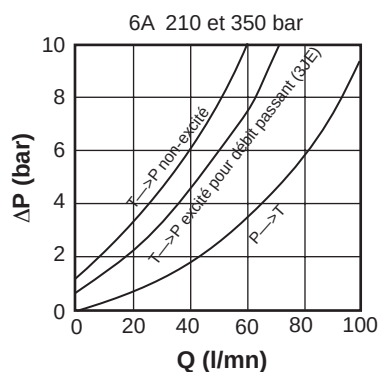
**HYDRAULIQUE**

BP 9 Thyez - 74311 CLUSES Cedex - FRANCE - Tél : +33 (0) 4 50 34 57 77 - Fax : +33 (0) 4 50 34 04 20 - info@fphdraulique.com

05/03 A B C D

Perte de charge

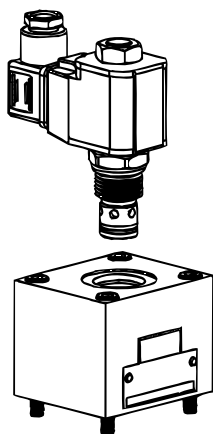
Viscosité 30 cst



Pièces de rechange

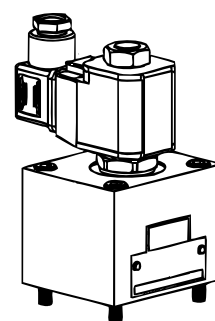
Spare parts

Ersatzteile



Cartouches Cartridges Cartridge Ventile			Bobines Coils Spulen
210 bar	6A (1)	GS04-02-0-0-N	CCS012D
	6B (1)	GS04-12-0-0-N	CCS024D
	6C (2)	GS04-80-0-0-N	CCS115D
	6D (2)	GS04-85-0-0-N	CCS230D
350 bar	6A (1)	GS04-08-0-0-N	CCP012D
	6B (1)	GS04-18-0-0-N	CCP024D
	6C (2)	GS04-81-0-0-N	CCP115D
	6D (2)	GS04-86-0-0-N	CCP230D
Pochette de joints (10 cartouches) Seal kit (10 cartridges) Tüte mit Dichtungsringen (10 Ventile)			(1) SK30079N (2) SK30113N
Joints plan de pose (10 appareils) Interface seal kit (10 valves) Lochbild (10 Geräte)			1843200

HDE *JE...



Poids
Weight
Gewicht

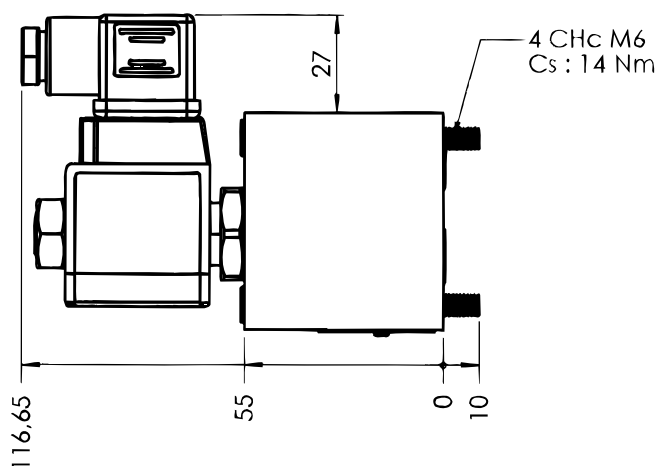
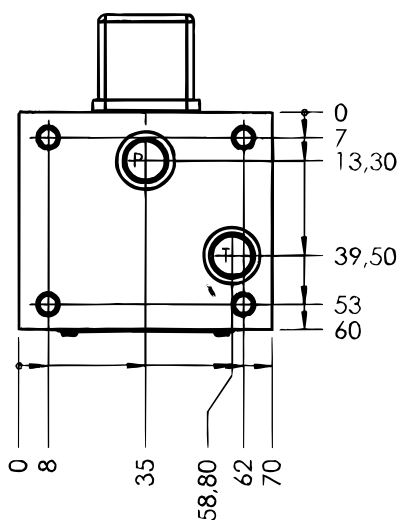
1.85 kg

Encombrement

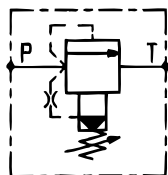
Overall dimensions

Abmessung

Les bobines sont orientables sur 360°



HSPISO
6264
LIMITEURS DE PRESSION SUR EMBASE
RELIEF VALVES ON SUBPLATE
DRUCKBEGRENZUNGSVENTILE

 Taille 6
 Size 6
 NG 10


Montage Mounting Einbau	Plage de pression Pressure range Druckbereich	P max Q max	Référence Part number Bestellnummer
-------------------------------	---	----------------	---

Sur embase On subplate Auf Grundplatte	7 - 27 bar	315 bar 150 l/mn	HSP	4JE	02	a	S	b
	10 - 103 bar		HSP	4JE	10	a	S	b
	20 - 241 bar		HSP	4JE	24	a	S	b
	20 - 315 bar		HSP	4JE	31	a	S	b

a	Matière joint Seal materials Dichtungswerkstoffe
H	Nitrile (standard)
V	Viton

b	Réglage Adjustment Einstellung
Z	Vis Screw Schraube
W	Bouton Hand knob Drehknopf
T	Vis avec plombage Tamperproof screw Verplombte Schraube

☐ sur demande
 on request
 auf Anfrage

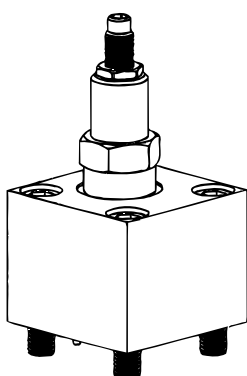
Fuite Leakage Leckage	115 cm ³ /mn max à 85% de la pression nominale
-----------------------------	---

• Limiteur de pression à action piloté à tiroir.
Application en cross-over sur demande.

• Pilot operated relief valve, spool type. Cross-over applications on request.

• Druckbegrenzungsventil vorgesteuert. Doppelfunktion auf Anfrage.

HSP 4JE...


 Poids
 Weight
 Gewicht

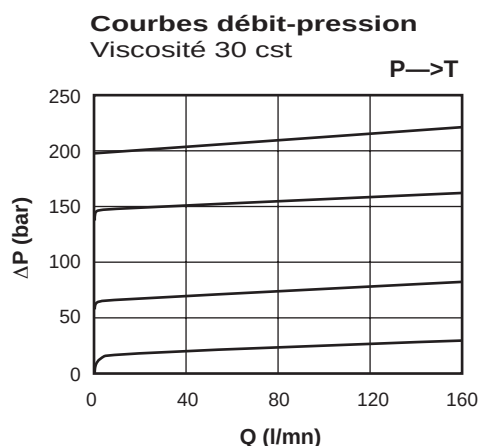
2.5 kg

◇ On peut réaliser des fonctions modulaires avec les appareils sur embase et les blocs transfert.

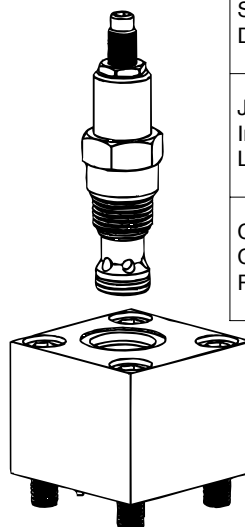
◇ Modular valves can be made up by combining a subplate valve with a transfer block.

◇ Flanschventile montiert auf Transferblöcke ergeben Modularfunktionen.

Caractéristiques Performance Kennlinien



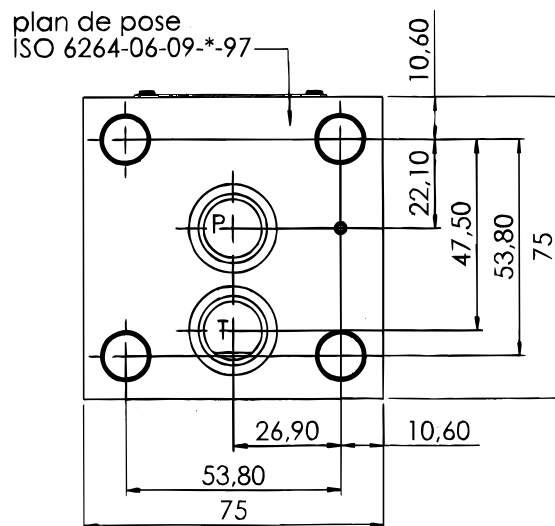
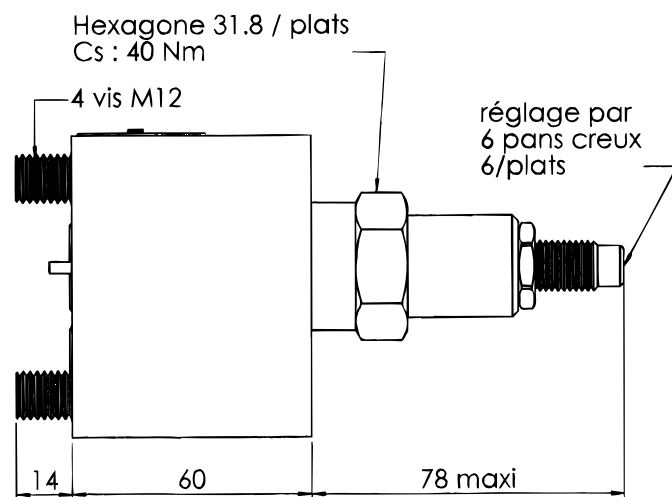
Pièces de rechange Spare parts Ersatzteile



		Code
Pochette de joints (10 cartouches) Seal kit (10 cartridges) Dichtungssatz (10 Ventile)		SK12-2N-B (02-12-24) SK12-2P-B (31)
Joint plan de pose (10 appareils) Interface seal kit (10 valves) Lochbild (10 Geräte)		3132000
Cartouches Cartridges Patronen	02 10 24 31	RV12-26A-0-N-04 RV12-26A-0-N-15 RV12-26A-0-N-35 RV52-26A-0-P-50

Encombrement Overall dimensions Abmessung

HSP 4JE ** HSZ



Embase pour:
Subplate for : HSP 4JE ** HSZ Code:1804400
Grundplatte für :

HSP

ISO
4401

LIMITEURS DE PRESSION MONOBLOC

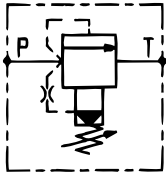
MONOBLOCK RELIEF VALVES

DRUCKBEGRENZUNGSVENTILE MONOBLOCK

Taille 5

Size 5

NG 10



Montage
Mounting
Einbau

Plage de pression
Pressurerange
Druckbereich

P max
Q max

Référence
Part number
Bestellnummer

Modulaire monobloc
Modular monoblock
Modular Monoblock

10 - 210 bar

20 - 315 bar

315 bar
100 l/mn

HSP

3JM

21

a

PT

b

3JM

31

a

PT

b

a Matière joint
Seal materials
Dichtungswerkstoffe

H Nitrile (standard)

V Viton

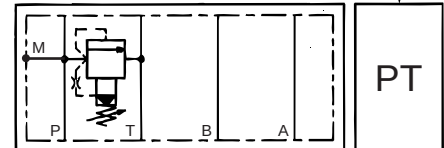
- Limiteur de pression à action pilotée à tiroir. Accepte contre pression dans la ligne de retour au réservoir.

- Pilot operated relief valve, spool type. Full tank line back pressure capability.

- Druckbegrenzungsventil vorgesteuert. Erlaubt Gegendruck in der Rückleitung zum Tank.

Fuite Leakage Leckage	50 cm ³ /mn max à 100 bar
-----------------------------	--

sur demande
on request
auf Anfrage



♦ Pour les fonctions AT-BT-AB-BA-DT-DD voir page 8.

♦ For the functions AT-BT-AB-BA-DT-DD see page 8.

♦ Für die Ausführungen AT-BT-AB-BA-DT-DD siehe Seite 8.

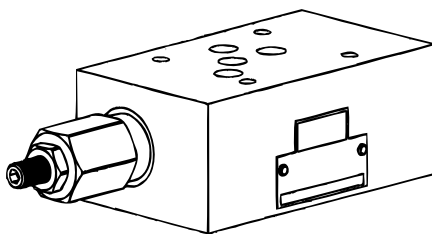
b Réglage
Adjustment
Einstellung

Z Vis
Screw
Schraube

W Bouton
Hand knob
Drehknopf

T Vis avec plombage
Tamperproof screw
Verplombte Schraube

HSP 3JM...

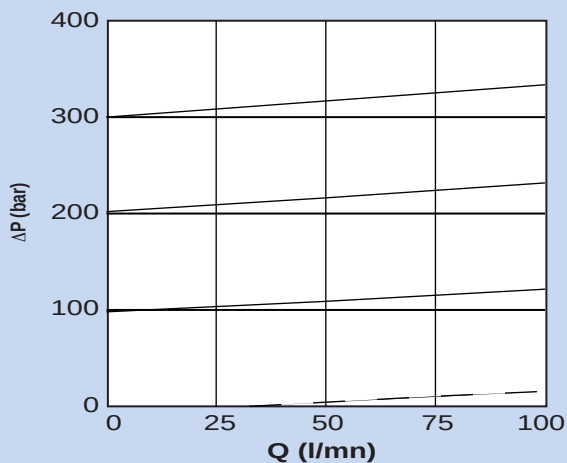


Poids
Weight
Gewicht

3.0 kg

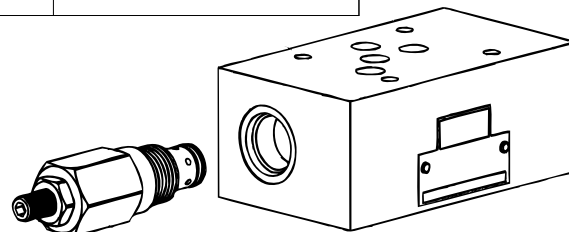
Caractéristiques Performance Kennlinien

Perte de charge Viscosité 30 cst



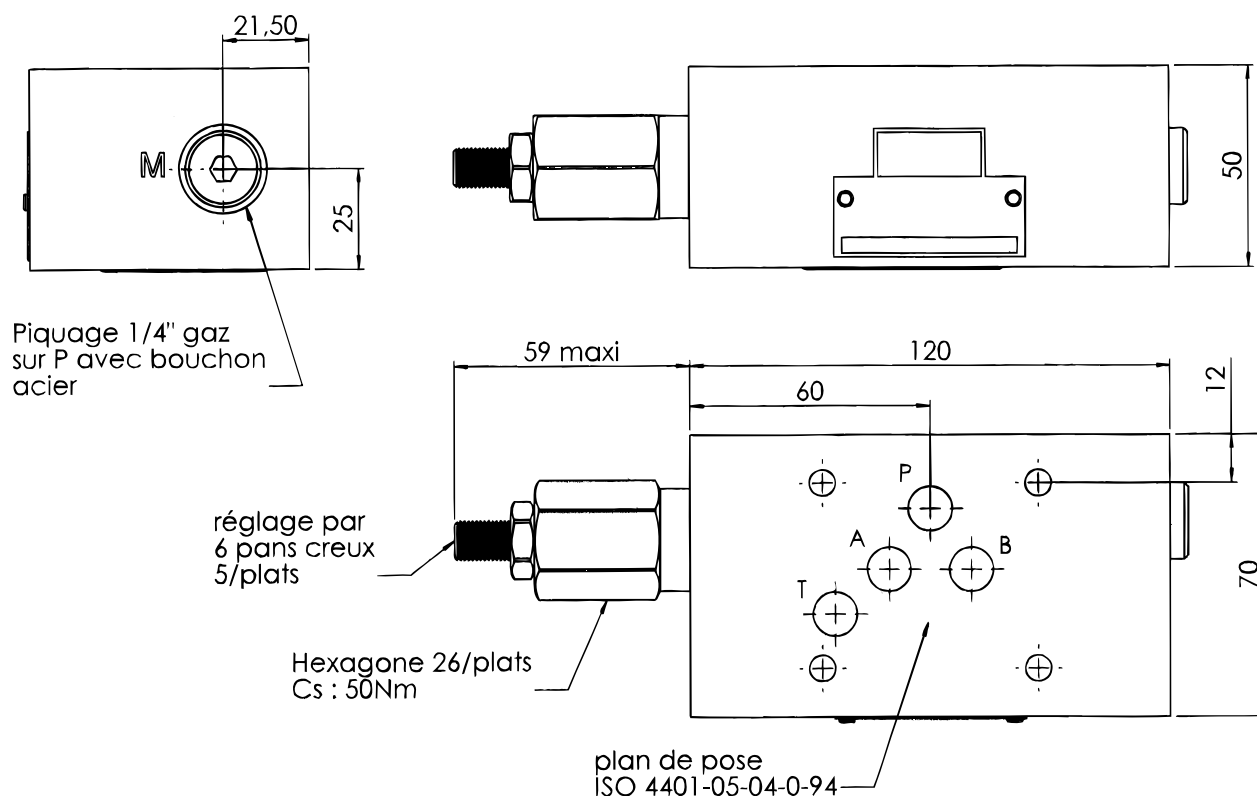
Pièces de rechange Spare parts Ersatzteile

	Code
Pochette de joints (10 cartouches) Seal kit (10 cartridges) Dichtungssatz (10 Patronen)	SK30503N
Joints plan de pose (20 o-rings) Interface seal kit (20 o-rings) Lochbild (20 o-rings)	1843200
Cartouches Cartridges Patronen	21 - A04G2HZN (10 à 210 b) 31 - A04G2PZN (20 à 315 b)

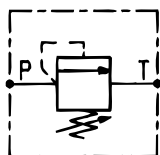


Encombrement Overall dimensions Abmessung

HSP 3JM** HPTZ



HSP

ISO
4401**SOUPAPES DE SURETE MONOBLOC****MONOBLOCK SAFETY VALVES****DRUCKBEGRENZUNGSVENTILE MONOBLOCK**Taille 5
Size 5
NG 10

Version Montage Ausführung	Plage de pression Pressure range Druckbereich	P max Q max	Référence Part number Bestellnummer
----------------------------------	---	----------------	---

Modulaire monobloc Modular monoblock Modular Monoblock	7 - 210 bar	315 bar 60 l/mn	HSP	3JM	20	a	**	b
	7 - 315 bar		HSP	3JM	35	a	**	b

a	Matière joint Seal materials Dichtungswerkstoffe
H	Nitrile (standard)
V	Viton

b	Réglage Adjustment Einstellung
Z	Vis Screw Schraube
W	Bouton Hand knob Drehknopf
T	Vis avec plombage Tamperproof screw Verplombte Schraube

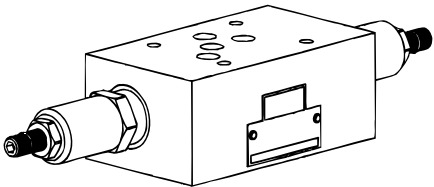
- Limiteur de pression à action directe amorti à clapet. Accepte contre pression dans la ligne de retour au réservoir.

- Direct acting relief valve, poppet type with dashpot. Full tank line back pressure capability.

- Direktgeschaltetes Druckbegrenzungsventil mit Dämpfung. Erlaubt Gegendruck in der Rückleitung zum Tank.

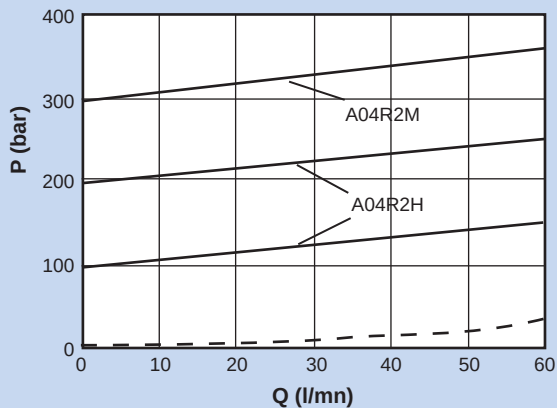
 sur demande
on request
auf Anfrage

	PT
	AT
	BT
	AB
	BA
	DT
	DD

Version Model Ausführung	Poids Weight Gewicht	HSP 3JM...
AT - BT AB - BA	3.05 kg	
DT - DD	3.20 kg	

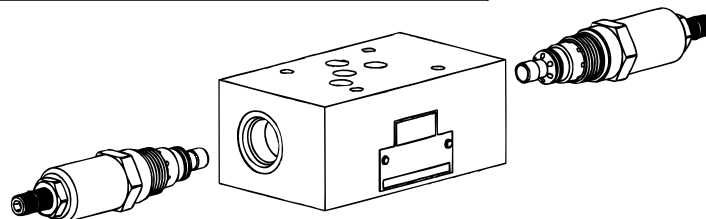
Caractéristiques Performance Kennlinien

Courbes de régulation $P = f(Q)$
Viscosité 30 cst

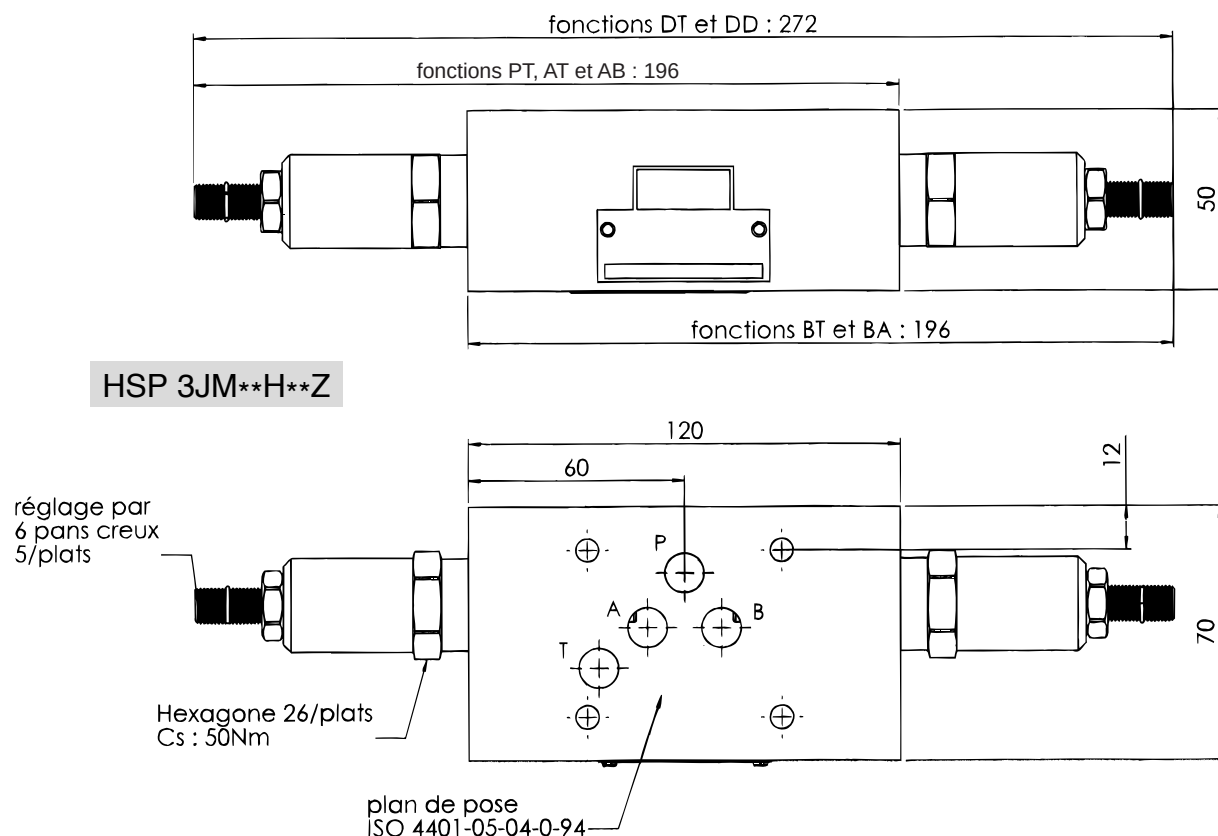


Pièces de rechange Spare parts Ersatzteile

	Code
Pochette de joints (10 cartouches) Seal kit (10 cartridges) Dichtungssatz (10 Patronen)	SK30526N
Joints plan de pose (20 o-rings) Interface seal kit (20 d-rings) Lochbild (20 o-rings)	1843200
Cartouches Cartridges Patronen	20 - A04R2HZN (7 à 210 b) 35 - A04R2MZN (7 à 315 b)



Encombrement Overall dimensions Abmessung

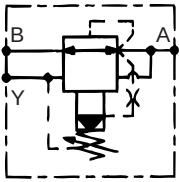


HRP

ISO
5781
4401

REDUCTEURS DE PRESSION PRESSURE REDUCING VALVES DRUCKREGELVENTILE

Taille 5/6
Size 5/6
NG 10



Montage
Mounting
Einbau

Plage de pression
Regulated range
Druckbereich

P max

Référence
Part number
Bestellnummer

Taille 6 - Size 6 - NG 10

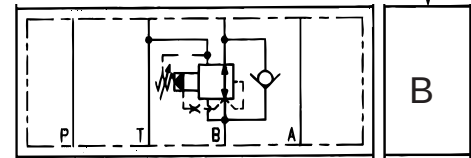
Sur embase On subplate Auf Grundplatte	7 - 27 bar	276 bar	HRP	4JE	02	a	b	c
	7 - 103 bar		HRP	4JE	10	a	b	c
	12 - 207 bar		HRP	4JE	20	a	b	c

Taille 5 - Size 5 - NG 10

Système transfert Transfer system Transfersystem	7 - 27 bar	276 bar	HRP	3JT	02	a	B	b
	7 - 103 bar		HRP	3JT	10	a	B	b
	12 - 207 bar		HRP	3JT	20	a	B	b

a	Matière joint Seal materials Dichtungswerkstoffe
H	Nitrile (standard)
V	Viton

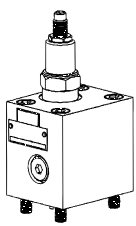
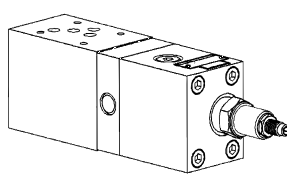
c	Clapet anti-retour Check valve Rückschlagventile
S	Sans Without Ohne
R	Avec With Mit



b	Réglage Adjustment Einstellung
Z	Vis Screw Schraube
W	Bouton Hand knob Drehknopf
T	Vis avec plombage Tamperproof screw Verplombte Schraube

 sur demande
on request
auf Anfrage

Fuite de pilotage maximum Maximum pilot leakage Maximale Steuerölverbrauch	0,5 l/mn
Le drain Y doit être relié au bac La contre pression dans le drain se rajoute à la pression régulée The drain Y must be connected to tank The back pressure in the tank will add to the controlled pressure Der Kanal Y muss mit dem Tank verbunden sein Der Gegendruck im Kanal kommt zum regulierten Druck hinzu	

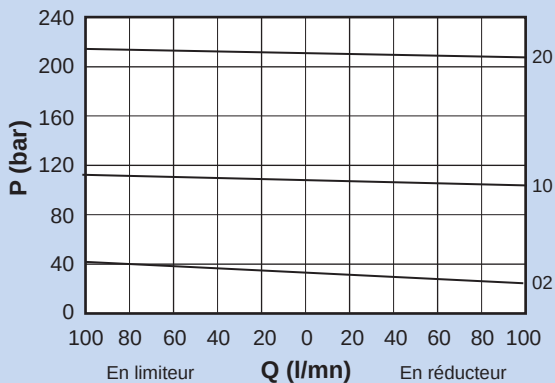
HRP 4JE...		HRP 3JT**HBZ	
			
Poids Weight Gewicht	S 3.9 kg R 5.0 kg	Poids Weight Gewicht	10.0 kg

◇ Référence de l'embase pour HRP 4JE
(voir sous Embases taille 6)
◇ Part number of subplate for HRP 4JE
(see under Manifolds and Subplates
size 6)
◇ Bestellnummer der Anschlussplatte
für HRP 4JE (siehe Anschlussplatten
NG 10)

1804000

Caractéristiques Performance Kennlinien

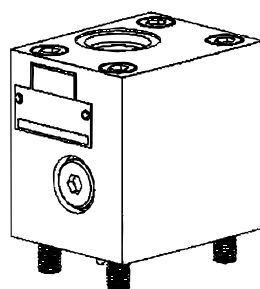
Courbes de régulation $P = f(Q)$ Viscosité 32 cst



Pièces de rechange Spare parts Ersatzteile



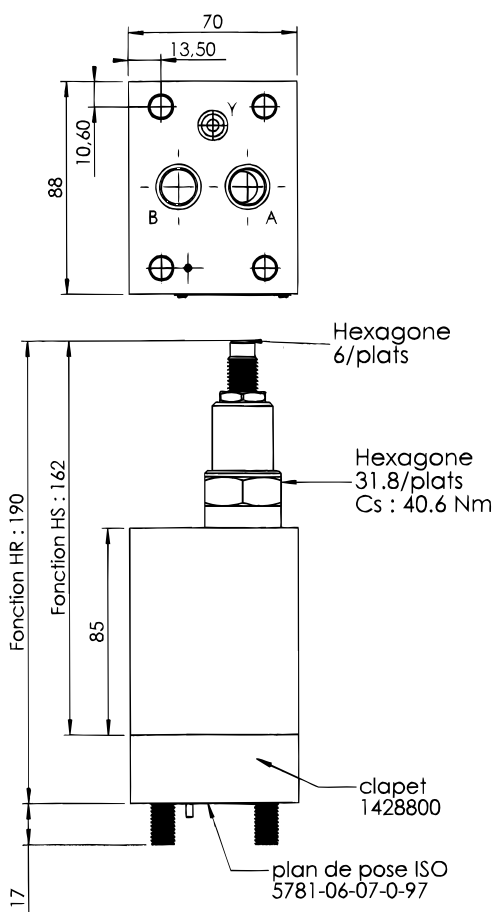
			Code
Pochette de joints (10 cartouches) Seal kit (10 cartridges) Dichtungssatz (10 Patronen)			SK12-3N-BM
Joints plan de pose (10 appareils) Interface seal kit (10 valves) Lochbild (10 Geräte)			3132500
Cartouches	02	PR12-36A-0-N-04	
Cartridges	10	PR12-36A-0-N-15	
Patronen	20	PR12-36A-0-N-30	



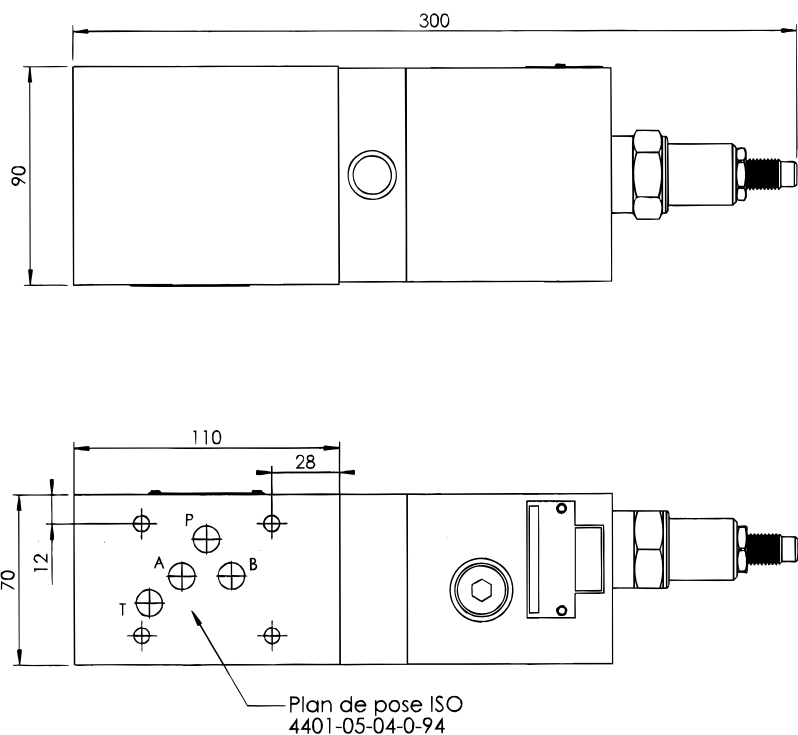
Encombrement

Overall dimensions

Abmessung



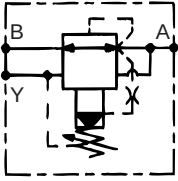
HRP 4JE



HRP 3JT



HRPISO
4401
REDUCTEURS DE PRESSION MONOBLOC
MONOBLOCK PRESSURE REDUCING VALVES
DRUCKREGELVENTILE MONOBLOCK

 Taille 5
 Size 5
 NG 10

 Montage
 Mounting
 Einbau

 Plage de pression
 Regulated range
 Druckbereich

 P max
 Q max
 =56 l/mn

 Référence
 Part number
 Bestellnummer

 Monobloc modulaire
 Modular monoblock
 Modular Monoblock
 (H = 50 mm)

 7 - 27 bar
 10 - 103 bar
 27 - 207 bar
 207 - 315 bar

 210 bar
 315 bar

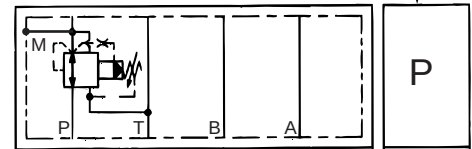
 HRP
 HRP
 HRP
 HRP

3JM	02	a	P	b
3JM	10	a	P	b
3JM	20	a	P	b
3JM	31	a	P	b

a Matière joint
 Seal materials
 Dichtungswerkstoffe

H Nitrile (standard)

V Viton


b Réglage
 Adjustment
 Einstellung

 Z Vis
 Screw
 Schraube

 W Bouton
 Hand knob
 Drehknopf

 T Vis avec plombage
 Tamperproof screw
 Verplombte Schraube

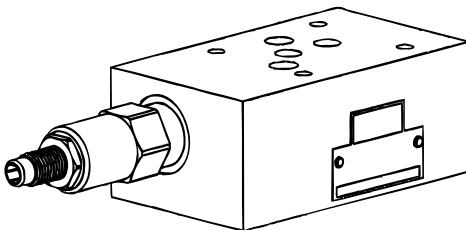
♦ Pour les débits supérieurs à 56 l/mn utiliser le système transfert :

♦ For flow rates exceeding 56 l/mn, use the transfer system :

♦ Für Durchflusswerte über 56 l/mn, Transfersystem verwenden :

HRP 4JEHSZ**
+
bloc transfert
1552200

HRP 3JM....PZ

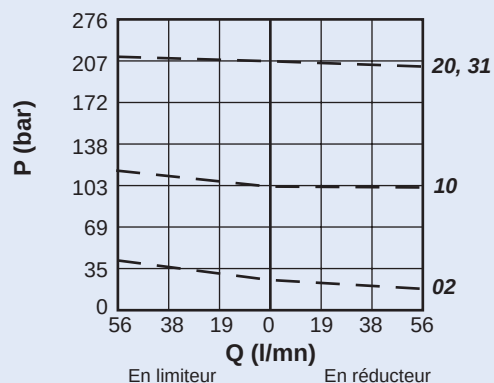

 Poids
 Weight
 Gewicht

3.0 kg

	02	10	20	31
Fuite de pilotage maximum Maximum pilot leakage Maximaler Steuerölverbrauch	0.2 l/mn	0.2 l/mn	0.2 l/mn	0.2 l/mn

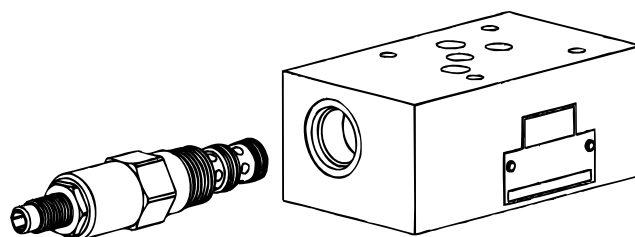
Caractéristiques Performance Kennlinien

Courbes débit-pression Viscosité 32 cst



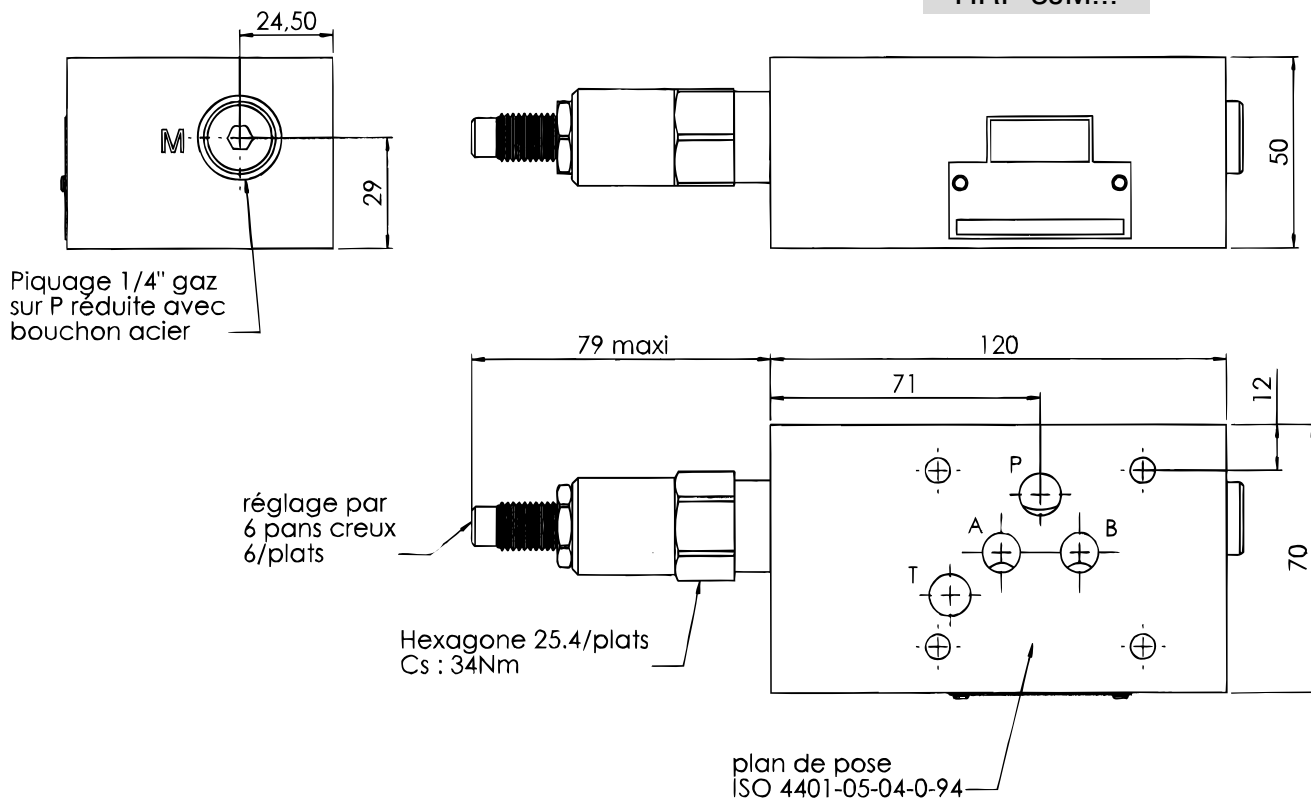
Pièces de rechange Spare parts Ersatzteile

		Code
Pochette de joints (10 cartouches) Seal kit (10 cartridges) Dichtungssatz (10 Patronen)	02-10-20 31	SK10-3N-BM SK10-3P-BM
Joint plan de pose (20 o-rings) Interface seal kit (20 o-rings) Lochbild (20 o-rings)		1843200
Cartouches Cartridges Patronen	02 10 20 31	PR10-36A-0-N-04 PR10-36A-0-N-15 PR10-36A-0-N-30 PR50-36A-0-P-50



Encombrement Overall dimensions Abmessung

HRP 3JM...

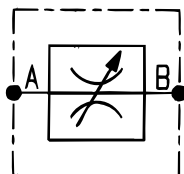


HRF

ISO
4401

LIMITEURS DE DEBIT RESTRICTOR VALVES DROSSELVENTILE

Taille 5
Size 5
NG 10



Montage Mounting Einbau	Hauteur (mm) Height (mm) Höhe (mm)	P max Q max	Référence Part number Bestellnummer
-------------------------------	--	----------------	---

Système transfert Transfer system Transfersystem	H = 55	315 bar	HRF	2JT	04	a	**
--	--------	---------	-----	-----	----	---	----

**ATTENTION
IMPORTANT
ACHTUNG**

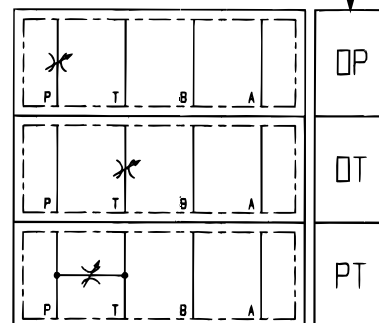
HRF 2JT04H**

Bloc transfert (T5)
Transfer block (S5)
Transferblock (NG10)

est composé de :
is composed of :
besteht aus :



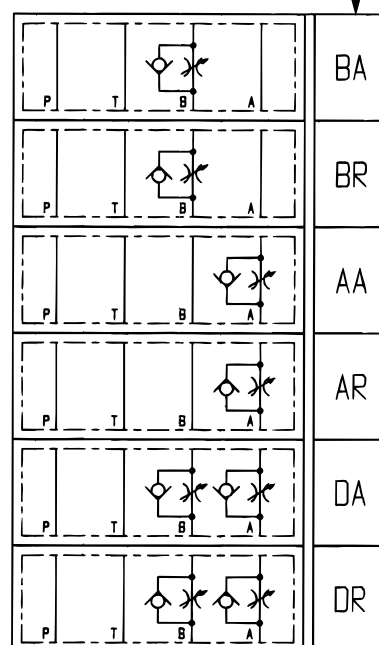
HRF2EE04HS
(T3/S3/NG6)



Monobloc modulaire Modular monoblock Modular Monoblock	H = 50	315 bar	HRF	3JM	05	a	**
--	--------	---------	-----	-----	----	---	----

a	Matière joint Seal materials Dichtungswerkstoffe
H	Nitrile (standard)
V	Viton

sur demande
on request
auf Anfrage



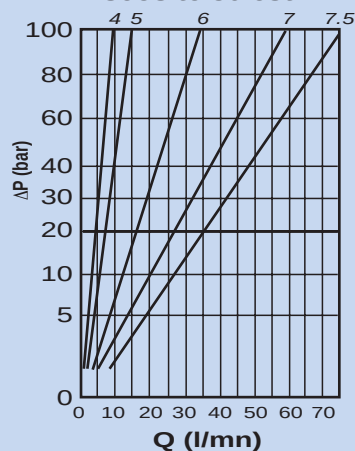
HRF 2JT04H...		HRF 3JM05H...	
Poids Weight Gewicht	2.9 kg	AA - AR - BA - BR	2.4 kg
		DA - DR	2.5 kg



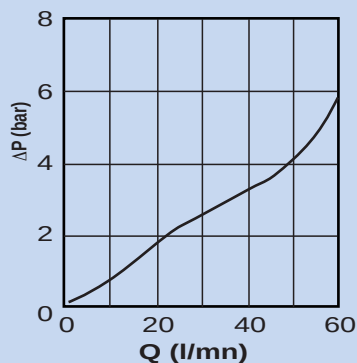
HYDRAULIQUE

Caractéristiques Performance Kennlinien

Perte de charge Viscosité 30 cst



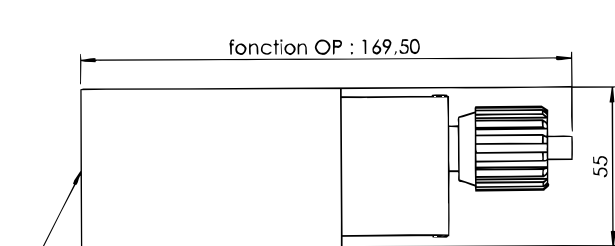
ΔP du clapet anti-retour



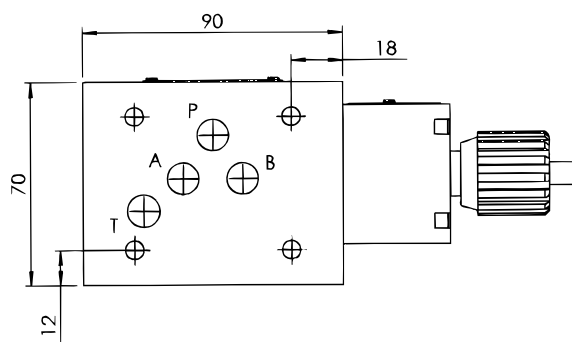
Pièces de rechange Spare parts Ersatzteile

Pochette de joints Seal kit Dichtungssatz	Code
HRF 2JT04 Joints plan de pose (Taille 3) Interface seal kit (Size 3) Lochbild (NG 6)	1591200
Joints plan de pose (Taille 5) Interface seal kit (Size 5) Lochbild (NG 10)	1843200
HRF 3JM05 Pour 10 appareils For 10 valves Für 10 Ventile	1917800

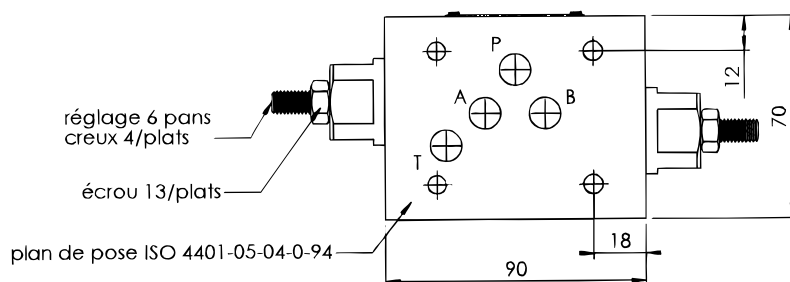
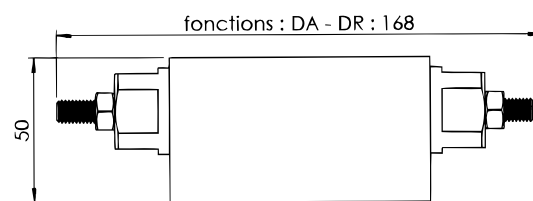
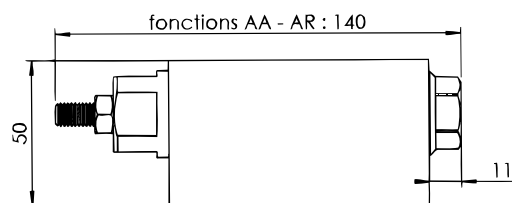
Encombrement Overall dimensions Abmessung



Le HRF 2EE04HS est de ce coté pour les fonctions OT et PT.



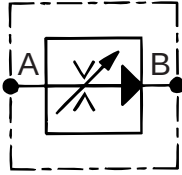
HRF 2JT04



HRF 3JM05

1JM	01	a	**	c
2JM	01	a	**	c
3JM	01	a	**	c

HRD	ISO	REGULATEURS DE DEBIT	Taille 3/5 - 3/6 Size 3/5 - 3/6 NG 6/NG 10	
	4401	FLOW CONTROL VALVES		
	6263	STROMREGELELVENTILE		



Montage Mounting Einbau	Pression d'utilisation Operating pressure Betriebsdruck	Référence Part number Bestellnummer
-------------------------------	---	---

Taille 3/6 - Size 3/6 - NG 10 (#)

Sur embase On subplate Auf Grundplatte	max 250 bar	HRD	2JE	01	a	b	c
	max 315 bar + $\Delta p < 210$ bar	HRD	3JE	01	a	b	c

Taille 6 - Size 6 - NG 10 (##)

Système transfert Transfer system Transfersystem	max 250 bar	HRD	2JM	01	a	**	c
	max 315 bar + $\Delta p < 210$ bar	HRD	3JM	01	a	**	c

Les régulateurs de débit taille 3 à monter sur plan de pose T6 au moyen de la plaque d'adaption 1418500.
Flow control valves size 3 are mounted on size 6 subplate using the adaptor plate 1418500.

Stromregelventile Größe 3 sind auf Grundplatten mittels 1418500 zu montieren.

Les régulateurs de débit taille 3 à monter sur blocs transferts T3/T5.

Flow control valves size 3 are mounted on transfer blocks T3/T5.

Stromregelventile Größe 3 sind auf Transferblöcke T3/T5 zu montieren.

* Les modèles 01-02-03 ont une plaque filtre dans l'orifice A.

* A filter plate is fitted to A port on models 01-02-03.

* Die Modelle 01-02-03 haben eine Zwischenplatte mit Filter in A.

Q max		Q max	
63 cm ³ /mn	01*	1.6 dm ³ /mn	08
100 cm ³ /mn	02*	2.5 dm ³ /mn	09
160 cm ³ /mn	03*	4 dm ³ /mn	10
250 cm ³ /mn	04	6.3 dm ³ /mn	11
400 cm ³ /mn	05	10 dm ³ /mn	12
630 cm ³ /mn	06	16 dm ³ /mn	13
1 dm ³ /mn	07	25 dm ³ /mn	14

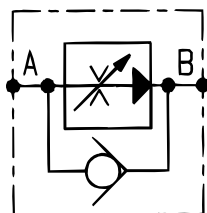
a	Matière joint Seal materials Dichtungswerkstoffe	b	Clapet anti-retour Check valve Rückschlagventile	c	Réglage Adjustment Einstellung
H	Nitrile (standard)	S	Sans Without Ohne	W	Bouton Handknob Drehknopf
V	Viton	R	Avec With Mit	S	Bouton serrure Handknob with lock Drehknopf mit Schloss

HRD *JE...	HRD *JM...
Poids Weight Gewicht	S 2,9 kg R 3,2 kg
	OP - OT - PT - : 3,4 kg AR - BR : 3,7 kg DR : 5,2 kg

sur demande
on request
auf Anfrage

	OP
	OT
	BA
	BR
	AA
	AR
	DA
	DR
	PT

HRD	ISO	REGULATEURS DE DEBIT	Taille 5/6 Size 5/6 NG 10
	4401	FLOW CONTROL VALVES	
	6263	STROMREGELELVENTILE	



Montage Mounting Einbau	Pression d'utilisation Operating pressure Betriebsdruck	Référence Part number Bestellnummer
-------------------------------	---	---

Taille 6 - Size 6 - NG 10

Sur embase On subplate Auf Grundplatte	max 210 bar ou/or/oder	HRD	2JE	15	a	R	c
	max 315 bar + $\Delta p < 210$ bar						

Taille 5 - Size 5 - NG 10

sur demande
on request
auf Anfrage

Système transfert Transfer system Transfersystem	max 210 bar ou/or/oder	HRD	2JM	15	a	**	c
	max 315 bar + $\Delta p < 210$ bar						

a	Matière joint Seal materials Dichtungswerkstoffe
H	Nitrile (standard)
V	Viton

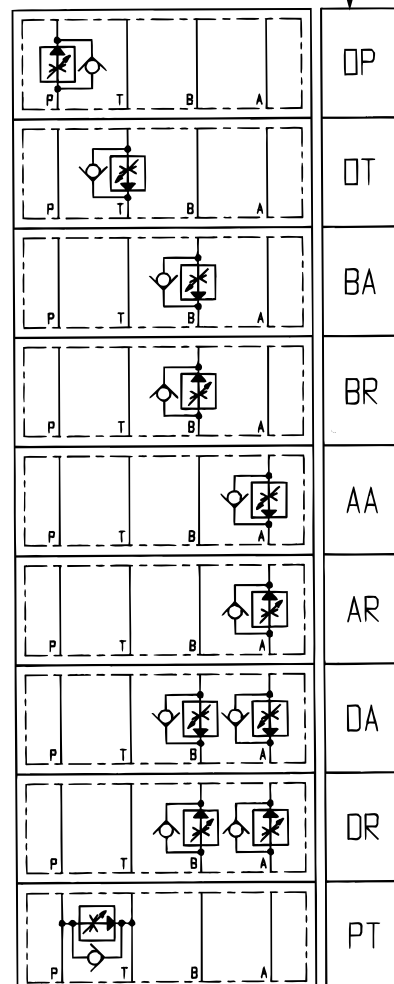
b	Clapet anti-retour Check valve Rückschlagventile
R	Avec With Mit

c	Réglage Adjustment Einstellung
W	Bouton Handknob Drehknopf
S	Bouton serrure Handknob with lock Drehknopf mit Schloss

Q max	
40 dm ³ mn	15
63 dm ³ mn	16

Régulateur (sans plaque adaptateur 1960000)
pour montage sur bloc transfert
Flow regulator (without adaptor plate 1960000)
for mounting on transfer block
Stromregler (ohne Zwischenplatte 1960000)
zum Anbau auf Transferblock

Q (l/mn)	c	Code
40	W	1459100
40	S	1459300
63	W	1458700
63	S	1458900



HRD 2JE...		HRD 2JM...	
Poids Weight Gewicht	5,0 kg	7,5 kg (1HRD) 10,0 kg (2HRD)	

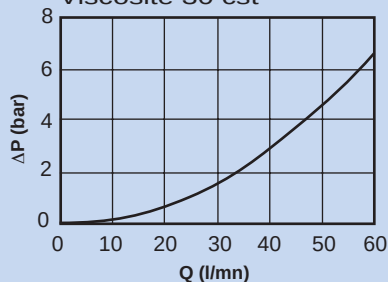
Débit minimum régulé Lowest controlled flow rate Regulierter Mindestdurchfluss	200 cm ³ /mn
--	-------------------------



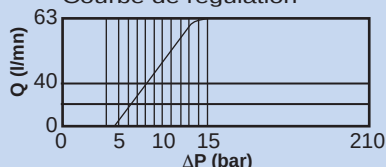
HYDRAULIQUE

Caractéristiques Performance Kennlinien

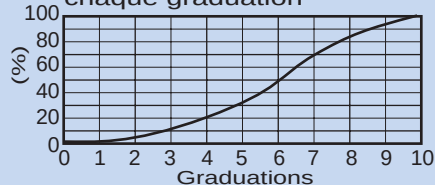
Perte de charge du clapet anti-retour Viscosité 30 cst



Courbe de régulation



Pourcentage de débit pour chaque graduation



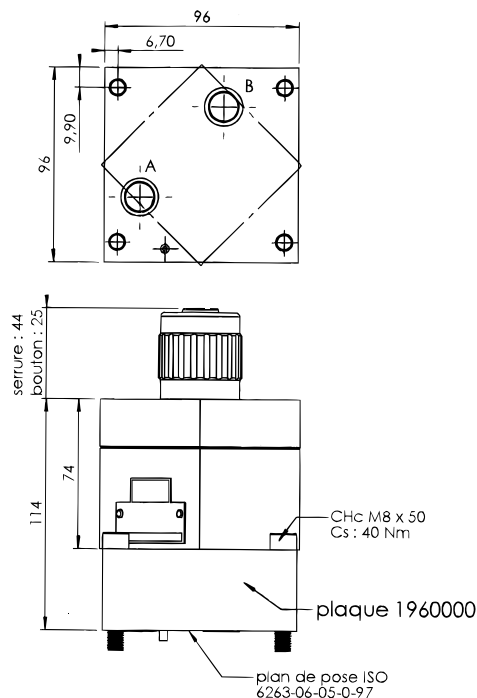
Pièces de rechange Spare parts Ersatzteile

Pochette de joints Seal kit Dichtungssatz	Nbre	Code
Pour plaque d'adaptation 1960000 For adaptor plate 1960000 Für Adaptorplatten 1960000	10	1453500
Pour bloc transfert Joints plan de pose (Taille 5) Interface seal kit (Size 5) Lochbild (NG 10)	20	1843200

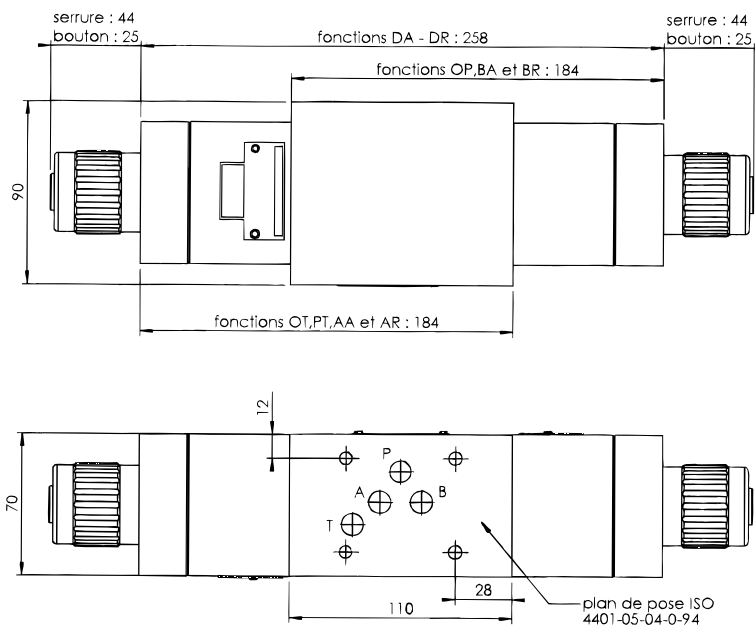
Encombrement

Overall dimensions

Abmessung



La référence de l'embase pour un HRD 2JE est 1803700

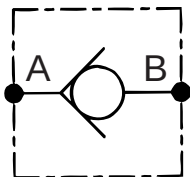


HRD 2JM15



HYDRAULIQUE

BP 9 Thyez - 74311 CLUSES Cedex - FRANCE - Tél : +33 (0) 4 50 34 57 77 - Fax : +33 (0) 4 50 34 04 20 - info@fphhydraulique.com

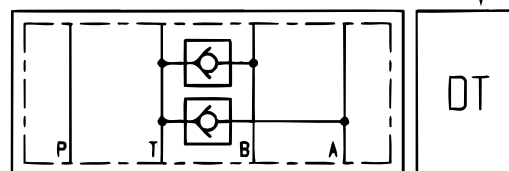
HNSISO
5781
4401**CLAPETS ANTI-RETOUR SIMPLES**
CHECK VALVES
RUCKSCHLAGVENTILETaille 56
Size 5/6
NG 10Montage
Mounting
EinbauTarage
Setting
EinstellungP max
Q maxRéférence
Part number
Bestellnummer

Taille 6 - Size 6 - NG 10

Sur embase On subplate Auf Grundplatte	0.4 bar	315 bar	HNS	2JE	04	a	
	4.5 bar		HNS	2JE	45	a	

Taille 5 - Size 5 - NG 10 H = 55 mm

Système transfert Transfer system Transfersystem	0.4 bar	315 bar	HNS	2JT	04	a	DT
	4.5 bar		HNS	2JT	45	a	DT

ATTENTION
IMPORTANT
ACHTUNG**HNS 2JT**HDT**est composé de :
is composed of :
besteht aus :Bloc transfert (T5)
Transfer block (S5)
Transferblock (NG10)
(Code 1557300) + 2 x HNS 2EE**H
(T3/S3/NG6)

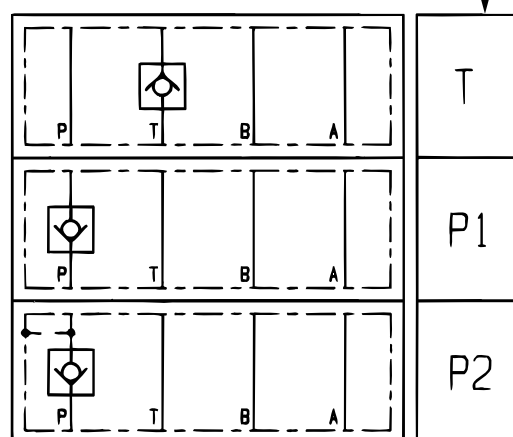
a	Matière joint Seal materials Dichtungswerkstoffe
H	Nitrile (standard)
V	Viton

Taille 5 - Size 5 - NG 10 H = 50 mm

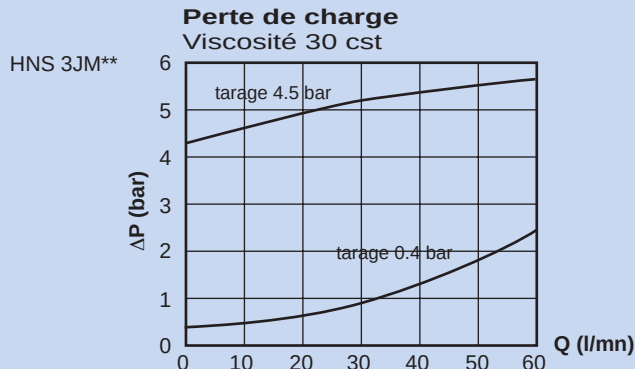
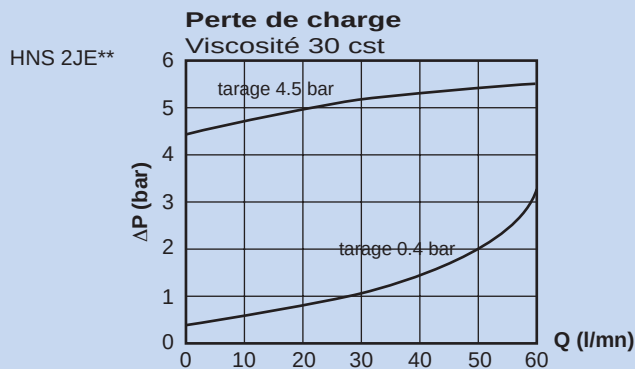
sur demande
on request
auf Anfrage

Monobloc modulaire Modular monoblock Modular Monoblock	0.4 bar	315 bar	HNS	3JM	04	a	**
	4.5 bar		HNS	3JM	45	a	**

HNS 2JE**		HNS 3JM**	
Poids Weight Gewicht	2,0 kg	Poids Weight Gewicht	2,3 kg

**HYDRAULIQUE**

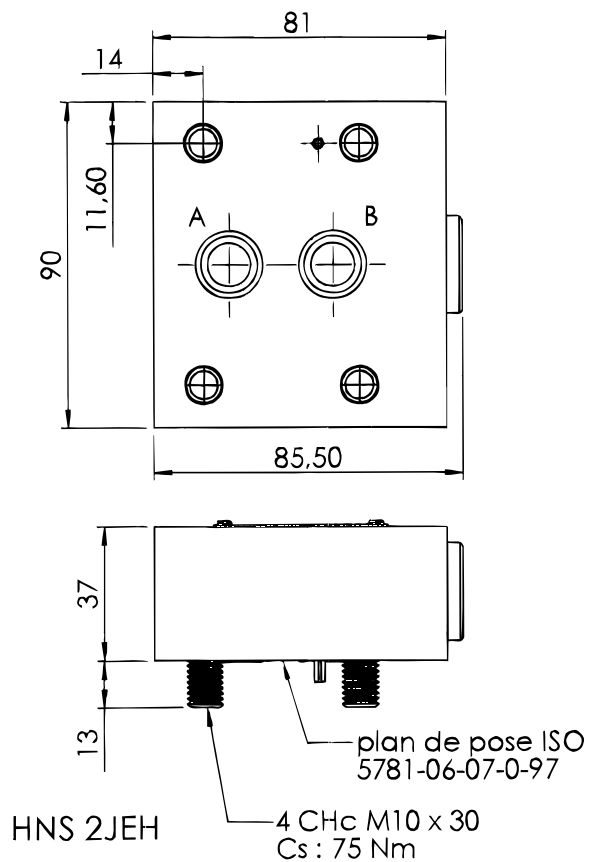
Caractéristiques Performance Kennlinien



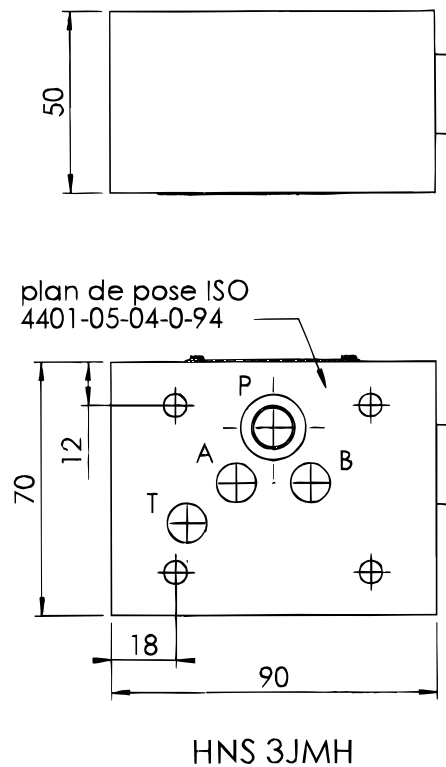
Pièces de rechange Spare parts Ersatzteile

Pochette de joints Seal kit Dichtungssatz	Nbre	Code
Pour HNS 2JE Joints plan de pose (Taille 5) Interface seal kit (Size 5) Lochbild (NG 10)	10	1453500
Pour HNS 3JM Jeu de joints pour 1 appareil Seal kit for 1 valve Dichtungssatz für 1 Gerät	1	1917600
Joints plan de pose Interface seal kit Lochbild	20	1843200

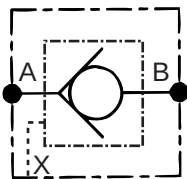
Encombrement Overall dimensions Abmessung



La référence de l'embase pour un HNS 2JEH est 1804000



HNH	ISO	CLAPETS ANTI-RETOUR PILOTE	Taille 5 Size 5 NG 10
	5781	PILOTED CHECK VALVES	
	4401	ENTSPERRBARER RUCKSCHLAGVENTILE	

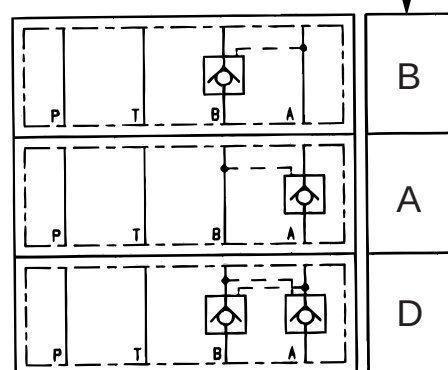


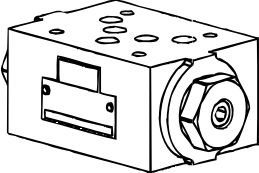
Montage Mounting Einbau	Rapport : <u>pression retenue</u> pression pilote Ratio : <u>restrain pressure</u> pilot pressure Verhältniss : <u>Halte druck</u> Steuerdruck	P max Q max	Référence Reference Bestellnummer
-------------------------------	---	----------------	---

Modulaire monobloc Modular monoblock Modular monoblock	5.8	315 bar	HNH	3JM	a	*
--	-----	---------	-----	-----	---	---

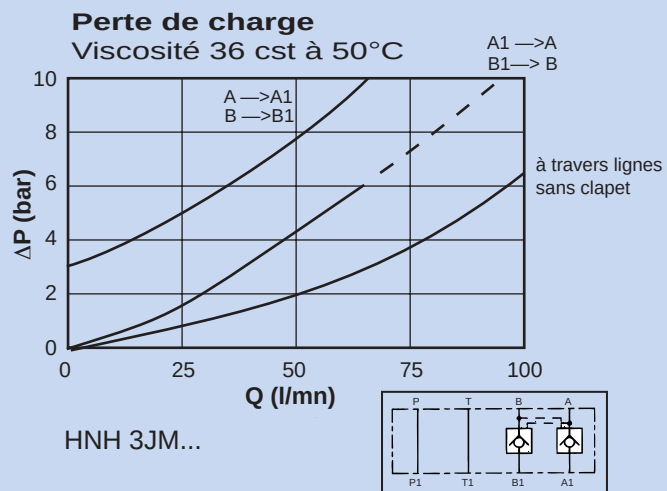
a	Matière joint Seal materials Dichtungswerkstoffe
H	Nitrile (standard)
V	Viton

 sur demande
on request
auf Anfrage



HNH 3JM..	
	
Poids Weight Gewicht	2.3 kg

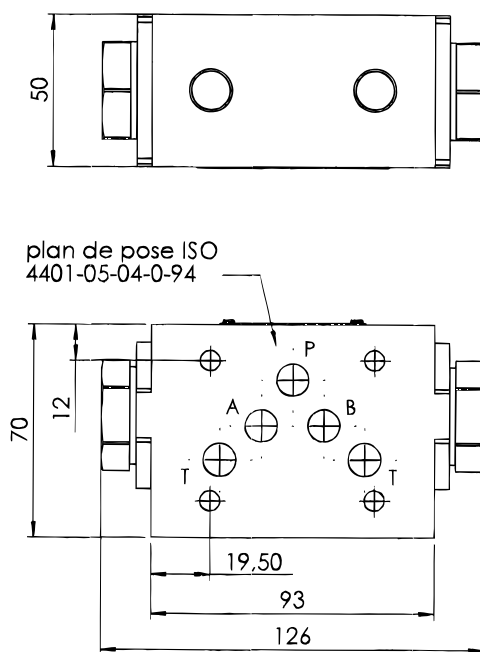
Caractéristiques Performance Kennlinien



Pièces de rechange Spare parts Ersatzteile

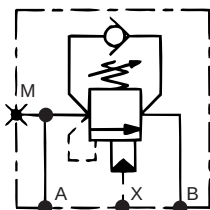
Pochette de joints Seal kit Dichtungssatz	Nbre	Code
Pour HNH 3JMH* Joints plan de pose (Taille 5) Interface seal kit (Size 5) Lochbild (NG 10)	20	1843200

Encombrement Overall dimensions Abmessung



HNH 3JMH*

HCP	ISO 5781	VALVES D'EQUILIBRAGE	Taille 6 Size 6 NG 10
		LOAD CONTROL VALVES	
		SENKBREMSVENTILE	



Montage Mounting Einbau	Rapport Ratio Verhältniss	P max	Q max	Référence Part number Bestellnummer
-------------------------------	---------------------------------	-------	-------	---

Sans contre pression sur B / Without back pressure on B / ohne Gegendruck in B

Sur embase On subplate Auf Grundplatte	8 : 1	315 bar	100 l/mn	HCP	2JE	81	a	b
	3 : 1			HCP	2JE	31	a	b

Avec contre pression sur B / With back pressure on B / mit Gegendruck in B

Sur embase On subplate Auf Grundplatte	8 : 1	315 bar	100 l/mn	HCP	3JE	81	a	b
	3 : 1			HCP	3JE	31	a	b

a	Matière joint Seal materials Dichtungswerkstoffe
H	Nitrile (standard)
V	Viton

b	Réglage Adjustment Einstellung
Z	Vis Screw Schraube
W	Bouton Hand knob Drehknopf
T	Vis avec plombage Tamperproof screw Verplombte Schraube

HCP 2JE...	HCP 3JE...
Poids Weight Gewicht	4.5 kg

sur demande
on request
auf Anfrage

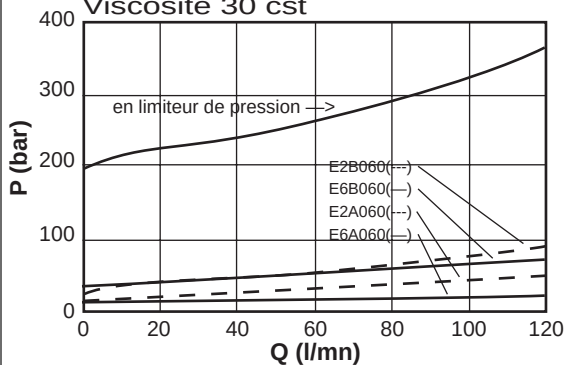
Consignes de fonctionnement Operating indications Betriebsanweisungen		ATTENTION / IMPORTANT / ACHTUNG Pour / for / für 2JE...	
Pc = Pression due à la charge/Pressure induced by load/Lastdruck Po = Pression de début d'ouverture/Cracking pressure/Öffnungsdruck Pr = Pression de réglage/Regulated pressure/Einstellungsdruck La valve doit être tarée à environ 30% de plus que la pression maximum engendrée par la charge The valve should be set about 30% above the maximum pressure induced by the load Das Ventil muss ungefähr 30% höher eingestellt werden als der von der Last erzeugte Höchstdruck		Pour assurer l'équilibrage ces valves doivent être utilisées avec un distributeur centre A et B vers T au repos To ensure the load control function the A and B ports of the directional valve must be connected to T in the centre position Um das Gleichgewicht zu sichern, müssen die Wegeventile mit A und B Richtung T in Ruhestellung benutzt werden	
Po = Pr - Pc ratio	Ex : Pc = 200 bar Pr = 260 bar ratio = 3	Fuites Leakage Leckage	5 gouttes/mn 5 drops/mn 5 Tropfen/mn



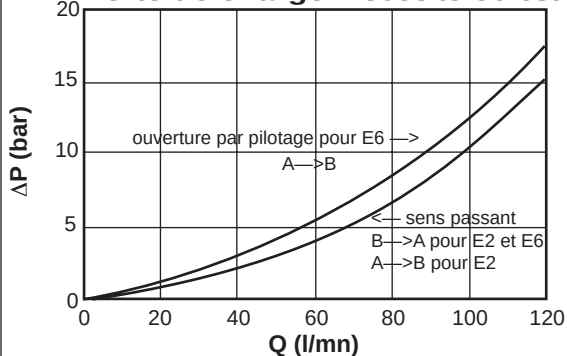
Caractéristiques Performance Kennlinien

Courbes de régulation $P = f(Q)$

Viscosité 30 cst

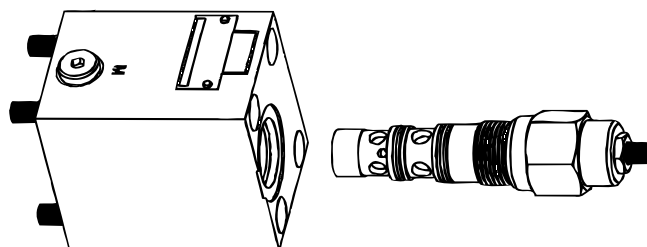


Perte de charge Viscosité 30 cst



Pièces de rechange Spare parts Ersatzteile

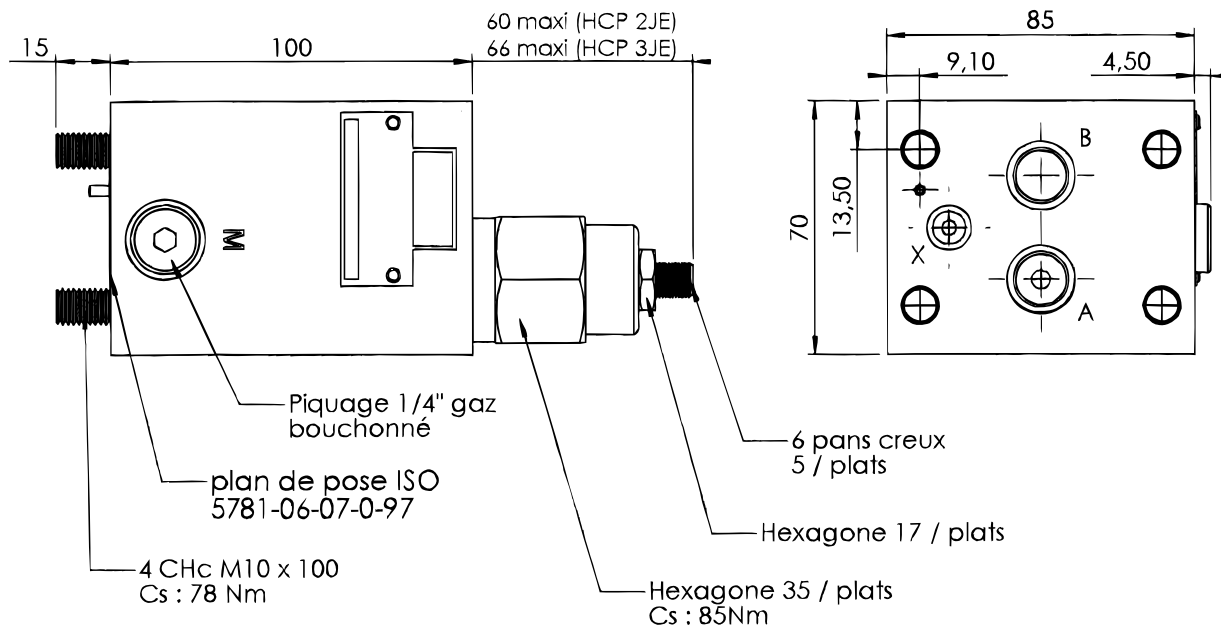
			Code
Pochette de joints (10 cartouches) Seal kit (10 cartridges) Dichtungssatz (10 Patronen)			SK30008N
HCP 2JE/HCP 3JE Joints plan de pose (1 appareil) Interface seal kit (1 valve) Lochbild (1 Gerät)			1959800
Cartouches Cartridges Patronen	HCP 2JE	81	E2A060ZN
		31	E2B0602N
	HCP 3JE	81	E6A060ZN
		31	E6B060ZN

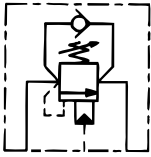


Encombrement

Overall dimensions

Abmessung





Montage Mounting Einbau	Rapport Ratio Verhältniss	Plage (bar) Range (bar) Bereich (bar)	Q max	Référence Part number Bestellnummer
-------------------------------	---------------------------------	---	----------	---

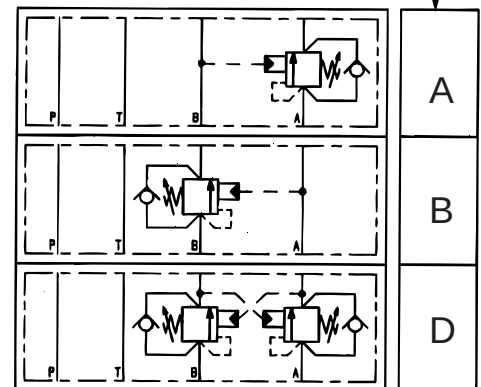
Sans contre pression / Without back pressure / ohne Gegendruck

Monobloc	4:1	70 - 225 bar	90 l/mn	HCP	3JM	20	a	*	E	b	41
Monoblock	4:1	200-240 bar		HCP	3JM	24	a	*	E	b	41
Monoblock	4:1	240-315 bar		HCP	3JM	31	a	*	E	b	41

Avec contre pression / With back pressure / mit Gegendruck

Monobloc	4:1	70 - 225 bar	90 l/mn	HCP	3JM	20	a	*	B	b	41
Monoblock	4:1	200-240 bar		HCP	3JM	24	a	*	B	b	41
Monoblock	4:1	240-315 bar		HCP	3JM	31	a	*	B	b	41

a	Matière joint Seal materials Dichtungswerkstoffe
H	Nitrile (standard)
V	Viton

 sur demande
 on request
 auf Anfrage


b	Réglage Adjustment Einstellung
Z	Vis Screw Schraube
W	Bouton Hand knob Drehknopf
T	Vis avec plombage Tamperproof screw Verplombte Schraube

HCP 3JM	Poids
	Simple
	Alu Acier
	20-24 31
	2.0 kg 5.2 kg
	Double
	Alu Acier
	20-24 31
	2.8 kg 6.6 kg

Consignes de fonctionnement
Operating indications
Betriebsanweisungen

Pc = Pression due à la charge/Pressure induced by load/Lastdruck
 Po = Pression de début d'ouverture/Cracking pressure/Öffnungsdruck
 Pr = Pression de réglage/Regulated pressure/Einstellungsdruck

La valve doit être tarée à environ 30% de plus que la pression maximum engendrée par la charge
 The valve should be set about 30% above the maximum pressure induced by the load
 Das Ventil muss ungefähr 30% höher eingestellt werden als der von der Last erzeugte Höchstdruck

Po = Pr - Pc ratio Ex : Pc = 200 bar Pr = 260 bar Po = (260 - 200)/4 = 15 bar
 ratio = 4

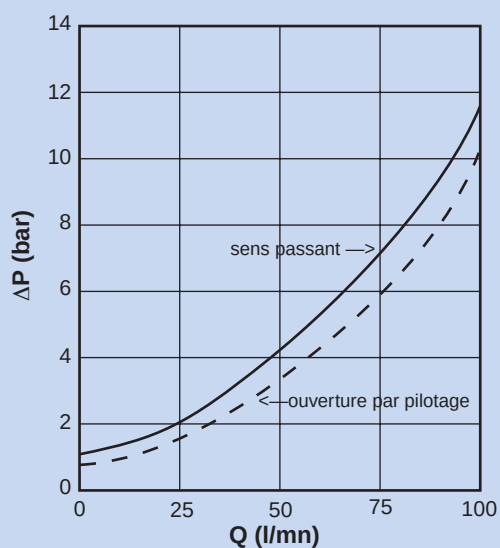
ATTENTION / IMPORTANT / ACHTUNG
 pour / for / für +E...

Pour assurer l'équilibrage ces valves doivent être utilisées avec un distributeur centre A et B vers T au repos
 To ensure the load control function the A and B ports of the directional valve must be connected to T in the centre position
 Um das Gleichgewicht zu sichern, müssen die Wegeventile mit A und B Richtung T in Ruhestellung benutzt werden

Fuites
Leakage
Leckage 5 gouttes/mn
5 drops/mn
5 Tropfen/mn

Caractéristiques Performance Kennlinien

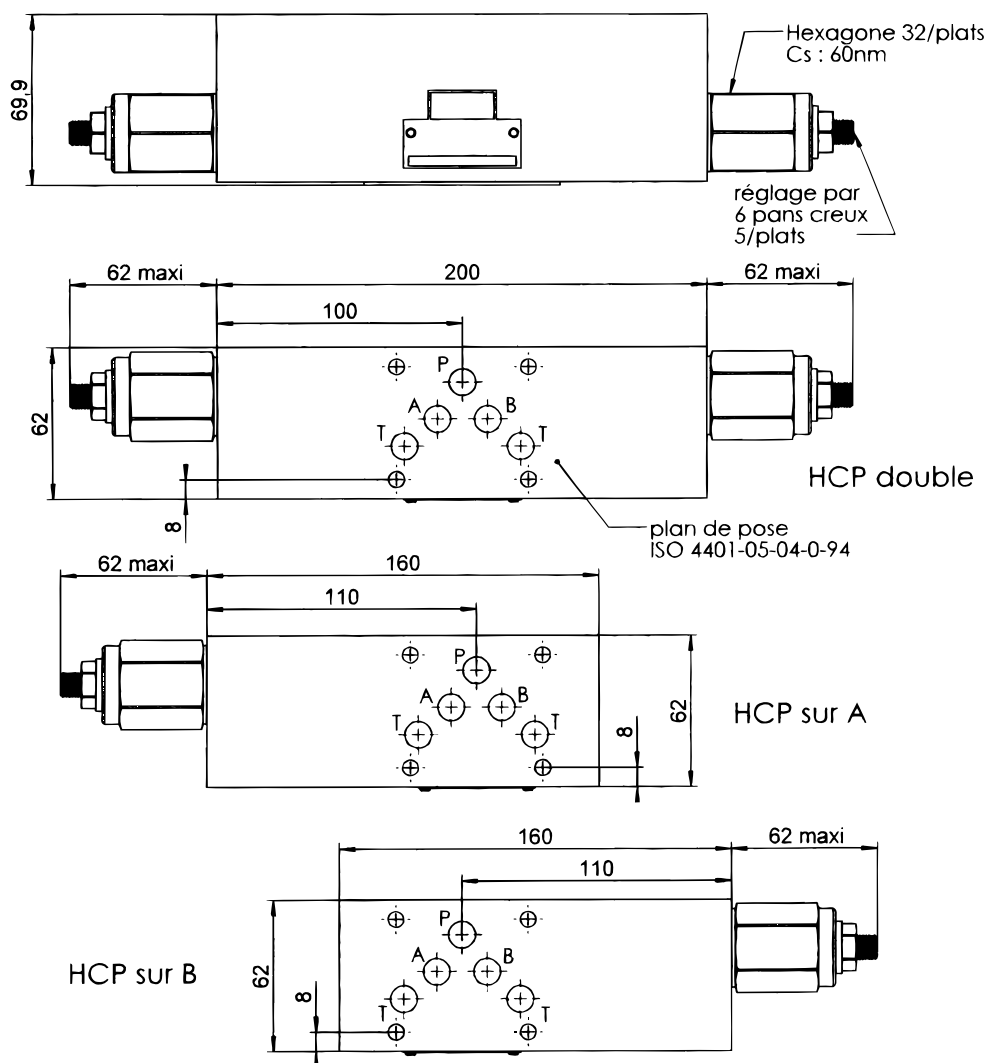
Perte de charge Viscosité 30 cst



Pièces de rechange Spare parts Ersatzteile

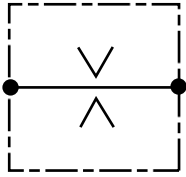
		Code
Pochette de joints (1 cartouche) Seal kit (1 cartridge) Dichtungssatz (1 Patrone)	E	SK633
	B	SK634
Joints plan de pose (20 o-rings) Interface seal kit (20 o-rings) Lochbild (20 o-rings)		1843200
Cartouches Cartridges Patronen	E 20 24-31	1CE90F20S4 1CE90F35S4
	B 20 24-31	1CEB90F20S4 1CEB90F35S4

Encombrement Overall dimensions Abmessung



HYDRAULIQUE

BP 9 Thyez - 74311 CLUSES Cedex - FRANCE - Tél : +33 (0) 4 50 34 57 77 - Fax : +33 (0) 4 50 34 04 20 - info@fphydraulique.com



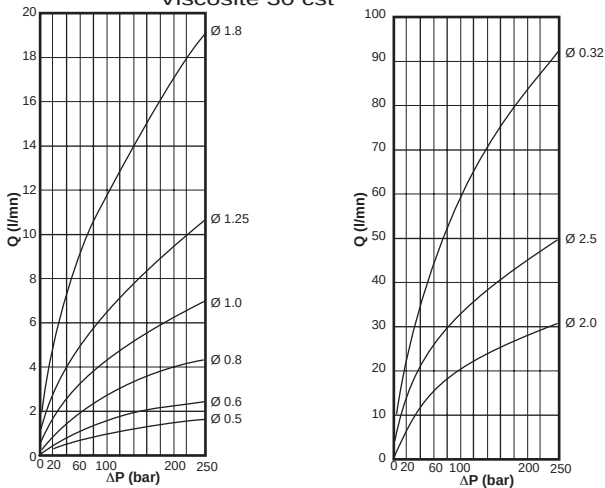
Position du gicleur
Position of orifice
Blendelage

Référence (code 7 chiffres)
Part number (7 figure code)
Bestellnummer (7 Anzahlkode)

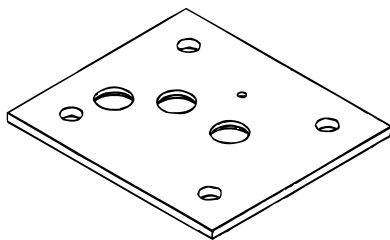
P T B A					0.5	0.6	0.8	1.0	1.25	1.6	2.0	2.5	3.2	
>	<				P	1938400	1938500	1938600	1938700	1938800	1938900	1939000	1919800	1919700
		>	<		T	1941800	1941900	1942000	1942100	1942200	1942300	1942400	1942500	1942600
			>	<	B	1940000	1940100	1940200	1940300	1940400	1940500	1940600	1940700	1940800
				>	A	1939100	1939200	1939300	1939400	1939500	1939600	1939700	1939800	1939900
			>	<	AB	1940900	1941000	1941100	1941200	1941300	1941400	1941500	1941600	1941700

Caractéristiques Performance Besonderheiten

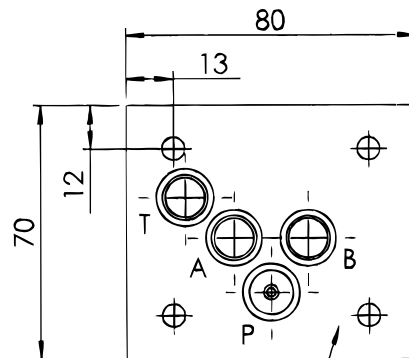
Perte de charge $\Delta P = f(Q)$
Viscosité 30 cst



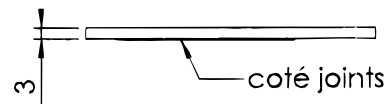
Vue 3D 3D view 3D Ansicht



Encombrement Overall dimensions Abmessung



plan de pose ISO
4401-05-04-0-94



Exemple : plaque Ø 2.5/P
Code : 1919800